



Pázmány Law Working Papers

2019/9

Szalai Ákos
**Közgazdaságtani fogalmak és
módszerek jogászoknak**

Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Pázmány Péter Catholic University Budapest
<http://www.plwp.jak.ppke.hu/>

Közgazdaságtani fogalmak és módszerek jogászoknak

Szalai Ákos

| | |
|---|----|
| Előszó | 1 |
| 1. Alapfogalmak..... | 7 |
| 1.1. Pozitív, leíró elemzés | 7 |
| 1.2. Normatív, preskriptív elemzés | 14 |
| 1.3. Szomorú tudomány? | 18 |
| 1.4. Összefoglaló | 19 |
| 2. Racionális döntések elmélete | 21 |
| 2.1. A racionalitás gyenge modellje: az eszközválasztás racionalitása..... | 22 |
| 2.2. A racionalitás keményebb felfogása – a preferenciák konzisztenciája | 28 |
| 2.3. Összefoglaló | 30 |
| 3. Kockázat és idő..... | 33 |
| 3.1. A kockázat fogalma | 34 |
| 3.2. Preferenciák: a kockázathoz való viszony..... | 36 |
| 3.3. Az idő problémája – diszkontálás | 43 |
| 3.4. Összefoglalás..... | 46 |
| 4. Kooperáció..... | 49 |
| 4.1. Kooperációban rejlő előnyök: abszolút és komparatív előny | 49 |
| 4.2. A kooperáció akadályai: tranzakciós költség és a jogosultságok kérdése | 53 |
| 4.3. A kereskedelem hatékonyságjavító jellege | 55 |
| 4.4. Összefoglaló | 58 |
| 5. Játékelmélet..... | 61 |
| 5.1. A bizalmi probléma leírása | 61 |
| 5.2. Játékelméleti alapfogalmak..... | 64 |
| 5.3. Összefoglaló | 75 |
| 6. A piaci kereslet | 77 |
| 6.1. A piaci modell áttekintése | 78 |
| 6.2. Racionális döntések árak mellett: Egyéni kereslet | 79 |
| 6.3. A piaci keresleti függvény | 87 |
| 6.4. Rugalmasság..... | 89 |
| 6.5. Összefoglaló | 93 |
| 7. A piaci kínálat | 96 |
| 7.1. Kínálat, mint negatív kereslet | 97 |

| | |
|--|-----|
| 7.2. Egyéni kínálati függvény: költségek | 100 |
| 7.3. Piaci kínálat | 109 |
| 7.4. Összefoglaló | 110 |
| 8. Verseny: a piaci egyensúly | 113 |
| 8.1. A piaci koordináló ereje | 113 |
| 8.2. A piaci verseny folyamata | 116 |
| 8.3. A piac és a hatékonyság | 126 |
| 8.4. Vámok és a vámunió | 130 |
| 8.5. Összefoglaló | 132 |
| 9. Piacszerkezet | 134 |
| 9.1. Tökéletes verseny vs. valós verseny | 135 |
| 9.2. Monopólium – A tankönyvek példája | 138 |
| 9.3. Oligopól piacok..... | 142 |
| 9.4. Sokféle eladó – piaci koncentráció..... | 144 |
| 9.5. Monopolisztikus verseny | 145 |
| 9.6. Állami segítség | 145 |
| 9.7. Jövedelemelosztás és piac | 146 |
| 9.8. Összefoglaló | 147 |
| 10. Pénz..... | 150 |
| 10.1. A pénz definíciója: funkciók | 150 |
| 10.2. Infláció..... | 152 |
| 10.3. A pénz mennyisége, a pénzteremtés folyamata..... | 153 |
| 10.4. Kamat | 158 |
| 10.5. A hitelpiac működése: Hiteladagolás | 160 |
| 10.6. Valuta, deviza, árfolyam: a pénz, mint áru | 163 |
| 10.7. Összefoglalás..... | 164 |
| 11. Makroökonómia | 167 |
| 11.1. A Gazdaság növekedése – A gazdaság nagyságának mérése | 168 |
| 11.2. Foglalkoztatottság, munkanélküliség..... | 171 |
| 11.3. Árstabilitás | 175 |
| 11.4. Egyensúly | 176 |
| 11.5. Gazdasági ciklusok - Antciklikus fiskális és monetáris politika..... | 180 |
| 11.6. Összefoglalás..... | 188 |
| 12. Korlátozott racionalitás..... | 191 |
| 12.1. Racionalitás körüli közgazdaságtani viták..... | 192 |
| 12.2. A korlátozottan racionalitás döntései..... | 195 |

| | |
|---|-----|
| 12.3. Egyéni és piaci védekezési mechanizmusok..... | 200 |
| 12.4. Összefoglalás..... | 203 |

„Senki ne legyen parázna és alantas lelkületű, mint Ézsau, aki egy tál lencséért eladta elsőszülöttségét. Hiszen tudjátok, mennyire szeretne volna később az áldást örökölni, de elutasították, és nem talált módot a dolog megváltoztatására, noha könnyek között kérte.” (Zsidóknak írt levél 12.16-17.)

„Mindent el lehet mondani az őrültről csak azt nem, hogy cselekedeti oktalannak. Ha léteznek olyasfajta cselekedetek, amelyeket – pontatlanul – oktalannak nevezhetnénk, ezek éppen az egészséges ember jelentélen cselekedetei: séta közben füttyül, botjával a fűvet csapkodja, összeüti a sarkát, vagy dörzsöli a kezét. Mindig a boldog ember csinálja ezeket a haszontalan dolgokat; a beteg ember nem elég erős ahhoz, hogy haszontalankodjék... Ő az, aki a logikusabb, mert elvesztette egészséges tulajdonságait. S valóban, az elmezavar szó, ebben a vonatkozásban félrevezető. Az őrült nem az az ember, aki elvesztette az eszét. Őrült az az ember, aki mindenét elvesztette az eszén kívül.” (Gilbert Keith Chesterton: *Igazságot! [Ortodoxy]* Szent István Társulat, Budapest 2004. 26-27.)

„A közgazdaságtan fura feladata, hogy bebizonyítsa az embereknek, hogy milyen keveset tudnak a valóságban arról, amiről azt képelik, hogy meg tudják tervezni [irányítani tudják]”. (Friedrich August von Hayek: *Végzetes önhittség*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1992, 84.)

ELŐSZÓ

Talán furcsa, hogy egy előszó a könyv címének magyarázatát adja. A címnek magáért kellene beszélnie. Talán, beszél is. De nem árt az abban rejlő szavakon egy kicsi elgondolkodni. És ennek révén a túlzott elvárásokat csökkenteni. Lássuk az egyes szavakat – igaz nem a cím sorrendjében!

...módszerek... A könyv címe nem véletlenül nem „Közgazdaságtani alapfogalmak”, „Közgazdaságtani bevezető”, stb. Ebben a könyvben az Olvasó nem találja meg a teljes közgazdaságtant. Nem is ez a célja. Alapvetően, két ok miatt.

Egyrészt, a könyv terjedelme nem teszi ezt lehetővé. Ekkora terjedelemben nem lehet a közgazdaságtan meglehetősen szerteágazó eszköztárát bemutatni – még alapszinten sem. Aki ezt ígéri az vagy a kevélység, a hiúság bűnébe esik, vagy egyszerűen hazudik. (És szeretném magam távol tartani ezen bűnöktől. Persze nem sikerül.)

Ráadásul, ilyen bevezető közgazdaságtani könyvek elérhetőek magyarul is. Igaz, ezek terjedelme messze meghaladja a mostanit. Nincs értelme ezért azokat megismételni. És kivonatolni sem. Aki „teljes bevezetésre” kíváncsi az forduljon ezekhez. Ilyen például:

Heyne, Paul – Peter Boettke – David Prychitko: A közgazdasági gondolkodás alapjai.

Hirshleifer, Jack – Amihai Glazer - David Hirshleifer: Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ.

Mankiw, N. Gregory: A közgazdaságtan alapjai.

Másrészt, a könyv címe azért sem ígéri „a” közgazdaságtan megalapozását, mert ezt a XXI. század elején ismét csak az ígérheti olvasóinak, aki kevély, vagy megtéveszti őket. (Meggyőződésem, hogy az épp most ajánlott könyvekben sem található meg „a” közgazdaságtan. Csak az adott könyv szerzője által a közgazdaságtan széles palettájáról válogatott gondolatok. Ha valaki összehasonlítja ezeket, akkor feltűnhet, hogy sok téma csak egyikben, vagy másikban szerepel, bizonyos témáról pedig alapvetően ellentétes véleményyt mutatnak be. Pedig mind „a” közgazdaságtan álláspontjának bemutatását ígéri.)

...jogászok számára. Ez a könyv bevallottan egy válogatás a közgazdaságtan eszközeiből – nem akarja azt teljes egészében bemutatni. Annak alapján válogat, hogy melyek azok, amelyek a jogi munkában elsősorban hasznosíthatók. A könyv tartalma nyilvánvalóan másképp nézne ki, ha orvosoknak, mérnököknek, tanároknak, történészeknek készült volna. A jogi elemzésekben hasznos módszerek, az ezek mögötti alapvető összefüggésekre koncentrál a könyv. Nem tárgyalja a könyv például a nemzetközi gazdaságtan, vagy a (piaci) jövedelemelosztás kérdéseit, nem témája a különböző gazdasági rendszerek összehasonlítása, nem foglalkozik az állami (gazdaságpolitikai) beavatkozás részletes elemzésével sem. És még sok mindennel.

(Lassan két évtizede foglalkozom a jog gazdasági elemzésével, így talán van némi tapasztalatom abban, hogy mely közgazdasági modellek hasznosak, és melyek azok, amelyek alig kerülnek elő ezekben a vitákban.)

De a „célközönség” azért is fontos, mert a bevezető közgazdaságtan könyvek, tipikusan olyanok számára készülnek, akik épp elindulnak egy hosszú úton, amelynek a végére – sok-sok év múlva – erre az alapra építve kialakíthatnak majd egy olyan képet arról, amit közgazdaságtannak hívhatunk. Az idézett könyvek ehhez csak az alapokat adják. Jónéhány alapvető közgazdasági eszközt nem is tárgyalnak – azokat a későbbi tanulmányokra hagyják. A teljesség igénye nélkül:

hiányzik belőlük a számvitel, a statisztika-ökonometria, a játékelmélet, a kockázatelemzés, stb. De ez a könyv olyanoknak készül, akiknek nincs sok-sok évük, hogy végighaladjanak ezen az úton. Ezért sem lett ez a könyv egyszerűen a nagy könyvek kivonata. Túl kellett nyúlni azok tematikáján – beemelve olyan témákat, amelyek a közgazdaságtani képzés más helyein helyezkednek el.¹

Közgazdaságtani... A cél tehát nem „a” közgazdaságtan definiálása. Ezzel együtt is előre kell bocsátani két „a” közgazdaságtannal kapcsolatos módszertani megjegyzést. Még, ha az olvasók a bevezetőben nem is szeretik az ilyeneket. (Ezekkel a megjegyzésekkel egyben a könyv – szerintem – legfontosabb hiányosságát, kritikáját is megadom.)

A közgazdaságtan definiálása komoly viták tárgya. Vitatott – különösen az elmúlt évtizedekben –, hogy a tárgya vagy a módszere határozza-e meg a tudományágat. Az első nézet hívei szerint a közgazdaságtan nem más, mint a gazdaság működését leíró tudomány.² És innentől minden, minden gondolat, minden modell közgazdaságtan, amely segít a gazdasági folyamatokat megérteni, vagy előrejelezni. (Ebben az értelemben nincs különbség a közgazdaságtan és a gazdaságszociológia, vagy a közgazdaságtan és a gazdaságpszichológia között. Igazából, utóbbiak is a közgazdaságtan részei.) A második álláspont szerint a közgazdaságtan – bár kezdetben tagadhatatlanul a gazdasági folyamatok megértésére vállalkozott, és ennek érdekében hozta létre modelljeit – mára egy olyan gondolkodásmóddá, modellé alakult, amely...

1. ...nem csak a gazdasági folyamatok megértésében játszhat szerepet – hanem más társadalmi kérdésekben is. Így például jogi (és nem csak gazdasági jogi) problémák értelmezésében is.
2. ...viszont nem alkalmas arra, hogy a gazdaságot teljes egészében leírja. Annak megértéséhez sok más tudományra szükség van. (Például a gazdaságszociológiára, vagy a gazdaságpszichológiára – de a politikatudományra, vagy a jogra is.)³

Nem cél ezt a vitát itt lefolytatni. Különösen lezárni nem. Csak annyit kell jelezni, hogy e sorok írója a második álláspontot vallja.

(Amennyiben a közgazdaságtant a gazdaság tanulmányozására akarjuk szűkíteni, akkor – véleményem szerint – két igen komoly problémával szembesülünk. Egyrészt, definiálni kell, hogy mi gazdasági kérdés, és mi nem. Gazdasági kérdés az, hogy kivel, mivel töltjük a vásárnapunkat? Mennyiben? Miért? Gazdasági kérdés, hogy összeházasodunk-e a szerelmünkkel? Mennyiben? Miért? Ha valaki kinyit olyan könyveket, amelyek a közgazdaságtant a gazdaság tanulmányozásaként írják le, általában igen gyorsan ilyen kérdésekkel fog találkozni azokban is. Másrészt – ha valamilyen definíciót adunk is a gazdaságra – ez a meghatározás bizonyosan olyan lesz, amelyen jelentős közgazdászok munkái kívül maradnak. Még Nobel-díjas közgazdászoké is. Mondjuk a diszkrimináció kialakulását magyarázó tényezők, a büntetések, a büntetőjog hatása, vagy éppen a családalapítás kérdései – amelyek az 1992-ben Nobel díjat kapó Gary Becker fő kutatási kérdései között szerepeltek. Vagy a leszerelési tárgyalások során folytatandó tárgyalási stratégia – amely az 1994-ben kitüntetett Harsányi János egyik legfontosabb problémája volt. Vagy a társkereső programok párosítási algoritmusai – amely a 2012-es díjazott Lloyd Shapley egyik legfontosabb példája De ha kezünkbe vesszük a *Journal of Economic Literature*-t – a legnagyobb presztízsű

¹ E tekintetben a mintát JACKSON et al [2011] szolgáltatta.

² Színvonalasan érvel e mellett az álláspont mellett: CHANG [2015] 1. fejezete

³ Lásd például BUCHANAN [1983/1992]

közgazdaságtani folyóiratot –, akkor is rengeteg nem gazdasági kérdéssel foglalkozó cikket találunk benne.⁴⁾

A másik „a” közgazdaságtannal kapcsolatos módszertani kérdés akkor merül fel, ha arra módszerként és nem kutatási területként tekintünk. Ekkor az lesz komoly viták tárgya, hogy pontosan mit is jelent a „közgazdaságtani módszer”. (Az ellenoldal hívei kevélyen mosolyoghatnak is: nem csak ők nem tudják definiálni a gazdaság határait, e nézet hívei sem képesek megadni a közös módszert.) Ha valaki felüti a fent emlegetett bevezető könyveket, majd mindegyik egy-egy ilyen alapvető módszertani definícióval, esetleg „általánosan elfogadott tételek” listájával kezdi. Csak e gondolatok, e listák nem teljesen kompatibilisek egymással.

Ennek a vitának a kitárgyalása, eldöntése sem cél itt. Ismét csak annyit kell jelezni, hogy e kötet a racionális döntések elméletét tekinti a leginkább használható ilyen közös alapnak. (De nem tagadom, hogy vannak ezzel élesen vitatkozó álláspontok is.⁵⁾ E választás mellett, a könyv céljait szem előtt tartva („...jogászok számára”), annyi érdemes csak felhozni, hogy a jogi problémák elemzése a legtöbbször ebből a modellből indul ki.⁶⁾

...fogalmak... Tehát a kötet válogat a közgazdaságtan témái között. Leszűkítette azokat. Másik oldalról viszont, amikor fogalmakat határoz meg, akkor éppen fordítva jár el – vagy legalábbis, úgy szeretne eljárni. Azokat a lehető legtágabb értelemben próbálja megadni; olyan tágra próbálja szabni őket, hogy a lehető legtöbb közgazdaságtani elemzés beleférjen. A kötet nem tagadja – a legfontosabbnak gondolt helyeken jelzi is majd –, hogy vannak olyan közgazdasági iskolák, amelyek ezeknél szűkebb, pontosabb definíciókat használnak. De ezeket csak egyes közgazdászok, egyes közgazdaságtani iskolák osztják. Ezeket nem azonosíthatjuk „a” közgazdaságtannal.

Konkrét példán, amely mindjárt az első fejezetekben elő fog kerülni. Sok olyan közgazdaságtani modell van, amely a *homo oeconomicus*, a közgazdaságtan által az emberről alkotott modellt úgy értelmezi, hogy ezt az embert csak a materiális javak megszerzése motiválja, vagy, hogy ő tökéletesen tájékozott. Ezekből a feltevésekből érdekes elemzéseket lehet felépíteni. De nem minden közgazdász fogadja el ezeket a feltevéseket, nem minden közgazdasági modell ezekre épül. Sokak kérdése éppen az, hogy miképpen döntenek az emberek, ha nem ismerik az összes információt, ha döntéseik hatása – éppen ezért – nem pontosan kiszámítható.⁷⁾ Más szóval: kockázatos. Sokan elemeznek olyan döntéseket, amelyek nem anyagi javak megszerzésére szolgálnak, hanem nem-materiális célok elérésére. (A klasszikus tankönyvek is foglalkoznak a másokkal szembeni jó vagy rosszindulattal.⁸⁾ A cél az, hogy e tekintetben a definíciókat ne

⁴⁾ A folyóirat évente négyszer jelenik meg és minden számban – átlagban – három hosszabb elemzést közöl. Ezek tipikusan valamely közgazdaságtanon belüli terület áttekintésével foglalkoznak, az azokon született műveket, új megfigyeléseket, modelleket mutatják be.

Ha 2019. augusztusában (jelen sorok írásakor) elővesszük az elmúlt öt év számainak, akkor olyan témákkal is találkozunk, mint terrorizmus, családgazdaságtan [family economics], választási rendszerek, vallásosság, vagy – jogi témákra térve – a szerződések elemzése, a privacy (nagyjából: magánélet, magánélethez való jog), a büntetőjog elriasztó hatása.

⁵⁾ Például James M. Buchanan – miközben a módszertant tekinti a kulcskérdésnek, aközben – kifejezetten ez ellen a választás ellen van. Szerinte a közgazdaságtani módszer alapja nem az emberi racionalitás, hanem az, hogy a közgazdaságtan egyenrangú felek közötti kapcsolatokkal (cserékkel, ún. katallaktikus kapcsolatokkal) foglalkozik. Lásd: BUCHANAN [1969/1992, 1983/1992]

⁶⁾ Hasonló álláspontért magyarul lásd: CSERNE [2015]

⁷⁾ Az egyik legfontosabb munka e tárgyban: STIGLER [1968/1989]

⁸⁾ Lásd például: CULLIS – JONES [2003] 350-352.

szűkítsük le túlzottan. Különösen, mivel a jog elemzésére használt közgazdaságtani modellek – például a büntetőjogot, vagy a kártérítési felelősséget vizsgáló elemzések – általában kifejezetten ilyen tág definíciókat alkalmaznak.

További indok a tág definíciók mellett az, hogy a könyv a közgazdaságtan, pontosabban a racionális döntésekre épülő közgazdaságtani modellek sokszínűségét akarja bemutatni. Ugyanis, napjainkban elég sokan igazságtalanul támadják „a” közgazdaságtant, vagy a „főáramú” közgazdaságtant. Oly módon, hogy felmutatnak egy-két e szűk definíciókra épülő modellt, majd azt, mint „a” közgazdaságtan álláspontját kritizálják.

(És ezek a kritikák feldühítenek, haragossá tesznek. Igen, ha – kellően kevély módon – azt is gondolom, hogy a kevélység bűnét talán sikeresen távol tudom tartani magamtól; a haragról tudom, hogy időről-időre hatalmába kerít. Dühös leszek, amikor olyan érveket látok, amelyek ahelyett, hogy konkrét szerzők, konkrét modellek butaságaival vitatkoznának „a” közgazdaságtannak, a „főáramú” közgazdaságtannak tulajdonítják azok állításait. Haragszom, ha azt látom, hogy a kritikusok nem veszik észre, hogy bőségesen akadnak olyan közgazdasági modellek, amelyek nem élnek az általuk okkal, vagy ok nélkül támadott feltételezésekkel, módszerekkel.)

A kötet első fele, az első öt fejezet a racionális döntések modelljét mutatja be. Lépésről-lépésre haladva. Először az alapokat, majd a legegyszerűbb racionalitási modelleket ismerjük meg. Ezek a fejezetek még felteszik, hogy az egyes döntéseink eredménye kiszámítható – és csak az lesz a kérdés, hogy mit fontoljunk meg az alternatívák közötti választás során. A harmadik fejezet vezeti majd be a kockázat és az idő problémáját (vagyis ez néz majd szembe azzal, hogy a döntések következményei nem mindig kiszámíthatók, ráadásul más-más időpontban is jelentkeznek). Az első három fejezet az egyéni döntésekre koncentrálnak: azt kérdezi. A negyedik és az ötödik fejezet a racionális döntések modelljének azokat a változatait mutatja be, amikor már több ember dönt. Mindenekelőtt arról, hogy kooperáljanak-e egymással, megosszák-e egymással a munkát. Ennek elemzésére használatos a közgazdaságtani modellezés egyik legizgalmasabb eszköze: a játékelemzés. Ez lesz az ötödik fejezet tárgya.

A kötet következő része fordul a piacok felé. Talán a legtöbb olvasó számára ez a „közgazdaságtan” központi része. (De csak akkor, ha azt a gazdaságról szóló gondolkodásra szűkítjük.) A hatodik fejezet a kereslet, a hetedik a kínálat kérdéseit tekinti át. Mint majd látjuk ezek nyugodtan értelmezhetők úgy, mint az első három fejezetben megismert modellek alkalmazása a piaci viszonyokra. A nyolcadik és a kilencedik fejezet pedig a kooperáció, a munkamegosztás és a játékelmélet piaci megfelelőit veszi számba. Ezek foglalkoznak majd a piaci verseny elemzésével, a különböző piacok közötti eltérésekkel – azzal, hogy az egyes piacokon miért születnek másféle döntések.

Ezt követően két fejezetet szentel a kötet a pénzügyek és a makroökonómia alapfogalmainak. A pénzügy fejezet igazából csak egy új területre, egy új piacra alkalmazza a racionális döntések, a kooperáció és a piacelemzés addig megismert modelljeit. Ezzel szemben a makroökonómia már új eszközöket is hoz. Sok esetben építi a modelljeit az általános valamilyen szűkebb, speciális feltevésre. (A kritikusok szerint nem mindig egyértelmű, hogy helyesek, megalapozottak-e ezek a feltevések.)

Míg a makroökonómia elsősorban speciális feltevésekkel lép túl az addig megismert racionalitás-modelleken, addig a 12. fejezetben bemutatott korlátozott racionalitás modelljei már több ponton meg is kérdőjelezik azt. Látjuk majd: nem vetik el (legalábbis a napjainkban uralkodó

modelljeik nem vetik el) azt, hogy az emberi döntések racionális alapjait kell keresni. Kérdésük csak az, hogy milyen olyan „döntési anomáliákat” találunk, amelyek ugyan nyilvánvalóan jellemeznek minket, de nem magyarázhatók a racionalitás alapján.

Az egyes fejezetek mindig egy-egy jogi probléma köré szerveződnek. Pontosabban egy-egy jogi probléma szerepel majd a fejezetek mottójában. Olyan problémák, amelyek értelmezéséhez az adott fejezet anyaga segíthet. És a probléma mindig visszatér majd a fejezet összefoglalójában: ott emeljük ki a fejezetből azokat a fogalmakat, gondolatokat, amelyek az adott kérdés kapcsán alkalmazhatók.

A mottót mindig a fejezetben tárgyalt fontosabb kérdések követik. Olyan kérdések ezek, amelyek az adott téma (az adott fejezetcím) kapcsán az olvasó érdeklődését is remélhetően felkeltik. „Marketing-kérdések” ezek. És alapvetően definíciós jellegű kérdések: mit jelent..., mit értünk azon..., mi a különbség..., stb.. Ugyan a fejezetekben található fontosabb fogalmak listája már ezekből a kérdésekből is összeállítható lenne, de a fejezetek végén található fogalomlisták pontosabbak. Ezekben ugyanis már azok a fogalmak is bekerültek, amelyek a nyitó kérdésekben még nem bukkantak fel (mivel nem elég vonzóak, a fejezet elején a várankozásokat inkább lelohasztanák, nem felkeltenék). A fejezeteket pedig ismét kérdések zárják. De ezek már nem definíciókra kérdeznak rá: ezek „Gyakorló kérdések”. Olyan kérdések, amelyeket végiggondolva, rájöhethetünk, hogy mi mindenre használhatóak még a fejezetben megismert fogalmak, összefüggések. Emeljük azonnal ki: míg a fejezet vezető definíciós kérdésekre egyértelmű válaszokat kell tudni adni a fejezet végére, ezek a kérdések épp arra szolgálnak, hogy a fejezetben olvasottak kapcsán lássuk meg a dilemmákat. Azt, hogy egy-egy kérdést több oldalról is meg lehet ragadni.

Végezetül szólni kell a hivatkozásokról. A kötetben nem tengenek ezek túl. (Talán még így is túl sok került bele.) A hivatkozások megválogatását három cél vezérelte. Egyrészt fel akarják hívni az olvasók figyelmét az egyes témákban ma már magyarul is elérhető – kiváló – tankönyvekre. (Nyugodtan kijelenthetjük: az elmúlt 15-20 évben a világ vezető tankönyveinek majd mindegyike megjelent magyar fordításban is.) Másrészt, egy-két (tényleg csak néhány) klasszikus mű szerepel e listákban: olyan fogalmak esetén, amiket érdemes eredetiben, és nem mások – mégoly kiváló – feldolgozásában olvasni. Harmadrészt, sok helyen kerültek bele hivatkozások napjaink legfontosabb joggazdaságtani tankönyveire, demonstrálandó, hogy az itt bemutatott fogalmak a jogi kérdések elemzésekor is megjelennek. (Ezen tankönyvek közül Robert Cooter és Thomas Ulen *Jog és közgazdaságtan* című műve jelent csak meg magyarul⁹, a többit angol eredetiben kell megadni.) Más hivatkozások csak akkor szerepelnek, ha vagy egy idézet forrására van szükség, vagy valami a korábbi források egyikében sem szerepel.

Tata, 2019. augusztus 20.

Szalai Ákos

⁹ COOTER – ULEN [2005]

Hivatkozások

- BUHANAN, James M. [1969/1992]: A választás tudománya-e a közgazdaságtan? in: James M. Buchanan: *Piac, állam, alkotmányosság*. KJK, Budapest. 11-28
- BUHANAN, James M. [1983/1992]: A közösségi választás nézőpontja. in: James M. Buchanan: *Piac, állam, alkotmányosság*. KJK, Budapest. 29-38.
- CHANG, Ha-Joon [2015]: *Economics: The User's Guide*. London,UK: Pelican.
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Aula, Budapest
- CSERNE Péter [2015]: *Közgazdaságtan és jogfilozófia*. Gondolat, Budapest
- HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER - David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Osiris, Budapest
- JACKSON, Howell – Louis KAPLOW – Steven SHAVELL – W. Kip VISCUSI – David COPE [2011]: *Analytical Methods for Lawyers* (2nd edition). New York: Thompson Reuters/Foundation Press
- MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Osiris, Budapest
- STIGLER, George J. [1968/1989]: Az információszerzés közgazdaságtana. in: George J. Stigler: *Piac és állami szabályozás*. KJK, Budapest, 1989, 254-273.

1. ALAPFOGALMAK

Büntető Törvénykönyv 404. § (1) Aki a [...] gazdálkodó szervezet fizetéképtelenséggel fenyegető helyzete esetén [...] színlelt ügylet kötésével vagy kétes követelés elismerésével [...] a gazdálkodó szervezet vagyonát ténylegesen vagy színleg csökkenti, és ezzel a hitelező vagy a hitelezők kielégítését részben vagy egészben meghiúsítja, büntett miatt egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.

A csődeljárásról és a felszámolási eljárásról szóló 1991. évi XLIX. törvény 33/A.§ (1) [...] kérheti a 6. § szerint illetékes bíróságtól annak megállapítását, hogy azok, akik a gazdálkodó szervezet vezetői voltak [...] a vezetői feladataikat nem a hitelezők érdekeinek figyelembevételével látták el, és ezzel okozati összefüggésben a gazdálkodó szervezet vagyona csökkent, vagy a hitelezők követeléseinek teljes mértékben történő kielégítése más okból meghiúsulhat.

Megérthetjük a társadalmi folyamatokat, ha csak az egyéni döntések következményeit vizsgáljuk? Minek alapján ítéltetők meg az emberek vágyai – vannak irracionális vágyak? Mit jelent az, hogy nem az egyes emberek lépéseit, döntéseit akarjuk előre jelezni, hanem az ösztönzésre figyelünk? Mitől modell valami? Mit értünk *ceteris paribus* elemzési módszer alatt? Mi a hatékonyság? Miért nehéz normatív értékelést megtenni – miért nehezebb, mint egyszerű leírást adni?

A közgazdaságtanon – és általában a tudományon – belül megkülönböztetünk normatív (más néven: előíró-preskriptív) és pozitív (más néven: leíró) állításokat. E fejezet fontos célja e kettő elhatárolása – és egyben annak indoklása, hogy miért az első lesz a könyv fókuszában. A *pozitív közgazdaságtan* arra keresi a választ, hogy a körülmények megváltozása (például egy új jogszabály életbe lépése) várhatóan hogyan hat majd a racionális emberek döntéseire. *Normatív közgazdaságtan* ezzel szemben elvárásokat fogalmaz meg és azok alapján értékeli is a körülmények megváltozását: jók-e ezek a várható hatások.

A fejezet mottójában látott két törvényhely, az ott bemutatott két felelősségi tényállás a közgazdaságtan egyik legfontosabb módszertani döntésére utal. Nem szervezetek, nem társadalmi csoportok viselkedését, cselekvéseit akarjuk magyarázni, hanem egyes emberekéit. Pontosabban: amikor egy szervezet, vagy egy társadalmi csoport lépéseit látjuk, akkor azok mögött mindig egyéni döntéseket keresünk. A csoport, a szervezet tagjainak döntései az alapvető jelentőségűek – ezek összessége (illetve az ezek közötti szándékolt, vagy nem szándékolt kölcsönhatások) a szervezet, vagy a csoport tevékenysége.

1.1. POZITÍV, LEÍRÓ ELEMZÉS

A pozitív közgazdaságtan azt keresi, hogy az alapvetően racionálisnak tételezett emberekre milyen *ösztönzők* hatnak. Az ilyen egyéni döntésekből összeadódó társadalmi-gazdasági folyamatokat próbálja azonosítani. Már ebben a rövid mondatban is három fontos elem megjelenik:

1. Modellünk a módszertani individualizmusra épül, vagyis abból indul ki, hogy a döntéseket mindig emberek (és nem mondjuk társadalmi osztályok, nemzetek, szervezetek) hozzák.
2. Kiinduló feltevésünk, hogy az emberek racionálisak. (De tegyük rögtön hozzá azt is: nem állítjuk, hogy mindig minden ember racionális mérlegelés alapján dönt.)
3. Az ösztönző hatásokat keressük, nem azt próbáljuk megmondani, hogy konkrét személyek konkrét helyzetben hogyan fognak dönteni.

1.1.1. Módszertani individualizmus

Az egyes emberek döntéseiből indulunk ki. Ezt nevezzük *módszertani individualizmusnak*. Amikor arról beszélünk, hogy egy társadalom, egy politikai közösség, vagy éppen egy vállalat valamilyen döntést hoz, akkor az abban a döntésben részt vevő emberek egyéni döntéseinek összességéről beszélünk. Az egyéni döntések állnak össze csoportdöntésekké, vagy éppen társadalmi, vagy gazdasági folyamatokká.

A módszertani individualizmus nem a közgazdaságtan sajátossága. Például a szociológia egyik legnevesebb alakja, Max Weber kiindulópontja is ez volt: az egyes emberi döntéseket kell megérteni, ebből állnak össze a nagy társadalmi-gazdasági folyamatok.¹⁰

Nyilvánvaló, hogy az emberek másképpen döntenek akkor, ha egyéni, vagy ha csoportos, vagy „intézményi” döntést kell meghozniuk. Más célokat követnek, más információkat gyűjtenek össze egyik és másik esetben. De mindig emberek – és nem csoportok – döntenek. (Az eltéréseket mutatja be az 1.1. szövegdoboz.)

A módszertani individualizmus ellentéte a *módszertani holizmus*, amely az egyéni döntésekben csak nagy társadalmi folyamatok „lecsapódását” látja. Éppen ezért fordítva gondolkodik: nagy társadalmi struktúrákat, összefüggéseket akar feltárni, és az egyéni emberi döntéseket is ezek segítségével magyarázza.

De a módszertani individualizmust elutasítják azok is, akik szerint – ha nem is a társadalom, vagy a nemzet, vagy az osztály az alapvető egység, de – a társadalom, vagy a nemzet, vagy egy osztály több mint a tagjainak összessége. Ennek működését ugyanúgy nem érthetjük meg pusztán az által, ha az egyének döntéseit kezdjük vizsgálni, ahogyan egy élő szervezet állapotát sem írhatjuk le, azzal, hogy az azt alkotó egyes „sejtek” működését és a közöttük levő kölcsönhatásokat leírjuk.

1.1. szövegdoboz: Információgyűjtés piacon és politikai döntések esetén

A Nobel-díjas James M. Buchanan híres tanulmányában¹¹ mutatja be, hogy miért és mennyiben követnek más elveket az emberek akkor, amikor piaci döntéseket hoznak (például vásárolnak valamit) és amikor politikaiakat (például egy választáson szavaznak valakire). Több eltérésre is felhívja a figyelmet. A mi számunkra most a két legfontosabb:

1. Politikai döntések esetén az emberek lényegesen jobban figyelnek a döntéseik „társadalmi hatásaira”, vagyis arra, hogy az miképpen érinti a többieket.

¹⁰ WEBER [1921/1987] 37-38.

¹¹ BUCHANAN [1954/1992]

2. Politikai döntés esetén kevésbé érzik a felelősséget, mert a politikai döntés végeredménye ritkán függ tőlük – ritka, hogy azon forduljon meg egy-egy döntés, hogy ők mit tesznek, mit választanak.

A modell tehát nem állítja azt, hogy minden helyzetben ugyanolyan célokat követünk, ugyanolyan elvek szerint döntünk. Figyelmet fordít arra is, hogy az eltéréseket feltárja. De továbbra is igaz: az emberek döntéseit vizsgáljuk.

Az ilyen közös, intézményi döntéseknél előfordul, hogy olyan végeredmény alakul ki, ami egyik egyénnek sem állt eredetileg szándékában. Ezek az ún. *nem szándékolt végeredmények*. Még gyakrabban bukkannak fel ezek akkor, amikor társadalmi folyamatokat vizsgálunk. Ezek – a legtöbb esetben – nem valamely egyén, vagy valamely embercsoport szándéka miatt alakulnak olyanná, amilyenek lesznek, hanem az egyéni döntések kölcsönhatásainak eredményeként. Például az egyes emberek egyéni döntései korlátozzák a többiek mozgásterét – vagy épp új lehetőségeket teremtenek számukra. Ezen új feltételek között lehet, hogy a többiek változtatnak a döntéseiken. Az ő megváltozó döntéseik pedig megint hatnak mások döntéseire. És így tovább.

Az ilyen nem szándékolt, előre nem tervezett eredmények allegóriájaként emlegeti az irodalom több mint két évszázada az ún. *láthatatlan kéz* működését. Mások „organikus rendként”, vagy „spontán rendként” (nem egy ember, egy tervező akaratából kialakuló rendként) hivatkoznak rá.¹² Rengeteg ilyen, egyéni döntések nem szándékolt végeredményként kialakuló társadalmi folyamatot tártunk fel azóta. Vannak, akik a pénz, a nyelv, vagy a jog fejlődését is ezzel írják le.¹³ (A láthatatlan kéz fogalmának megalkotását a legtöbben Adam Smith munkásságához kötik. Lásd erről az 1.2. szövegdobozt!

1.2. szövegdoboz: Adam Smith két gondolata

Adam Smith-két talán legfontosabb, a társadalomtudományokban legnagyobb visszhangot keltett gondolata az „önzésről” és a „láthatatlan kézről” szól. Érdemes mind a kettőt eredetiben is elolvasni.

1. Sok helyen megjelenő gondolat, hogy Adam Smith gazdaságról alkotott képe *önző*, csak a saját materiális érdekekkel foglalkozó embereket tételez fel. Nézzük meg a szöveget pontosan!

„A mészárosnak, a sörfőzőnek vagy a péknek nem jóindulatától várjuk ebédünket, hanem attól, hogy azok saját érdekeikre vannak tekintettel. Nem emberiségükhöz, hanem önszeretetükhöz fordulunk, és sohasem emlegetjük előttük saját szükségletünket, hanem az ő előnyüket. Csak a koldus bízza magát embertársai könyörületességére, és még ő sem egészen. A jómódú emberek könyörületessége valóban ellátja őt a megélhetéséhez legszükségesebbekkel. Ámbár ilyen módon ő esetről esetre el van látva az életszükségletekkel, mégsem lesz és lehet ellátva ezekkel minden szükséglet jelentkezésének alkalmával. Szükségleteinek nagyobb részét, úgy mint mások, ő is megállapodással, cserével vagy adásvétellel elégíti ki.” (SMITH [1776/2011] I.kötet 26.)

Érdemes figyelni arra, hogy itt egy összehasonlítást látunk. Smith kérdése nem az, hogy miért nem adja a mészáros, a sörfőző, vagy a pék szeretetből, jóindulatból ide nekünk munkája gyümölcsét. Az összehasonlítás alanya a koldus és a vevő (a többes szám első személyben

¹² HAYEK [1967/1995] 294

¹³ A nyelv alakulásáért lásd HAYEK [1973] 37. A jog alakulásáért HAYEK [1967/1995] 296-300. (A pénzről lásd a 10. fejezetet.)

szereplő általános alany). Azt vizsgálja, hogy mennyire eltérő az a mód, ahogy mi közelítünk valakihez, akitől szeretnénk valamit kérni – és ahogyan a koldus teszi ezt. Csak arra hivatkozunk, hogy mire van szükségünk, mint a legtöbb esetben a koldus? Vagy próbálunk adni is valamit a másiknak – valamit, amit a másik szeretne?

Érdeemes Adam Smith ezen sorait az egész életműve fényében tekinteni. Azok, akik az előző szövegrészből azt olvassák ki, hogy az emberek önzők, általában beleütköznek abba, amit ők maguk *Smith-paradoxonnak* neveznek. Adam Smith ugyanis nem csak ezt az egy bekezdést írta. Alapvetően morálfilozófus volt. *Az erkölcsi érzelmek elmélete* című művében¹⁴ kifejezetten a mellett érvel, hogy az emberi természet alapvető tulajdonsága a másokkal való együttérzés (szimpátia), illetve az, hogy mások együttérzésére vágyik. Akik az itt idézett bekezdésből azt olvassák ki, hogy a gazdaságban működő ember („a mészáros, a sörfőző vagy a pék”) önző és materialista, nem tudják azt összeegyeztetni Adam Smith szimpátiára koncentráló emberképével. Érthetetlen ellentmondást látnak. Ezt az ellentmondást viszont könnyedén elkerüljük, ha a bekezdést úgy olvassuk, ahogy itt javasoljuk: a fókuszban nem „a mészáros, a sörfőző, vagy a pék” áll (már csak azért sem, mert Smith nem arról beszél, hogy ők elvárják-e ezt tőlünk: csak arról, hogy mi ezt ajánljuk nekik), hanem a vevő, aki keresi a másik ember javát, amikor kér valamit. És a koldus, aki csak a saját „igényeire” hivatkozik.

2. A *láthatatlan kéz* fogalma alatt sokan azt értik, hogy a piaci folyamatok automatikusan a közjót szolgálják.¹⁵ Ezt a gondolatot is megpróbálják Adam Smithhez kötni.

A fogalom két helyen – eltérő formában – jelenik meg Adam Smith munkájában. Érdekesebb *A nemzetek jólétéről* negyedik könyvében szereplő gondolat.¹⁶:

Azzal tehát, hogy minden egyén tőle telhetően igyekszik tőkét a hazai tevékenység fenntartására használni, és ezt a tevékenységet úgy irányítani, hogy termelése a lehető legnagyobb értékű legyen, szükségszerűen azon dolgozik, hogy a társadalom évi jövedelme a lehető legnagyobb legyen, bár általában nem a közösség érdekét akarja előmozdítani, és nem is tudja, mennyire mozdítja azt elő. Ő csak saját biztonsága miatt támogatja a hazai tevékenységét inkább, mint az idegent, és csak saját nyereségét keresi, mikor azt úgy irányítja, hogy annak termelése a legnagyobb értékű legyen. Ebben is, mint sok minden másban, láthatatlan kéz vezeti őt egy cél felé, melyet ő nem is keresett. *A társadalomnak pedig nem is éppen baj, hogy ő ezt a célt nem ismeri. Azzal, hogy ő saját érdekét követi, gyakran a társadalomét eredményesebben mozdítja elő, mint ha annak előmozdítása lett volna valóságos célja.* (SMITH [1776/2011] I.kötet 488-489. Kiemelés Szalai Ákos)

¹⁴ Részletei magyarul: SMITH [1759/1977]

¹⁵ Magyarul is elérhető közgazdasági bevezető munkájában N. Gregory MANKIW így interpretálja Adam Smith-t: „Adam Smith 1776-ban írt, *A nemzetek gazdagsága* című könyvében a közgazdaságtan leghíresebb megfigyelését írta le: a háztartások és a vállalatok olyan módon hatnak egymásra a piacokon, mintha egy „láthatatlan kéz” terelné őket a kívánatos piaci állapot felé.” (MANKIW [2011] 11.)

¹⁶ A másik hely: „[A gazdagok glyomrának befogadóképessége nem tart arányt vágyai határtalanságával, és nem emészt meg többet, mint a leghitványabb paraszté. A többit kénytelen szétosztani azok közt, akik a legfinomabb módon készítik el azt a keveset, amit ő maga használ el; azok közt, akik felrakják azt a palotát, amelyben e keveset elfogyasztja; azok közt, akik előteremtik és rendben tartják mindazokat a különböző csecsebecskéket és játékszereket, melyeket a hatalmasság gazdagságában felhasználnak; akik közül ekképp mindegyik az ő fényűzéséből és szeszélyéből nyeri el az élethez szükséges javakból azon osztályrészt, melyet emberiességből és igazságosságból hiába várt volna.... Egy láthatatlan kéz vezeti őket arra, hogy az élethez szükséges javakat csaknem úgy osszák fel, mint ahogy az akkor történne, ha a föld egyenlő részekre lenne felosztva valamennyi lakója között.” (SMITH [1759/1977] 526-527.)

Érdeemes figyelni rá, hogy a láthatatlan kéz kapcsán két állítás áll itt egymás után. Az első csak azt mondja, hogy a láthatatlan kéz olyan cél felé vezeti a saját érdekét követő embert, amit nem ismer. Arról van tehát szó, amit az emberi döntések nem szándékolt következményének nevez a főszöveg. És ennek a láthatatlan kéznek a hatását nem is csak a piacon, a gazdaságban ismeri fel Adam Smith, hiszen „sok minden másban” is jelentkezik ilyen.

A második gondolat foglalkozik azzal, hogy ezen láthatatlan kéz működésének végeredménye „jó-e”. Gyakran jobban szolgálja ez a társadalom érdekét, mint ha valaki tudatosan a köz érdekében járna el. Ne feledjük a szót: „gyakran”! Adam Smith *nem* állítja, hogy *mindig* jobb az ilyen mechanizmus, mint annak alternatívái. Már csak azért se felejtsük a „gyakran” szót, mert ezt a gondolatot is érdemes Adam Smith teljes életművének fényében vizsgálni. Például maga *A nemzetek gazdagsága* is sokat foglalkozik azzal, hogy „uralkodó, illetve az állam” bizonyos feladatok kezelésére alkalmasabb, mint a piaci folyamat. Vagyis ne higgyünk azoknak, akik szerint Adam Smith – a láthatatlan kéz elve – azt állította volna, hogy a piac mindig, automatikusan az elérhető legjobb eredményre vezet.

Bár talán kevesekben merül fel, de ki kell emelni, hogy a módszertani individualizmus nem azonos a *politikai, vagy etikai individualizmussal*. Utóbbi szerint az a *jó*, ha ki-kik csak a maga saját javával foglalkozik. Ez normatív állítás: arról beszél, hogy mi a jó, mi a helyes. A módszertani individualizmus viszont pozitív, leíró: arról szól, hogy miként érthetjük meg legegyszerűbben a társadalom működését.

1.1.2. Racionalitás – a *homo oeconomicus*

A módszertani individualizmust (vagyis azt a gondolatot, hogy az egyéni döntések az alapvetők), azzal a feltevessel egészítjük ki, hogy ezek az egyéni döntést alapvetően racionálisak. Ezt a racionális döntéseket hozó embert nevezzük *homo oeconomicusnak*. Nem azt állítjuk, hogy minden ember minden döntése racionális. Ez csak egy modell – mint nemsokára látjuk. (A 12. fejezetben látjuk majd, hogy a közgazdaságtan eszközeivel elemezni lehet a nem teljesen racionális, az ún. *korlátozottan racionális* emberek döntéseit is.) A racionális döntések ezen modelljét mutatja majd be hosszabban a 2. és a 3. fejezet.

Most elég annyit kiemelni: a racionalitás nem tételez fel semmit arról, hogy ki mire vágyik, ki mit szeretne. Ezek a *preferenciák*. A preferenciák ne magyarázhatók, nem vezethetők le racionálisan valami másból. Ezek azok az „oktalanságok”, nem logikus dolgok, amik megóvnak bennünket az örültségtől – hogy Chesterton mottóban szereplő gondolatait idézzük vissza. (Az, hogy a közgazdaságtani emberkép, a *homo oeconomicus* tartalmaz-e „elvárásokat” az emberek vágyaival kapcsolatban az egyik legtöbbet vitatott kérdés. A fogalom jelentése körüli vitákról lásd az 1.3. szövegdobozt.)

De gustibus non est disputandum: az ízlésekről nem lehet vitatkozni – tartja a római mondás. Ha ez így túlzás is (mert például a morális vitáknak nyilvánvalóan tárgya ez), de a racionalitás itteni modellje során tartjuk magunkat ahhoz, hogy az emberek racionalitását nem annak alapján ítéljük meg, hogy ki mire vágyik. A preferenciák nem lehetnek racionálisak, vagy irracionálisak. A preferenciák, a vágyak a racionalitáson kívül álló fogalmak. A modell számára a preferencia adottság (legyenek azok morálisan helyesek, vagy bűnösök). (A preferenciák közgazdaságtani kezeléséről lásd az 1.4. szövegdobozt.)

1.3. szövegdoz: *Homo oeconomicus – a vita*

A homo oeconomicus első leírása John Stuart Mill egy 1836-os esszéjében bukkant fel – bár maga Mill a *homo oeconomicus* szóösszetételt még nem használja¹⁷:

„A politikai gazdaságtan nem foglalkozik az ember teljes valójával, azzal, amilyenné a társadalmi lét formálta, és nem foglalkozik a társadalomban élő ember minden lépésével sem. Csak mint olyan lény érdekli, aki vagyont szeretne szerezni [*desires to possess wealth*], és aki képes az ennek érdekében használható eszközök hatásosságát összemérni.”

Ugyanakkor még ugyanazon az oldalon Mill maga is felhívja a figyelmet arra, hogy ez a kép nem pontos: a közgazdaságtan nem így tekint az emberre:

„[A politikai gazdaságtan] minden más emberi érzelmtől és motivációtól teljes mértékben eltekint. Kivéve épp azoktól, amelyek a vagyon megszerzését folyamatosan gátolják, név szerint a munkával szembeni ellenérzésektől, és az abbéli vágyaktól, hogy költséges szórakozások révén azonnali éltezetekhez jusson.”

Később ez az utóbbi megjegyzés elfelejtődött, és a XIX. század második felétől elsősorban a közgazdaságtan kritikusai az anyagiasságra, mint a közgazdaságtan feltevésére, irreális feltételezésre hivatkoznak. (Gyakori fordulat, hogy a *homo oeconomicus* helyett a *homo sociologicus*-szal kellene foglalkozni. Más kérdés, hogy míg a *homo oeconomicus* – mint nemsokára látjuk – egy jól definiált fogalom, addig ez utóbbit szinte soha nem definiálják a rá hivatkozók.)

A XX. században a modern közgazdaságtan – amelynek születését egyébként három és fél évtizeddel J.S.Mill ezen esszéje utánra tesszük¹⁸ – átvette a kifejezést. De új tartalommal töltötte meg. A modern közgazdaságtankönyvek *homo oeconomicus* definíciója nem tartalmaz arról semmit, hogy az emberek mire vágynak. Nem tartalmaz a preferenciákkal kapcsolatos elvárást.

Maximum annyit szoktak csak kimondani, hogy a *homo oeconomicus* – amellet, hogy racionális – „önző”. Ugyanakkor nem egyértelmű, hogy ez a jelző mit is jelent. (Ezért az idézőjel.) Nem világos, hogy ezt az önzés köznapi értelmében kell-e érteni, szembeállítva a mások javát (is) kereső emberrel. Vagy egyszerűen csak annyit jelent, hogy az embernek vannak – akár jó, akár rossz, akár a többiekkel törődő, akár azokat negligáló – vágyai, és ezeket próbája kielégíteni.

¹⁷ John Stuart Mill: „On the Definition of Political Economy; and on the Method of Investigation Proper to It” című esszéje (321. o.) Idézi: PERSKY [1995] 223.

¹⁸ Az ún. neoklasszikus közgazdaságtan, a – későbbiekben bemutatott – határértékelmélet, a szubjektív értékelmélet megjelenését az 1870-es évek elejére teszi az elmélettörténet. Ekkor jelenik meg – egymástól függetlenül – három szerző három műve, amely sok tekintetben ugyanazokat a gondolatokat fejti ki. E három mű: (i) *Carl Menger* Grundsätze der Volkswirtschaftslehree (amely 1871-ben jelent meg), (ii) *William Stanley Jevons* Theory of Political Economy-ja (amely szintén 1871-ben jelent meg) és (iii) *Léon Walras* Éléments d'économie politique pure; ou théorie de la richesse sociale-ja (amely 1874 és 1877 között jelent meg).

Ezek az ellentmondások gyakran egy könyvön belül is felbukkannak. Napjaink egyik legtöbbet használt mikroökonómia könyve¹⁹, például először kijelenti, hogy bár minden bizonytalansággal létezik [...] jóindulat (az, hogy másoknak „jót akarunk”) és rosszindulat („rosszakarat”) is a ...

„...*homo oeconomicusnak tulajdonított emberi törekvés a saját érdek követése.*” (HIRSHLEIFER ET AL [2009] 16-17.)

De néhány oldal múlva, az emberek preferenciáit elemezve már épp azt vizsgálja, hogy a jótékonyság (a jótékony, másokon segítő cselekedetek) magyarázható annak alapján, hogy az emberek preferenciái között megjelenik az is, hogy egy embertársának is jó legyen, ne csak neki. vagyis kiderül, hogy a preferenciák között van helye a jóindulatnak²⁰

1.4. szövegdoboz: *De gustibus non est disputandum*

Ugyan a preferenciákat adottságnak tekintjük, de napjainkban egyre több közgazdasági elemzés tárgya az, hogy a preferenciák változása hogyan hat az emberi döntésekre, a társadalmi folyamatokra. Például: ha az emberek elkezdnek jobban törődni a jövőjükkel, akkor többet takarítanak meg.

A közgazdaságtani vizsgálatok egyik kedvelt témája napjainkban az, hogy hogyan hat a különböző kultúrák a gazdaság teljesítményére az, hogy eltér az álláspontjuk mondjuk a megtakarítás szükségességéről, a törvénykövetés fontosságáról, a család szerepéről, stb..²¹

Vagyis a közgazdaságtan ugyan nem tekinti racionálisnak, vagy irracionálisnak a különböző preferenciákat, de kimutatja azt, hogy ezek változása, vagy a különböző nemzetek közötti eltérések komoly jelentőséggel bírnak.

Másrészt egyes speciális közgazdaságtani modellek vizsgálni kezdték a preferenciák eltérését okozó (a *homo oeconomicus* modelljével értelmezhető) hatásokat is. A Nobel-díjas George J. Stigler és Gery S. Becker híres cikkükben²² mutatják be, hogy miképpen tehető ez meg. A lényeg a tanulás, a megismerés – és a megszokás. Bizonyos tevékenységekre (talán nem mindegyikre) igaz, hogy azok, akik többet csinálják azokat, jobban „megtanulják” azokat, vagyis nagyobb örömet találnak azokban.

1.1.3 Az ösztönzés fogalma – a közgazdaságtani modellek és a valóság folyamatai

A pozitív közgazdaságtan kérdései általában arra vonatkoznak, hogy egyes körülmények megváltozása hogyan hat az emberek várható döntéseire. Mire vannak ösztönözve az egyes emberek – és ezek várhatóan milyen társadalmi-gazdasági folyamatokká állnak össze? *Nem* azt keressük, hogy *konkrét személy* mit fog tenni. Ez egy modell. A modelleknek nem célja, hogy a vizsgálatuk tárgyának minden elemét megértsék. Konkrét emberek konkrét döntése sok, a közgazdaságtan által nem elemzett tényezőtől függ. (Például a preferenciáktól. Például azoktól az „oktalan” cselekedetektől, amelyekről Chesterton ír a mottóban.)

¹⁹ A mikroökonómia a közgazdaságtannak az a része, amely alapvetően az emberi döntésekkel, majd az ebből kialakuló piaci működéssel foglalkozik. E könyv első tíz fejezetét a közgazdaságtanon belül ehhez a területhez sorolnák.

²⁰ HIRSHLEIFER ET AL [2009] 108.

²¹ Ilyen elemzésért lásd például MCCLEARY – BARRO [2006]

²² STIGLER – BECKER [1977/1989]

Az ösztönzés logikája abból indul ki, hogy egy-egy változás nyomán a (*racióális*) emberek egy része meg fogja változtatni a magatartását. A modell, az ösztönzés kérdés: milyen irányban?

Ez a definíció jól megérthető egy olyan közgazdasági összefüggésen, amelyet az olvasók vélhetően már eddig is ismertek: ha egy termék ára csökken, akkor abból többet fognak vásárolni. Ezt nevezi a közgazdaságtan a *kereslet törvényének*. Ha egy autó ára 10 milliőről 9 millióra csökken, akkor – azt várjuk – többen fognak ilyen autót vásárolni. De nem azt várjuk, hogy mindenki ilyen autót fog vásárolni. Csak annyit állítunk, hogy lesznek, akik magasabb ár mellett nem vásároltak volna, de árcsökkenés esetén, igen. Lesznek, akik emiatt váltanak, vagyis erre ösztönöz.

Az ösztönzés fogalma elválaszthatatlan a közgazdaságtani modellek egyik legtöbbször emlegetett elemétől: *ceteris paribus* elemzést végzünk. A *ceteris paribus* minden más változatlanosságát jelenti. Azt keressük, hogy egy adott körülmény megváltozása mit okozna – ha minden más változatlan maradna. Mivel több körülmény változhat egyidőben, így a valóságban megfigyelhető változások ritkán esnek egybe a modell állításaival. Ez azonban nem teszi értelmetlenné a modellezést. A modell lényege az, hogy megmutassuk: a valóságban tapasztalt változások hogyan bonthatók fel erre a sokféle hatásra.

Ez a *ceteris paribus* logika a jogban is roppant fontos. Igaz, a jogban inkább a *conditio sine qua non* feltételként ismert. Ez az okozati összefüggés alapja a büntetőjogban – és a legtöbbször a polgári jog is ennek alapján ítéli meg azt, hogy adott kárt az alperes *okozta-e*. A *conditio sine qua non* feltétel szerint az, hogy valami oka-e valami másnak, annak alapján dönthető el, hogy megkérdezzük: mi történt volna, ha adott hatás nem jelentkezik. Míg a többi körülmény ugyanolyan marad. Vagyis *ceteris paribus* elemzést végzünk.

1.2. NORMATÍV, PRESKRITÍV ELEMZÉS

A normatív elemzés a várt hatásokat *értékeli*: helyeselhetők, támogathatók-e azok. A gazdaságpolitikai vitákban a közgazdászok általában erről mondanak véleményt: mi lenne az üdvözlendő kormányzati lépés, helyes-e, ha csökkentjük az adókat, miként kellene átalakítani az önkormányzatok, az egészségügy vagy az oktatás rendszerét, finanszírozását, stb..

Nem véletlen, hogy a normatív kérdést, a pozitív kérdés után tárgyaljuk. Ugyanis csak *amikor már megadtuk a pozitív kérdésre a választ*, amikor már tudjuk, hogy adott hatások nyomán várhatóan mire lesznek ösztönözve az emberek, és emiatt milyen társadalmi, gazdasági folyamatok indulnak majd el, akkor tehetjük fel a kérdést: helyeselhetők-e, támogathatók-e ezek a változások.

Azt, hogy adott döntés jó-e, helyes-e sokféle morális elvárás alapján dönthetjük el. Igazságos-e? Hatékony-e? Jelentős változásokat okoz-e? És így tovább. Ezen sokféle elvárás közül itt elsősorban a hatékonyságra fogunk rákérdezni.

1.2.1 Hatékonyság

A hatékonyság olyan fogalom, amelynek használata nem egységes. A különböző közgazdászok különbözőképpen definiálják azt – és sajnos sokszor nem is teszik világossá, hogy éppen melyik értelemben használják. *Legalább* két nagyon eltérő definíció azonosítható:

1. A mikroszintű, vagy technológiai hatékonyság – ezt nevezik χ -hatékonyságnak [ejtsd: khi-hatékonyság] is.
2. A társadalmi, vagy allokációs hatékonyság.

A keveredés elkerülése érdekében ebben a könyvben a hatékonyság kifejezést csak az utóbbira tartjuk fenn.²³

χ -hatékonyság A hatékonyság szót hallva a legtöbb embernek az jut eszébe, hogy hatékony az, amikor adott erőfeszítéssel a lehető legtöbbet érjük el. Vagy fordítva: ugyanazt az eredményt a lehető legkisebb erőfeszítéssel. Ha ez nem teljesül, akkor pazarolunk: adott erőfeszítéssel többet is ki lehetne hozni. Ha e kérdésre választ adunk, akkor ugyan megtudjuk, hogy pazarlunk-e, de azt nem, hogy az adott eredmény elérése érdekében ezt a (tovább nem csökkenthető) input-mennyiséget érdemes-e felhasználni. Ez az *allokációs hatékonyság* problémája.

Egyszerű példával: ha egy beruházást (autópálya-építést, iskolafejlesztést, stb.) olcsóbban is meg lehetne valósítani – adott idő alatt, adott minőségben –, akkor ez a beruházás pazarló. De arra ezzel még nem adtunk választ, hogy kell-e ragaszkodni a minőséghez, a határidőhöz. Megelégedhetünk gyengébb minőséggel, hosszabb határidővel (rosszabb szerződési feltételekkel) is – ha cserébe olcsóbb a munka? Lesznek, akik szerint igen. Mások szerint megéri többet fordítani a beruházásra, ha cserébe magasabb minőségben, vagy gyorsabban készül el. Hogyan mérjük össze az ellenzők és a támogatók érveit?

Hatékonyság – allokációs hatékonyság. Azt, hogy egy lépés nyomán javul-e az (allokációs) hatékonyság egyrészt a Pareto-hatékonyság, másrészt a Kaldor-Hicks tétel²⁴ (vagy kompenzációs kritériumnak, kiterjesztett Pareto-kritériumnak nevezett teszt) segítségével ítéldhetjük meg.

1.5. szövegdoz: Wilfredo Pareto és a közgazdaságtan módszertana

A Pareto-hatékonyság és a Pareto-javulás Vilfredo Paretoról (1848 – 1923) a XX. század elejének egyik meghatározó társadalomtudósáról kapta a nevét. Nevéhez a társadalomtudomány több területén is alapvető megállapítások köthetők.²⁵ De itt egyetlen anekdotát mutatnánk csak be – egy anekdotát, amely egyben a közgazdaságtan módszertanáról is érdekes tanulságokkal szolgál.

A történet megértéhez tudni kell, hogy a XIX. század végén az akkor kialakuló ún. *neoklasszikus közgazdaságtan* egyik legádázabb tudományos ellenfele az ún. *történeti iskola* volt. Ez azért kritizálta a közgazdaságtan állításait, mert szerintük a közgazdaságtanban nincsenek olyan állandó törvények, mint a természettudományban. A gazdaság törvényei mindig csak adott történelmi körülmények között igazak – más történelmi korokban, más kultúrában más törvények szerint működik a gazdaság. Az iskola egyik meghatározó alakja *Gustav von Schmoller* volt.

²³ Ebben HIRSHLEIFER ET AL [2009] nyelvezetét követjük.

²⁴ Kidolgozói: Kaldor Miklós és John Hicks.

²⁵ Ismert az ún. Pareto-elv, amelyet napjainkban sokan 80-20% elvként ismernek. Eredetileg azt írta le, hogy Olaszországban a földek 80%-át, a földtulajdonosok 20%-a birtokolja. Ezt a megállapítást általánosítják sokan, mint valamiféle általános társadalomtudományi törvényt: egy csoport eredményének 80%-át általában a csoporttagság 20%-a állítja elő.

Hasonlóképp fontos megállítása az elitek körforgása. Pareto a modern elitelmélet egyik legnagyobb hatású alakja. Eszerint a társadalomban mindig van elit – nincs teljes egyenlőségre épülő társadalom. Ezen eliten belül pedig különböző szerepet betöltő csoportok azonosíthatók, akik váltják is egymást a hatalomban.

Schmoller egyszer komoly személyes vitába bonyolódott Paretoval. A következő nap Pareto áruhát öltött, és koldusnak öltözve odament az utcán sétáló Schmollerhez, aki nem ismerte meg.

- Uram, tudna nekem ajánlani egy éttermet a környéken, ahol ingyen juthatnék ebédhez? – fordult Schmollerhez Pareto.

- Jó uram, ilyen étterem sehol nincs. Viszont van egy nagyon olcsó a sarkon, ahol nagyon jól főznek. – érkezett a válasz.

- Aha! „Ilyen étterem sehol nincs?” – nevetett fel fölényesen Pareto, immár leleplezve magát. – Ezek szerint mégiscsak léteznek törvények a gazdaságban.

Pareto-javulás akkor valósul meg, ha *legalább egy ember helyzete javul, de közben a többieké nem romlik. Pareto-hatékony állapotról, működésről* pedig akkor beszélünk, ha ilyen javítás már nem lehetséges. Akkor működik valami hatékonyan, ha már *senkinek nem lehet a helyzetét úgy javítani, hogy másét ne rontsuk*. Amennyiben valaki is rosszabbul jár, akkor az adott döntés nem lehet *Pareto-javulás*. A definícióból azonban következik, hogy nem csak egy (sőt, végtelen sok) Pareto-hatékony helyzet van.

Példánkon: ha egy ember is rosszabbul jár, ha később, rosszabb minőségben – de egyben olcsóbban – készül el a beruházás, akkor a mostani beruházás Pareto-hatékony. De valószínűleg az is az lenne, ha rosszabb minőségben, lassabban, de olcsóbban készülne el. Mert vélhetően vannak, akik a drágább (de gyorsabb, jobb) megoldást ellenzik.

A *Kaldor-Hicks tétel* (a *kompensációs kritérium*, vagy *kiterjesztett Pareto-kritérium*) alapján akkor jelent *javulást* egy változás, ha vannak ugyan vesztesei, de ők kevesebbet veszítenek, mint amennyit a nyertesek nyernek. Ezen normatív elvárás szerint azok a lépések javítják a hatékonyságot, amikor a nyertesek a nyereségükből *képesek lennének kompenzálni* a veszteseket a veszteségükért. (Innen a kompensációs kritérium elnevezés.) És e szerint akkor hatékony egy állapot, ha ahhoz képest csak olyan változás képzelhető el, amikor a nyertesek nem lennének képesek kompenzálni a veszteseket.

Figyeljünk: a definíció csak ennyit követel: a nyertesek *képesek lennének* kompenzálni a vesztesek veszteségét! Nem mondja, hogy a veszteseket kompenzálni is kell. Ez a „hiányosság” nem érzéketlenség, hanem logikai szükségszerűség. Ha ugyanis megkövetelnénk a kompenzációt, akkor ez a tétel nem mondana mást, mint a Pareto-hatékonyság. Amennyiben a veszteseket kompenzálnánk, akkor vesztesek vesztesége megszűnne. Nem lennének vesztesek.

Bár, valószínűleg egyértelmű, de azért emeljük ki: a kompensációs kritérium esetében nem az a kérdés, hogy hányan vesztenek és hányan nyernek, hanem az, hogy összesen mennyit nyernek és vesztenek. Nem a többség támogatása tesz valamit hatékonyá, hanem az, hogy a többség mennyit nyer és a kisebbség mennyit veszít.

1.2.2. Egyéb célok

Számos közgazdász vizsgál más, a hatékonyságtól eltérő normatív elvárásokat is. Ebben a kötetben azonban kerülni fogjuk ezeket. Ennek tárgyalása ugyanis egyrészt definíciós, másrészt (és ez a fontosabb) roppant bonyolult módszertani problémákat vetne fel.

A *definíciós viták* abból erednek, hogy egy helyzet igazságosságáról (vagy bármilyen szempont szerinti megítéléséről) csak akkor tudunk nyilatkozni, ha először definiáljuk azt, hogy mi lenne

igazságos (vagy mi ez az egyéb elvárás). Ezen elvárások kapcsán több egymással vitatkozó etikai állásfoglalás is megfogalmazható. Az ezek közötti választás komoly (és roppant fontos!) viták lefolytatását követeli. De ez nem lehet egy ekkora könyv feladata – gazdaságetikai, politikai filozófiai, etikai kurzusok tárgya ez.

A *módszertani probléma* pedig az, hogy amennyiben el is kötelezzük magunkat valamilyen etikai, politikai felfogása mellett, ez még nem jelenti, hogy értékelni is tudjuk azt, hogy egy változás elősegíti-e az adott cél megvalósulását. Egy változást ugyanis csak azután értékelhetünk, ha tudjuk, hogy annak nyomán ki hova jut, kire hogyan hat az. Ha ezt a kérdést nem válaszoljuk meg, akkor nem végezhetjük el a normatív elemzést sem. Ez azonban általában roppant bonyolult modellek felállítását követeli. (Látunk majd erre egy nagyon leegyszerűsített példát az adózás és a vámok kapcsán a nyolcadik fejezetbe.)

(A hitelezés körüli vita jól szemlélteti a pozitív, a hatékonysági és az egyéb normatív kérdések közötti különbséget. Ezt a példát mutatja be az 1.6. szövegdoboz.)

1.6. szövegdoboz: A pozitív és a normatív elemzés szétválasztása: a hitelszerződések esete

A vita – leegyszerűsítve – arról szól, hogy adott hitelszerződést teljesítenie kell-e az adósoknak, az abban szereplő módon kell-e visszafizetniük az adósságukat.

A vita *pozitív-leíró* része arról szól, hogy mire ösztönöznék a hitelezőket és az adósokat, ha a szerződést „elengednék”. Könnyen elképzelhető például, hogy egy ilyen döntés a mai adósok egy részét arra ösztönöznék, hogy ők se fizessenek – hátha a bíróság nekik is igazat ad. (Persze ez egy roppant kockázatos lépés lenne. Erről a kockázatról a harmadik fejezetben lesz majd szó.) Elég valószínű, hogy egy ilyen szerződésértelmezés nyomán a jövőben a hitelezők jobban meggondolnák, hogy kinek adnak hitelt. (A szerződések ilyen „bizalomerősítő” hatásáról a 2. és a 4. fejezetben, a banki hitelezés gyakorlatáról a 10. fejezetben lesz szó.) További – még nehezebben megoldható – probléma azok azonosítása, akik emiatt a csökkenő „hitelezési kedv” miatt esnek majd el hitelektől.

A hatékonysági kérdés az, hogy a haszonélvezők (elsősorban a mai adósok) mennyit nyernek, vagy a vesztesek (elsősorban a hitelezők, és a későbbi hitelektől eleső csoportok) mennyit vesztenek ezen a döntésen – figyelemmel az előző hatásokra is.

Az egyéb normatív kérdések közül érdemes kiemelni kettőt. Az egyik a *pacta sunt servanda* elve, a másik az igazságosság. A *pacta sunt servanda* (a „szerződést teljesíteni kell”) elve elvileg azt követeli, hogy a szerződésben tett ígéretet ki kell kényszeríteni. Az elv azonban a jogban sem ilyen egyszerű – annak azonosítása, hogy mit tekintünk szerződéses kötelezettségnek, vagyis, hogy mit kell teljesíteni sokszor roppant bonyolult kérdés. (A jog rengeteg érvénytelenségi okot ismer; egyes szerződések esetén vizsgálendő, hogy a körülmények jelentősen megváltoztak-e; a teljesítés lehetetlenné vált-e, stb.. Tegyük hozzá: ezen kérdések megválaszolása azonosítása során sokszor éppen az e könyvben elemzett szempontokat mérlegeli a bíróság. Például azt, hogy a felek milyen kockázatokat vállaltak fel.)

A másik – talán még gyakoribb – normatív cél az igazságosság. E kérdésben nyilvánvalóan ütköző igazságossági érvek vannak. Igazából a *pacta sunt servanda* is egy igazságossági érv: a hitelezők védelmét is megköveteli az igazságosság. De azt is igazságosnak tarthatjuk, ha a jog a szegényebb, kiszolgáltatottabb fél mellé áll – ezeket szoktuk az adósokkal azonosítani. Az ütköző igazságossági érvek miatt az – alapvetően – etikai, politikafilozófiai vitát nem kerülhetjük el. Itt most azonban ezt nem folytatjuk le.

Arra hívjuk csak fel a figyelmet, hogy a látott ösztönző hatások miatt azt sem könnyű megmondani, hogy valóban a szegényebbeket, a kiszolgáltatottabbakat segítené-e az, ha bizonyos hitelek visszafizetését nem követelnénk meg. Miképpen vélekedjünk például akkor, ha kiderül, hogy az előbb látott ösztönző hatások miatt a hitelezők épp a szegényebb családoknak (lehet, hogy a mai adósoknál is szegényebb családoknak) nem fognak hitelt adni. Ők lesznek azok, akik sok olyan kiadást nem fognak tudni kifizetni, amit a mai rendszerben még teljesíteni tudnának. Mert hitelhez jutnának. (Erre utaló modelleket látunk majd a 10. fejezetben.)²⁶

És a történet folytatható... Mi történik, ha a döntés hatásait „benyelik” a bankok, és nem változtatnak a későbbi hitelezési gyakorlatukon? Viszont a kieső bevételeiket máshogy próbálják pótolni. Például csökkentik a munkavállalók bérét (lassabban emeli azt, mint ahogy azt különben, *ceteris paribus* tennék), csökkentik a beszállítóknak adott megrendeléseiket, visszafogják a beruházásaikat, ami miatt a szolgáltatás minősége csökken. Vagyis a mai adósokat védő lépés miatt más csoportokat (a munkavállalókat, a beszállítókat és a náluk dolgozókat) éri kár.

1.3. SZOMORÚ TUDOMÁNY?

A kötet mottójában szereplő Hayek-idézet szerint a közgazdászok szeretnek rávilágítani arra, hogy a gazdaság, a társadalom működése kapcsán milyen sok téves elképzelés vesz minket körül. Nagy és fenyegető veszély, hogy az emberek túl sokat képzelnek magukról, olyan kérdéseket, problémákat is megválaszolhatónak, kontrollálhatónak tartanak, amelyek irányítására se tudásuk, se erejük. Ez persze pesszimizmus azok szemében, akik mindent megoldhatónak tartanak. Emiatt nevezik a közgazdaságtant sokszor szomorú tudománynak.²⁷

De nem csak az információ- és a tudáshiány a probléma. Sokszor egyszerűen arra kell felhívni a figyelmet (és ezt meg is tesszük majd itt újra és újra), hogy nincs olyan megoldás, aminek ne lennének rossz következményei is. Mindennek „ára” van, amiről nem feledkezhetünk el! Nem tarthatjuk csak a várt (esetleg túl optimistán várt) előnyöket szem előtt! Nincs ingyen ebéd: valakinek, valamikor, valamiképpen mindenképpen „fizetni” is kell. (Lehet, hogy ezzel együtt is megéri a lépés – de azt csak akkor dönthetjük el, ha azt is tudjuk, hogy mi a költsége annak, és ki viseli majd!)

Amennyiben megfeledezünk arról, hogy mindig mindennek van árnyoldala is (ahogy olykor bizony a legjobb közgazdászok is beleesnek a hibába), akkor követjük el az egyik legsúlyosabb logikai hibát az ún. *Nirvána-tévedést*.²⁸ Ez az a tévedés, amikor abból, hogy felismerünk egy problémát, elhamarkodottan levonjuk azt a következtetést, hogy ki kell azt javítani. Nem elég ugyanis azt látni, hogy egy probléma fennáll: azt is látni kell, hogy van olyan alternatíva, amely jobb eredményre vezet.

A Nirvána-tévedés a nevét onnan kapta, hogy egy létező, problémákkal teli rendszerrel szemben felvázolt alternatíváról azt képzeljük, hogy az tökéletesen fog működni. Úgy ahogy egy tökéletes

²⁶ Ilyen érvelésért lásd COOTER – ULEN [2005] 316-319.

²⁷ Az elnevezés *Thomas Carlyletől* származik. Ő az 1849-es *Occasional Discourse on the Negro Question* esszéjében jellemezte így a közgazdaságtant. Carlyle alapvetően negatív jelzőként használta ezt a közgazdaságtanra – igaz a vele szembeállított „vidám, önfelelt tudományokat” pedig amiatt bírálta, hogy azok pedig csak a dolgok napfényes oldalát látják meg.

²⁸ Kidolgozója a Nobel-díjas Harold Demsetz (Demsetz [1969])

világban (a Nirvánában) működne. De sajnos az alternatív megoldás is ebben a világban fog működni – tökéletlenül, sok-sok hibával.

1.4. ÖSSZEFOGLALÓ

A fejezet alapvetően a pozitív és a normatív kérdések közötti eltéréseket próbálta megmutatni. A könyv későbbi részeiben a pozitív, vagy leíró modellekkkel fogunk inkább találkozni. Elsősorban terjedelmi okok miatt. A pozitív modell, a *homo oeconomicus*, a racionális döntések részletesebb kifejtésére a következő fejetekben kerül majd sor. A normatív definíciók viszont ebben a fejezetben „kimondattak”. A későbbiekben ezeket csak alkalmazni fogjuk. (Például akkor, amikor a piac működésének hatékonysága, vagy éppen hatékonysági problémái kerülnek majd terítékre.) Szintén végleges választ szándékozott adni a fejezet arra is, hogy miért csak a hatékonyság problémája áll majd normatív elemzésünk középpontjában.

A pozitív modellünk kiindulópontja a módszertani individualizmus: az egyéni döntésekből, az egyénekre ható ösztönzőkből indulunk ki. A döntéseket ugyanis alapvetően emberek hozzák. A mottóban látható felelősségi szabályok arra utalnak, hogy a jog is ugyanebből indul ki. Hiába hoz egy szervezet, egy vállalat döntést, amennyiben abból másokat kár ér, akkor nem állunk meg itt, hanem keresni kezdjük, hogy konkrétan melyik személy milyen szerepet játszott ebben a döntésben. Az egyéni felelősség kérdését tesszük fel. A konkrét személy megy majd börtönbe, ha megáll a büntetőjogi tényállás, illetve neki kell majd fizetni a károsultaknak, ha a csődjogi tényállás fennáll.

Fogalmak

| | |
|--|---|
| ceteris paribus | módszertani individualizmus |
| hatékonyság: allokációs, társadalmi | Nirvána-tévedés |
| hatékonyság: mikroszintű, technológiai - optimalizálás | normatív közgazdaságtan ösztönző hatás |
| homo oeconomicus | Pareto-hatékonyság |
| Kaldor-Hicks-tétel (vagy kompenzációs kritérium, kiterjesztett Pareto-kritérium) | Pareto-javulás |
| kereslet törvénye | pozitív közgazdaságtan |
| χ -hatékonyság | preferenciák |
| modellezés | racionalitás szándékolt vs. nem szándékolt hatás |

Irodalom

BUCHANAN, James M.[1954/1992]: Egyéni választás szavazáskor és piacon. In: James M. Buchanan: *Piac, állam, alkotmányosság*. Budapest, KJK, 1992. 258-271.

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula

DEMSETZ, Harold [1969]: Information and Efficiency: Another Viewpoint. *Journal of Law and Economics* 12 1-22.

HAYEK, Friedrich A. [1973]: *Law, Legislation, and Liberty*, Chicago, University of Chicago Press

HAYEK, Friedrich A. [1967/1995]: Emberi cselekvés, de nem emberi terv eredménye. In: Hayek, Friedrich A.: *Piac és szabadság*. Budapest, KJK, 1995. 292-301.

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER – David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris

MANKIWI, [2011]: *A közgazdaságtan alapfogalmai*. Budapest, Osiris

MCCLEARY, Rachel M. – Robert J. BARRO [2006]: Religion and Economy. *Journal of Economic Perspectives* 20, 2 49–72.

PERSKY, Joseph [1995]: Retrospectives: The Ethology of Homo Economicus. *The Journal of Economic Perspectives* 9. 221-231.

SMITH, Adam [1759/1977]: Az erkölcsi érzelmek elmélete. In: Márkus György (szerk.): *Brit moralisták*. Budapest, Gondolat 1977. 423-553

SMITH, Adam [1776/2011]: *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól*. Budapest, Napvilág Kiadó 2011

STIGLER, George J. – Gary S. BECKER [1977/1989]: De Gustibus Non Est Disputandum. In: Stigler George, J: *Piac és állami szabályozás*. Budapest, KJK 1989. 111-139.

WEBER, Max [1921/1987]: *Gazdaság és társadalom I*. Budapest, KJK 1987.

Gyakorló kérdések

Ha egy fát egy egyszerű baltával két óra alatt lehet kivágni, míg láncfűrészsel 10 perc alatt, akkor racionális választás lehet-e a balta?

Hatékony lehet-e az, ha megadóztatjuk a gazdagokat és az így beszédett pénzből támogatjuk a szegényeket?

Igaz-e, hogy amennyiben belátjuk, hogy a mai magyar egészségügyi (vagy oktatási) rendszer rosszul működik, akkor változtatni kell rajta? Miért?

Csökkenne-e a vevők által összegyűjtött információ mennyisége, ha a törvény azt írná elő, hogy egy adás-vétel előtt az eladónak minden információt át kell adnia a vevőnek?

Vannak olyan javaslatok, amelyek szerint az autógyáraknak minden olyan embernek magas összegű kártérítést kellene fizetniük, akik az általuk gyártott járművekben szenvednek balesetet. Ha ez a javaslat megvalósulna, akkor az autók vajon nagyobbakká, nehezebbekké és lassabbakká válnának? Miért?

2. RACIONÁLIS DÖNTÉSEK ELMÉLETE

Polgári Törvénykönyv 6:34. § [A teljesítés általános szabálya]: A szolgáltatást a kötelem tartalmának megfelelően kell teljesíteni.

6:142. § [Felelősség szerződésszegéssel okozott károkért] Aki a szerződés megszegésével a másik félnek kárt okoz, köteles azt megtéríteni....

Mit jelent az, hogy egy döntési módszer racionális? Hozhatunk-e racionális döntést valamiről, aminek nem ismerjük az alternatíváit? És arról, aminek nem ismerjük a következményeit? Képes-e a jog befolyásolni a (racionális) döntést – hogyan? Mit jelent az, hogy minden lépésnek van költsége? Mi ez a költség, hogyan ragadható meg? Mi a helyzet a múltban hozott döntésekkel, hogyan befolyásolják ezek a mai döntéseinket? Következtethetünk-e egy ember döntéseiből a vágyaira, preferenciáira? Mit jelent az, ha valaki inkonzisztens vágyakkal rendelkezik – lehet ő racionális?

Az elmúlt néhány évtizeden elkezdtek az itt bemutatott modelleket alkalmazni a szociológia vagy a politikatudomány klasszikus kérdéseinek (mint például a családszerkezet, demográfia, vallásosság, vagy a választói magatartás, politikusi döntések) elemzésére. E tudományterületeken ezeket, a közgazdaságtan által ihletett modelleket a *racionális* döntések elemzéseként emlegetik. A jogtudományban is például a *racionális* bűnelkövető²⁹, vagy a *racionális* szerződésszegés³⁰ modelljei azok, amelyek a közgazdaságtani elemzés eszközeivel élnek. Láttuk az első fejezetben, hogy ez az elnevezés nem véletlen: e modellek arra épülnek, hogy az emberek racionálisak.

Kicsit részletesebben fogja ez a fejezet tárgyalni a racionalitás fogalmát. Látjuk majd, hogy ennek két formája az *eszközválasztásra* koncentráló és a preferenciák, célok *konzisztenciáját* hangsúlyozó felfogás. Ebben a fejezetben a racionális döntés modelljének alapjait tekintjük át. De csak az alapokat! Például a racionális döntéseket nem érthetjük meg anélkül, hogy ne figyelni arra, hogy a döntéseink mindig kockázatosak. Ezzel a kérdéssel – didaktikai okból – a következő fejezet foglalkozik majd. Ebben a fejezetben csak alapszinten érintjük majd a racionalitás és a tájékozottság közötti bonyolult kapcsolatot is. Ezt is későbbi fejezetek – elsősorban a következő és az ötödik – tárgyalják majd.

Látjuk a fejezet mottójában, hogy a magyar szerződési jog olyan hatásokat kapcsol a szerződéses ígéretek megszegéshez, amelyek különben nem léteznének. Növelik a szerződésszegést választó döntéshozók költségeit. Emiatt azt várhatjuk, hogy a racionális szerződésszegések száma csökkenni fog.

Persze szögezzük le mindjárt az elején: az emberi döntések *gyakran nem racionálisak*, vagy – a közgazdaságtan kifejezésével – csak korlátozottan racionálisak. Erre a kérdésre a tizenkettedik fejezet tér majd vissza.

²⁹ BECKER [1968/2004] COOTER – ULEN [2005] 501-512.

³⁰ COOTER – ULEN [2005] 217 (Robert Cooter és Thomas Ulen a modellt a hatékony – az ő szavaikkal: „optimális” – szerződésszegés részeként mutatják be.)

2.1. A RACIONALITÁS GYENGE MODELLJE: AZ ESZKÖZVÁLASZTÁS RACIONALITÁSA

A racionalitás nem azt kérdezi, hogy ki mit preferál, hanem azt, hogy *adott preferenciák mellett* azoknak megfelelően választ-e. Ez a racionalitás átfogóbb felfogásának, az ún. *eszközválasztásban* jelentkező racionalitásnak az alapkérdése. E szerint akkor racionális egy döntés, ha *az ember azt a megoldást, azt az eszközt választja, amely a céljaihoz a legközelebb (a többi módszerhez, eszközhöz képest közelebb) viszi*. A racionális döntés ennek alapján négy elemre bontható³¹:

1. *Alternatívákat*, döntési lehetőségeket tárunk fel.
2. Felmérjük ezek a *következményeit*.
3. *Saját preferenciáink alapján* értékeli ezeket a következményeket – felmérjük az alternatívák előnyeit és a hátrányait.
4. *Kiválasztjuk* azt az alternatívát, amely a preferenciáinknak leginkább megfelelő következményekkel jár.

Lássuk az egyes pontokat sorban!

2.1.1. Alternatívák közötti választás

A racionalitás tehát abban tükröződik, hogy ki mit választ. Választani viszont csak alternatívák között lehet. Alternatíva alatt minden *fizikailag elérhető (vagy elérhetővé tehető) lehetőséget* érteni kell.

A jogi és egyéb szabályok elemzése kapcsán az egyik leggyakoribb félreértés, hogy azt gondoljuk: egy lépés jogellenessé nyilvánítása, tiltása megszünteti azt az alternatívát. Ez nincs így. Amikor egy kormányzat úgy dönt, hogy csak bizonyos engedélyek birtokában teszi legálisan hozzáférhetővé a kábítószerket, vagy csak bizonyos csoportok szerezhetnek legálisan fegyvert, akkor ezzel nem teszi elérhetetlenné azokat a többiek számára. Csak a feketepiacon kell azt megszerezniük – a korábnál nehezebb, kockázatosabb körülmények között, drágábban.

Az, hogy a magyar szerződési jog kimondja, hogy a szerződéseket teljesíteni kell, nyilvánvalóan nem jelenti azt, hogy nem lesz szerződésszegés. Vannak, akik úgy döntenek, hogy nem teljesítenek egy szerződéses ígéretet (például késve teljesítenek, vagy nem azt a minőséget nyújtják, amit a másik fél joggal elvár).

Azonban a *racionális döntés nem követeli meg azt, hogy minden alternatívát ismerjünk*. Sőt, nem is lenne racionális, ha addig várnánk a döntéssel, amíg minden lehetőséget fel nem tárunk. Létezik *racionális tájékozatlanság* is. Ugyanis amíg új lehetőségeket keressük, addig el kell halasztanunk a döntést.

Például, amikor albérletet keresünk, akkor van olyan pillanat, amikor racionális, ha kivesszük az addigi legjobb lakást, és nem keressélnék tovább. Nem ismerjük ugyan az összes lakást, lehet, hogy vannak jobbak is – de a további keresgélés, a döntés elhalasztása is komoly következményekkel jár. (Például elviheti más a kedvencünket.)

Azok az emberek, akik minden információt be akarnak gyűjteni, mindent meg akarnak érteni olyanok, mint a kötet mottójában látott örültek. Az itt bemutatott racionalitásfogalom nem őket írja le – még, ha a kritikusok sokszor ezért is feltételezik a közgazdászokról, és ezért kritizálják őket.

³¹ Hasonló leírásért, bár kicsit más felbontásban lásd ELSTER [1995] 21-37.

2.1.2. A következmények, kimenetek felmérése

Az egyes alternatívák között nem tudunk választani, ha nem ismerjük azok *következményeit*. Ezen következményeket értékelve fogjuk összemérni az egyes lehetőségeket. Pontosabban az alapján, hogy ezek a következmények, kimenetek mennyire segítenek bennünket céljaink, vágyaink elérésében.

A közgazdaságtani írásokban a következményeket sok más névvel is illetik: kimenet, output, outcome, eredmény. Sok modellben fontos az, hogy ezek között különbséget tegyünk. Általában a szerint, hogy milyen közeli vagy távoli kapcsolat áll fenn a döntés és a következmény között. De a mi mostani általános modellünkben nincs ennek nagy jelentősége, ezért csak következményekről fogunk beszélni

De nem kell minden következményt ismerni ahhoz, hogy racionális döntést tudjunk hozni: csak azokat, amelyek a mi szempontjaink szerint fontosak. A tájékozatlanság e tekintetben is lehet racionális. Lehet, hogy jobb kevesebb információ alapján most dönteni, mint további információk után járni, és halogatni a döntést.³²

2.1. szövegdoz: A szerződészegés szankciói

A szerződéses ígéret megszegéséhez többféle szankció is kapcsolódik:

- *Lelkiismeretfurdalás, büntudat.* A lelkiismeretfurdalás költség, teher. A probléma azonban ezzel az, hogy nem tudhatjuk: partnerünk számára mennyire fontos ez az erkölcsi kár – mennyire zavarja, ha rossz a lelkiismerete. Az üzleti életben éppen ezért gyakori, hogy valaki a másik magánéletéről, nem üzleti ügyeiről is informálódni akar: ebből ugyanis következtethet erre.
- *Hosszútávú kapcsolatok, ismétlődés.* Az ígérettevő számolhat azzal, hogy *ígéretének megszegése esetén későbbi hasznoktól eshet el.* Például azért, mert a másik megszakítja vele a kapcsolatot. A szerződészegés legfontosabb káros következménye (szankciója) gyakran az, hogy elveszítjük azt a partnert, akivel szemben az ígéretünket egyszer megszegjük.
- *Hírnév.* Lehet, hogy az adott partnerrel csak egy üzletet akarunk, viszont *másokkal is szeretnénk együttműködni.* Ha ezen potenciális partnerek fülébe jut, hogy nem tartottuk be korábbi ígéreteinket, akkor lehet, hogy egyetlen megszegett ígéret további kapcsolatokat veszélyeztet. Sok esetben éppen ezért tudatosan építenek ki ilyen reputációs-információs rendszereket. A bankok az ügyfeleikről BAR-listát tarthatnak fenn, amelyből megtudható, ha az adós korábban már megszegte fizetési ígéretét.
- *Biztosíték – idioszinkratikus beruházás.* Ez – *legegyszerűbb formájában* – valami olyan *dolog, amit kézhez kapunk, és csak akkor adjuk vissza, ha az ígéretét a partnerünk valóban be is tartotta.* Ennek elvesztése szintén komoly szankció – ilyen biztosítékok szintén erősen ösztönözhetnek a szerződés teljesítésére.

³² Ennek legismertebb közgazdaságtani modelljét George J. Stigler alkotta meg: STIGLER [1968/1989]. De az, hogy az információgyűjtés is racionális döntés kérdése, ezért lehet racionális az információgyűjtés befejezése is a klasszikus tankönyveknek is témája ma már. Lásd például: HIRSHLEIFER ET AL [2009] 413-414.

Az egyik legismertebb jogi, bírói dilemma éppen ezzel függ össze: a bíróságoknak, a bíróknak (illetve a bíróságok működését, döntéseit szabályozó eljárási szabályoknak) dönteniük kell arról, hogy mennyi időt adjanak a bizonyításra? (Számításba véve azt is, hogy az új bizonyítékok csökkentenék a tévedés esélyét – viszont emiatt elhúzódhatnak a perek.)

Egy-egy alternatívának természetesen sokféle – a döntéshozó preferenciái szerint fontos – következménye lehet. De egy következménytípust mindenképpen ki kell emelni egy jogászok számára készülő könyvben. Amikor a jogi, vagy egyéb *szabályok* megtiltanak egy lépést, akkor *az adott alternatíva következményeit változtatják meg*. Ezek a szabályok ugyanis általában azt is megadják, hogy milyen *szankció* kapcsolódik a szabály megszegéséhez. Innentől ez a szankció is az adott – most már jogellenes – lépés egyik következménye lesz.

De nem csak jogi, a szabályok által definiált szankciók léteznek. Sokszor ilyen szankciók hiányában is fontos az, ha valamit megtiltanak a szabályok. A szabály megsértése ugyanis – szociopatákat leszámítva – mindig legalább enyhe lelkiismeretfurdalást, büntudatot okoz. El kell ezt viselni a továbbiakban: ez is a szabályszegés egyik következménye.³³ (A 2.1. szövegdoboz tekinti át egy szabályszegés – konkrétan a szerződészegés – szankcióit.)

Hasonlóan az erkölcsi költségeket, a lelkiismeret fontosságát emeli ki a választói magatartás kapcsán az ún. *erkölcsös szavazó modellje*. E szerint, sokan azért vesznek részt a politikai választásokon, mert azt erkölcsi kötelességünknek érzik – a saját önbecsülésük csökkenne, ha megszegnénk ezt a kötelességünket.³⁴

2.1.3. Következmények értékelése: szubjektív hasznok és költségek

Minden alternatíva következményei között lesznek olyanok, amiket örömmel fogadunk és olyanok is, amik bosszúságot, fájdalmat okoznak. A racionális ember ezekre az örömeire és bosszúságokra tekintettel hozza meg a döntését. A közgazdaságtan az örömeket (sajnos sokakat félreérthető módon) *haszonnak*, *hasznosságnak* [benefit, utility] nevezi.

Az elnevezés magyarul furcsán hangzik. Mert a magyar nyelv ugyanúgy haszonnak fordítjuk a utility, a benefit, vagy a profit angol szavakat is. Itt az előbbi kettőről van szó. Ez a közgazdaságtanban alapvetően egy technikai fogalom. Mint napjaink elsősorú mikroökonómia könyvében fogalmaznak a szerzők:

„Azok az állítások, hogy 'Mari az [A-t] preferálja a {B-hez} képest', és hogy 'Mari számára az [A-nak] nagyobb a hasznossága, mint a [B-nek]', ugyanazt jelentik.” ((HIRSHLEIFER ET AL [2009] 92.)

Az egyes következmények értéke alapvetően szubjektív: mindenki számára más és más lesz. Az embereknek sokféle vágyuk van. Más ember ugyanazt a következményt nagyon eltérően értékelheti. A *homo oeconomicus* modellje nem ismer olyan dolgokat, amelyekről elmondhatjuk, hogy mindenkinek arra „kell” vágyania; nem ismer olyan célokat, amelyek alapján az egyes alternatívák kimeneteit mindenkinek értékelnie „kell”. Ebben az értelemben, az ún. *szubjektív értékelméleten* nyugszik.

Az értékelés tehát szubjektív. Már csak ezért is kerüljük itt a *szükséglet* kifejezést. A szükséglet fogalma ugyanis sokakban azt a benyomást kelti, hogy az embernek valamire vágyania „kell”. Arra, amik „szükségesek”. Vannak persze ilyenek. És vannak olyanok is, amikre vágyani etikailag

³³ ELLICKSON [1991] 126-132.

³⁴ Lásd CULLIS- JONES [2003] 114-115.

helyes. De itt nem azt akarjuk eldönteni, hogy mik ezek. Ha egyértelmű is számunkra, hogy mire kell (kellene) vágnia az embernek, vagy mitől kellene tartózkodnia, akkor sem vesszük figyelembe ezt. Ugyanis vannak rossz emberek, akik nem ezekre vágnak. A racionális döntések modellje pedig pozitív, leíró modell: az ő tevékenységüket is meg akarja érteni.

A vágyak, preferenciák kapcsán egy dolgot tételez csak fel ez a modell: azt, hogy ember vágyai *kielégíthetetlenek*. Pontosabban, ha elérünk valamit, amire eddig vágytunk, akkor más vágy áll a helyébe. (Még pontosabban: az a vágy vélhetően már eddig is létezett, csak most a relatív jelentősége nő meg.) A szükséglet kifejezést ezért is kerüljük: a szükséglet ugyanis azt a képzetet keltheti, hogy az ember adott szinten – amikor a „szükségeit kielégítette” – megállhat. Lehet, hogy vannak ilyen emberek. Lehet, hogy vannak olyan emberek, akik már nem vágnak semmire. Csak ők dönteni sem tudnak – márpedig bennünket a döntések érdekelnek.

2.1.4. Következmények és értékelésük: alternatívaköltség

A modell talán legizgalmasabb eleme a költség fogalma. A költség mindig ún. *alternatívaköltség*. *Egy lépés költsége, mindig annak az alternatívának a hozama, amelyről amiatt mondunk le.*

Mindig alternatívák közöttük választunk. Amikor valaki az egyiket kiválasztja, akkor emiatt le kell mondania a többitől. Az alternatívaköltség (amit az irodalomban olykor használatköltségnek, lehetőségköltségnek, vagy angol eredetiből átvéve opportunity costnak neveznek) éppen ezt a lemondást emeli ki: ha adott időben az egyik tevékenységet végezzük (és örömet hoz nekünk), akkor emiatt elmarad az az öröm, amit a másik tevékenység révén érhetnénk el.

A költség tehát nem azonos a „ráfordítással”, a kiadással – különösen nem szűkíthető le a pénzkidadásra. Ha egy alternatívának nincs is pénzbeli költsége, nincs is nyilvánvaló káros hatása, költsége akkor is van.

A nem szankcionált – például titokban maradó – szabálysértésnek is van költsége (a büntudaton túl is). Emiatt le kell mondanunk ugyanis más lehetőségekről. Például, ha valakinek egy adott bűncselekmény elkövetése érdekében az állását kell feladnia, vagy a szeretteitől kell sok időt távol töltenie, akkor a bűncselekmény költsége ez a jövedelem, illetve a családja körében eltöltött idő alatt elérhető (közgazdasági kifejezéssel) haszon.

Az előbb látott büntudatot is lefordíthatjuk erre a nyelvre. A büntudat azért költség, mert a jogellenes lépés választásakor lemondunk a jogkövető alternatívákról. És ha a jogkövetés számunkra fontos, akkor ezt a jóérzést, hasznot veszítjük el.

Az e modell szerint költség (az alternatívaköltség) és a közvetlen költség (ráfordítás) közötti megkülönböztetés roppant fontos akkor, amikor meg akarjuk érteni, hogy mekkora szankció tántorít el valakit egy adott szabálysértéstől. Akkor lesz ez így, ha a szabályszegés már nem hoz ún. *nettó gazdasági hasznot*. Ez a fogalom az alternatívaköltség alapján érthető meg: *az adott alternatíva miatti örömeiből (bruttó hasznokból) az alternatívaköltséget kell levonni*. Ezt a nettó gazdasági hasznot *gazdasági profitnak, járadéknak* is nevezzük. Akinek nagy az alternatívaköltsége (a jövedelme, a családdal töltött idő haszna, stb.), azt kisebb szankció is visszatartja.

Persze, a nem választott alternatívákból elérhető haszon is szubjektív – egy külső szereplő (mondjuk a bíróság) számára nem megfigyelhető. Soha nem tudhatjuk, hogy egy másik ember számára mik az elérhető alternatívák. Nem tudhatjuk, hogy mennyi hasznot érhetne el azokat választva. Ezért jelenik meg a modellben a kiadás és a (lehetőség)költség mellett egy harmadik kategória is, az ún. *normál hozam*. Ez nem a szubjektív alternatívaköltséget keresi, hanem

megpróbál objektív mércét találni. Azt keresi, hogy hasonló helyzetben *általában milyen alternatívák és milyen hasznok* lennének elérhetőek.

A legegyszerűbb persze ilyen becslést a pénzügyi életben megtenni. A normál hozam valamiféle jól mérhető piaci hozam, mondjuk egy bankbetét, vagy egy államkötvény hozama. Ez általában mindenki számára elérhető.

2.1.5. Következmények és értékelésük: *elsüllyedt költségek*

Aki racionális döntést hoz az a *jövőbeli örömeiket és kellemetlenségeiket veszi számba – nem a múltbeli eseményeket*. A múltat nem változtathatjuk meg, a múltból nem döntünk. A múltbeli döntéseken már túl vagyunk. Azok a döntések elsüllyedtek – ahogy a közgazdaságtani kép fogalmaz.

Tegyük fel, hogy egy olyan üzleti (vagy éppen baráti, szerelmi, sport, bármilyen) kapcsolat fenntartásáról, folytatásáról kell dönteni, amelyben már régóta benne vagyunk, amely érdekében már sokat tettünk, és amelytől már sokat is kaptunk! Az elsüllyedt költség elve szerint a racionális döntést a múlt (például az, hogy a „múltban mennyit áldoztunk már fel ezért”) nem befolyásolja. A racionális döntés a jövőről szól: folytassuk vagy ne, benne maradjunk vagy kilépünk? Nem racionális csak azért fenntartani az adott kapcsolatot, mert (a múltban) sokat kaptunk már tőle, vagy sokat fektettünk már bele.

A racionális döntések itteni leírásából talán ez az a feltétel, amit a legtöbbször sértünk meg. Látjuk ezt majd a *korlátozott racionalitás* modelljeit tárgyaló 12. fejezetben.

De ezen a ponton sem feledkezhetünk el arról, hogy sokféle következmény lehet, sokféle öröm, bánat, haszon és költség létezik. Az ilyen döntések kapcsán is fontos szerepe lehet például a lelkiismeretfurdalásnak. Érezhetjük úgy, hogy „kötelességünk” kitartani a kapcsolatban. Ha így érezzük, akkor egy hosszú idő óta fennálló kapcsolatról egy racionális döntéshozó is nehezen mond le. De nem a múlt miatt, hanem azért, mert a kapcsolat felszámolása esetén kellemetlen hatásokra számítunk (például lelkiismeretfurdalásra). Ezek azonban jövőbeli hatások.

Másrészt azt is figyelembe kell venni a jövőbeli következmények nem függetlenek a múlttól. Ha egy kapcsolatba már „sokat fektettünk”, ha összecsiszolódtunk, kiismertük egymást, akkor *véltetően* a jövőben már kisebb erőfeszítés mellett is könnyebben, jobban lehet azt működtetni, mint egy újat. Vagyis egy hosszú idő óta fennálló kapcsolatról egy racionális döntéshozó is (tipikusan) nehezebben mond le. De ismételten nem a múlt miatt. Hanem azért mert az ilyen kapcsolatok a jövőben (tipikusan) kevesebb erőfeszítést követelnek, mint az újak.

2.1.6. Következmények és értékelésük: *határelemzés*

A döntések ritkán igen-nem, mindent-vagy-semmit döntések. A legtöbbször mennyiségről kell dönteni. Mennyi időt töltünk el valakivel? Mennyit vásároljunk vagy termeljünk valamiből?

Az ilyen mennyiségi döntések felbonthatók apró lépések sorozatára. Legyen-e egy egység? Ha igen, akkor legyen-e egy helyett kettő? Legyen-e harmadik?. Vagyis a kérdés folyamatosan az, hogy legyen-e egy kicsit több, vagy álljunk meg. Ennek a „kicsit többnek”, vagyis az *újabb egységnek a költségei és hasznai számítanak*. Ezeket a költségeket és hasznokat nevezi a közgazdaságtan *határhaszonnak* és *határköltségnek*. A *határelemzés* logikája szerint a kérdés mindig az, hogy a mennyiség növelésére is igent mondjunk-e? Egy kicsivel kijebb toljuk-e a tevékenység határát?

A klasszikus közgazdaságtani modellek alapfeltevése szerint a *határhaszon csökkenő*: ha ugyanabból a dologból a sokadik egységet akarjuk megszerezni, akkor ez már kevésbé értékes a számunkra, mint az előzők.

A határelemzés problémájának megértése érdekében vegyük a – vélhetően sok olvasók előtt ismert – helyzetet: az estét a házastársunkkal, szerelmünkkel is tölthetjük, de a haverok is hívnak. És úgy döntünk, hogy velük megyünk. Következik ebből az, hogy „neked fontosabbak ők, mint én...”? A fentiek alapján látszik: nem. A választás a határértékelést tükrözi. A választás arról szól, hogy a házastársunkkal, szerelmünkkel töltött esték számát, vagy a barátokkal töltött esték számát növeljük eggyel. Ezzel szemben a „ki a fontosabb” kérdés nem a határhasznot kérdezi, hanem a preferenciát. Ezt akkor ismerhetnénk csak meg, ha ugyanannyi estét töltenénk el a két társaságban, és ekkor kellene döntenünk arról, hogy ki kapjon még egyet.³⁵

2.1.7. A legjobb kiválasztása: a preferenciák szerepe

Amennyiben felmértük a különböző alternatívák szubjektív hasznait és költségeit, akkor nincs más dolgunk, mint kiválasztani az – ezek alapján – legjobbat. Ha a szerződés megszegése, vagy a tiltott szerek feketepiaci megszerzése értékelésünk szerint közelebb visz a céljainkhoz, mint az ígélet betartása, vagy a jogkövetés, akkor a *homo oeconomicus* modellje szerint azt fogjuk választani. (Nem vitatva ezzel, hogy etikailag, jogilag elítélendő döntést hozunk.)

Ezen a ponton érdemes egy másik problémára kitérni: a preferenciák megismerésére. Akkor lehetünk bizonyosak abban, hogy valóban fontos valakinek valami, ha az a döntéseibe, a tetteiben is tükröződik. A preferenciákra a megfigyelhető döntésekből következtethetünk.

2.2. szövegdoz: Víz vagy gyémánt: a választás paradoxona

Senki nem vitatkozna azzal, hogy a víz értékesebb, mint gyémánt. Lényegesen fontosabb a számunkra. Mégis azt látjuk, hogy az emberek lényegesen több áldozatot hoznak a gyémántért, mint (ugyanannyi) vízért.

A paradoxon oka abban rejlik, hogy – szerencsére – vízből lényegesen több áll mindannyiunk rendelkezésére, mint gyémántból. A két dologért hozott áldozatunk pedig a határértékelésünket tükrözi. Könnyű ezt belátni, ha annak tesszük fel a kérdést, aki vízből és gyémántból is ugyanannyival rendelkezik. Annak, aki például eltévedt a sivatagban. Ha ilyen helyzetbe kerülnénk, elég hamar kiderülne, hogy a víz valóban sokkal fontosabb a számunkra, sokkal előbb van a preferenciáink között.

Az a módszer, amikor az ilyen megfigyelhető döntésekből következtetünk a preferenciákra kinyilvánított preferenciák módszerének nevezzük. Ez abból indul ki, hogy ha valaki A-t választja B helyett, akkor ez azért van, mert – adott helyzetben – A választása kedvezőbb az ő preferenciái szerint, mint B.

Az előző példára visszatérve: nem elég, ha valaki szép szavakkal ecseteli, hogy neki mennyire fontos a szerelme. Kétkedni fogunk ebben, ha mindig a haverokat választja. Nem elég, ha szép szavakkal ecseteli valaki, hogy neki milyen fontos neki a környezet védelme – ha nem hajlandó

³⁵ A példa eredetije (kicsit más változatban): HEYNE ET AL [2004] 57-58.

áldozatot vállalni, például többet fizetni azért, hogy kevésbé környezetszennyező termékeket vegyen.)

De ez a következtetés közel sem egyszerű. A választásaink ugyanis csak áttételesen utalnak a preferenciánkra. Egyrészt nem minden döntés racionális. (Ne feledjük: ez egy modell, nem állítjuk, hogy a világ minden jelensége, de akár csak az emberek minden lépése megmagyarázható általa.) Másrészt – és most számunkra ez a fontosabb – a döntések határértékelést tükröznek és nem preferenciákat. (A preferenciák és a választások közötti bonyolult kapcsolat klasszikus közgazdasági példája a víz-gyémánt paradox, amit a 2.2. szövegdoboz mutat be.³⁶)

2.1.8. Összehasonlítás: a kereslet törvénye

Az eddigiek – különösen az előző pont – alapján úgy tűnhet, hogy a racionalitás fogalmából nem következik semmi: minden döntés racionális lehet (és mindegyik ellenkezője is). Attól függően, hogy milyenek a döntéshozó szubjektív preferenciái. Attól függően, hogy éppen hol van a „határ”.

De ez szerencsére nincs így. A legjobb példa erre az első fejezetben már emlegetett *kereslet törvénye*. Ez az eszközválasztás racionalitása alapján könnyedén levezethető. A kereslet törvény, mint láttuk, azt mondja ki, hogy ha valaminek az ára nő, akkor kevesebbet akarnak belőle vásárolni az emberek. (Ne feledjük a többszámot! Nem egy adott ember döntését vizsgáljuk, hanem a társadalomban élő emberek összeségének döntéseit.) Általánosabban megfogalmazva ugyanezt: *ha egy tevékenység, egy döntés költsége (alternatívaköltsége) nő, akkor kevesebben döntenek majd a mellett*. Ekkor ugyanis lesznek olyanok, akik számára már nem ez adott alternatíva a legjobb választás. És ők megváltoztatják a döntésüket.

Ezzel válik teljessé az alfejezetben újra és újra felbukkanó racionális szerződészegés alapvető modellje is. Amennyiben az emberek racionálisan mérlegelik a jogellenes lépéseik következményeit, akkor a jogi szankció emelése esetén azt várhatjuk, hogy csökkenni fog ezek száma. Magasabb szankciók mellett kevesebb szerződészegés lesz. Nem tűnnek el teljesen – de csökken a számuk. Lesznek, akiket épp ez a magasabb szankció tántorít el.

2.2. A RACIONALITÁS KEMÉNYEBB FELFOGÁSA – A PREFERENCIÁK KONZISZTENCIÁJA

A fejezet bevezetőjében is említett másik racionalitás-fogalom kicsit tovább megy az eszközválasztásnál. Ez már nem csak azt várja el, hogy legyenek preferenciáink (értékeink, vágyaink), hanem azt is, hogy ezek *konzisztensek* legyenek. De azt ez sem mondja meg, hogy mire „kell” vágyani. Csak azt követeli meg, hogy – vágyjunk bármire is – a különböző vágyaink között ne legyen logikai ellentmondás.

2.2.1. A konzisztencia fogalma

A konzisztencia fogalma két fontos elemet mindig tartalmaz: a teljesség (összehasonlíthatóság) és a tranzitivitás követelményét. Ezen túl egyes elemzések erősebb matematikai elvárásokat is tartalmaznak: a legfontosabb ezek közül az egycsúcsosság. (De tudni kell, hogy az irodalomban

³⁶ Lásd részletesebben például HIRSHLEIFER ET AL [2009] 266-267.

elég sok definíció kialakult. A 2.3. szövegdobozban, a talán legnagyobb hatásút, a Neumann János és Oskar Morgenstern által kidolgozott klasszikus definíciót láthatjuk.)

- *Teljesség*: minden lehetőséget, minden hatást össze kell tudni mérni. Három viszony közül valamelyiknek fenn kell állnia: A lehet (i) ugyanolyan jó, (ii) jobb, és (iii) rosszabb, mint B . Ha A és B ugyanolyan jó, azt a közgazdaságtan úgy nevezi, hogy *közömbösek* egymáshoz képest.
- *Tranzitivitás*: ha valaki számára A nem rosszabb (jobb vagy ugyanolyan jó), mint B és B nem rosszabb, mint C , akkor A sem lehet rosszabb, mint C . (Ha pedig A -t jobban szeretjük, mint B -t, B -t pedig jobban, mint C -t, akkor A -t is jobban kell szeretni, mint C -t.)
- *Egycsúcsosság*: Amennyiben A , B , C és D egyértelműen sorba rendezhető (például valaminek a kisebb, nagyobb, még nagyobb, legnagyobb mennyiségét jelentik³⁷), akkor a racionalitás azt követeli, hogy (i) legyen közöttük egy legjobb³⁸ és (ii) az ettől távolabbi alternatívák nem lehetnek jobbak, mint a közelebbiek³⁹. Például, ha a legjobb B , akkor D nem lehet jobb, mint C . (Ugyanolyan jó lehet!) Vagy ha a legjobb D , akkor A nem lehet jobb, mint B vagy C , és B nem lehet jobb, mint C .

Látszik, mivel a teszt nem azt mondja meg, hogy mi legyen A , mi B és mi C , és nem mondja meg azt sem, hogy mi legyen közöttük a sorrend. Így a preferenciarendezés, az értékelés továbbra is szubjektív marad. Mindenki azt sorolja előbbre, amelyiket akarja. Viszont azt ennek alapján már mondhatjuk, hogy valaki *irracionális preferenciákkal* rendelkezik. Azért mert nem képes összemérni, vagy tranzitív módon (vagy az egycsúcsosság követelményének megfelelően) sorba rendezni az alternatívákat.

2.3. szövegdoboz: Neumann – Morgenstern axiómák

Neumann János és Oscar Morgenstern a *Theory of Games and Economic Behavior* című művükben (NEUMANN – MORGENSTERN [1953]) vezették be az ún. *hasznossági axiómákat*. E szerint az emberek hasznossági függvényeinek négy feltételt kell teljesíteniük. (Hasznossági függvény alatt egyszerűen annyit értünk, hogy minden alternatíva kapcsán meghatározzuk, hogy az mennyire jó az adott személy számára – vagyis ez a „függvény” egyszerűen a preferenciák leírása.) Ezen négy feltétel közül kettő a teljesség és a tranzitivitás. A másik kettő:

Folytonosság: Ha $A > B > C$, akkor van olyan p^* ($0 < p^* < 1$), hogy $(p^* \times A; (1-p^*) \times C) = B$. Itt a $(p^* \times A; (1-p^*) \times C)$ egy olyan helyzetet, egy olyan „szerencsejátékot” ír le, amelyben A -t p^* eséllyel kapunk, míg minden más esetben C -t.

Ez a feltétel azt mondja ki, hogy mindig van olyan p^* esély, amely mellett a döntéshozó számára közömbös, hogy biztosan megkapja a B -t, vagy részt vesz ebben a szerencsejátékban. p^* pontos értékének meghatározása nem olyan nehéz feladat, mint elsőre tűnik. Tegyük fel, hogy megkérdezzük valakitől, hogy mit szeretne: (i) biztosan megkapni B -t, vagy (ii) inkább játszana annak reményében, hogy (p valószínűséggel), a neki kedvesebb A -t kapja – igaz, lehet az eredmény a rosszabb C is? Ha magas p esélyt adunk meg, akkor az emberek a szerencsejátékot

³⁷ Tegyük hozzá: viszonylag ritka, hogy alternatívákat egyértelműen sorba lehet rendezni. A legtöbb esetben ugyanis sok szempont szerint mérhetők azok össze, és ezekből többféle „objektív” sorrend kialakítható.

³⁸ Vagy lehet két egymás melletti is „legjobb” – ugyanolyan jó.

³⁹ A matematika nyelvén: ettől távoloduk monoton csökkenjen az alternatívák haszna.

fogják választani. Induljunk ilyen magas esélyből! (Például onnan, hogy $p=100\%$, vagyis biztos a nyereség, biztos A .) Kezdjük el csökkenteni p -t! Kérdezzük meg, hogy 99% -os nyeresési esély mellett is a játékot választja-e! És 98% mellett? Előbb-utóbb lesz olyan érték, amikor már inkább elviszi biztosan B -t. Az a p érték, ahol ez a váltás megtörténik p^* .

Függetlenség: Ha $A > B$, akkor bármilyen C és bármilyen p mellett igaz, hogy $(p \times A; (1-p) \times C) > (p \times B; (1-p) \times C)$.

Ez a feltétel azt követeli, hogy ha egy szerencsejátékban csak az egyik kimeneten változtatunk, és azt rosszabbá tesszük, akkor az adott szerencsejáték megítélésének is romlania kell.

2.2.2. A konzisztencia „oka”

Érdekes feltenni a kérdést: nem túl erős feltevés, hogy az emberek ilyen konzisztens („logikus”) preferenciákkal rendelkeznek? A közgazdaságtani tankönyvek általában azzal érvelnek e feltevések mellett, hogy a nem racionális viselkedés (a nem konzisztens preferencia-rendezés) hosszú távon kevésbé marad fenn. Nem marad fenn, ugyanis nagyon rosszul jár az, aki ilyen preferenciákkal rendelkezik. Lássuk ennek igazolását most csak a tranzitivitás-feltevés példáján!

40

Ha valaki nem tranzitív preferenciákkal rendelkezik, akkor szinte biztosan veszteséget, kellemetlenségeket szenved el. Tegyük fel, hogy valaki szerint (i) A jobb, mint B , (ii) B jobb, mint C , de (iii) C jobb, mint A . (Ez, ugye, nem tranzitív rendezés.) Láttuk: a preferenciák tükröződnek a választásban. A nekünk valóban jobb dolgokért hajlandóak vagyunk áldozatot is vállalni. Vagyis e nem-tranzitív preferenciák „gazdája”

- (i) hajlandó áldozatot hozni azért, hogy B -t kapja ne A -t, majd
- (ii) hajlandó áldozatot hozni azért, hogy C -t kapja ne B -t, végül
- (iii) hajlandó áldozatot hozni azért, hogy A -t kapja ne C -t

Hova jutottunk? Emberünk háromszor hozott áldozatot – és a végén ugyanúgy A -val rendelkezik, mint az elején. És a ciklus elindulhat előrről. Újra hozhat még három, majd még három, majd még három áldozatot. Vagyis az ilyen preferenciarendezésnek csak rossz vége lehet.

Nem azt mondjuk azonban ezzel, hogy egy adott pillanatban ne lehetne ilyen nem-tranzitív preferencia. Lehet. Az állítás csak az: akik nem racionális módon döntenek, *hosszabb távon* rosszul járnak. És ezért vélhetően változtatni fognak. Jobban végiggondolják a döntéseiket – végiggondolják, hogy melyik alternatíva is jobb számukra. Meg fogják próbálni kiküszöbölni az ilyen (veszélyes) inkonzisztenciákat.

2.3. ÖSSZEFOGLALÓ

A racionális döntések modellje a szubjektív értékelméleten nyugszik. Nem mondja meg, hogy mi értékes és mi nem. De nem tagadja, hogy lehetnek objektíve jobb és rosszabb vágyak. A racionális döntések elmélete azonban pozitív – és nem normatív – modell. Mindenkinek a döntését elemezni szeretné. Azokét is, akik ezen objektív mérce szerint esetleg rossz, hibás preferenciákkal rendelkeznek.

⁴⁰ Lásd például HIRSHLEIFER ET AL [2009] 101-102.

A modell akkor tekint racionálisnak egy döntést, ha számba vesszük az elérhető alternatívákat, végiggondoljuk azok következményeit, majd azt választjuk, amelynek következményei a saját preferenciáink szerint a legjobbak. Ez a racionális eszközválasztás. Az ehhez tartozó két talán legfontosabb fogalom a racionális tájékoztatatlanság és az alternatívaköltség. A racionális döntés nem követeli meg, hogy minden alternatívát és minden következményt felmérjünk – a döntés elhalasztásának is komoly hátrányai lehetnek. A költségek között pedig a nem választott alternatívák hasznát kell elsősorban számba venni. Valaminek a költsége az, hogy amiatt másról le kell mondunk. A múltbeli dolgokról viszont nem mondunk le – azok már nem elérhetőek. Ezért azok nem is költségek. Elsüllyedtek.

Láttuk, hogy a keményebb racionalitásfelfogás - elsősorban azért, hogy a döntéshozót, a saját preferenciái miatt ne érje kár – azt is megköveteli, hogy a preferenciarendezés konzisztens legyen.

A mottóban láthattuk, hogy a szerződéshez kapcsolódó teljesítési kötelezettség, még pontosabban az, hogy szerződésszegés esetén kártérítést kell fizetni, a polgári jog alapelve. Ezt az egyszerű jogelvet a mostani fejezet a racionális szerződésszegés fényében értelmezte. Mivel a szerződési jog az ígéretek, a szerződéses formát is öltő ígéretek megszegéséhez az egyébként is meglevő (jogon kívüli) szankciókon túl továbbiakat kapcsol, így csökkenti a szerződésszegések számát.

Fogalmak

| | |
|--|---|
| alternatívaköltség (lehetőségköltség, használdozatköltség) | konzisztencia: preferenciarendezés konzisztenciája (tranzitivitás) |
| egycsúcsosság | költség |
| elsüllyedt költség | következmény |
| eszközválasztás | közvetlen költség |
| haszon | normál hozam |
| határelemzés | racionális tájékoztatatlanság |
| határhaszon, csökkenő határhaszon | racionalitás és preferencia |
| határköltség | szabályok hatása |
| járadék / gazdasági profit | szubjektív érték |
| kereslet törvénye | szükséglet teljesség |

Irodalom

BECKER, Gary S. [1968/2004]: Bűn és bűnhődés: Egy közgazdasági megközelítés. In: *Válogatás Gary S. Becker műveiből*. Budapest, Rajk László Szakkollégium Budapest, 2004. 139-198

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula

ELLICKSON, Robert C. [1991]: *Order Without Law: How Neighbors Settle Disputes*. Cambridge, MA, Harvard University Press

ELSTER, Jon [1995]: *A társadalom fogaskerekei*. Budapest, Osiris

HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER – David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris

NEUMANN, John v. – Oskar, MORGENSTERN [1953]: *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, NJ., Princeton University Press

POSNER, Richard [2011]: *Economic Analysis of Law*. (8th edition) Austin – Boston – Chicago – New York, Aspen,

SHAVELL, Steven [2004]: *Foundations of Economic Analysis of Law*. Cambridge, Belknap,

STIGLER, George J. [1968/1989]: Az információszerzés közgazdaságtana. In: George J. Stigler: *Piac és állami szabályozás*. Budapest, KJK, 1989. 254-273.

Gyakorló kérdések

Mi a költsége annak, ha valaki ügyvéd akar lenni?

Kinek drágább egy ingatlan-adásvételi szerződés, vagy egy végrendelet elkészítése (kinek nagyobb a költsége emiatt): egy idősebb ügyvédeknek, vagy egy a karrierje elején álló fiatalnak? Van-e e tekintetben különbség köztük?

Racionális lehet-e az, ha valaki a csúcsforgalom ellenére autóval megy a munkahelyére, miközben úgy gondolja, hogy olcsóbban juthatna el a munkahelyére busszal?

A kereslet törvénye szerint a fiatalkorú munkanélküliség megnövekedése idején nő vagy csökken-e a középiskolát idő előtt befejezők aránya?

Igaz-e (miért), hogy egy kiadás nem tényleges költség, ha vele kapcsolatban nincs választási lehetőség? Miért?

3. KOCKÁZAT ÉS IDŐ

Polgári törvénykönyv

6:90. § [Tévedés] (1) Aki a szerződés megkötésekor valamely lényeges körülmény tekintetében tévedésben volt, a szerződési jognyilatkozatát megtámadhatja, ha tévedését a másik fél okozta vagy felismerhette....

(3) Nem támadhatja meg a szerződést az, aki a tévedését felismerhette vagy a tévedés kockázatát vállalta.

6:192. § [Bírósági szerződésmódosítás] (1) Bármelyik fél a szerződés bírósági módosítását kérheti, ha a felek közötti tartós jogviszonyban a szerződés megkötését követően előállott körülmény következtében a szerződés változatlan feltételek melletti teljesítése lényeges jogi érdekét sértené, és

a) a körülmények megváltozásának lehetősége a szerződés megkötésének időpontjában nem volt előrelátható;

b) a körülmények megváltozását nem ő idézte elő; és

c) a körülmények változása nem tartozik rendes üzleti kockázata körébe.

6:154. § [A kötelezett késedelmének jogkövetkezményei] (3) A kötelezett köteles megtéríteni a jogosultnak a késelemből eredő, pénztartozás esetén a késedelmi kamatot meghaladó kárát, kivéve, ha a késedelmét kimenti.

Mit érthetünk kockázaton? Milyen eltérő felfogásai vannak (akár a közgazdasági irodalomban is)? Hogyan értékeli azt egy racionális ember – mikor optimális a kockázatot felvállalni? Hogyan függ ez attól, ha valaki kockázatkerülő? Mi a különbség a között, ha valaki kockázatsemleges, vagy kockázatkerülő, vagy kockázatkereső? Hogyan lehet csökkenteni egy kockázatot? Miért jelent gondot az, ha egy döntésünk következményei nem azonnal jelentkeznek? Miért probléma az, ha az egyes hatások eltérő időpontokban jelentkeznek: az egyik gyorsabban, a másik később? Ezeket hogyan hozhatjuk „közös nevezőre”?

Az előző fejezetben úgy tekintettük, mintha pontosan ismerhetnénk egy-egy választási lehetőség, alternatíva hatásait. Természetesen ez soha nem igaz. Az ugyanis sok, előre nem ismert hatástól függ. Az ilyen, nem biztos következményekkel járó döntéseket kockázatos döntéseknek nevezzük.

A fejezet első része a kockázat problémájával foglalkozik. Látjuk majd: másképp értékeli a kockázatot egy kockázatsemleges, egy kockázatkerülő, vagy egy kockázatkereső ember. De közöttük nem (közöttük sem) az a különbség, hogy az egyik racionális, a másik nem – ezek preferenciák. A kockázatokkal kapcsolatos preferenciák.

Látszik a mottóban, hogy a kockázat központi kategóriája a jognak is. A kockázatot, azok felek általi felvállalását kell értékelnünk (többek között) annak eldöntésekor is, amikor valaki arra hivatkozik, hogy tévedésben volt egy szerződés megkötésekor, és annak megítéléskor is, hogy - tartós jogviszonyban – a körülmények megváltozása indokolja-e bírósági szerződésmódosítást.

A harmadik alfejezetben változik majd a téma. A racionális döntések egy másik, eddig nem elemzett problémájával szembesülünk – az idővel. Az egyes alternatívák értékelésekor ugyanis

ezt is figyelembe kell venni. Az egyes választási lehetőségek következményei (tipikusan) nem ugyanakkor jelentkeznek. Vannak, amik hamarabb, vannak, amik később. De a racionális döntéshez ezeket valahogy össze kellene mérni egymással.

A mottóban látszik, hogy az idő a szerződési jogban is megkerülhetetlen tényező. A polgári jog is abból indul ki, hogy az „idő pénz”. Természetesen, elsősorban a késelem esetén kell ezzel foglalkozni: megítélni, hogy az idő múlása milyen károkat okoz annak, aki hiába várt partnere teljesítésére.

3.1. A KOCKÁZAT FOGALMA

A kockázat több jelentéssel bír a közgazdaságtani nyelvben is. Ebben az alfejezetben, kiindulásként, két definíciót emelünk ki: a kockázatnak...

1. az eredmény kiszámíthatatlanságára koncentrálo megfogalmazását (amely a biztos és a bizonytalan események „közé” helyezi a kockázatos eseményeket). és
2. az eredmény sokszínűségét kiemeló meghatározását.

3.1.1. A kockázat, mint esély

A kockázat – legegyszerűbb megközelítésben – egy olyan helyzet, amikor *nem tudjuk pontosan, hogy mi fog történni*. Tudjuk, hogy a döntésünk következményeit, tőlünk független, ún. *exogén tényezők* befolyásolják. De nem is vagyunk teljesen tudatlanok. Pontosabban: kockázatról akkor beszélünk, ha két dolgot ismerünk:

1. Tudjuk, hogy *mi történhet* – tudjuk, mik ezek az exogén tényezők, milyen következménye lenne annak, ha ilyen, vagy olyan helyzet alakulna ki.
2. Meg tudjuk becsülni (ha csak pontatlanul, szubjektíve is), hogy az egyes lehetőségek *bekövetkezési esélye* mekkora.

Például, ha valaki kirándulást tervez, akkor kockázatos döntést kell hoznia. Sok minden más mellett, az sem tudhatja, hogy fog-e esni az eső. Kockázatról beszélünk, mert felmérheti, hogy mi a következménye annak, ha eső lesz – és mi annak, ha napos idő lesz. (Más ez akkor, ha víz magával esőkabátot, és ha nem. Napos idő esetén az „esőkabát következménye” az, hogy fölöslegesen cipelte – eső esetén az, hogy kevésbé ázik meg.) Kockázatról beszélünk, mert rendelkezhet egy szubjektív becsléssel arról, hogy mekkora az eső esélye.

A kockázatos helyzeteket két másiktól kell elkülöníteni: a biztos eseményektől, és a bizonytalanságtól. *Biztos esemény* esetén nincs exogén hatás: pontosan tudjuk, hogy mi lesz a végeredmény. *Bizonytalanság* esetén pedig nem tudjuk megbecsülni, hogy milyen eséllyel következnek be az egyes lehetőségek (esetleg azt sem, hogy mi történhet).

Érdeemes végiggondolni, hogy hogyan írhatjuk le a kockázatot. Ez történhet úgy, ahogy a 3.1. és a 3.2. táblázatban láthatjuk.

1. Megnevezzük a lehetséges következményeket.
2. Meghatározzuk azok esélyét.
3. Megadjuk azt is, hogy mi lenne a következmény a különböző esetekben.

A 3.1. táblázat a balesetek miatt kártérítés klasszikus közgazdaságtani modellje. Tegyük fel, hogy valaki olyan tevékenységet folytat – például autót vezet, gépet üzemeltet, kutyát tart, stb. –, amelynek sokféle kimenete lehet. Példánkban csak kettő fontos: okoz-e balesetet, vagy

nem. (Ezek a lehetséges kimenetek.) A baleset esélye 0,6%. A következménye pedig az, hogy egymillió kártérítést kell fizetnie. (Mivel költség, így negatívként szerepel a táblázatban.) De a baleset előtt a potenciális károkozó dönthet arról, hogy elővigyázatos lesz-e. Ha igen, akkor emiatt csökken a baleset esélye. 0,2 százalékponttal (másképp: 2 ezrelékponttal).

| | Baleset esélye | Kártérítés nagysága | Várható érték (várható kártérítés) | Szórás |
|--------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------|---------|
| elővigyázatosság nélkül | 0,6% | -1.000.000 | -6.000 | 77226,7 |
| elővigyázatosság mellett | 0,4% | -1.000.000 | -4.000 | 63118,9 |

3.1. táblázat: Egy kártérítési eset

A 3.2. táblázat egy peres ügyek kapcsán gyakran felmerülő kérdést ír le: a felperes nem tudja biztosan, hogy mi lesz a per végkimenete. Három eset lehetséges. (Ezek a lehetséges kimenetek.) Az *A* per esetén a legrosszabb kimenet, hogy elveszíti a pert és nem kap semmit – ennek esélye 30%. Átlagos esetben megnyeri a pert és 16 kártérítést ítélnének meg neki – ennek az esélye 50%. Míg ha kifejezetten szerencsésen alakulnak a dolgok, akkor 20-at kaphat – az esélye 20%. Az alperes azonban megkeresi a felperest és felajánlja, hogy fizet 10-et, ha a felperes eláll a pertől. Ha a felperes ezt elfogadja ezt a megegyezést, akkor a 10-et biztosan megkapja. Biztosan, tehát szerencsés, átlagos, vagy rossz esetben is ezt kapja.

(A problémák leírásában – az első fejezetben látott *ceteris paribus* feltevés miatt – azt tételeztük fel, hogy az egyes esetekben csak a pénzbeli hasznok és költségek térnek el. Minden más változatlan.)

| | Szerencsés eset | Átlagos eset | Rossz eset | Várható összeg | Szórás |
|---|-----------------|--------------|------------|----------------|--------|
| esélye | 20% | 50% | 30% | | |
| A per (a megítélt összeg az egyes esetekben) | | | | | |
| Megegyezés nélkül | 20 | 16 | 0 | 12 | 8,4 |
| Megegyezés | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 |
| B per (a megítélt összeg az egyes esetekben) | | | | | |
| Megegyezés nélkül | 30 | 12 | 0 | 12 | 10,9 |
| Megegyezés | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 |

3.2. táblázat: Egy peren kívüli megállapodás sémája

Ezekkel a táblázatokkal (amelyek itt nem elemzett oszlopokra mindjárt visszatérünk) le is írtuk a kockázatot. Mondhatnánk: a kockázatokat akkor ismerjük, ha egy-egy ilyen táblázatot ki tudunk tölteni.

Persze nem csak két lehetőség lehet (mint a baleset esetén), vagy nem csak három (mint az itteni per példájában). Lehet, hogy nagyon sok. Ekkor a táblázat nagyon nagy lesz. Ilyenkor sokszor egyszerűbb matematikai képletekkel, függvényekkel leírni a helyzetet.

Mielőtt továbblépünk, emeljük ki: a kockázat nem azt jelenti, hogy veszíthetünk! Akkor is lenne kockázat, ha csak nyerni lehet – de nem tudjuk pontosan mennyit. Például a peren a felperes csak nyerhetett, mégis kockázatról beszéltünk.

3.1.2. Kockázat, mint a következmények sokszínűsége

A kockázat előző definíciója szerint csak azt tudjuk eldönteni, hogy van-e valamilyen kockázat, vagy biztos eseménnyel van-e a dolgunk. De arról ennek alapján még nem beszélhetünk, hogy *mennyire* kockázatos valami: nagyobb-e egyik esetben a kockázat, mint a másikban. Például az 3.2. táblázatban nem csak az A , hanem a B pert is szerepel. A B perben mások a következmények. (Lehetnének mások az esélyek is, de ebben a példában csak a következmények változnak.) A B perben átlagos esetben kisebb lenne a megítélt összeg, szerencsés esetben viszont nagyobb. A vagy a B per esetén vállal-e nagyobb kockázatot a felperes?

A kockázat azon definíciója, amely alapján már a kockázat nagyságát is mérni lehet a „sokszínűsége”, „változékonyságra” épül. Azt keressük, hogy az egyes következmények mennyire térnek el egymástól: *nagyobb a kockázat, ha a következmények, kimenetek jobban eltérnek egymástól.*

Amíg csak két lehetőség van, mint a 3.1. táblázatban látott baleset esetén, addig nem bonyolult a kockázatot ebben az értelemben felmérni. Ha – anélkül, hogy a nyerési esély változna – megduplázzuk a tétet (vagyis például nem egy, hanem kétmillió kártérítés fenyegetne), akkor egyértelmű, hogy a kockázat nő.

De mi történjen akkor, ha több kimenet van – például három, mint a 3.2. táblázatban? Ilyenkor a kockázat mérésére a legegyszerűbb eszköz az ún. *variancia*, illetve a *szórás* kiszámítása.

Ezen a ponton sajnos nem kerülhető el némi matematika! Definálni kell a varianciát, a szórást – és a várható értéket, amely mindkettő alapja. Kezdjük az utóbbival.

A *várható érték* az egyes következmények azok bekövetkezési esélyével súlyozott átlaga. Képlete:

$$EV = p_1 \times V_1 + p_2 \times V_2 + \dots + p_n \times V_n$$

A *variancia* a várható értéktől vett várható eltérés négyzete. Képlete:

$$\text{Var} = p_1 \times (V_1 - EV)^2 + p_2 \times (V_2 - EV)^2 + \dots + p_n \times (V_n - EV)^2$$

ahol p_1 az 1. eset esély, V_1 az ebben az esetben elért hozam, p_2 az 2. eset esély, stb.

A *szórás* a variancia négyzetgyöke.

Mínél nagyobb a variancia és szórás, annál sokszínűbb, annál változékonnyabb a kimenet – vagyis a kockázat ezen definíciója szerint nagyobb variancia, nagyobb szórás nagyobb kockázatot jelez.

Ezért szerepelnek a táblázatokban a várható érték és a szórás oszlopok. Látszik például, hogy a 3.2. táblázatban leírt perek közül a B esetben nagyobb a kockázat. A 3.1. táblázatban pedig az is látszik, hogy amikor az elővigyázatosságot növeljük, akkor nem csak a baleset esélye csökken, hanem a kockázat (a szórás) is.

3.2. PREFERENCIÁK: A KOCKÁZATHOZ VALÓ VISZONY

Eddig csak leírtuk a kockázatot. De hogyan döntünk ilyen helyzetben? Például az 3.1. táblázat esetén megtegyünk-e (optimális-e számunkra) az elővigyázatossági lépést? Megtegyük-e, ha az 2.500 költséggel jár? A 3.2. táblázatban szereplő A vagy B perben a 10-es megegyezés elfogadható (optimális) a számunkra?

Ahogy a racionalitás kapcsán láttuk: az optimális döntést a preferenciákból kell levezetni. Ez a kockázatos döntésekre is igaz. Itt sincs egyértelmű válaszunk. Az optimális döntés attól függ, hogy ki mennyire fél a kockázattól, mennyire kerüli (vagy keresi) azt.

A kockázatokkal kapcsolatos preferencia (a kockázatoktól való félelem) ugyan eltérő, de megpróbáljuk csoportosítani az embereket. Kockázatkereső, kockázatmentes és kockázatkerülő döntéshozókat különíthetünk el. Ezek között az a különbség, hogy más döntési elveket követnek kockázatos helyzetekben.

A három csoport közötti különbséget a *racionális bűnelkövetők* példáján fogjuk érzékeltetni. A racionális bűnelkövető modellje épp abból indul ki, hogy a bűncselekmény kockázatos: lehet, hogy elfogják az elkövetőt, de lehet, hogy nem. A racionális bűnelkövető kockázattal szembesül: van valamilyen (tipikusan szubjektív) becslése arról, hogy mekkora a szankció, a lebukás, az elítélés esélye. A főszövegben bevezetett modell – az egyszerűség kedvéért – csak pénzbüntetésről fog szólni. (A 3.2.3. pont végén található 3.2. szövegdoboz mutatja majd meg, hogy a modell állításai akkor is igazak maradnak, ha természetbeni büntetéssel, például börtönbüntetéssel fenyegetjük a bűnözőket.)

3.2.1 Kockázatmentesség

A *kockázatmentes* döntéshozó *definíciója* az, hogy csak a *várható értéket* figyeli. Azt az alternatívát választja, amelynél a várható haszon nagyobb. Ha két lehetőség várható értéke ugyanolyan, akkor *közömbös* lesz irántuk. Ez definíció! Ha nem így dönt valaki, akkor nem kockázatmentes.

Lássuk a kockázatmentes döntést először a két táblázat példáján. A 3.1. táblázatban leírt elővigyázatossági lépés hozama egy kockázatmentes döntéshozó számára 2.000. Ennyivel csökken a várható kártérítés nagysága, ha elővigyázatos lesz. Ha az elővigyázatosság költsége kisebb, mint 2.000, akkor elővigyázatos lesz. Ha nagyobb, mint 2.000, akkor nem lesz.

A 3.2. táblázatban egy kockázatmentes személy sem az *A* sem a *B* perben nem fogadná el az ajánlatot. Ugyanis a pereskedés esetén elérhető várható összeg mindkét perben 12, míg az ajánlat csak 10.

Ha a *bűnelkövető kockázatmentes*, akkor a várható szankció alapján értékel. Ez a várható szankció az elítélés valószínűségének és az – elítélés esetén kirótt – szankció nagyságának szorzata. Például, számára mindegy, hogy egy bűncselekményért

- (i) biztosan kap majd 100.000 forint büntetést, vagy
- (ii) 10%-os eséllyel 1.000.000-t kell fizetnie (vagyis 90% a büntetlenség esélye, szerinte), vagy
- (iii) 5% eséllyel 2.000.000-t kell fizetnie

Ha három eset közül az egyikben az összeg bármilyen kis mértékben, akár egy forinttal is megemelkedne, akkor azt a szankciót már súlyosabbnak fogja érezni. És ennek erősebb lenne a visszatartó, elrettentő hatása. Hasonlóképp, ha az elítélés esélye a második vagy a harmadik esetben kicsit is nőne, akkor annak lenne erősebb a visszatartó ereje.

Állandó viták tárgya, hogy a szankció vagy az elítélés esélyének emelése tar-e vissza inkább a bűnelkövetéstől. Ha a potenciális elkövető kockázatmentes, akkor – a definícióból következően – őt csak e kettő szorzata érdekli. Ezért mindegy, hogy melyik nő. Akár az elítélés valószínűsége, akár a pénzbüntetés nő *adott arányban*, a várható érték ugyanúgy változik. Sőt, ha az egyik kétszeresére (háromszorosára, négyszeresére) nő, akkor a másik felére (harmadára, negyedére)

csökkenhet, anélkül, hogy a visszatartó erő csökkenne. (Ez azonban még nem jelenti azt, hogy nem lehet állást foglalni abban a kérdésben, hogy a büntetést vagy a lebukási esélyt érdemes-e növelni. Ugyanis nem a visszatartó erő az egyetlen szempont. Ezt mutatja be a 3.1. szövegdoboz.)

3.1. szövegdoboz: Normatív elemzés: szankció vagy elítélés esélyének emelése hatékony?

A főszövegben csak azt elemeztük, hogy a büntetés súlya és esélye közötti átváltás miatt változik-e a visszatartó, elrettentő erő. De érdemes feltenni még – legalább – egy kérdést: mekkora a költsége annak, ha a büntetést, vagy az elítélés esélyét növelni (csökkenteni) akarjuk..

A pénzbüntetés emelése költséggel (gyakorlatilag) alig jár. Viszont, ha az elítélés esélyét akarjuk emelni, akkor jobb felderítési mutató kell. Többet kell költenünk a rendőrségre, az ügyészségre. (Sőt valószínűleg több büntetőper is lesz). Úgy tűnik tehát, hogy a büntetés (pénzbüntetés) emelése – kockázatsemleges potenciális bűnözők esetén – kisebb költséggel jár.

Van azonban ennek egy korlátja. Ha a felderítési esélyt csökkentjük, és a pénzbüntetést akarjuk emelni, akkor előfordulhat, hogy a kirótt büntetés meghaladja a bűnözők teljes végrehajtható vagyonát. Vagyis a szankció nem érvényesíthető. A normatív elemzések⁴¹ ezért rámutatnak, hogy ilyenkor (a vagyoni korlát elérésekor) érdemes

(i) áttérni a nem-pénzbeni szankciókra.

(ii) emelni a felderítési arányokat (De csak ezen bűncselekmények esetén!)

3.2.2. Kockázatkerülés

A *kockázatkerülő* döntéshozó már nem csak a várható értékre figyel, hanem a következmények „sokszínűségére”, „változékonyságára” is – vagyis a szórást is vizsgálja. Őt a változékonyság riasztja. Ha két lehetőség várható értéke ugyanolyan, akkor a kockázatsemleges döntéshozó *definíció szerint* a kisebb szórásút választja.

Könnyedén ellenőrizhetjük, hogy valaki kockázatkerülő-e. Tegyük fel azt a kérdést: mit szeretne...

(i) ...biztosan kapni ezret (vagy egymilliót), vagy

(ii) ...pénzfeladással dönteni: ha nyer, kétezret (kétmilliót) kap – ha nem nyer, nem kap, de nem is veszít semmit.

(Vegyük észre, hogy a két esetben a várható érték ugyanakkora!)

Tudjuk: a legtöbb ember ebben a helyzetben inkább a biztosat választja. A legtöbb ember ugyanis kockázatkerülő.

Egy kockázatkerülő ember a 3.1. táblázat példájában a 2.000 költséget generáló elővigyázatossági lépést biztosan meg fogja tenni. Ugyanis ennek révén épp 2.000-rel csökkenti a balesete miatt fizetendő kártérítés várható összegét – azt épp kompenzálja. De a szórás is csökken, ami vonzó kockázatkerülő fél számára.

⁴¹ A klasszikus BECKER [1968/2004]. Továbbiakért lásd SHAPELL [2004] 473-530, POSNER [2011] 278-287

Kockázatkerülő személy esetén a központi kategória nem a várható összeg, hanem a *biztos egyenértékes*. Minden kockázatos helyzet kifejezhető egyetlen hipotetikus összeggel – ez a biztos egyenértékes. Pontosabban: *az a minimális biztos összeg, amit elfogadna valaki, ha a másik alternatíva egy kockázat felvállalása lenne*. Egy kockázatkerülő ember akkor vállal fel egy kockázatot, ha annak biztos egyenértékese jobb, mint az alternatíváké.

A 3.2. táblázatban bemutatott perek esetén nem egyértelmű, hogy racionális-e elfogadnia egy kockázatkerülő felperesnek a megegyezést. Az ugyan kevesebbet hozna, mint a perek *várható hozama* – de azt biztosan megkapja. Azt kellene tudni, hogy a biztos egyenértékes elmarad-e 10-től.

Erről tehát nem tudunk nyilatkozni. Azt viszont tudjuk, hogy a *B* perben – mivel annak a kockázata (szórása) nagyobb – a biztos egyenértékes kisebb lesz. Vagyis a *B* perben olyan összeget is el fog fogadni, amit az *A*-ban elutasítana.

A biztos egyenértékesnek a meghatározása már egy kicsit bonyolultabb. De nem túlzottan. Folytassuk az előbbi kérdést! Miután kiderült valakiről, hogy kockázatkerülő, mert a biztos kifizetést választotta, tegyük fel újra a kérdést. Csökkentsük a biztos kifizetés összegét – mondjuk 999-re (vagy 999.000-re). Ha itt is a biztos kifizetést választják, akkor csökkentsük tovább. Egész addig tegyünk így, amíg meg nem változik a döntés. Ha nagyon kis lépésenként – például forintonként – haladunk, akkor megtalálhatjuk azt a pontos összeget, ahol az illető átvált. Sőt, ha még kisebb lépésekben megyünk, akkor lesz egy olyan pont is, ahol éppen közömbös lesz a döntéshozó a két alternatíva között. Ez a biztos egyenértékes.

Az elméleti irodalomban Neumann János és Oscar Morgenstern (NEUMANN – MORGENSTERN [1953]) óta bevett, hogy kockázats helyzetek elemzésekor abból indulunk ki, hogy az emberek (ha kockázatszemlegesek, ha kockázatkerülők, ha kockázatkeresők) a hasznosságuk várható értékét akarják maximálni. A biztos egyenértékes az az összeg, amely hasznossága éppen egyenlő ezzel a várható hasznossággal.⁴²

Ha a bűnelkövető kockázatszemleges akkor neki mindegy, hogy az elítélés esélye vagy a büntetés nő-e. Ha viszont kockázatkerülő, akkor nem mindegy. *Amíg a lebukási esélyt 50% alattinak érzi*, addig érzékenyebb lesz a büntetés nagyságára. A büntetés emelése erősebb visszatartó erőt teremt, mint ha az elítélés esélye nőne *azonos arányban*. Vagyis a fent látott három eset közül erősebb visszatartó ereje lesz annak, ha csak 5% a lebukás esélye viszont kétmillió forint a büntetés, mint ha 10% az esély, de csak egymillió a büntetés. Ha felére csökken az elítélés esélye, akkor nem kell kétszeresére emelni a büntetést ahhoz, hogy az elriasztó erő ne csökkenjen. (Ahogy kockázatszemleges elkövető esetén kellett.) Itt a büntetés kisebb emelés is elég.

Azonban ne értsük félre a helyzetet! Kockázatkerülő bűnelkövetőnél is van „átváltás” a büntetés nagysága és az elítélés valószínűsége között. Itt is igaz, hogy a lebukás esélye és a büntetés nagysága is hat az elriasztásra. A különbség csak annyi, hogy itt a büntetés erősebben hat.

3.2.3. Kockázatkeresés – veszteségkerülés

A kockázatkereső döntéshozó szintén figyel a szórásra is – de *számára a nagyobb variancia (és a szórás) a vonzó*. Ha két lehetőség várható értéke ugyanolyan, akkor a kockázatkereső döntéshozó *definíció szerint* a nagyobb szórásút választja.

⁴² A várható hasznosság alapú döntések részletes bemutatásáért lásd COOTER – ULEN [2005] 60-62, HIRSHEIFER ET AL [2009] 403-408.), HIRSHLEIFER – RILEY 1992/1998]

A 3.1. táblázat esetén annyit bizonyosan mondhatunk, hogy egy 2.000-es költségű lépést a kockázatkereső személy nem fog megtenni. Ez a 2.000 ugyanis épp egyenlő a várható érték változásával – azt épp kompenzálja. De az elővigyázatosság a szórást is csökkenti – amit a kockázatot kedvelő ember nem szeretne. Hasonlóan a 3.2. táblázatban szereplő ajánlatok esetén is bizonyosan elutasítaná a megegyezést a kockázatkereső felperes. Ugyanis a per esetén elérhető várható összeg is nagyobb, mint az ajánlott 10 – és ráadásul a perlés esetén kockázat (szórás) is van.

3.2. szövegdoboz: A nem pénzbeli büntetések értékelés: pénzbeni egyenértékes

A racionális bűnelkövető modelljében az egyik gyakori kérdés, hogy miként lehet összevetni az egyes szankciótípusokat: például a pénzbüntetést és a természetbeni szankciót (mondjuk, a börtönt).⁴³ Ehhez az ún. *pénzbeni egyenértékes* hívhatjuk segítségül.

A pénzbeni egyenértékes ugyanolyan módszerrel található meg, ahogyan a biztos egyenértékes kerestük. Tegyük fel a kérdést egy adott börtönbüntetésre (vagy bármilyen más nem pénzbeni büntetésre) ítélt embernek, hogy – ha választása lenne – mit szeretne inkább az adott büntetést, vagy fizetni egymilliót? Ha a természetbeni büntetést választja, akkor kezdjük el csökkenteni az összeget. Előbb utóbb, lesz egy „váltási pont”, egy olyan összeg, amely alatt már inkább fizetne, és amely felett inkább a természetbeni büntetést választja. Ez a konkrét büntetés *pénzbeni egyenértékes*. (Ha a kezdeti kérdésre azt válaszolta, hogy inkább fizetne, akkor el kell kezdeni emelni az összeget. Egészen a váltási pontig, a pénzbeni egyenértékesig.)

Ugyanakkor, ha ezt a tesztet különböző büntetési tételek mellett (például egyéves, kétéves, hároméves börtönbüntetés mellett) is elvégezzük, akkor azt fogjuk tapasztalni, hogy a pénzbeni egyenértékes nem nő arányosan a büntetés hosszával. Ha kétszerezük a börtönbüntetést, akkor a pénzbeni egyenértékes nem duplázódik. Nem duplázódik, mert a börtönben töltött egységnyi idő (például egy-egy újabb nap, egy-egy újabb hónap, egy-egy újabb év) miatti kellemetlenség vélhetően csökken a bent töltött idővel. Megtanulhatók, megszokhatók a börtönbeli viszonyok. Az első év terhe sokkal nagyobb, mint a tizenegyeké.

Éppen ezért természetbeni szankció esetén nem igaz a *kockázatsemleges esetben* a főszövegben leírt összefüggés sem. Kockázatsemleges potenciális bűnözők esetén nem ellensúlyozza a lebukási esély csökkenését a büntetés fordított arányú emelése. Nem igaz, hogy ha fele akkora az elítélés esélye viszont megduplázzuk a börtönbüntetést, akkor az elrettentő hatás nem változik. Változik: csökken. Mert, mint a pénzbeni egyenértékes mutatja, a kétszer olyan hosszú börtön nem kétszer akkora szankció. Természetbeni szankciók esetén a szankciót jobban kell emelni ahhoz, hogy az elriasztó erő megmaradjon. (Az viszont igaz marad, hogy amennyiben a természetbeni szankciót úgy emeljük, hogy a pénzbeni egyenértékes pont kétszerezésére nőjön, akkor az pont ellensúlyozza a lebukási esély felére csökkenését.)

Felmerül a kérdés: ha az előbb azt mondtuk, hogy az emberek többsége kockázatkerülő, akkor – az „elméleti érdekességen túl” – mi értelme a kockázatkereséssel foglalkozni?

Azonban a kockázatkereső magatartás sem ritka. Ennek megértéséhez fordítsuk meg az előző pontban feltett kérdést. Most ne azt kérdezzük, hogy mit szeretnénk kapni egymilliót, vagy kockáztatni kettőért. Kérdezzük azt, hogy mit szeretnénk...

⁴³ Lásd például: COOTER – ULEN [2005] 541-558. SHAVELL [2004] 509-520, POSNER [2011] 281-285.

- (i) biztosan *fizetni* ezret (egymilliót), vagy
- (ii) pénzfeldobásra hagyatkozni és vesztes esetén kétezret (kétmillió) fizetni – nyeres esetén pedig nem fizetni semmit?

Itt már közel sem lesz egyöntetű az emberek válasza: nagyon sokan inkább a másodikat, vagyis a kockázatot választják.

Ez ellentétes az előző eredménnyel. A látszólagos paradoxon feloldásához az ún. *kilátás-elméletet* hívhatjuk segítségül.⁴⁴ Ennek egyik legfontosabb állítása: az emberek *általában* kockázatkerülőkké válnak, ha nem az a kérdés, hogy valaki többet vagy kevesebbet nyer-e, hanem az, hogy többet vagy kevesebbet veszít-e. Éppen ezért nevezi a közgazdaságtani irodalom a kockázatkereső magatartást gyakran *veszteségkerülőnek*⁴⁵: veszteség esetén bevállaljuk a kockázatot is, csak legyen esély a veszteség elkerülésére, csökkentésére.

A kilátáselméletet a legtöbben már nem a klasszikus racionális modell részeként kezelik, hanem éppen annak kritikájaként. Ez az állítás azonban az itt bemutatott racionalitás-elmélet alapján vitatható: a kilátáselmélet is csak kiegészíti a racionalitás modellt, egy olyan preferenciákkal kapcsolatos feltevést fogalmaz meg, amely jól beilleszthető abba. Például a racionális bűnelkövető modelljébe.⁴⁶

Ha a bűnelkövetők kockázatkedvelők-veszteségkerülők, akkor épp az ellenkezője igaz rájuk annak, amit kockázatkerülés esetén láttunk. Ők érzékenyebben lesznek a lebukási esély emelésére, mint a büntetésére. Azonban itt is hat a büntetés emelése is – csak gyengébben.

3.2.4. A kockázathoz való viszony magyarázata

A kockázatkerülés, a kockázatsemlegesség és a kockázatkeresés-veszteségkerülés preferencia. Ezért nem racionális vagy irracionális egyik sem. Viszont azonosíthatók olyan körülmények, amikor az embereket inkább egyik, vagy inkább másik módon döntenek. Láttuk, ilyen körülmény az, hogy nyereséget vagy veszteséget kockáztatunk-e. De érdemes két további körülményt is kiemelni: a kockáztatott összeg nagyságát és a különböző kockázatok közötti összefüggést. Ezek magyarázatot adhatnak arra, hogy ugyanaz az ember miért viselkedik kockázatkerülőként egyik, míg kockázatsemlegesként más helyzetben.

Ha a kockáztatott vagyon nő, akkor kevésbé leszünk kockázatsemlegesek. Az eddigiekben a kockázat nagyságát annak alapján értékeltük, hogy mennyire „sokszínűek”, „változatosak” a következmények. Ha nagyobb a szórás, nagyobb a kockázat. De a kockázatot adott döntéshozó vagyonának nagyságához is mérhetjük. Minél *nagyobb a kockáztatott összeg a döntéshozó vagyonhoz képest, annál inkább fogja kerülni a kockázatot a döntéshozó.* Másként: ha nagyobb a tét az összvagyonhoz képest, akkor nagyobb lesz az eltérés a biztos egyenértékes és a várható hozam közötti. A fenti példán: nem mindegy, hogy kétezzer vagy kétmillió forintért játszunk-e fej vagy írás játékot. Könnyen lehet, hogy kétezzer forintos tétnél, ha a biztos összeg 900 forintot, akkor a kockázatot választjuk – míg a kétmillió játék esetén a biztos 900.000-et is elvisszük. Ha nagyobb a tét, akkor ugyanolyan arányú biztos kifizetést többen fogadnak el.

⁴⁴ Lásd például: KAHNEMAN –TVERSKY [1979/1999]

⁴⁵ A veszteségkerülésre ismét csak igaz az, hogy a különböző közgazdaságtan könyvek más értelemben használják. Az itteni definíció Robert Cooter és Thomas Ulen fogalmazását veszi át. Lásd COOTER – ULEN [2005] 450.

⁴⁶ Lásd például SHAVELL [2004] 502-503, 507-508

A különböző kockázatok közötti összefüggés alapján alakul ki az ún. portfóliókockázat. A döntéshozót ugyanis végső soron *nem* az érdekli, hogy *adott döntés* milyen kockázattal jár. Sokkal fontosabb az, hogy az adott döntés csökkenti vagy növeli-e az általa viselt *teljes kockázatot*. Ezt a teljes kockázatot nevezhetjük *portfóliókockázatnak* is (Ez a vagyona, a portfóliójába tartozó összes elem együttes kockázata,) Bármilyen furcsa is: egy új kockázat felvállalása csökkentheti is ezt.

Lássuk ezt egy egyszerű fogadási példán! Arra lehet fogadni, hogy ki nyer egy teniszmecset. Ha *A*, kapunk 15.000-et – ha *B*, akkor mi fizetünk 10.000-et. Becslésünk szerint *A* nyerési esélye 40%. Ezt a fogadást egy kockázatkerülő személy nem kötné meg: a várható érték nulla⁴⁷ – míg kockázata (szórása) nyilvánvalóan van.

De tegyük fel, hogy ennek a kockázatkerülő embernek a jövedelme valamiért függ ettől a meccstől. 20.000-rel nő, ha *B* nyer, és ugyanennyivel csökken, ha *A*. A várható jövedelem tehát 4.000.⁴⁸ Ha nem köti meg a most ajánlott fogadást, akkor ezt a kockázatot kell viselnie. Viszont ha megköti, akkor a helyzet módosul. Ugyanis a fogadás elfogadása esetén *B* győzelmére nem 20.000-et hoz neki csak 10.000-et (a kapott 20.000-ből a fogadás miatt ki fizetni kell 10.000-et). Viszont, ha *A* nyer nem 20.000-et veszít, hanem csak 5.000-et (a fogadáson miatt kap 15.000-et). A várható érték nem változik, viszont a szórás csökken. Az értékeket a 3.3. táblázatban látjuk.

| | A nyer | B nyer | | |
|---------------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| esély | 40% | 60% | várható érték | szórás |
| Új fogadás | 15.000 | -10.000 | 0 | 12,9 |
| Kiinduló helyzet | -20.000 | 20.000 | 4.000 | 20,7 |
| <i>Kettő együtt</i> | <i>-5.000</i> | <i>5.000</i> | <i>4.000</i> | <i>7,4</i> |

3.3. Két ellentétes fogadás együttes kockázata

3.3. szövegdozoz: A biztosítók és hedge fundok kockázatsemlegessége

A biztosítók és az ún. hedge fundok a legtöbbször kockázatsemleges döntéseket hoznak. Ennek oka nem az, hogy ők eleve kockázatsemlegesek, hanem az, hogy vagyonuk kellően nagy és a diverzifikált.

Egyrészt az általuk felvállalt kockázatot egy-egy egyéni biztosított vagy egy-egy egyéni befektető vagyonaéhoz képest nagyon nagy. A biztosítottak, egyéni befektetők nem szívesen viselik ezeket. Örülnek, ha megszabadulhatnak tőlük. Például egy biztosítás keretében. Ekkor csak egy fix összeget kell fizetniük – és ha bekövetkezik a baj, akkor a biztosító állja a költségeket. A biztosító erre, a biztosítási díj fejében hajlandó is lesz, mert az adott veszteség az ő vagyonaának kisebb része lenne.

Egy kockázatos befektetéstől pedig úgy lehet megszabadulni, ha eladjuk azokat – és egy fix, biztos áron. Az alapok – lényegesen nagyobb – vagyonaának azonban csak (sokkal) kisebb részét teszi ki a kockázatos összeg. Ezért számukra azok kockázata kisebb.

Ráadásul a biztosítók, az alapok vagyona lényegesen diverzifikáltabb is, mint az egyéneké. Ők nem az egyes kockázatokot viselik, hanem a portfólió kockázatát. A nagy szervezetek

⁴⁷ $EV = 0,4 \times 15 - 0,6 \times 10 = 0.$

⁴⁸ $EV = 0,6 \times 20 - 0,4 \times 20 = 4.000$

számolhatnak azzal, hogy ilyen diverzifikált portfóliót tudnak majd kialakítani. Az egyéni befektetőknek az egyéni biztosítottaknak ilyen diverzifikálásra kevesebb az esélyük.

Ez a helyzet, ha a már meglevő kockázat mellé felveszünk egy „épp ellentétes” kockázatot. Azért „ellentétes” ez a kockázat, mert ugyanaz az exogén tényező okoz az egyiknél veszteséget, ami a másiknál nyereséget hoz – és fordítva. A pénzügyi irodalom ezt a kockázat *fedezésének* nevezi.⁴⁹ Az olyan portfólió összeállítását pedig, amelyben ilyen egymást ellentételező kockázatok összeválogatására törekszünk *diverzifikálásnak*.⁵⁰ (Ez a diverzifikálás teszi lehetővé a biztosítók működését. Ez húzódik meg a pénzügyi piacokon működő ún. fedezeti alapok, *hedge fundok* mögött. Ezek működési logikáját mutatja be a 3.3. szövegdoboz.)

3.3. AZ IDŐ PROBLÉMÁJA – DISZKONTÁLÁS

Az előző fejezetben bemutatott alapmodellje nem csak arról feledkezett el, hogy a döntéseink kockázatosak, hanem az idő problémájáról is. Az egyes alternatívák következményei tipikusan más-más időpontokban jelentkeznek. Vannak, amelyek azonnal; de vannak olyanok is, amelyek csak napok, hetek, hónapok, évek (esetleg évtizedek) múlva. Nem mindegy, hogy mikor ér valakit ugyanakkora hatás. Tipikusan jobban szeretjük, ha a hasznokat már ma megkapjuk, mint ha a jövőben. Jobb egy mai veréb egy holnapi tűzoknál – tartja a mondás. Az embereknek *pozitív az időpreferenciája* – mondja a közgazdász. Ennek az időpreferenciának a másik oldala, hogy szívesen halogatjuk a rosszat: jobban szeretjük, ha ugyanazt a költséget később kell viselnünk.

Az időpreferencia is preferencia. Éppen ezért nem mondhatjuk, hogy az irracionálisan alacsony (vagy magas). Nem mondhatjuk, hogy irracionálisan keveset (vagy sokat) foglalkozik valaki a jövővel. Viszont ugyanúgy, ahogyan az előbb a kockázattal kapcsolatos preferenciáknál tettük, az időpreferenciákat is lefordíthatjuk döntési elvekre.⁵¹

3.3.1. Időpreferencia

Az emberek *akkor hajlandóak lemondani ma egy meghatározott haszonról, ha nagyobb hasznot kapnak a jövőben. Akkor hajlandóak ma viselni egy meghatározott költséget, ha a jövőben nagyobbat kéne.* De miképpen hasonlítsuk össze a nem ugyanakkor jelentkező örömeket és bosszúságokat, hasznokat és költségeket?

Tegyünk fel egy az 3.1. alfejezetben látotthoz hasonló kérdést! Hajlandó lenne valaki egymilliót befektetni ma úgy, hogy tudja, hogy a befektetés...

- (i) az elkövetkező tíz évben évi százezret hoz majd (tíz év múlva viszont már semmit)?
- (ii) az elkövetkező tizenöt évben hoz évi százezret?

Ha az emberek időpreferenciája pozitív, akkor biztosan nemet fognak mondani az elsőre. Ha az időpreferenciájuk pozitív akkor többet akarnak visszakapni a jövőben, mint amennyit most adnak. De a másodikra adott válasz már attól függ, hogy milyen erős ez az időpreferencia. Vannak, akiknek elég tizenöt éven keresztül 100-100.000-et – vannak, akiknek nem. Az

⁴⁹ Részletesebben lásd: BODIE ET AL [2011] 350.

⁵⁰ Részletesebben lásd: BODIE ET AL [2011] 351-353 és 358-359.

⁵¹ A téma részletesebb levezetéséért lásd: BODIE ET AL [2011] 137-176.

időpreferencia arra kérdésre keresi a választ, hogy miképpen feleltethető meg a később érkező (mondjuk) százezer a mai százezer.

A kockázatkerülés pontos értékének meghatározásához bevezettük a biztos egyenértékes fogalmát. Ugyanilyen szerepet játszik az idő esetében az ún. *diszkontláb*, vagy *kamatláb*. Ennek pontos értéke azt mutatja, hogy *mi az a minimális összeg amit elvárunk egy év múlva cserébe azért, ha ma átadunk egy adott összeget*. Másként: mi az a legkisebb összeg, amennyiért ma hajlandóak vagyunk átadni – mondjuk – százezret? (Ha ennél kevesebbet ígérnek nekünk, akkor nem adjuk oda a pénzünket egy évre.)

És megfordítva: mi az a maximális összeg, amelyet hajlandóak lennénk kifizetni valakinek, aki garantálná, hogy egy év múlva egy adott összeget – mondjuk százezret – ad nekünk. Az időpreferencia, a kamat, a diszkontláb az az arány: amennyivel nagyobb az összeg egy év múlva.

Nem véletlenül szerepel a *kamat* kifejezés itt. A kamat a gazdaságban épp azért jön létre, mert az embereknek pozitív az időpreferenciája, többet várnak vissza a jövőben annál, mint amit most adnak. (Erre részletesebben visszatérünk majd a 10. fejezetben.)

De a pontosság kedvéért szét kell választani a kamatlábat és a diszkontlábat fogalmát. Ezek egymás tükörképei. A kamat azt fejezi ki, hogy mennyivel többet várunk vissza egy év múlva. A diszkontláb ezzel szemben azt fejezi ki, hogy mennyivel kevesebbet vagyunk hajlandóak ma fizetni egy adott egy év múlva érkező jövőbeli hozamért.

Egyszerű példán. Ha a kamatláb 25%, addig a diszkontláb 80% lesz. Mert ha r a kamat és $r=0,25$; $(1+r)=1,25$, akkor egy év múlva 125-öt kell kapni, a mai 100-ért cserébe. Ez viszont azt jelenti, hogy a diszkontláb $100/125=0,8$,

3.3.2. Jelenértékszámítás

A kamatláb, a diszkontláb írja tehát le az időpreferenciát. Ezek segítségével könnyű összevetni két olyan alternatívát, amelyek következményei (hasznai és költségei) nem egyidőben jelentkezne. Könnyű „közös nevezőre” hozni őket. Ennek a módszere az ún. *jelenértékszámítás*, vagy *diszkontálás*.

A jelenértékszámítás, a diszkontálás bármilyen *jövőbeli haszonnal, vagy költséggel* szembe tud állítani egy „mai” összeget. Ezt a mai összeget nevezzük *jelenértéknek*. Ha minden későbbi hatást erre a közös nevezőre hozzuk, mindegyiknek kiszámoljuk a jelenértékét, akkor a különböző időpontokban jelentkező hatásokat közvetlenül összevethetjük egymással.

Kezdjük a legegyszerűbb esettel! Tegyük fel, hogy egy adott haszon vagy költség t év múlva jelentkezik. Ennek *jelenértéke*:

$$PV = V_t / (1+r)^t$$

ahol PV : a jelenérték (ezt keressük), V_t : a t év múlva felmerülő költség, vagy haszon, t : az évek száma, r : a kamatláb.

Ha egy haszon és költség több évre szét húzva jelentkezik, akkor csak azt kell felismerni, hogy ez a több évre szét húzódó hatás olyan, mintha egy-egy hatás egymás után különböző években jelentkezett volna. Csak annyit kell tenni, hogy az egyes ilyen „részhatások” jelenértékeit külön-külön kiszámoljuk – majd összeadjuk azokat.⁵²

⁵² A több éven keresztül ugyanakkora összeget hozó pénzáramot nevezzük annuitásnak. Az ezzel kapcsolatos számításokért lásd BODIE ET AL [2011] 157-162.

Persze vannak olyan esetek, amikor – matematikai okok miatt – nem lehet minden évi hozamot kiszámolni. Ugyanis túl sok évig tart a hatás. Most csak az a példát mutatjuk be, amikor egy hatás egyszer és mindenkorra fennmarad. Ha feltesszük azt is, hogy a haszon minden évben *ugyanakkora* (V_t) lesz, akkor ezt nevezzük *örökjáradéknak*. Ennek jelenértékét roppant egyszerűen ki számíthatjuk: az éves hasznot el kell osztani a kamatlábbal.⁵³ ($PV = V_t/r$)

3.3.3. A diszkontláb problémája

Maga a jelenértékszámítás matematikája – talán kiderült – nem bonyolult. Az igazi problémát a megfelelő diszkontláb meghatározása jelenti. Ha nagyobb kamatlábat (kisebb diszkontlábat) választunk, akkor a jelenérték csökken. Ha kisebb a kamatláb (nagyobb a diszkontláb), akkor nagyobb a jelenérték.

3.4. szövegdoz: A diszkonttényező hatása: a Stern-jelentés

Minél kisebb a kamatláb, minél nagyobb a diszkontráta annál nagyobbak tűnnek a jövőbeli hatások. A legnagyobb természetesen akkor lesz, ha nulla kamattal (100%-os diszkontlábbal) számolunk. Ez azt jelenti, hogy a húsz év múlva érkező 100.000 jelenértéke is 100.000 lesz. Vagyis a nulla kamat tagadja, hogy az időpreferencia pozitív.

A környezetvédelemben, a klímaváltozás elleni harcban – egy időben – rengeteget idézett, a klímaváltozás elleni harc mellett elkötelezett politikusok által is sokat hivatkozott tanulmány is ezt tette. Ez volt a híres-hírhedt 2006-os Stern-jelentés.⁵⁴ Ez a sok-sok évtized múlva bekövetkező (jól vagy rosszul becsült) klímahatásokat egy-az-egyben váltotta át mai hatásra. Úgy gondolta, hogy mindegy, ha mai egymilliárd fontról beszélünk, vagy évtizedek múlva jelentkező egymilliárd fontos hatásról.

A jelentés körüli vitákban a legtöbb közgazdász – még, ha nem is értett egyet a klímaszkeptikusokkal – fel kellett, hogy szólaljon, hogy a jelentés túl magasnak mutatja be azt a hatást, amit a klíma későbbi változása jelent majd. Pontosabban: túl magasnak mutatja annak jelenértékét. Irreális ugyanis, hogy valaki ne vegye figyelembe az idő múlását, és a később érkező és a mai hatások között ne tegyen különbséget.

Például, ha az a kérdés, hogy mennyi az egy év múlva érkező 100 jelenértéke, akkor

- 5%-os kamatláb mellett körülbelül 95,2 ezer forint,
- 8%-os kamatláb mellett már csak körülbelül 92,6 ezer.

⁵³ Részletesebben lásd BODIE ET AL [2011] 162-163.

⁵⁴ A jelentés a brit kormány megrendelésére mérte fel a klímaváltozás gazdasági hatásait. A jelentés – az itt tárgyalt módszertani problémák mellett – úgy becsülte, hogy a globális klímaváltozás nagyobb gazdasági károkat fog okozni ebben az évszázadban, mint az első és második világháború együttvéve. A kár elérheti a globális GDP 20%-át is. A jelentés nagy nyilvánosságot kapott, sokáig a környezetvédők egyik fő „tudományos” hivatkozási alapja volt. Ugyanakkor a sok kritika miatt – és az idő közben elkészülő módszertani szempontból elfogadhatóbb és frissebb számítások elkészültével – idővel kikerült a viták homlokteréből.

Ha nem egy év múlva érkezik a 100, hanem később múlva, akkor az eltérés még nagyobb. H két év múlva érkezik, akkor 5%-nál a jelenérték körülbelül 90,7, 8%-nál 85.7.

(Éppen ezért rengeteg közgazdasági vita forrása, hogy adott esetben mekkora is legyen a diszkontláb.⁵⁵ Egy nagyon éles – politikai vitát is generáló – példát mutat be a 3.4. szövegdoboz.)

3.4. ÖSSZEFOGLALÁS

Ebben a fejezetben két központi kérdésünk volt: a kockázat és az idő. Láttuk, hogy a kockázat fogalma is sokféle értelemben bukkanhat fel – figyelniük kell melyiket használjuk.

- Egyszerűen annyit értünk rajta, hogy valami nem biztos?
- Vagy azt, hogy nem biztos, de leírható? (Amint a 3.1. és a 3.2. táblázat kapcsán láttuk.)
- A kockázatot egy döntés sokféle (sokszínű) következményeivel azonosítunk?
- Portfóliókockázatról beszélünk, vagyis amikor ugyanaz a döntés más-más kockázatot jelent attól függően, hogy milyen más döntések közé (milyen portfólióba) illeszkedik?

Annyit azonban láttunk, hogy a kockázatsemlegesség, a kockázatkerülés és a kockázatkeresés fogalmai segítségünkre lehetnek a kockázatos helyzetek értékelésében. Pontosabban annak leírásában, hogy racionális emberek milyen döntési sémákat követnek ilyen esetekben.

Látszik a mottóban, hogy a kockázat központi kategória a szerződési jogban is. Ugyanakkor az is látszik, hogy nem egyszerűen egy kockázat (nem biztos végeredmény) léte, hanem annak felismerése és felvállalása az, ami igazán érdekes. Ennek eldöntésében segítséget nyújthatnak a fejezetben feltett kérdések. Le tudja-e írni valaki a kockázatot? (Pontosabban: a két fél közül melyik tudja pontosabban leírni azt?) Ha a kockázatot egyik fél sem vállalta fel explicit módon, akkor megkérdendő, hogy mennyire kockázatsemlegesek, esetleg kockázatkeresők a felek? (Melyik félnél mennyire jelennek meg a kockázatsemlegességre utaló jelek – például a portfólió diverzifikáltsága?)

Hasonlóképpen döntési sémákat azonosítottunk az idő problémája kapcsán is. Ezen sémák segítségével tudjuk összemérni azt, hogy kinek mennyire fontos a ma és a holnap. És ennek segítségével „hozzatjuk közös nevezőre” a különböző időpontokban jelentkező hatásokat. Ez a „közös nevező” a jelenérték – kiszámításának módja pedig a diszkontálás. A különböző döntési sémákat pedig azzal írhatjuk le, hogy ki milyen kamat-, vagy diszkontlábbal értékeli (le) a jövőbeli hatásokat.

Ahogy a késedelem problémáját a Polgári törvénykönyv kezeli, szintén könnyedén értékelhető e fejezet fényében. A késedelem maga (a pozitív időpreferencia miatt) mindig kárt okoz a sértettnek. Ennek a kárnak a felmérésében segíthet a fejezetben megismert (pozitív) időpreferencia fogalma.

Fogalmak

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| biztos egyenértékes | diverzifikálás |
| diszkontálás / jelenértékszámítás | esély, valószínűség |
| diszkonttényező | exogén tényező |

⁵⁵ Lásd erről CULLIS –JONES [2003] 228-236

| | |
|--|--|
| időpreferencia, pozitív időpreferencia | pénzbeli egyenértékes |
| jelenérték | portfóliókockázat |
| kockázat vs. bizonytalan esemény | racionalitás és kockázathoz való viszony |
| kockázat vs. biztos esemény | sokszínűség |
| kockázatkeresés /veszteségkerülés | szórás |
| kockázatkerülés | várható érték |
| kockázatsemlegesség | variancia |

Irodalom

BECKER, Gary S. [1968/2004]: Bűn és bűnhődés: Egy közgazdasági megközelítés. In *Válogatás Gary S. Becker műveiből*. Budapest, Rajk László Szakkollégium, 2004. 123-198

BODIE, Zvi – Robert C. MERTON – David L. CLEETON [2011]: *A pénzügyek közgazdaságtana*. Budapest, Osiris

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER - David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris

HIRSHLEIFER, Jack – John G. RILEY [1992/1998]: A bizonytalanság mellett hozott döntések elemei. In: Csontos László (szerk.): *A racionális döntések elmélete*. Budapest, Osiris 25-61.

KAHNEMAN, David – Amos TVERSKY [1979/1999]: Kilátáselmélet: A kockázatos helyzetekben hozott döntések elemzése. In: Csontos László (szerk.): *A racionális döntések elmélete*. Budapest, Osiris 82-112

POSNER, Richard [2011]: *Economic Analysis of Law*. (8th edition) Austin – Boston – Chicago – New York, Aspen

SHAVELL, Steven [2004]: *Foundations of Economic Analysis of Law*. Cambridge, Belknap.

NEUMANN, John v. – Oskar, MORGENSTERN [1953]: *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, NJ, Princeton University Press,

Gyakorló kérdések

Amennyiben egy vállalatvezető döntései következtében csődbe megy egy vállalat, akkor elképzelhető-e, hogy minden döntése helyes volt? Miért?

Vannak, akik a kockázatos döntéseik eredményeképpen keletkező minden hasznot megtarthatják, és hasonlóképpen annak összes költségét is maguk viselik. Másoknak a hasznokon osztozni kell másokkal – de a költségek egy részét is leveszik róluk a többiek. Vajon jobban informáltak lesznek-e az első körbe tartozó döntéshozók: több információt gyűjtenek-e a döntéseik előtt?

Egy ingatlan értékének becslésekor bevett módszer az, hogy az ingatlan révén később elérhető várható bevételek (mondjuk bérleti díj) és várható kiadások (adók, felújítási költségek, stb.)

jelenértékének különbségét számolják ki. Mi szól ezen módszer mellett? Miért lehet az, hogy vannak, akik ezt az összeget túl magasnak – míg mások, vagy túl alacsonynak találják?

Hogyan vehetjük számba azt, hogy mi a hozama annak, ha valaki ügyvéd lesz?

Vajon többet, vagy kevesebbet fognak-e a gyógyszergyárak gyógyszerkutatásokra költeni, ha számukra kedvezőtlen jogszabályi változásoktól kell tartaniuk, mint akkor, ha biztonságban tudhatnák magukat? Miért? Mitől függ ez?

4. KOOPERÁCIÓ

Polgári Törvénykönyv 6:1.§ [A kötelem] (1) A kötelem kötelezettség a szolgáltatás teljesítésére és jogosultság a szolgáltatás teljesítésének követelésére.

6:2. § [Kötelemkeletkeztető tények] (1) Kötelem keletkezhet különösen szerződésből...

6:59. § [Szerződési szabadság] (1) A felek szabadon köthetnek szerződést, és szabadon választhatják meg a másik szerződő felet.

(2) A felek szabadon állapíthatják meg a szerződés tartalmát. A szerződéseknek a felek jogaira és kötelezettségeire vonatkozó szabályaitól egyező akarattal eltérhetnek, ha e törvény az eltérést nem tiltja.

Miért előnyös a racionális döntéshozók számára, ha gazdasági, vagy más kérdésekben kooperálnak egymással? Azért, mert többet termelhetnek? Vagy van valami alapvetőbb előnye is a kooperációnak? Érdemes olyanokkal is kooperálni, akik semmiben nem jobbak, semmiben nem ügyesebbek nálunk? Ha egy kooperáció minden résztvevőnek jó lenne, akkor létre is jön? Mi akadályozhatja ezt meg? Kik azok a kereskedők? Hogyan segítik ők a kooperációt?

Az eddigiekben – a módszertani individualizmusból kiindulva – azt elemeztük, hogy egy racionális személy milyen elvek alapján hozza meg a döntését. Azonban, mint az első fejezetben láttuk, az emberek közötti interakciók, azok – esetleg nem szándékolt – hatásai is érdekelnek minket. Ebben és a következő fejezetben ezen interakciók alapvető kérdéseit tekintjük át.

Az eddigi fejezetek fényében is sejthető, hogy a kooperáció előnyeinek és hátrányainak megértése elsősorban a szerződések megértése miatt fontos a jog számára. A szerződések azok, amelyek a kooperáció kialakulását, vagy elmaradását elsősorban befolyásolják. A kereskedők, közvetítők (és a szerződési jogászok) pedig azok, akik ezek létrejöttét elősegítik.

4.1. KOOPERÁCIÓBAN REJLŐ ELŐNYÖK: ABSZOLÚT ÉS KOMPARATÍV ELŐNY

Az emberek közötti interakció legegyszerűbb formája a *csere*. Erre alapul a *munkamegosztás*, a *specializáció*. Az emberek megosztják egymás között a funkciókat, majd munkájuk eredményét elcserélik egymással. Nem önellátásra rendezkednek be.

Miért teszik ezt – mi a csere, a munkamegosztás előnyének oka? Röviden: azért, mert az abban résztvevőknek ez *kölcsönösen előnyös*. Egyikünk az egyikben, másikunk a másikban jobb. Ez az *abszolút előnyök* elméletének alapgondolata. De a munkamegosztás nem csak akkor előnyös, ha valaki jobb a másikinál. Akkor is érdemes megosztani a munkát, ha az egyik fél mindenben rosszabb a másikinál. Ez a *komparatív előnyök modellje*.

4.1.1. Abszolút előny

Az abszolút előnyök elmélete szerint az emberek azon feladatokra specializálódnak, amiben jobbak, ügyesebbek, mint mások.

Azonban ne feledjünk el arról, hogy attól, hogy valamiben ügyesebbek vagyunk, mint mások, még nem jelenti azt, hogy arra is akarunk specializálódni. Az, aki mindenki másnál szebb

gyümölcsöket termel nem biztos, hogy szereti is azt a gyümölcsöt. Lehet, hogy ő arra vágyik inkább, hogy szép ruhái legyenek. Csak akkor fog gyümölcsöt termesztani, csak akkor hagyja a ruhakészítést másra, ha „garanciát kap” arra, hogy ruhához fog jutni.⁵⁶ Ilyen garanciát jelenthet az, ha leszerződik a szabóval, hogy ő gyümölcsöt termel a szabónak, aki viszont ruhát varr neki cserébe. Ez a *szerezések* logikája.

Lássuk az abszolút előnyök működését egy konkrét példán! Károly és Lajos minden szombaton ugyanazokat a házimunkákat végzi: rendbe teszik a kertjüket és kitakarítják a lakásukat. (Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a két udvar, illetve a két ház ugyanakkora munkát követel, vagyis ugyanaz az ember mind a kettőt ugyanannyi idő alatt tenné rendbe – ugyanolyan minőségben). Károlynak a kert rendbetétele 2 órába, a lakás kitakarítása 4 órába telik. Vagyis, ha a saját kertjét és házát rendbe teszi, az együtt 6 óra. Lajosnak a kert és a lakás rendbetétele is 3-3 óráig tart – vagyis együtt ugyanúgy hat óra. Amennyiben nem félnek beengedni egymást a kertjükbe, lakásukba, akkor viszonylag könnyen belátható, hogy mindketten jobban járnak, ha valamiképpen megegyeznek és átszervezik, megosztják a munkát.

- a. Megállapodhatnak például abban, hogy Károly rendbe teszi Lajos kertjét is, míg Lajos kitakarítja Károly lakását. Ha így tesznek, akkor Károly 6 óra helyett csak 4-et dolgozik, miközben Lajos ugyanúgy hat órát. Károly így több szabadidőhöz jut, mintha a saját kertjét és lakását maga tenné rendbe.
- b. Megállapodhatnak abban is, Károly rendbe teszi a másik kertet is, míg Lajos a másik lakás felét. Ha így tesznek, Károly 6 órát dolgozik (4 óra a két kert, a saját lakásának „fennmaradó” fele pedig 2 óra), Lajos viszont csak 4,5 órát. Így Lajos jut több szabadidőhöz, mintha „önellátó” lenne.
- c. Ha ezeket a megállapodásokat „méltánytalannak” találják (mondjuk, mert mindig csak egyikük szabadideje nőtt meg, míg a másik ugyanannyit dolgozott), akkor gondoljuk el azt a megállapodást, mely szerint Lajos a másik lakás 2/3-át vállalja be a kertjéért „cserébe”. Ekkor Károly 5 óra 20 percet fog dolgozni (a két kert 4 óra, a lakása harmada pedig további 1 óra 20 perc), Lajos pedig 5 órát (a saját lakása 3 óra, míg másik kétharmada 2 óra.) Vagyis mindketten több szabadidőhöz jutnak, mintha mindenki a saját portáját rendezné.

| | kert | lakás | kert | lakás |
|--------|----------|-------|------------------------|--------|
| | időigény | | (alternatíva) költsége | |
| Károly | 2 óra | 4 óra | 1/2 lakás | 2 kert |
| Lajos | 3 óra | 3 óra | 1 lakás | 1 kert |

4.1. táblázat: Az abszolút előnyök példája

Vigyük tovább ezt a példát! Tegyük fel, most, hogy Károly és Lajos is abból élnek, hogy lakásokat takarítanak, kerteket tesznek rendbe. Szeretnének minél több munkát elvállalni. Ha mindketten kertészkednek is és takarítanak is, akkor 12 óra alatt Lajos 2 teljes házat (kerttel, lakással) tud elvállalni – Károly ugyanígy. (Vagyis összesen négyet.) Azonban, ha együtt vállalnák a munkákat, akkor megoszthatják azt úgy, hogy a kerti munkát mindig Károly végzi. Amíg ő egy kerttel végez, addig Lajos egy-egy lakás 2/3-át takarítaná ki. Ha ezután együtt fejezik be a lakást, akkor az körülbelül további 35 perc – vagyis egy teljes (kertet és lakást is magában foglaló) ház tehát

⁵⁶ Lásd HEYNE ET AL [2004] 23.

körülbelül 155 percet követel. Ezért négy házzal nem 12 óra alatt fognak végezni, hanem körülbelül 100 perccel gyorsabban. A fennmaradó időben újabb (például kisebb) munkákat vállalhatnak.

4.1.2. Komparatív előny

De mi történjen, ha valaki semmiben nem ügyesebb másoknál? Ha van valaki, aki sok dologban (ad absurdum: mindenben) ügyesebb a többiekénél? Ekkor nem érdemes munkát megosztani? De igen – ezt mutatja meg a *komparatív előnyök modellje*. E szerint mindenkinek arra kell specializálnia, *amiben relatíve jobb*. Mindenkinek arra a tevékenységre kell specializálnia, *amelynek a közgazdasági értelemben vett költsége, azaz alternatívaköltsége nála kisebb, mint a többiekénél*.

Lássuk ezt a definíciót a fenti mennyiségi példa módosított verzióján! Tegyük fel, hogy most Lajosnak kerül 2, illetve 4 órába kerül a kert és a lakás rendbetétele. Ugyanez most Károlynak csak 1, illetve 3 óra. Vagyis Károly most mindkét munkát gyorsabban végzi el.

Nézzük meg mi történne, ha abban állapotodnának meg, hogy Károly rendbe teszi a két kertet, míg Lajos a sajátja mellett a másik lakás egy részét is! Konkrétan 40%-át. Ekkor Károly 12 percet nyer, míg Lajos 24 perccel gyorsabban végez.

Károly a két kerttel 2 óra alatt végez, a lakása – rá maradó – 60%-át pedig 1 óra 48 perc alatt takarítja ki. Vagyis a négy órához képest, amennyit a munka kooperáció nélkül követelne 2 óra 48 perc alatt. Lajosnak pedig a saját lakása és Károlyé 40%-ának kitakarítása 5 óra 36 percbe kerül – és nem hat órába, amennyit „önellátás” esetén kellene rászánnia.

| | kert | lakás | kert | lakás |
|--------|----------|-------|------------------------|--------|
| | időigény | | (alternatíva) költsége | |
| Károly | 1 óra | 3 óra | 1/3 lakás | 3 kert |
| Lajos | 2 óra | 4 óra | 1/2 lakás | 2 kert |

4.2. táblázat: Komparatív előnyök példája

Ha pedig közösen vállalják el a munkákat, akkor szintén több házat tudnak elvállalni. Külön 12 óra alatt Lajos két teljes házat tud elvállalni, míg Károly három teljes házat. (vagyis összesen ötöt.) Ha összedolgoznak úgy, hogy a kertetek mindig Károly teszi rendbe 1-1 óra alatt, majd a lakást – amelynek Lajos ez idő alatt a negyedével végez – együtt fejezik be, akkor egy-egy teljes ház rendbetétele körülbelül 2 óra 18 perc. Vagyis öt ház körülbelül tizenegy és fél óra alatt van meg.

Mi köze mindennek az alternatívaköltség fogalmához? (A komparatív előnyök definíciója arra utalt!) Kezdjük azzal, hogy Lajosnak és Károlynak is el kell döntenie, hogy miként osztja be az idejét a kertek és a lakások rendbetétel között – esetleg hagyja azokat, és az adott időt szórakozásra fordítja. Nyilvánvalóan mindegyik választás olyan dolgot „termel”, ami valamilyen vágyukat kielégít: lesz szép kert, lesz tiszta lakás, lesz szórakozásra fordítható idő. Azonban, ha adott időt valaki az egyiknek szenteli, akkor nem tudja ugyanazt az időt másra is fordítani. Ha egyiket választják, akkor le kell mondaniuk a másikról. Épp ez volt az alternatívaköltség lényege: le kell mondanunk valami más hasznáról.

Lássuk konkrétan: mekkora a takarítás alternatívaköltsége? Károly számára a lakástakarítás (alternatíva) költsége az, hogy ez idő alatt rendbe tehetné mindkét kertet, és még maradna is egy óra szabadideje – vagy mondhatjuk úgy is, hogy három kertet tudna rendbe tenni. Lajos esetében a lakástakarítás költsége az, hogy amnyi idő alatt két kertet tehetne rendbe. Egy lakás rendbetétele tehát „kevesebbe kerül” Lajosnak: ő csak két kertet „áldoz fel”, ha egy lakást kitarít, míg Károly hármát.

A komparatív előnyök modelljének követelménye: végezze a munkát az, aki azt olcsóbban elvégzi. Akinek az olcsóbb. Csak azt kell szem előtt tartani, hogy a költség alternatívaköltség. Nem pénzben mérjük, hanem abban, hogy mit kell feláldozni. Példánkban: takarítsa a lakást Lajos, aki alacsonyabb költség mellett takarít. Ő csak két kertet áldoz fel (nem hármát, mint Károly.)

A gyakorlás (és egy fontos logikai összefüggés felismerésének) a kedvéért fordítsuk meg a kérdést! Mekkora a kertészkedés (alternatíva) költsége? Károly egy kert rendbetétele alatt egy lakás harmadát takarítaná ki. Ugyanez Lajosnál egy fél lakás. Egy kert rendbetétele tehát Károlynak kerül kevesebbe (csak egy lakás harmada – és nem fele, mint Lajosnak). Vagyis olcsóbb a kertészkedés Károlynak. A komparatív előnyök modellje szerint ezt rá kell hagyni. Vegyük észre: a két munka máshoz került.

Ennek oka egy egyszerű matematikai összefüggés: a két tevékenység alternatívaköltsége egymás reciproka. Éppen ezért, ha az egyik az egyik félnél alacsonyabb, akkor a másik a másikonál.

4.1.3. Kölcsönös előny: részvételi korlátok, fizetési és elfogadási hajlandóság

Az előző modellekből kiolvasható, hogy a munkát meg lehet osztani – mindkét fél számára előnyösen. De Károly mit kérjen cserébe azért, hogy rendbe teszi Lajos kertjét? És Lajos mennyit ajánljon ezért?

Mit várjon el Károly? Minimum a lakása egy-harmadának kitarítását. Ez a kertészkedés alternatívaköltsége a számára. Lajos viszont a másik lakás felét lesz hajlandó bevállalni. Ugyanis épp ennyi a saját alternatívaköltsége.

Ha Károly nem kapja meg a saját lakása harmadát, vagyis, ha a saját lakása több mint két-harmada marad rá, akkor a két kert és a lakása rá maradó részének rendbetétele már több, mint négy óra lenne. (A két kert két óra, a lakás kétharmada másik két óra – ez együtt négy óra, amennyit akkor kellene rászánnia a munkára, ha egyedül végezné.) A másik oldalon Lajos számára ha a saját lakása mellett Károlyé felét is rendbe kellene tennie, az épp hat óra munka lenne – annyi, amennyit önellátás esetén fordítania a munkára.

Előttünk áll tehát a két szélső érték, ezek az ún. *részvételi korlátok*:

- az a maximális nagyság, amit Lajos hajlandó „fizetni” a kertje rendbe tételéért. Ezt nevezzük *fizetési hajlandóságnak*.
- az minimális nagyság, amit Károly „elvár” a kertészkedésért cserébe. Ezt nevezzük *elfogadási hajlandóságnak*.

A példában a fizetési hajlandóság meghaladja az elfogadási hajlandóságot. E két korlát közötti bármilyen ellenszolgáltatás mellett, a megállapodás *kölcsönösen előnyös* lesz.

A fenti példában szereplő 40% ebbe a tartományba esik. Nyer is rajta mindkét fél, hiszen mindketten időt takarítanak meg. Ha a fizetési hajlandóság szintjén lennénk, akkor csak Károly nyerne, Lajos nem – ha az elfogadási hajlandóságon, akkor csak Lajos nyerne, Károly nem.

Ha kölcsönösen előnyös a kooperáció, akkor mindketten jobban járnak. Ez nem más, mint az első fejezetben látott Pareto-javulás. A kooperáció – ha létrejön – Pareto-javulást hoz.

4.2. A KOOPERÁCIÓ AKADÁLYAI: TRANZAKCIÓS KÖLTSÉG ÉS A JOGOSULTSÁGOK KÉRDÉSE

A kooperáció, ha létrejön Pareto-javulást hoz. Ha létrejön... De miért ne jönnön létre, ha egyszer minden résztvevő nyer rajta? Azért mert a kooperációnak költségei is vannak. (Eddig csak az előnyüket láttuk. Ne kövessük el a Nirvána-tévedést!)

Nem véletlenül szerepel az a félmondat a példa elején, hogy „ha nem félnek beengedni egymást a saját házukba”. De mi történik, ha félnek? Vagy mi történik, ha attól tartanak, hogy míg ők megcsinálják, amit elvállalnak, a másik nem csinál semmit – és a teljes házuk, vagy a teljes kertjük rájuk marad? (A korábbi példán: mi történik, ha a gyümölcsstermesztő „nem kap biztosítékot” arra, hogy a szabó elkészíti a ruhát?)

Ronald Coase híres munkái⁵⁷ óta központi kérdése ez a kutatásoknak. Ő volt az az – egyébként Nobel-díjas – közgazdász, aki először foglalkozott az emberek közötti kooperáció, szerződéskötés problémáival. Ő nevezte el az ezeket akadályozó problémákat *tranzakciós költségeknek*. Illetve ő hívta fel a figyelmet arra is, hogy miért fontos a felek jogosultságainak pontos meghatározása.

Épp azt vetette kora – ún. neoklasszikus – közgazdaságtanának szemére, hogy nem veszi figyelembe ezen problémák létét. Pedig tranzakciós költségek mindig vannak, a jogosultságok pedig soha nem pontosan meghatározottak.

Leegyszerűsítve: *tranzakciós költségeken* érthetünk minden olyan problémát, ami *megakadályozza, hogy a vevő megvegyen valamit, amiért egyébként többet lenne hajlandó adni annál, amit az eladó kér*. Előző fogalmaink szerint: bár a fizetési hajlandóság magasabb, mint az elfogadási hajlandóság, mégsem jön létre a kooperáció, a csere. Mi lehet ilyen tranzakciós költség, ilyen akadály? Például éppen az, ha a felek nem bíznak egymásban. Vagy az, ha a pontos ellenérték megtalálása, az alkudozás, a kooperáció feltételeinek (a szerződés) pontos megfogalmazása túl sok időt és energiát követel. Stb.. (A 4.1. szövegdoboz a tranzakciós költségek egyik legfontosabb leírását, az e modellért Nobel-díjjal kitüntetett Oliver E. Williamson – jogászok által ihletett – elméletét mutatja be.)

A *jogosultságok meghatározása* pedig azért fontos, mert ez adja meg a *kiinduló helyzetet (status quo)*. Ez határozza meg, hogy *mi történik, ha nincs alku*. Fent például adottnak vettük, hogy – megállapodás híján – mindenki takarítja a saját lakását, gondozza a saját kertjét. Ezért tudta Lajos, hogy valamit adnia kell Károlynak, ha rá akarja venni, hogy gondozza a kertjét. Komoly probléma jelentkezik azonban, ha a felek nem tudják, hogy mire kötelesek és mihez van joguk. Tegyük fel, hogy Lajos úgy gondolja, hogy valamiért joga van ahhoz, hogy Károly rendbe tegye a kertjét (például egy korábbi ígéret miatt).. Ekkor nem fog ajánlani semmit cserébe. Ha viszont Károly ezt a kötelességét vitatja, akkor el sem indul az alkudozás – arról fognak vitatkozni, hogy joga van-e Lajosnak arra, hogy ingyen rendbe tettesse Károllyal a kertjét.

⁵⁷ COASE [1937/2004, 1960/2004, 1988/2004]

4.1. szövegdozoz: Tranzakciós költségek csökkentési lehetőségei

Oliver E. Williamson a *tranzakciós költségek közgazdaságtanának* legmeghatározóbb alakja.⁵⁸ Érdekes az elméletét, amely a szerződéskötés költségéből indul ki, külön is bemutatni. Eszerint a jogrendszer úgy csökkenti a tranzakciós költségeket, hogy különböző ún. *irányítási módszereket* – nagyjából különféle szerződési formákat – tesz elérhetővé. Négy fontosabb intézményi formát különböztet meg: a klasszikus, a neoklasszikus szerződést, a kétoldalú irányítást és az egyesített irányítást.⁵⁹

A *klasszikus szerződés* fogalma nagyjából azt fedi, amit a szerződésről alapvetően gondolni szoktunk. A bíróságnak két feladata van: egyrészt értelmezi, másrészt kikényszerítse azt. E kettő közül az elsőre érdemes talán egy kicsit kitérni: ha a felek nem rendelkeznek arról, hogy adott helyzetben mi a teendő, akkor a jogrendszer az adott helyzetet a *diszpozitív szabályok* alapján oldja meg. (A diszpozitív szabályok olyan a jogrendszerben létező szabályok, amelyeket a bíróság csak akkor alkalmaz, ha a szerződésben nem talál egyértelmű, attól eltérő rendelkezést.)

Neoklasszikus szerződés esetén a jog, a bíróság már több feladatot vállal magára. Nem egyszerűen diszpozitív szabályokkal egészíti ki, nem csak azok alapján értelmezi azokat. Olyan helyzetekre is megoldást kínál, amelyekről a diszpozitív szabályok sem rendelkeznek. Azt vállalja a jogrendszer, hogy az ilyen helyzetekre utólag (azok felmerülése után) keres megoldást. (Még hozzá olyan megoldást, hogy a felek rá merik magukat bízni arra, hogy a bíróság majd talál valamilyen megoldást. Tegyük hozzá: ha nem merik magukat rábízni, akkor keresnek más olyan – ún. harmadik – felet, akire az ilyen utólagos döntést rábízzák. Az egyik leggyakoribb ilyen döntéshozó a választott bíróság.)

A *kétoldalú irányítás* esetén a bíróság, a jogrendszer már nem értelmezi (kiegészíti) és kikényszeríti a szerződést. Nem azt vállalja, hogy a helyzet felmerülésekor megkeresi a jó döntést. Itt csak annyit vállal, hogy a feleket segíti majd a megoldás megtalálásában. Elsősorban akkor hasznos ez a módszer, ha a helyzetet a bíróság (vagy más külső fél) nem tudja megismerni: a tényállást a felek nem tudják bizonyítani előtte. Ebben az esetben a jogrendszer úgy segít, hogy olyan eljárásrendet alakít ki, amely a két felet rákényszeríti a kompromisszum megtalálására. (Itt is elképzelhető, hogy a szerződő felek nem a bíróságtól várnak segítséget. Maguk is kitalálhatnak olyan mechanizmust, amelynek révén maguk kereshetik meg *ex post* a megoldást. Ilyen mechanizmus lehet egy egyeztető testület felállítása, de az is, ha minden döntési helyzetet egyértelműen valamelyik félhez rendelnek, és ő döntheti el, hogy mi a teendő.)

Az *egyesített irányítás* esetén a tranzakció már nem a szerződések kereseti között jön létre. Tipikus, hogy a két addig egymással szerződő fél egyesül – mondjuk, az egyik cég felvásárolja a másikat. Innentől az egyiknek (a felettesnek) utasítási joga lesz. Ezt a másik – a felvásárláskor, egyesüléskor – el is fogadja.

Mielőtt lezárnánk ezt a pontot, egy kitérőt mindenképpen tenni kell. Ronald Coase neve ugyanis a legtöbb közgazdász számára – nem túl szerencsés módon – egy olyan tétellel az ún. *Coase-tétellel* kapcsolódik össze, amely gyakorlatilag éppen ellentétes az itt bemutatott gondolatokkal. E tétel szerint, ha

⁵⁸ Lásd például WILLIAMSON [1979/2007]

⁵⁹ A modell alapját Ian Macneil amerikai jogász művából meríti, ő különíti el az itt bemutatott három plusz egy szerződési típust. Lásd MACNEIL [1974].

- (i) a jogosultságok egyértelműen meg vannak határozva és
- (ii) a tranzakciós költség nulla

akkor a felek közötti szabad alku végeredményeként Pareto-hatékony helyzet áll elő.

Látszik a két feltételből, hogy ez a tétel épp azt a világot írja le, aminek feltételezéséért Ronald Coase erősen kritizálta kora közgazdaságtani modelljét. A tranzakciós költségek és a jogosultság meghatározása körüli problémákat negligálja.

A tétel végkövetkeztetése, vagyis, hogy egy ilyen irreális világban Pareto-hatékony helyzet alakulna ki, egyszerű logikai összefüggés. Amennyiben ezek a feltételek fennáll(ná)nak, akkor semmi nem akadályozná a kölcsönösen előnyös kooperációt. A kölcsönösen előnyös kooperáció Pareto-javulás. Mivel a kölcsönösen előnyös kooperációnak nincs akadálya. Így a végállapotban nem maradhat további Pareto-javítás.⁶⁰

4.3. A KERESKEDELEM HATÉKONYSÁGJAVÍTÓ JELLEGE

Érdeemes kicsit végiggondolni, hogy miért is volt előnyös az abszolút és a komparatív előny alapján javasolt munkamegosztás a felek számára. Elsőre úgy tűnhet, hogy azért, mert Károly és Lajos több lakást és kertet tudnak rendbe tenni – vagy több szabadidejük lesz. Pedig ennél profánabb a válasz. Azért előnyös ez nekik, mert kevesebbet „fizetnek”, mint amennyit hajlandóak lettek volna (mint amennyit nekik ér), vagy többet „kaptak”, mint amennyiért már elvállalták volna a feladatot (mint amennyit nekik ér). Azért mert a megállapodásban szereplő ellenérték magasabb volt, mint az elfogadási és egyben alacsonyabb, mint a fizetési hajlandóság. Maga a csere volt előnyös – nem az, hogy annak révén időt takarítottak meg, vagy többet termeltek. Az adott esetben ugyan igaz, hogy a szabadidő, a – több elvállalható munka miatt emelkedő – jövedelem volt az, ami ezt az előnyt szülte. De sok esetben nincs mögötte ilyen materiális haszon.

*A csere egyszerűen azért javítja az emberek helyzetét, mert a csere soha nem egyenértékű dolgok cseréje! A csere olyan dolgok cseréje, amelyek elcserélésekor a saját preferenciái szerint mindkét fél többet kap, mint amennyit ad. Egyszerűen az javítja a hatékonyságot, mert mindketten olyan dolgot kapnak, ami nekik többet ér, mint amit cserébe adnak.*⁶¹

4.3.1. Csere vagy termelés?

Az emberek helyzete nem csak akkor javítható, ha nő az anyagi javak mennyisége. Nem a *termelés* javítja az emberek helyzetét. A helyzetük javítható akkor is, ha csak meglévő dolgokat cserélnek. Ha egyszerűen adnak-vesznek meglévő dolgokat.

Ha valaki vesz egy kész házat, akkor ő is és az eladó is jobb helyzetbe jut. Pedig nem lesz több ház, illetve nem lesz több pénz sem. Csak a ház a továbbiakban a vevő, míg a pénz az eladó lesz. De a felek helyzete mégis javul:

- Ha az eladó eladta a házat, akkor az azt jelenteti, hogy az előtte álló két alternatíva – a ház vagy az érte kapott pénzüsszeg – közül a pénzüsszeg volt vonzóbb. Ennek révén jutott közelebb a vágyaihoz. Javult a helyzete: ezért fogadta el az ajánlatot.

⁶⁰ Tegyük hozzá: az itt kimondott tétel, az ún. gyenge Coase-tétel. Létezik egy erős Coase-tétel is. Ennek tárgyalásától most eltekintünk – még kevésbé tükrözi Coase tanításának itt bemutatott lényegét. (Az érdeklődők megtalálhatják például: BARTUS – SZALAI [2014] 91-96)

⁶¹ Az ebben a fejezetben kifejtettek hosszabb bemutatásáért (több példával) lásd HEYNE ET AL [2004] 2. fejezet.

- A vevő pedig azért vette meg a házat, mert neki viszont a ház tulajdona volt vonzóbb – nem az adott pénzösszegé.

Egy racionális felek által, kényszerből mentesen létrejött cserében mindkét fél nyer: mindenki azért megy bele, mert valami olyat kap cserébe, ami neki többet ér (preferenciái szerint fontosabb), mint az, amit ad.

Nem kell az anyagi javaknak nőnie, nem kell anyagi javakat termelni ahhoz, hogy az emberek jobban érezzék magukat. (Úgy neveztünk a második fejezetben: ahhoz, hogy nőjön a hasznosságuk.) Sok közgazdasági modell azonban kifejezetten csak a termelésre összpontosít. (Látunk ilyeneket majd a 11. fejezetben.)

De mit jelent ebben az érvelésben a „termelés”? Az erdőben meglevő fát kivágjuk, feldolgozzuk, és faházat építünk belőle. Az eredetileg meglevő anyagi javakat, természeti kincseket (az „inputokat”) új anyagi javakká („outputokká”) alakítjuk. Miért jobb az, ha nem az erdőben van a fa, hanem faházat építünk belőle? Miért jobb az output, mint az input? (Napjainkban, a környezeti károk miatt gyakran fel is merül a kérdés: biztos megéri ezeket az inputokat feláldozni?)

4.2. szövegdoz: QWERTY-probléma

Jól ismert, sokat dokumentált probléma, hogy a billentyűzetek (régábban az írógépek) betűkiosztása nem a „legszerencsésebb”. Ezt a kiosztást (pontosabban az angol billentyűzetkiosztást) nevezik a felső betűsor elejének összeolvasásával QWERTY-nek.

Azt, hogy ennél a billentyűzetnél lenne „technológiai értelemben” jobb is, könnyű belátni. Elég végiggondolni, hogy a különböző nyelvekben milyen betűkombinációk fordulnak elő gyakrabban, és melyek ritkábban – majd megnézni, hogy a gyakran egymás közelében álló betűk távolabb (lehetőleg a klaviatúra más-más oldalán) helyezkednek-e el. Könnyen belátható, hogy ez még az angol nyelvre sem igaz, nemhogy más nyelvekre. „Technológiai értelemben” lényegesen jobb, gyorsabb gépelést lehetővé tevő betűkiosztások is elképzelhetők.

A QWERTY-kiosztás (egy két kisebb módosítástól – például a magyar billentyűzeten a z és az y felcserélésétől – eltekintve) mégis általánosan elterjedt. És ennek fő oka épp az, hogy ez a „technológia értelem” nem sokat számít. Az emberek a QWERTY-t tudják a legjobban használni. Mivel a legtöbb billentyűzet ilyen, így az emberek ezen tanulnak meg gépelni. Innentől egy „technológiai értelemben” jobb billentyűzet éppen a költségeiket növelné: lassabban tudnák használni, mert meg kellene tanulniuk. Ráadásul, amit megtanulnak, azt egy „idegen” gép elé leülve nem tudnák használni.

A probléma felvetése jól tükrözi az anyagi javakra koncentrázó termelési szemlélet és az emberek vágyaira koncentrázó modell különbségét. A „termelési szemlélet” az anyagi javak bővítésének lehetőségére (a gyorsabb gépelésre, adott idő alatt több munka elvégzésére) hivatkozva kárhoztatja a QWERTY-t. Az emberek vágyaira koncentrázó érvelés azonban arra hívja fel a figyelmet, hogy önmagában a gyorsabb gépelési idő nem érv. Az a kérdés, hogy a felhasználók igényei szempontjából van-e jobb a QWERTY-nél.⁶²

⁶² A probléma elemzéséért lásd PAGE – LOPATKA [2000] 963.

Az első fejezetben láttuk, hogy a hatékonyságot az javítja, ha az emberek helyzete javul (és senkié nem romlik, vagy akié romlik, az kevésbé romlik.) Vagyis a modellben a kulcskérdés az emberi vágyak kielégítése. A termelés is csak akkor lehet hatékony, ha nő miatta egyes emberek hasznossági szintje – ahogy a második fejezetben neveztük. (Tegyük hozzá: akkor sem biztos, hogy hatékony, de szükséges feltétele.) Ugyanakkor az egyéni helyzet javítása elérhető egyszerű (termelés nélküli) csere révén is.

(A hasznossági szint emelése – ahogy a második fejezetben neveztük.) (Az „anyagias”, „termelészözpontú” logika és az emberi vágyak kielégítésére koncentráló gondolkodás közötti különbséget egyik széppéldája az ún. QWERTY-probléma kapcsán, amit az 4.2. szövegdoboz ismertet.)

4.3.2. A kereskedő szerepei

Sokszor erős ellenszenv tapasztalható a kereskedőkkel szemben. Ők azok, aki „olcsón vesznek és drágán adnak el”. Egyszerűen „beékelődnek az eladók és a vevők közé”. Az eladók, a „termelők”, akik nekik adnak el, nem kapják meg azt az árat, amit a vevők fizetnek, mert a kereskedők „nyerészkednek”, „leveszik a sápot”.

Ha így van, akkor felmerül a kérdés: miért nem iktatjuk ki a kereskedőket? Miért kérjük ingatlanközvetítők segítségét, ha lakást akarunk venni? Miért megyünk használtautókereskedőhöz, ha közvetlenül a tulajdonosoktól (hirdetés alapján) is vásárolhatnánk? Miért adják el a termést a mezőgazdasági termelők felvásárlóknak, amikor mindenki tudja, hogy drágábban is el lehetne adni – a felvásárló ezt is fogja tenni? És fordítva: miért nem közvetlenül a „kistermelőktől” vásárolunk?

A válasz abban rejlik, hogy (sokszor) jobb helyzetbe jutunk, jobban járunk, ha a kereskedőkön keresztül adunk-veszünk, mint ha a kereskedő kihagyásával tennénk. A kereskedők szolgáltatásokat nyújtanak az eladóknak és a vevőknek – olyan szolgáltatásokat, amikben nekik van komparatív előnyük.

A kereskedők egyik legfontosabb szolgáltatása, hogy – a joghoz és a jogászokhoz hasonlóan – *csökkentik a tranzakciós költséget*. Mindenekelőtt *nagyobb bizalmunk* lehet egy kereskedőben, mint az eladóban, aki „nyilvánvalóan” el akarja titkolni a lakás, az autó hibáit. Egy kereskedőnek kevésbé érdeke, hogy átverjen minket. Neki például fontos lehet a hírneve: nem akarja, hogy elterjedjen róla, hogy átveri a vevőket. Vagyis igaz, hogy leveszi a magáét, de ugyanakkor egy olyan „garanciát” is ad, ami nélkül lehet, hogy nem mernénk szerződést kötni. Az eladót ez nem biztos, hogy érdekli. Ő azt az egyetlen ingatlant akar eladni. Az ingatlanközvetítő sokat.

A kereskedő információkat is gyűjt és információt szolgáltat.

Az ingatlankereskedőhöz nyilvánvalóan azért megyünk, mert sok-sok információt egy helyen érhetünk el. És az eladó is azért bízza meg őt az értékesítéssel, mert tudja, hogy a vevők közül sokan mennek a közvetítőhöz.

Sokszor valóban csak annyit tesz a kereskedő, hogy olcsón vesz és drágán ad el – de *nem ugyanazon a helyen*. *Felméri, hogy hol lehet drágábban eladni azt, ami máshol olcsóbb*. Persze nyer ezen az üzleten. De ha nem tudná, hogy hol lehet drágábban eladni, akkor lehet, hogy az eladónak sem fizetne annyit. Vagyis az eladó nem kap ugyan annyit, amennyit a vevő fizet, de kereskedő nélkül még annyit sem kapna.

A kereskedő sokszor olcsón vesz és drágán ad el – de gyakran *nem ugyanakkor*. Megveszi, amikor olcsó, és eladja amikor drága. *Spekulál – áremelkedésre, vagy árcsökkenésre „fogad”*. Ha áremelkedést vár, akkor olyan szerződést köt, amelyben most rögzítik azt az árat, amelyen majd vásárolni fog. Ez az ún. „hosszúra fogadás”, a *longolás*.

Ilyen az, ha valaki tavasszal „lábon” megveszi a nyáron majd learatandó termést – a termelő pedig azt vállalja, hogy aratás, szüret után a most leírt áron fogja átadni azt. Miért teszi ezt a kereskedő? Mert azt várja, hogy emelkedni fog a termés ára. Azt várja, hogy amikor majd megkapja, akkor többet fog érni.

De miért adja el az eladó? Lehet, hogy ő pedig nem bízik ebben: ő azt várja, hogy csökkenni fog az ár. A két fél végső soron fogadást köt: a kereskedő szerint nőni fog az ár, a vevő szerint csökkenni. Ha valaki az ár csökkenésétől tart, akkor neki is előnyös, ha talál egy olyan „fogadási partnert” (a kereskedőt), aki áremelkedést vár.

Amikor valaki nem áremelkedést vár, hanem árcsökkenést, akkor „rövidre játszik”, „rövidre fogad” – *shortol*. *Shortol* például a kereskedő, amikor azt vállalja, hogy a szerződésben rögzített áron el fog adni majd valamit. Lehet, hogy olyan dolgot, amivel a szerződés megkötésekor nem is rendelkezik. Ezzel azt vállalja, hogy legkésőbb abban a pillanatban, amikor majd szolgáltatnia kell a dolgot, beszerzi azt mástól. Ha csökken majd az ár, akkor később olcsóbban vásárolhatja meg, és nyer ezen. A partnere miért köt vele ilyen szerződést? Mert ő viszont az ár növekedését várja – ő ettől tart, erre „fogad”.

Tegyük hozzá, *mindenki*, aki az árcsökkenést vár és ezért rögzíti azt az árat, amin majd eladhat az *shortol*, és mindenki, aki áremelkedésre vár és ezért előre kiköti azt az árat, amin vásárolni fog az *longol*. Nem csak a kereskedő. Ők is fogadnak. Ha van kivel. Ha nincs kereskedő, akkor csak egymással tudnak fogadni – meg kell találniuk egymást. Ha van kereskedő, akkor elég öt megtalálni. Csökken a tranzakciós költség.

Aki előre szabott áron eladja a kereskedőnek a majd learatandó, szüretelendő termést, az *shortol* – *ha azért szabja meg előre az árat, mert attól tart, hogy csökkenni fog*. Aki előre szabott áron vásárolja meg a későbbiekben szükséges nyersanyagot, vagy rögzíti, hogy később mennyit fog majd fizetni egy szolgáltatásért az *longol* – *ha azért szabja meg előre az árat, mert attól tart, hogy nőni fog az ár*.

Amikor valaki előre szabott áron szerződik, még nem biztos, hogy fogad. Lehet, hogy egyszerűen „*biztosítást köt*”: nem akarja kitenni magát a piaci változások kockázatának. Nem csak azért adhatunk el valamit szabott áron, mert árcsökkenéstől tartunk – még az is lehet, hogy mi is inkább áremelkedést várunk. De nem akarjuk vállalni a változás kockázatát. Kockázatkerülők vagyunk – mint az előző fejezetben láttuk. A kereskedő gyakran jobban tűri a kockázatot, az áringadozást, mint a termelő, a szolgáltató.

Lehet, hogy ő jobban tud diverzifikálni. Ha a kereskedőnek sokféle árucikke van, sokféle szolgáltatást nyújt, vagy közvetít, akkor az egyik kockázata fedezheti a másikat: amikor (és amiért) nyer az egyikén, akkor (és azért) veszít a másikon.

4.4. ÖSSZEFOGLALÓ

A fejezet egy egyszerű – valószínűleg túlzottan is egyszerű – példán keresztül próbálta bemutatni, hogy miért érdemes a társadalom tagjainak kooperálni egymással. A munkamegosztás, a specializáció Pareto-javulást jelent. Hatékonyságjavulást jelent akkor is, ha az abszolút előnyök állnak fenn (valaki az egyik, a másik a másik dologban jobb, mint a

többiek), de Pareto-javulást jelent akkor is, ha csak komparatív előnyök vannak. (Ezt sajnos számpéldák nélkül nehéz belátni. A fejezetben ezért volt viszonylag sok szám – bár nem túl bonyolult matematika.)

Láttuk azonban, hogy a kooperáció, a munkamegosztás, a komparatív előnyök kihasználása révén elérhető hatékonyságemelés önmagában még nem garantálja, hogy azt a társadalom tagjai meg is teszik. Megakadályozhatja azt a magas tranzakciós költség. Megakadályozhatja azt, ha nem egyértelműek a jogosultságokat.

Végezetül a fejezet a kereskedelem értékelésére is kitért: javítja-e a hatékonyságot annak léte? Láttuk, hogy a kereskedő ugyanúgy, a komparatív előnyeit kihasználva specializálódik a maga munkájára, mint bárki más. Komparatív előnye lehet a tranzakciós költségek csökkentésében, az információgyűjtésben, az árak előrejelzésében, a kockázatviselésben. Szolgáltatásokat nyújt a többiek számára – csökkenti számukra a tranzakciós költséget, információkat ad nekik, hajlandó velük fogadni, ha valamitől tartanak, leveszi róluk a kockázatot. És azzal, hogy ezeket a szolgáltatásokat nyújtja, lehetővé teszi számukra, hogy ők is csak azzal foglalkozzanak, amiben nekik alacsonyabb az alternatívaköltségük.

Ismét zárjuk azzal a fejezetet, hogy megnézzük a fejezet mottóját! Ott a szerződési jog egy-két alapelvét láthattuk. A fejezetben olvasottak szerint annyit tartalmaznak ezek, hogy a szerződési jog megpróbálja csökkenteni a tranzakciós költségeket. Lehetővé teszi a szerződések kötését, kikényszerít azokat – ezeken keresztül erősíti a bizalmat. A szerződési szabadság elve lefordítható arra az itt látott gondolatra, hogy minden kooperáció (nem csak a termelés, a szolgáltatásnyújtás, vagy egyes kiválasztott formák) hozzájárulhat a hatékonyság javulásához:: amiben ők megállapodnak, amit ők közösen elfogadhatónak tartanak, azt a jog védeni akarja.

Fogalmak

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| abszolút előny | komparatív előny |
| biztosítás | kölcsönös előny |
| Coase-tétel | munkamegosztás, specializálódás |
| csere | shortol (rövidre játszik) |
| elfogadási hajlandóság | spekuláció |
| fizetési hajlandóság | szerződés |
| hosszúra játszik (longol) | termelés |
| információgyűjtés, szolgáltatás | tranzakciós költség |
| jogosultságok | |

Irodalom

BARTUS Gábor – SZALAI Ákos [2014]: *Környezet, gazdaság, jog*. Budapest, Pázmány Press

COASE, Ronald [1937/2004]: A vállalat természete. In: Ronald Coase: *A vállalat, a piac és a jog*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 53-83

COASE, Ronald [1960/2004]: A társadalmi költség problémája. In: Ronald Coase: *A vállalat, a piac és a jog*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004 137-214

COASE, Ronald [1988/2004]: Megjegyzések a társadalmi költség problémájához. In: Ronald Coase: *A vállalat, a piac és a jog*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004 215-254

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

MACNEIL, Ian R. [1974]: The Many Futures of Contract, *Southern California Law Review*, Vol. 47, 691-816.

PAGE, William H. – John E. LOPATKA [2000]: Network Externalities. In: Boudewijn Bouckaert – Gerrit De Geest (szerk): *Encyclopedia of Law and Economics, Volume I. The History and Methodology of Law and Economics*. Cheltenham, Edward Elgar.

WILLIAMSON, Oliver E. [1979/2007]: A tranzakciós költségek gazdaságtana: a szerződéses kapcsolatok szabályozása. *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás* 2 235-255.

Gyakorló kérdések

Miért igaz, hogy amennyiben valakinek komparatív előnye van az autóeladásban az autószereléshez képest, akkor valamelyik kereskedelmi partnerének az autószerelésben van komparatív előnye?

Elképzelhető-e, hogy amennyiben egy ügyvédi iroda – mondjuk költségcsökkentésre hivatkozva – elbocsátaná a titkárnőket és a gyakornokok jó részét, akkor az iroda működési költsége nőne? Miért?

Az antikváriumok (egyes helyeken az egyetemi könyvesboltok is) megvásárolják a diákok használt tankönyveit, majd magasabb áron újra eladják azokat ugyanazon egyetemen tanuló diákoknak. Miért tehetik ezt? (Vigyázzunk: nem az a kérdés, hogy miért engedi ezt nekik a jog!)

Igaz-e, hogy a következő eladók mind rövidre adnak el (shortolnak)

- Az az egyetem, amely a félév elején kéri a tandíj teljes összegét.
- Az, aki előfizetési díjat kér – mondjuk egy internetes szolgáltatás éves díját előre..
- Az a szimfonikus zenekar, amely bérleteket értékesít.

Miért lehet kölcsönösen előnyös egy fogadás, amikor tudjuk, hogy a végén egyik fél veszít, a másik nyer? És egy biztosítás kötése – hiszen a végén vagy a biztosított fizetett „fölségesen”, vagy a biztosító fizet többet, mint amennyit biztosítási díjként beszedett?

5. JÁTÉKELMÉLET

Polgári törvénykönyv 6:186. § [Kötbér] (1) A kötelezett pénz fizetésére kötelezheti magát arra az esetre, ha olyan okból, amelyért felelős, megszegi a szerződést. ...

(3) A jogosult kötbérigényét attól függetlenül érvényesítheti, hogy a kötelezett szerződésszegéséből kára származott-e.

Hogyan viselkednek az emberek akkor, ha azt várják, hogy a többiek reagálni fognak a döntéseikre, lépéseikre? Miért viselkedik ugyanaz az ember eltérő helyzetekben (eltérő „játékokban”) másként: egyszer kooperatívan, egyszer károkat okozva a többieknek? Hogyan jelezhetjük előre mások magatartását, döntéseit? Fontos-e (miért), hogy egyszerre kell-e döntést hozni, vagy az egyik fél már ismeri a másik döntését? Más a viselkedésünk, ha a helyzetnek van kölcsönösen előnyös végeredménye? Hogyan függ ez attól, hogy mit tudunk a helyzetről és a partnerünkről? Hogyan próbálhatjuk kideríteni azt, hogy a másik mit tud? Miért befolyásolja a magatartásunkat az, hogy adott helyzetbe sokszor kerülünk-e, vagy csak egyszeri alkalom az, amiben vagyunk?

Az előző fejezetben azt láttuk, hogy a kooperáció kölcsönösen előnyös a felek számára. De láttuk azt is: nincs garancia arra, hogy ki is használják ezeket a kölcsönös előnyöket. Ha a kooperáció elmaradása okait, a konfliktusokat meg akarjuk érteni, akkor hasznos, ha az egyik legfontosabb közgazdaságtani technika, a játékelmélet alapjait tekintjük át.

A *játékelmélet* olyan helyzetekkel foglalkozik, amikor egyének reagálnak egymás lépéseire. Sőt, a saját lépéseiket eleve úgy tervezik meg, hogy számolnak a másik arra adott reakcióival. Ezeket a helyzeteket próbáljuk áttekinteni egy roppant hasznos elméleti modell segítségével.

A fejezetben két fontos jogintézmény bukkan majd fel. Egyrészt a mottóban is látható kötbér. Ennek felvállalása az egyik legszebb példája annak, ahogyan az emberek megpróbálnak hatni egymás döntéseire. A másik példa az ún. kollektív keresetek problémája lesz: ki indít pert, ha ugyanaz az ügy sokakat érint.

Mielőtt hozzáfogunk azonban jelezni kell: az itt bemutatott modellek csak a játékelmélet egyik nagy ágának az ún. *nem-kooperatív* játékelméletnek az eszközei lesznek. A kooperatív játékelmélet az itt tárgyalt témák elemzésére kevésbé alkalmas – ezért is hagytuk el. (De vannak olyan jogi problémák is, amelyek esetében fontosak lehetnek.)⁶³

5.1. A BIZALMI PROBLÉMA LEÍRÁSA

A tranzakciós költségek között kiemelt helyet foglal el a *bizalmi probléma*, a *bizalomhiány*. Lássuk ezt Károly és Lajos példáján! Tegyük fel, hogy Károly nekilát, és rendbe teszi mind a két kertet. Majd elkezdki kitakarítani a saját lakásának azt a részét, ami a megegyezés szerint rá marad. Miközben takarít, feltűnik neki, hogy Lajos nem érkezik meg. Ő befejezi a megegyezés szerint rá jutó munkát – de Lajos nem jön. Károlynak magának kell kitakarítani a saját lakását

⁶³ Az érdeklődők megtalálhatják ennek alapjait (és a játékelmélet részletesebb bemutatását) magyarul: GIBBONS [2005], KREPS, Davis M. [2005]. Jogi alkalmazásokért (angolul): BAIRD ET AL [1998]

is. Összesen öt órát fog dolgozni. Pedig, ha nem egyezett volna meg Lajossal (és nem teszi rendbe az ő kertjét is), akkor négy óra alatt végzett volna.

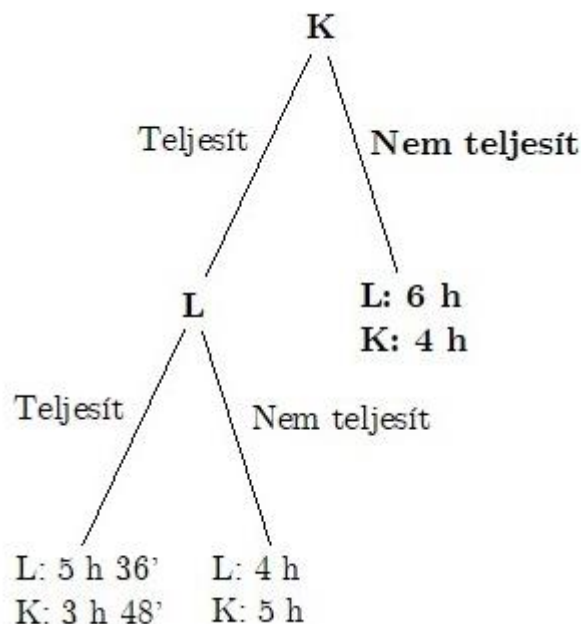
Mit tehet Károly? A legegyszerűbb válasz: nem bízik Lajosban, és nem egyezik bele a munkamegosztásba. Nem „kockáztat”. Gondolkozhat Károly például így:

- ha Lajos megtartja amit ígért, akkor ő csak 12 percet nyer,
- ha viszont nem, akkor egy órát veszít.

Úgy tűnhet, hogy ez ugyanaz a probléma, mint amit a harmadik fejezetben láttunk: döntenie kell arról, hogy felvállalja-e a kockázatot. A mostani helyzet azonban egy fontos jellemzőjében eltér az ott látottól. A harmadik fejezetben hallgatólagosan feltettük, hogy a kockázattal leírt exogén hatás valamiféle megváltoztathatatlan, befolyásolhatatlan külső körülmény. Itt viszont a „nemteljesítés kockázata” egy másik ember, Lajos döntésének következménye. Ezért Károly elkezdhet azon gondolkodni, hogy miként befolyásolhatná Lajos döntését, miként ösztönözheti őt teljesítésre. (Szemben azzal, hogy az esőt nem ösztönözhetjük arra, hogy ne essen a kirándulás alatt.)

Az ilyen helyzetek elemzéséhez használja a játékelmélet az 5.1. ábrán látható *döntési fát*. A fán a döntések felülről lefelé követik egymást. Először Károly dönt, hogy elkezd-e rendbe tenni Lajos kertjét vagy sem. A két döntési alternatívát a két „ág” mutatja. A jobb oldali azt reprezentálja, amikor nem hisz Lajosnak, és a saját kertje után a saját lakásával folytatja – nem teszi rendbe Lajos kertjét. Ha Károly nemet mond a kooperációra, akkor marad minden az eredetiben: mindenki takarítja a saját lakását és kertjét – Károly négy, Lajos pedig hat óra alatt végez. Ezeket az értékeket írtuk a jobb oldali ág alá.

Az, hogy melyik választás a jobb és melyik a baloldali ág, illetve, hogy milyen sorrendben írjuk fel a két szereplő „kifizetéseit”, nem az ábrázolás „törvényszerűsége”, nincs erre semmiféle konvenció. Csak a konzisztenciára kell figyelni: ha valamelyik mellett döntünk, akkor azt következetesen alkalmazzuk a továbbiakban.



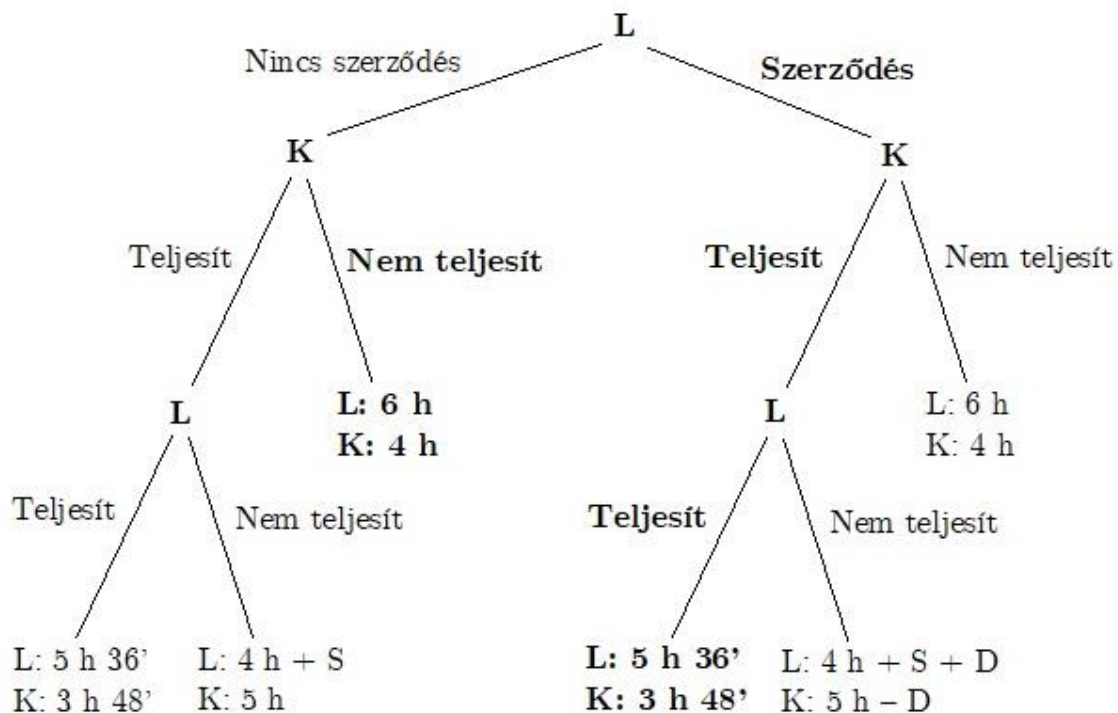
5.1 ábra: Bizalmi probléma: döntési fa – szankció nélkül

Ha Károly rendbe teszi Lajos kertjét, akkor Lajoson a sor: saját lakásának kitakarítása után – tudva, hogy a kertje már rendben van – dönthet arról, hogy betartja-e az ígéretét, és átmegy-e Károlyhoz is takarítani. Ha Lajos teljesíti, akkor az előző fejezetben látottak szerint ő 5 óra 36 perc alatt végez, míg Károly 3 óra 48 perc alatt. Ha azonban megszegi az ígéretét (jobb oldali ág), akkor ő 4 óra után be is fejezheti a munkát (csak a saját lakását takarítja ki – a kertjét Károly már rendbe tette), míg Károly a két kerti munkával és a saját lakásának takarításával együttesen öt órát tölt.

Hogyan döntsön Károly? Az egyszerű logika azt követeli, hogy gondolja végig: mit fog csinálni Lajos, ha azt látja, hogy a kertje már rendben van. A döntési fára nézve látszik: ha megszegi az ígéretét, akkor Lajos három óra alatt végez – ha betartja, akkor 5 óra 36 perc alatt. Lajosnak az ígéret megszegése vonzóbb lesz, nem? Feltételezhetően azt fogja választani, nem?

Ha így van, akkor Károly felkészülhet, hogy összesen öt órát kell majd dolgoznia. Vagyis jobban jár, ha el sem indul a baloldali ágon, és ő sem vállalja be Lajos kertjének rendbetételét. Ezzel „meg is oldottuk” a helyzetet – abban az értelemben, hogy megadtuk, hogy mi a várható eredmény. Károly nem fog kooperálni, nem teszi rendbe Lajos kertjét. (Az 5.1. ábrán ezt a – feltételezhető – végeredményt úgy jeleztük, hogy a választást vastagon szedtük.)

De (szerencsére) nem biztos, hogy Lajos nem tartja be az ígéretét. Láttuk a második fejezetben: elképzelhető, hogy a várható lelkiismeretfurdalását, vagy a Károllyal fennálló kapcsolatának várható megromlását is figyelembe veszi. Ezeket a szankciókat jelöli a 5.2. ábra bal oldalán az S szimbólum, Lajos ígéretszegésének következményei között. Ha ezeket a kellemetlenségeket is figyelembe vesszük, akkor az ígéretszegés már csak akkor racionális döntés Lajos részéről, ha az ezen szankciók miatti kellemetlenségek kisebbek, mint amennyit Lajosnak az 1 óra 38 perc szabadidő jelent. Károly akkor fog megbízni Lajos szavában, ha úgy véli, hogy ezen szankciók miatti kellemetlenség fontos Lajosnak.



5.2. ábra: Bizalmi probléma: döntési fa – szankcióval, szerződéskötési döntéssel

Ha Károly pusztán ezen szankciók miatt még nem is bízik meg Lajosban, akkor még mindig segíthet a szerződési jog. Ha szerződést kötnek, akkor az – legalábbis „normális esetben” – azt jelenti, hogy Lajos nem szegheti meg az ígéretét kártérítés fizetése nélkül. Az 5.2. ábra jobb oldala ezt a szerződési jog által védett ígéretet mutatja. Ez abban tér el a bal oldali ágtól, hogy Lajos ígéretszegése esetén az eddigi S szankció mellett megjelenik a szerződésszegés szankciója is. Ezt az ábrán D jelöli. Amennyiben ez a kártérítési szankció kellően magas, akkor Károly már számolhat azzal, hogy ez a szankció rábírja Lajost arra, hogy teljesítsen. Ezért ő is rendbe teszi a Lajos kertjét.

Mivel a kártérítést Károly megkapja, ezért D megjelenik az ő oldalán is – csak nem költségként, hanem haszonként. Mivel az ábra a költségeket, kellemetlenségeket írja le, így ez negatív előjelet kap.

Van még egy kérdés. Hogyan jött létre ez a szerződés? Lajos dönthet arról, hogy ajánl-e (vagy elfogad-e) egy szerződést, és ezzel a magasabb szankciót. Sőt, mint a mottóban látszik, vállalhat magára többletszankciókat is – például kötbér fizetését. Ez az első döntés az 5.2. ábrán: Lajos ajánlhat szerződést, esetleg ilyen erősebb szankciót (jobb oldali ág), vagy nem. És látszik az ábrán: a szankció felvállalása, a szerződéskötés Lajosnak is jó!

1. Szerződés nélkül, Károly – ha nem bízik meg Lajosban – nem segít neki és ő hat órát dolgozhat.
2. Ha van szerződés (és azzal járó szankció), akkor Lajos is nyer 24 percet.

Persze itt jelentkezik egy látszólagos ellentmondás, az *időinkonzisztencia*. Lajos véleménye azonnal megváltozik a szerződésről, amint Károly megtartotta, amit ígért. Ekkor már jobb lenne neki, ha nem a fenyegetné semmiféle szankció – ha nem lenne szerződés. Jobb lenne, ha négy óra alatt végezhetne. *Ex post* nem szereti, ha szankciókkal fenyegetik. *Ex ante* azonban, vagyis mielőtt Károly teljesít, Lajos szívesen felvállalja ezt a szankciót. Ezzel tudja ugyanis biztosítani, hogy Károly tegye rendbe a kertjét.

És vegyünk észre még egy elemet! A szerződés akkor is jó választás Lajosnak, ha ő e nélkül is teljesítene. (Vagyis, ha S magas.) Ha ugyanis nem lehet biztos abban, hogy Károly ezt tudja róla, hogy Károly bízik benne, akkor – biztos, ami biztos – jobb, ha szerződést ajánl.

5.2. JÁTÉKELMÉLETI ALAPFOGALMAK

Az előző, bizalmi probléma elemzésekor már egy játékot írtunk fel, és elemeztünk végig. De anélkül, hogy az alapfogalmak definiálásával időt vesztegettünk volna. Ez ennek az alfejezetnek a kérdése.

Kezdjük magának a játéknak a definíciójával! A játékok *olyan helyzeteket* írnak le, *amikor az emberek reagálnak egymás lépéseire – sőt, a saját lépéseiket is annak tudatában hozzák meg, hogy a másik reagálni fog rájuk.*

Az előző példán: Lajos tudta, hogy Károly reagálni fog arra, ha ő szerződést ajánl, szankciókat vállal magára – ez ösztönzi Károlyt a kooperációra.

5.2.1. A játék alapfogalma és felírása

Egy *játék leírásához*, elemzéséhez négy dolgot kell ismerni: a játékosokat, a stratégiákat, a helyzeteket és a felek értékelését (kifizetését). Ezek egyszerű megértése érdekében vezessük be az ún. *fogolydilemma-játékot!*

A fogolydilemmát egy olyan történettel szoktuk illusztrálni, mely szerint két rabot vádolnak egy közösen elkövetett bűncselekménnyel, de nincs ellenük kellő bizonyíték. Az ügyésznek vallomásra kell bírni őket. Meg is keresi mindkét rabot, és külön-külön megteszi nekik ugyanazt az ajánlatot:

- ha az adott rab vallomást és a társa nem, akkor őt elengedik,
- ha a másik tesz vallomást és ő nem, akkor 10 évet kap,
- ha mindketten vallanak, akkor öt-öt évet kapnak,
- ha pedig egyikük sem vall, akkor egy másik (könnyen rájuk bizonyítható) ügy miatt kapnak egy-egy évet.

Lássuk akkor a fogalmakat – alkalmazva erre a példára!

A játékosok azok, akik döntéseket hoznak. Például, amikor az ügyész már megtette az ajánlatot a feleknek, akkor ő már nem játékos: döntést a továbbiakban két rab hoz. Ekkor, az ajánlat után, a fogolydilemma játék egy egyszerű kétszereplős játék. (Ebben a fejezetben csak ilyenek szerepelnek majd – de léteznek három-, négy-, sőt nagyon-nagyon sok szereplős játékok is.)

A stratégiák az egyes játékosok számára elérhető alternatívák, amelyek közül választhatnak. A fogolydilemma esetén a *tiszta stratégiák*:

- az adott rab vallomást tesz, vagy
- nem tesz vallomást.

Az előző példában stratégia az, hogy Károly rendbe teszi-e Lajos kertjét, vagy sem; vagy az, hogy Lajos ajánl-e szerződést, vagy sem; valamint, hogy Lajos betartja-e az ígését, vagy sem.

Természetesen elképzelhető, hogy nem csak két stratégia (alternatíva) van. A sakkban annyi, ahány lépést adott helyzetben megtehetünk.

Ezek a tiszta stratégiák „kombinálhatók”, és akkor végtelen sok további stratégia lehetséges. Például megtehetjük, hogy bevonjuk a döntésbe a véletlent – és akkor ún. *kevert stratégiákat* kapunk. A fogolydilemma esetén például egy lehetséges kevert stratégia az, hogy a rab feldob egy pénzérmét, és akkor tesz vallomást, ha fej. De dobhat kockával is, pörgethet ruletten is, stb.. Nem kell, hogy a két tiszta stratégia (a vallomástétel és a hallgatás) esélye ugyanakkora legyen. (A stratégiák további jelentésével az *ismétlődéses játékok* elemzésekor találkozunk majd.)

A helyzetek, kimenetek azok a szituációk, amik a különböző játékosok döntéseinek kombinációjaként előállhatnak. Egy olyan játékban, amikor mindkét játékos kétféle döntést hozhat, akkor a két-két tiszta stratégia alapján négyféle helyzet állhat elő. A fogolydilemma esetén ezek: (i) csak *A* rab vall, (ii) csak *B* rab vall (iii) egyikük sem vall, (iv) mindketten vallanak. A fogolydilemma esetén ezeket a helyzeteket könnyedén felírhatjuk a 5.3. ábrán látható 2×2 -es *mátrixban*.

Ha a stratégiák száma magas, akkor ilyen mátrixot sem tudjuk felírni – vagy legalábbis nagyon áttekinthetetlen lenne. Ilyenkor is függvények segítségével írjuk le a kimeneteket.

A kifizetések azok, amiket az egyes helyzetekben az egyes felek kapnak – pontosabban az, hogy mennyire értékelik azokat. Időnként az is elég, ha csak azt tudjuk, hogy melyik jobb, melyik

rosszabb. A 5.3 ábrán a fogolydilemma esetében azt szerepeltetjük, hogy melyik fél hány év börtönt kap abban az esetben.

| | | | |
|------------------|-------|------------------|----------|
| | | <i>B</i> játékos | |
| | | tagad | vall |
| <i>A</i> játékos | tagad | 1 | 0 |
| | vall | 10 | <u>5</u> |
| | | <u>0</u> | <u>5</u> |

5.3. ábra: Fogolydilemma: a börtönben töltendő évek

Álljon itt egy másik példa is: az ún. kis értékű közös per elindításának problémája. Egy viszonylag kis értékű kártérítési ügyben, amelyben két károsult van, kell dönteni arról, hogy ki indítson pert.

A két *játékos*: a két károsult.

Mindketten két *stratégia* közül választhatnak: perelnek vagy nem.

A *helyzetet* tehát itt is egy 2×2-es mátrixban írhatjuk le.

A *kifizetések*:

- aki egyedül perel, az a perrel járó kellemetlenségek miatt több költséget visel, mint amennyit nyer a peren (ebben mutatkozik meg az, hogy *kis értékű* a per: nem hozna annyit, hogy megérje egyedül perelni)
- ha együtt perelnek, akkor ez a perköltség megoszlik köztük és ezért már megéri a per,
- ha egyikük sem perel, akkor nincs kártérítés,
- ha valaki nem perel, de a partnere igen (őt nevezzük *potyázónak* [free-rider]), az kártérítést fog kapni a károkozótól. (Például azért, mert, ha a perben kimondják a károkozó felelősségét, akkor ő inkább fizet, nem akarja majd egy másik – mostmár szinte biztosan vesztes – perre pazarolni az erőforrásait, az idejét.)

A helyzetet az 5.4. ábrán mutatjuk be. Szemben a 5.3. ábrával, ebben nem a konkrét kifizetések (nyereségek vagy veszteségek) nagyságai szerepelnek, hanem csak az, hogy az adott fél számára melyik jobb és melyik rosszabb kimenet. A legjobb kapja a legmagasabb értéket (2), a legrosszabb a legalacsonyabbat (-2).

Tűnődjünk el azon, hogy mennyiben hasonlít ez a fogolydilemma szituációra! A kérdés természetesen azért releváns, mert a játékelmélet szerint a két helyzet hasonló – ugyanaz a fogolydilemma-szituáció. A helyzetek hasonlósága jól látható, ha az 5.3. ábrát átírjuk úgy, hogy ne a konkrét értékek (börtönbüntetések) szerepeljenek az egyes cellákban, hanem csak a sorrend, mint az 5.4. ábrán. Az 5.4. ábrát fogjuk visszakapni. Látni fogjuk, hogy ami a fogolydilemma esetén a tagadás stratégiája az most a perlésé; a vallomástétel pedig a nem perlés. Nem érdemes tehát a konkrét stratégia elnevezéséhez ragaszkodni – általánosíthatjuk azokat. Bevett például, hogy a tagadás és a perlés stratégiáját „kooperációnak” nevezzük, míg a vallomástételét, nem perlését „dezertálásnak”.

| | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | <i>B</i> játékos | |
| | | perel (kooperál) | nem perel (dezertál) |
| <i>A</i> játékos | perel (kooperál) | 1 | 2 |
| | nem perel (dezertál) | -2 | <u>-1</u> |

5.4. ábra: Fogolydilemma: közös károkozóval szembeni kis értékű per

A gyakorlás kedvéért – és azért, mert fontos következtetésekre juthatunk az összehasonlítás révén – álljon itt egy másik klasszikus játék is: az ún. *gyáva nyúl játék*! Ezt mutatja be az 5.5. ábra. (Ezen is csak az szerepel, hogy melyik helyzet, kimenet jobb, melyik rosszabb – nem a hatás pontos nagysága.) A bal oldali mátrix a játék klasszikus példáját írja le: azt a „bátorságpróbát”, amikor egymással szemben menő autók közül az veszít, aki előbb elrántja a kormányt. Ebben a szituációban a legrosszabb kimenet mindkét játékos számára az, ha egyikük sem rántja el a kormányt – nevezzük ezt úgy, hogy itt mindketten dezertálnak. A legjobban pedig az jár, aki maga ugyan nem rántja el a kormányt (dezertál), de a partnere igen (kooperál). A második legjobb pedig a „döntetlen”, amikor mindketten elrántják (mindketten kooperálnak).

| | | | | | | | |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | | <i>B</i> játékos | | | | <i>B</i> játékos | |
| | | kitér (kooperál) | egyenese n (dezertál) | | | perel (kooperál) | nem perel (dezertál) |
| <i>A</i> játékos | kitér (kooperál) | 1 | <u>2</u> | <i>A</i> játékos | perel (kooperál) | 1 | <u>2</u> |
| | egyenese n (dezertál) | <u>-1</u> | -2 | | nem perel (dezertál) | <u>-1</u> | -2 |

„Bátorságpróba” Nagy értékű közös per

5.5. ábra: Gyáva nyúl játék

De ez az alaphelyzet is, a fogolydilemmához hasonlóan, sok más szituációban visszaköszön. A *nagy értékű közös perek* problémája például ennek a gyáva nyúl játéknak feleltethető meg. A nagy értékű és a kis értékű perek között csak az a különbség, hogy az egyoldalúan pert indító fél

nyereménye meghaladja-e a perrel járó kellemetlenséget. A nagy értékű pernél igen. Ezért itt a kifizetések másként alakulnak.

1. Bár a legjobb a játékosoknak továbbra is az, ha potyázhatnak (és per nélkül megkapják a kártérítést)
2. és a második legjobb az, ha közösen perelnek, és megosztóznak a költségeken,
3. de itt már jobb, ha valaki egyedül bevállalja a pert (vagyis vállalja, hogy a másik rajta élőszködik – ő lesz a „balek”), mint ha
4. elmarad a per (és nincs kártérítés sem).

5.2.2. Szimultán vs. szekvenciális játék

A játékok között vannak szimultán és szekvenciális játékok. A különbség – első látásra – az, hogy a döntéseket a felek egyidőben hozzák-e.

Szekvenciális a játék, ha a játékosok egymás után hoznak döntést. Pontosabban: *valamelyikük a másik döntésének ismeretében dönt*. Ilyen volt Károly és Lajos esete: Lajos annak tudatában dönt az ígérete megtartásáról, hogy tudja: Károly rendbe tette-e a kertjét. És Károly annak tudatában dönt, hogy Lajos vállalta-e, hogy szerződést köt vele.

Ezzel szemben *szimultán, vagy egyidejű* játék esetében *a felek nem ismerik egymás döntéseit, egymás stratégiáját*. A fogolydilemma ilyen. Emeljük ki: a fogolydilemma esetén az ügyész vélhetően egymás után megy be a két rabhoz – az egyik előbb dönt. Attól szimultán a játék, hogy *egyikük sem ismeri a másik döntését* (azt, hogy tett-e vallomást).

A szimultán játék kapcsán megjelenik egy látszólagos probléma. A játék definíciója úgy szól, hogy a játékosok azzal számolnak, hogy a másik reagálni fog a döntésükre. Ez így tisztán csak a szekvenciális játék esetén igaz. Szimultán játék esetén annyiban befolyásoljuk a másik döntését, hogy ő azt a mi döntésünkkel kapcsolatos várakozásokra építi.

A két játékot különböző módon szerencsés felírni. Szekvenciális játék esetén inkább az 5.1. és 5.2. ábrán látható döntési fákat alkalmazzuk; szimultán, egyidejű játékok esetén az 5.3., 5.4. és 5.5. ábrán látható mátrixokat.

A gyakorlás kedvéért az 5.1. szövegdobozban bemutatjuk egy már látott helyzet felírását játékként. Ez a perlés vagy a megállapodás elfogadása közötti választás. Ez egy szekvenciális döntési szituáció.

5.1. szövegdoboz: Megállapodás vagy per: játékelméleti modell

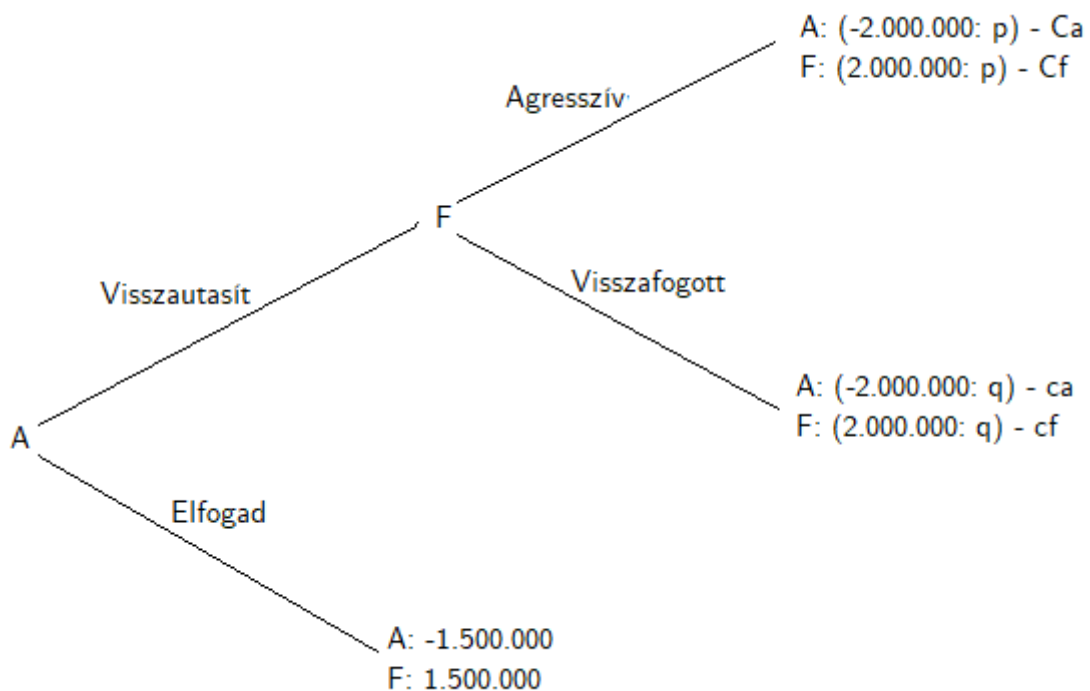
Egy per során a felperes azzal az ajánlattal keresi meg az alperest, hogy fizessen neki másfélmillió forintot, és akkor nem folytatja ellene a pert. A per tárgya egy kétmillió összeg megfizetése lenne.

Láttuk a harmadik fejezetben: a döntés egyrészt attól függ, hogy várakozása szerint mekkora esélye van annak, hogy az alperes elveszíti a pert; másrészt attól, hogy mennyire jól tűri a kockázatot.

Most azonban ismerjük fel: ezek az esélyek attól (is) függenek, hogy mennyire agresszív perstratégiát folytatna a felperes, ha perre mennének. (Az 5.a ábrát direkt másképp írjuk fel, mint az 5.1. és az 5.2. ábrát. Ez is döntési fa, de itt balról jobbra olvassuk: a baloldalon vannak a korábbi döntések.)

A felperes agresszivitása nem csak a pernyerési esélyt módosítja – az ábrán q helyett p lesz (ahol $p > q$), hanem a perköltség is változik. Agresszív perstratégia esetén mindkettejük perköltsége nő. A felperesé cf -ről Cf -re, az alperesé ca -ról Ca -ra. (A kifizetések felírásában az első elemet úgy kell olvasni, hogy „ p eséllyel 2.000.000”.) (Tegyük azonban hozzá: amikor feltesszük, hogy a pernyerési esély agresszív perlés esetén p , a perköltség pedig Ca és Cf , akkor ez már maga is egy – a perben folytatott – sok-sok lépésből álló játék „végeredményével” kapcsolatos várakozás.⁶⁴)

Amikor az alperes az ajánlat elfogadásáról dönt, akkor elsőként azt kell végig gondolnia, hogy melyik perstratégiát választja majd várhatóan a felperes.



5.a. ábra: Megegyezés egy per során

5.2.3. Zéró összegű és nem zéróösszegű játékok

Fontos kérdés, hogy a kifizetések csak arról szólnak, hogy az egyik nyer, míg a másik veszít, vagy van benne olyan lehetőség is, amikor mindketten jobban járnak ahhoz képest, amit a játék nélkül elérhetnének.

Zéróösszegű játékok azok, amikor a nyertes azt nyeri, amit a vesztes elveszít. Zéróösszegű játékok például az 5.6. ábrán bemutatott kő-papír-olló játék.

Nem zéróösszegű játék az, amelyben van kölcsönösen előnyös, ún. win-win helyzet.

Ilyen a fogolydilemma játék. Ilyen a gyáva nyúl játék is. De ilyen volt Károly és Lajos helyzete is. Mindegyik helyzetben igaz ugyanis, hogy van olyan szituáció (a kétoldalú kooperálás), amely kölcsönösen előnyös.

⁶⁴ A perbeli játéknak a leírásától itt eltekintünk. Ilyen modellért lásd Katz [1988].

A zéróösszegű és a nem zéróösszegű játék megkülönböztetése azonban csak első látásra egyszerű. Ugyanis az egyes helyzetekben a szereplők, játékosok kifizetését az ő preferenciáik alapján kell értékelni. Lehetnek a játéknak olyan szubjektív hasznai, amik nem csak abból származnak, hogy elnyernek a másiktól valamit. A kő-papír-olló játék például – alapesetben – zéróösszegű. De ha valaki nem csak azért vesz részt benne, mert nyerni akar, hanem azért, mert (vesztés esetén is) élvezzi a másik társaságát (vagy el akar érni nála valamit), akkor már nem zéróösszegű a játék.

| | | | | |
|---------------|-------|------------|----------|----------|
| | | 2. játékos | | |
| | | Kő | Papír | Olló |
| 1. játékos | Kő | 0 | <u>1</u> | -1 |
| | Papír | -1 | 0 | <u>1</u> |
| | Olló | 1 | -1 | 0 |
| | | -1 | <u>1</u> | 0 |

5.6. ábra: Kő-papír-olló játék

5.2.4. Teljes és hiányos információjú játék

Az előző probléma egy másik nagyon fontos csoportosítást is felvet: léteznek teljes és hiányos információjú játékok.

Teljes információjú játék esetén az egyes játékosok ismerik a partnerük (több játékos esetén: a többiek) stratégiáit, kifizetéseit. A fogolydilemma esetén, vagy a kő-papír-olló játék (egyéb motivációktól mentes) leírásában ismerjük azt, hogy melyik fél mit kap az egyes kimenetek esetén.

Hiányos információjú játék esetén valami nem ismert. A hiányos információjú játékokban szinte mindig van ún. *magáninformáció*. Ez az, amit egyik fél ismer, de a másik nem.

Károly és Lajos példáját éppen egy ilyen magáninformáció zavarta össze: Károly nem lehetett biztos abban, hogy a jogon kívüli szankciót milyen súlyúnak is érzi Lajos. Ezért nem tudta, hogy megbízhat-e abban, hogy szerződés nélkül is teljesíteni fog.

A hiányos információjú játékok roppant fontos példája az ún. *alkujáték* (az *alku*). Gondoljuk végig: milyen információkkal rendelkeznek Károly és Lajos akkor, amikor azt akarják meghatározni, hogy Lajos pontosan mit is adjon cserébe azért, hogy Károly rendbe teszi a kertjét. Az előző fejezetben csak annyit láttunk, hogy valamilyen a két részvételi korlát (a fizetési és az elfogadási hajlandóság) közötti mennyiségben kell megállapodniuk. De amikor tárgyalnak, akkor azt nem tudják, hogy a másinak mi a részvételi korlátja (fizetési, illetve elfogadási hajlandósága). Azt végképp nem, hogy milyen kitartó az alkudozásban. Ezért soha

nem lehetnek biztosak abban, hogy egy adott ajánlatukra mit is fog válaszolni a másik. Elfogadja? Megszakítja a tárgyalást? Ellenajánlatot tesz? Milyet?⁶⁵

A hiányos információjú játékok másik fontos esete az ún. *megbízó-ügynök probléma* (vagy röviden *ügynök-probléma*), más néven *erkölcsi kockázat*.⁶⁶ Ennek során arról van szó, hogy

- (i) egy megbízottnak döntési lehetőségei vannak, de
- (ii) elvárjuk tőle, hogy döntései során a megbízó érdekeit tartsa szem előtt;
- (iii) a megbízó viszont *nem tudja megfigyelni*, hogy
 - a. milyen döntéseket hozott a megbízott, vagy hogy
 - b. milyen döntési alternatívák közül választotta azt ki, vagy hogy
 - c. valóban a neki legjobb döntést választotta-e.

A (ii) pontban szereplő elvárást általában azért (olyankor) fogalmazzuk meg, amikor a megbízott döntéseinek következményeit a megbízó viseli. Mivel a következmények nem rá hárulnak, így kiindulhatunk abból, hogy a megbízott csak az általa viselt következményeket fogja mérlegelni. (Rossz döntések alatt a definícióban épp azokat értjük, amikor az ügynök *azért* hozza meg éppen azokat, mert nem viseli döntése minden következményét. Ha ő viselné, akkor másképp döntene.)

A megbízó persze különböző technikákkal (anyagi és nem-anyagi jutalmakkal, vagy különböző szankciókkal fenyegetve) próbálhatja ugyan jobb döntésekre ösztönözni a megbízottat, de ezek kialakításakor mindig gondot jelent a (iii) pont. Nem tudja, hogy mire kell ösztönöznie, mely döntések esetén kell szankcionálnia a megbízottat-ügynököt.

Ha csak az eredményeket figyeli, könnyen tévedhet. Például egy jó eredmény

- lehet annak is a következménye, hogy az ügynök jól dolgozott (és a balszerencsés körülmények ellenére lett jó az eredmény), de lehet az
- a jó körülmények hatása is (vagyis annak ellenére jó az eredmény, hogy az ügynök rossz döntéseket hozott – másként: ha jól dolgozott volna, még jobb eredmények lennének).

Egy rossz eredmény is előállhat *annak ellenére*, hogy az ügynök remek döntéseket hozott.

A hiányos információs játékok vezetnek egy roppant fontos gazdasági-társadalmi jelenséghez: a szűréshez, illetve a jelzéshez *Szűrési mechanizmus* az, amikor *az információhiányban szenvedő fél olyan választás elé állítja a másikat, hogy annak választásából következtetni tud a magáninformációra. Jelzés* az, amikor az információadást nem a kevésbé informált fél „kényszeríti ki”, hanem az informált fél önként teszi meg.

Az egyik legismertebb példa a szűrésre Salamon király döntése: amikor a két a gyereken vitatkozó nőt szembesíti azzal, hogy amennyiben nem engednek az igényükből, akkor kettévágatja a gyereket és „igazságosan” elosztja köztük. A magáninformáció, ugye, az, hogy ki a valós anya. A Salamon által tett „ajánlat” hatására ez ki is derült: az anya inkább lemondott az igényéről. Ha valóban csak az anya mond le a gyerekről ebben a szituációban, akkor a Salamon király jó szűrési mechanizmust talált: olyan döntési helyzetet idézett elő, amely alkalmas volt arra, hogy a két vitázó nő reakcióból kiderüljön a magáninformáció, vagyis az, hogy ki az igazi anya.

⁶⁵ Az alkudozás, az alkujáték elemzése roppant bonyolult matematikai apparátust követel – ezért itt bővebben nem is tárgyaljuk. Az érdeklődők az alapokat megtalálják például GIBBONS [2005] 145-203., ELSTER [1995] 14. fejezet, SCHELLING [1958/1991]. Egy jogi alkalmazásért COOTER – ULEN [2005] 445-454.

⁶⁶ Részletesen lásd MILGROM – ROBERTS [2005] 6. fejezet.. Jogi alkalmazásáért lásd COOTER – ULEN [2005] 63-64.

A gazdasági, társadalmi életben rengeteg szűrési mechanizmust ismerünk. Vannak jól és vannak rosszul működők. (Az 5.2. szövegdoz az egyik leggyakrabban elemzett hasonló mechanizmust mutatja be: a bankok által kért hitelbiztosítékok hatásait.)

5.2. szövegdoz: *Hitelbiztosítékok: szűrési mechanizmus*

A hitelező alapvetően nem tudhatja, hogy a tőle hitelt kérőben megbízhat-e. Ez magáninformáció. Erre neki következtetnie kell. Egy megfelelő szűrési mechanizmust kell kialakítania. A kölcsönt kérő pedig azzal szembesül, hogy a hitelező nem bíz benne. Neki jelzést kell küldenie arról, hogy megbízhat benne. Ilyen szűrés és jelzés a jelzálog.

A jelzálog lényege (a legtöbb jog szerint) az, hogy az adós elfogadja, hogy amennyiben nem fizet, akkor a hitelező eladhatja az ingatlanát, és a vételárból megtarthatja a tartozás összegét. (Vagyis, ha 10 millióval tartozik valaki és az ingatlant 25 millióért adják el, akkor a hitelezőé lesz 10 millió, a másik 15-öt megkapja az adós.)

Ezt a mechanizmust a legtöbb közgazdász *hiteles jelzésnek* tartja. Ugyanis azt feltételezzük, hogy csak azok lesznek hajlandóak ilyen biztosítékot adni, akik megbízható adósok. Akiknél a nemfizetés esélye alacsony. Hiszen senki nem akarja elveszíteni az ingatlanát.

A hiányos információjú játékok lezárásaként fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ez a leírás természetesen messze nem merítette ki a problémát. Az egyik legfontosabb hiányos információjú játékokra a tizedik fejezetben térünk majd vissza – ez lesz a kontraszelekció problémája.

5.2.5. *A játék megoldása: Nash-egyensúly*

A játékelmélet szerint a játék megoldását a *Nash-egyensúly* adja meg. Ez az a helyzet, amelytől egyik félnek sem éri meg egyoldalúan eltérni.

Nash-egyensúly például az, ha a menetirány szerinti jobboldalon közlekedünk. Mert senkinek nem éri meg azt mondani, hogy – miközben mindenki más jobb oldalon megy – ő áttér a bal oldalra. Hirtelen nagy lenne a szembeforgalom. (Tegyük hozzá: ugyanígy Nash-egyensúly lenne az is, ha mindenki bal oldalon közlekedne. Ekkor a jobboldalra nem érné meg egyedül áttérni.)

Nash-egyensúly a fogoly dilemma esetében az, ha mindkét rab vall. (Kis értékű perek esetén senki nem indít pert.) Mert, ha a másik vall, de én nem, akkor rosszabbul járok: nem öt, hanem tíz évet kapok. (Ha egyedül perlek, akkor a per akkora terhet ró rám, amiért nem kárpótol a nyereség esetén elérhető kártérítés.)

A gyáva nyúl játék, vagy a nagy értékű csoportos per esetén pedig az a Nash-egyensúly, ha az egyik fél kooperál, a másik potyázik. (Mindegy, hogy melyik.) Ugyanis, ha a potyázó is kooperálni kezdene, akkor rosszabbul járna: nem „nyerne”, hanem döntetlen lenne, illetve neki is részt kellene vállalni a per terhéből. Viszont a kooperálóknak sem éri meg „visszatáncolni” – mert az ütközésnél, vagy a per elmaradásánál még az is jobb, ha ő lesz a „balek”, aki egyedül viseli a költségeket.

Azt ugyan egy adott helyzetről (talán) nem nehéz eldönteni róla, hogy Nash-egyensúly-e – de az már egy kicsit bonyolultabb kérdés, hogy hogyan keressük meg a Nash-egyensúlyt a sok-sok kimenet között. Az egyszerűség miatt itt csak a szekvenciális játékok esetét mutatjuk meg. (Az

5.3. szövegdoz mutatja meg azt, hogy szimultán játékok esetén hogyan található meg a Nash-egyensúly. Az sem túl bonyolult!)

5.3. szövegdoz: A megoldás megtalálása

Három esetet érdemes elkülöníteni. (i) Amikor van domináns stratégia, (ii) amikor nincs, és (iii) amikor domináns stratégia ugyan nincs, de van egy-vagy több dominált.

Domináns stratégia az, amely mindig jobb eredményt hoz, mint bármely másik.

Domináns stratégia létezik a fogolydilemmában: a dezertálás mindkét játékos számára az. Lássuk be ezt az állítást most csak az A játékos esetén! (És ezen keresztül értsük meg a domináns stratégia fogalmát!) Amikor az A játékos dönt két lehetőséggel kell számolnia: B játékos vagy hallgatni fog vagy beszélni.

- (L1) Ha a B játékos kooperál (hallgat), akkor A jobban jár, ha dezertál (vallomást tesz). (Mert nem kap egy évet, hanem elengedik. Az 5.3. ezért is húztuk alá az ezt a választás jelképező 0 értéket.)

- (L2) Ha a B játékos dezertál (vallomást tesz), akkor is jobban jár A , ha dezertál (vallomást tesz). (Mert nem 10 év börtönt kap, hanem csak ötöt. Az 5.3. ezért is húztuk alá az ezt a választás jelképező 5 értéket.)

Látszik, a vallomástétel mind (L1), mind (L2) esetén jobb választás – vagyis függetlenül attól, hogy mit tesz a B játékos.

Ha pedig az A játékosnak van domináns stratégiája, akkor ennek felismerése B játékos döntését jelentősen leegyszerűsíti. Tudhatja, hogy a partnere a domináns stratégiáját fogja választani, ezért csak azt kell eldöntenie, hogy a partnere ezen választása mellett neki mi éri meg jobban. Csak ezt az egy sort kell figyelnie, ebben kell megkeresni a legjobb értéket. A fogolydilemma esetén a legjobb, ha ő is dezertál. (Ezért húzzuk alá az 5.3. ábrán a jobb alsó cellában szereplő 5-ös értéket, illetve az 5.4. ábrán ugyanott szereplő -1-et.)

Nincs domináns stratégia a gyáva nyúl játékban Ekkor más módon kell megtalálni a megoldást. De ekkor is maradhatunk az „aláhúzótagos módszernél”.

Ilyen esetben a Nash-egyensúlyt úgy találhatjuk meg, ha a B játékos minden döntése mellett megnézzük mi lenne arra A legjobb válasza. Például:

- (L1) ha B kooperál, akkor (abban az oszlopban) az A jobban jár, ha dezertál

- (L2) ha B dezertál, akkor (abban az oszlopban) az A jobban jár, ha kooperál,

A játékos ezen kifizetéseit aláhúzzuk. Majd megfordítjuk a kérdést, és A játékos minden lehetséges döntése mellett megkeressük, hogy mi lenne arra B legjobb válasza – és ezeket is aláhúzzuk. Ha találunk olyan cellát, amiben mindkét érték alá van húzva, az Nash-egyensúly. Látszik az 5.5. ábrán két olyan cella is van, ami Nash-egyensúly.

Leegyszerűsíti a Nash-egyensúly megtalálását (és a játék leírását, elemzését), ha domináns stratégia ugyan nincs, viszont van dominált. *Dominált stratégia az, aminél egy másik mindig jobb eredményt hoz – függetlenül attól, hogy mit választ a játékos.* Vagyis a fogolydilemma esetén dominált stratégia a kooperálás. A dominált stratégia felismerése azért fontos, mert azt biztosan nem választja a másik. Ezért azokat figyelmen kívül is lehet hagyni az elemzéskor. Ha nagyon sok stratégia van, de ezek egy része dominált, akkor a megoldás megtalálása érdekében elemzendő stratégiák, választások száma jelentősen lecsökkenhet.

Szekvenciális játékoknál – tipikusan – a *visszagöngyölítés* technikáját szeretjük alkalmazni. *Először az időben későbbi döntést elemezzük*, majd amikor ott láttuk, hogy mi lenne egy racionális játékos választása, akkor ezt az eredmény visszük tovább a korábbi döntésekre.

Nem definiáltuk ugyan, de már ezt alkalmaztuk Károly és Lajos bizalmi problémájának elemzésekor is. *Először azt kérdeztük*, hogy Lajos mit választana a döntési fa „alján”: teljesítené-e az ígéretét, ha Károly már rendbe tette a kertjét. Az erre adott válasz tudatában tettük fel a *második* kérdést: Károly rendbe teszi-e Lajos kertjét? Ennek a kérdésnek a megválaszolásakor már tudtuk, hogy mit tenne Lajos később, ha Károly rendbe teszi a kertjét. Ezután *harmadjára* vizsgáltuk azt a döntést, ami időben az első lenne: ajánljon-e Lajos szerződést vagy sem, vállalja-e fel az abban szereplő szankciókat? Ere a választ annak tudatában adjuk meg, hogy:

- ha vállalja a szerződést (jobb oldali ág), akkor a második kérdésre az a válasz, hogy Károly rendbe teszi a másik kertjét, mert azt várja, hogy a végén Lajos teljesíteni fogja az ígéretét.
- ha nem vállalja a szerződést (bal oldali ág), akkor a második kérdésre (véltetően) az a válasz, hogy Károly nem teszi rendbe a másik kertet, *mert attól tart*, hogy Lajos végül majd nem teljesíti az ígéretét.

5.2.6. Ismétlődés

Az eddigiekben egyszer lejátszott játékokat vizsgáltunk. Említettük – bár nem elemeztük –, hogy már ezek esetén is roppant bonyolult – valószínűségi elemet is tartalmazó – *kevert stratégiák* lehetnek. De a helyzet tovább bonyolódik, *ha ugyanazt a játékot a játékosok nem egyszer játsszák le: többször kerülnek hasonló helyzetbe – a játék ismétlődik.*

A *stratégia* fogalma itt ugyanis már azt jelenti, hogy minden játékra meg kell adnunk, hogy melyik tiszta stratégiát (vagy éppen milyen valószínűségekre épülő kevert stratégiát) választja valaki, attól függően, hogy a korábbi játékokban milyen helyzet, kimenet állt elő. A teljesség igénye nélkül, az ismétlődő fogolydilemma esetén lehetséges stratégia az, hogy:

- mindig dezertálunk/kooperálunk (bármilyen is volt a korábbi játékok végeredménye),
- két kooperálás után egyszer dezertálunk (akkor dezertálunk, ha előtt kétszer kooperáltunk),
- először kooperálunk majd mindig azt csináljuk, amit az előző körben a partner csinált – ez az ún. *szemet szemért stratégia*,
- egész addig kooperálunk, amíg a partner nem dezertál – ha ezt teszi, onnantól soha,
- egész addig kooperálunk, amíg a partner nem dezertál – ha ezt teszi, mi is dezertálni kezdünk, de egy adott idő után „megbocsátunk” és ismét megpróbálkozunk a kooperálással.

Az ismétlődő játékok esetén a megoldás alapvetően eltér az egyszer játszott játékok megoldásától. Legismertebb ilyen eltérést a fogolydilemma esetén mutathatjuk ki. Amennyiben egyszer játsszuk, akkor a Nash-egyensúly – mint láttuk – a kölcsönös dezertálás. Amennyiben azonban ismétlődik a helyzet, akkor könnyen lehet, hogy kölcsönös kooperációt látunk majd. Folyamatosan. Ez lesz például a végeredmény, ha legalább az egyik játékos a szemet-szemért stratégiát választja (és a másik felismeri ezt).

Amennyiben ugyanis a partner felismeri ezt, akkor számára az a legjobb, ha kooperálni kezd. (Első körben ugyan lehet, hogy veszít, de a következőktől végig biztosíthatja a kooperálást.)

5.3. ÖSSZEFOGLALÓ

Egy definíókkal teli fejezeten vagyunk túl. Azt próbáltuk ezekkel megmutatni, hogy mi az a módszer, amivel az emberek közötti interakciókat modellezni lehet. Láttuk, hogy ezeket a stratégiai interakciókat játékoknak nevezzük. Láttuk a felírásukat, csoportosításukat. Illetve azt is, hogy hogyan lehet „megoldani” őket, vagyis hogyan jelezhetjük előre, hogy mi lesz a felek által várhatóan választott stratégia. Az egyik legizgalmasabb kérdés (talán) a nem-teljes információjú játékok kapcsán került elő: a szűrés és a jelzés. Ezek a mechanizmusok alkalmasak arra, hogy a felek kideríthessék, hogy mit tud a másik (azt, amit a modell magáninformációnak nevezett).

Láttuk, hogy a játékelmélet fogalmai központi szerepet játszanak a kooperációk, a szerződések létrejöttének folyamatában. maga a szerződés is felfogható egy olyan (tranzakciós költséget csökkentő) mechanizmusnak, amely miatt megváltozik az emberek magatartása, stratégiája – a játékok Nash-egyensúlya. A mottóban látott kötbér felvállalása például rábírhat olyan embereket is kooperációra, akik erre adott helyzetben (adott „játékban”) nem lennének hajlandóak. A kötbér egyben szűrésként is funkcionál – információkat küld arról, hogy az ígért tevője milyen magáninformációkkal rendelkezik. A kötbér miatti magasabb szankciót ugyanis vélhetően csak az vállalja be, aki biztos (biztosabb) abban, hogy nem fog szerződést szegni. (Például nem fog késni, vagy nem fog rossz minőségű munkát kiadni a kezéből.) Abból, hogy a partnerünk bevállal-e egy magasabb kötbért következtetni tudunk arra, hogy mennyire kell ettől félnünk. Egy kötbért bevállaló partner esetén kevésbé.

De a játékelméleti fogalmai, az ebben a fejezetben bemutatott módszerek sokkal tágabb körben használhatók – nem csak a szerződések elemzésére. Egy ilyen példára volt ebben a fejezetben a kollektív cselekvés (pontosabban a kollektív perlés) problémája.

Fogalmak

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| alku | Nash-egyensúly |
| bizalmi probléma, bizalomhiány | stratégia |
| egyszeri játék vs. ismétlődéses játék | szekvenciális játék |
| erkölcsi kockázat | szemet-szemért stratégia |
| fogydilemma | szimultán, egyidejű játék |
| gyáva nyúl játék | szűrés, szűrési mechanizmus |
| helyzet, kimenet | teljes információjú játék |
| hiányos információjú játék | tiszta stratégia |
| időinkonzisztencia | visszagöngyölítés |
| jelzés | win-win helyzet |
| kevert stratégia | zéróösszegű vs. nem zéróösszegű játék |
| magáninformáció | |

Irodalom

BAIRD, Douglas G. – Robert H. GERTNER – Randal C. PICKER [1998]: *Game Theory and the Law*. Cambridge, MA, Harvard University Press

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

ELSTER, Jon [1995]: *A társadalom fogaskerekei*. Budapest, Osiris

GIBBONS, Robert [2005]: *Bevezetés a játékelméletbe*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

KREPS, Davis M. [2005]: *Játékelmélet és közgazdasági modellezés*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER – David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ..* Budapest, Osiris

KATZ, Avery [1988]: Judicial Decision Making and Litigation Expenditure *International Review of Law and Economics* 8. 127-143.

MILGROM, Paul – John ROBERTS [2005]: *Közgazdaságtan, szervezetelmélet és vállalatirányítás*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

SCHELLING, Thomas [1958/1991] Az alku. In: Pápai Zoltán – Nagy Péter (szerk.) *Döntéselméleti szöveggyűjtemény*. Budapest, Aula 123-148

Gyakorló kérdések

Alacsonyabb-e a lakásvásárlás tranzakciós költsége akkor, ha kötelező ügyvéd segítségét kérni – mondjuk, ha ügyvéd által készített szerződés alapján lehet csak lakást venni?

Miért lehet az, hogy egy társasházi közgyűlésen sokszor születik olyan döntés, amely később hibásnak bizonyul? Miért lehet az, hogy kisebb lakóközösségek esetén kevésbé merül fel ez a probléma?

Milyen magáninformációk vannak egy műszaki cikk adásvétele esetén? Hogyan segít az emiatt jelentkező problémák leküzdésében az, ha a jogrendszer kötelezővé teszi, hogy amennyiben az áru meghatározott időn belül meghibásodik, akkor azt az eladónak kell kijavítania, vagy kicserélnie?

Azt tartják, hogy ha nincs nálunk pénz és biztosítékot kell hagynunk, akkor olyan dolgot kell biztosítékul hagyni, ami nekünk sokat (a tartozásnál többet) ér, a másik félnek pedig keveset. Miért lehet ez jó tanács? Miért problémát okozna, ha olyan biztosítékot hagynánk, ami mindkettőnknek sokat ér, vagy ha olyat, ami mindkettőnknek keveset?

A különböző sportokban más a szokás. Vannak, ahol egyéves szerződéseket kötnek a klubok és a játékosok – az év végén pedig eldöntik, hogy kötnek-e újat. És vannak olyanok, ahol többévesek ezek a szerződések. Vajon miért terjedt el az utóbbi is, ha egyszer éves szerződések révén ugyanígy felépíthető egy hosszútávú kapcsolat?

6. A PIACI KERESLET

A népegészségügyi termékadóról szóló 2011. évi CIII. törvény preambuluma: Az Országgyűlés a népegészségügyileg nem hasznos élelmiszerek fogyasztásának visszaszorítása és az egészséges táplálkozás előmozdítása [...] érdekében a népegészségügyi termékadó fizetésének a kötelezettségéről a következő törvényt alkotja[...]

Mikor racionális egy jószág, egy termék megvásárlása adott árak, adott jövedelem és adott preferenciák mellett? Hogyan változik ez a racionális döntés az árak változása esetén? Hogyan írható le ezek alapján az egyéni kereslet? Mi a különbség (és a kapcsolat) a kereslet és a keresett mennyiség között? Mikor változik a kereslet, és mikor a keresett mennyiség? Hogyan lesz az egyéni keresletből piaci kereslet? Mi a szerepe itt a tulajdonjognak? Mi a rugalmasság, hogyan használható ez a kereslet és a keresett mennyiség jellemzésére?

Az eddigi fejezetek az egyéni optimalizálással, illetve az emberek közötti szabad interakciókkal (és azok korlátaival) foglalkoztak. Ezek ismeretében érdemes rátérni arra, amit a legtöbb közgazdaságtani tankönyv a fő kérdésének tekint: a piaci folyamat, pontosabban az árelmélet bemutatására.⁶⁷ A téma négy fejezetet foglal majd el. A modell gyors áttekintése után, a kereslet elemzésével kezdjük. Látjuk majd, hogy a kereslet nem más, mint a fent megismert racionális egyéni döntés egy speciális formája: az emberek a piacon megvásárolható termékek között, adott árak mellett választanak.

A kereslet értelmezéséhez egy olyan jogi példát választottunk, amikor a jogalkotó az árak emelése révén szeretne valaminek a fogyasztásától eltántorítani. Konkrétan az egészségre káros termékek adóztatása révén azok fogyasztását akarják visszafogni. A fejezetben majd látjuk, hogy lehetséges-e ez – mitől függ egy ilyen lépés hatása.

A racionalitás fogalmát a második fejezetben már éppen a *kereslet törvényével* illusztráltuk: ha valami olcsóbbá válik, akkor többen, többször választják azt. Ebben a fejezetben a kereslet szűkebb fogalma kerül a középpontba: ez nem minden költséggel, hanem csak a piaci árakkal foglalkozik. Tegyük azonnal hozzá: a kereslet ezen szűkebb definíciója sem állítja, hogy egyedül a piaci árakat vesszük figyelembe egy-egy vásárlási döntésnél. A nem pénzbeli költségek ugyanolyan fontosak – például a termék, a jószág minősége.⁶⁸ A piaci modell azonban az áralakulást kívánja magyarázni. Ezért állítja a középpontba a kereslet elemzésekor a piaci árak változását.

Mielőtt hozzáfogunk három fogalmat érdemes ezen a ponton tisztázni, felidézni.

1. A közgazdaságtan *jószágnak*, *javaknak* nevezi az adott döntéshozó számára – a saját preferenciái szerint – jó dolgokat. Ezek azok, amelyek megszerzésére az adott ember vágyik, amelyből többet szeretne. Fogalmazhatunk úgy: minden dolog, minden szolgáltatás *jószág*, ha ingyen szeretnénk belőle. („Rossz(a)ság” pedig az, amitől szabadulnánk.)

⁶⁷ Kifejezetten az árelmélet bemutatását nevezi – már címében is – a bevezető közgazdaságtani könyve központi kérdésének HIRSHLEIFER ET AL [2009].

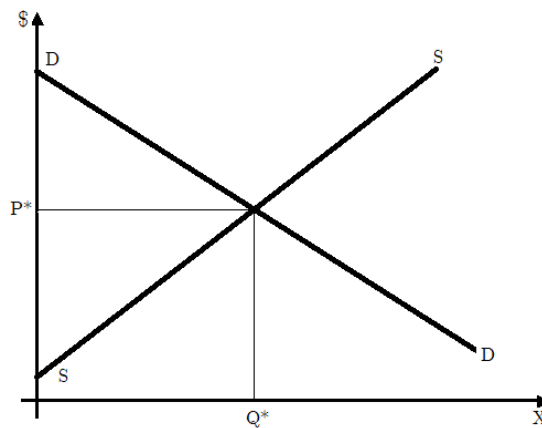
⁶⁸ Részletesebben kifejtve HEYNE ET AL [2004] 71-72

2. Egy jószág *hasznossága* alatt pedig azt fogjuk érteni, hogy – az adott illető számára – „mennyire jó” valami, mennyire emeli adott ember hasznossági szintjét. *Hasznossági szint* alatt pedig csak annyit kell érteni, hogy jobb, vagy rosszabb helyzetbe kerül. (A saját szubjektív preferenciái alapján.)

6.1. A PIACI MODELL ÁTTEKINTÉSE

A piacról a 6.1. ábrán látható ún. *Marshall-kereszt*⁶⁹ jut a legtöbbször eszébe. Az ábra a piaci ár (függőleges tengely) és egy szolgáltatás mennyisége (vízszintes tengely) közötti összefüggést mutatja. Egészen pontosan: az X tengelyen az egy adott időegység alatt vásárolt, vagy eladott szolgáltatásmennyiség szerepel.

Megtehetjük például, hogy – a mottóra visszautalva – egy „népegészségügyileg nem hasznos élelmiszer” mennyiségét mérjük az X tengelyen. Legyen ez mondjuk egy adott márkájú cukrozott üdítőital egy hét alatt eladott, illetve megvett-mennyisége.



6.1. ábra: A piaci mechanizmus áttekintése:
a Marshall-kereszt

Az ábrán két függvény jelentik meg.

- A D -vel jelölt *keresleti függvény* vagy röviden *kereslet*: az ár és a megvásárolni kívánt (keresett) mennyiség közötti összefüggést ábrázolja. Csökkenő volta azt mutatja, hogy magasabb ár mellett alacsonyabb az adott jószágból keresett (megvásárolni kívánt) mennyiség.
- Az S -sel jelölt *kínálati függvény*, vagy röviden *kínálat*, amely az ár és az eladni (szolgáltatni) kívánt mennyiség közötti összefüggést mutatja. Azért növekvő függvény, mert magasabb ár mellett többet kívánnak eladni az adott jószágból.

Sok helyen, így a jogban is (például a kártérítés összegének megállapításakor) központi jelentőségű az ún. *piaci ár*, amelyet az ábrán a P^* jelöl. Ez az az ár, amely mellett a keresett

⁶⁹ Alfred Marshall a XIX. század végének (XX század elejének) egyik legnagyobb hatású közgazdásza. Összefoglaló művét a *Principles of Economics*-ot, amely 1890-ben jelent meg, a neoklasszikus közgazdaságtan első nagy összefoglaló művének, tankönyvének tekintik. Nevéhez fűződik az ún. parciális egyensúlyi elemzés, amely e kereslet-kínálati függvényekre épülő modellnek az alapja.

és a kínált mennyiség épp egyenlő egymással. (A 8. fejezetben látjuk majd, hogy időlegesen kialakulhat ugyan ennél magasabb, vagy alacsonyabb ár is, de az hosszú távon nem maradhat fenn.)

A kereslet a D függvény. Illetve egy olyan „adatbázis”, amilyent a 6.1. táblázatban láthatunk. A fejezet fő feladata ennek a keresleti függvénynek a felrajzolása, illetve ennek a táblázatnak a kitöltése lesz: adott ár (például 100 mellett) miért éppen annyi (a táblában: 2000) a keresett mennyiség? Miért nem nagyobb, vagy kisebb?

| Ár (\$) | Keresett mennyiség |
|------------|-----------------------|
| 1 | 4 000 |
| 2 | 3 900 |
| ... | ... |
| 100 | 2 000 |
| ... | ... |
| 2 000 | 100 |
| ... | ... |

6.1. táblázat: A kereslet

Mielőtt azonban ehhez hozzáfognánk, fel kell hívni a figyelmet két fontos félreértésre, amely rengeteg tévedés forrása lehet!

A kereslet azonos a 6.1. ábrán látható D függvénnyel, illetve a 6.1. táblázattal. Ez a függvény illetve ez a táblázat nem azt mutatja, hogy különböző árak mellett mekkora a kereslet. *Maga a függvény, illetve a táblázat a kereslet!* Az abban szereplő mennyiségek a keresett mennyiségek. Ha csökken az ár, akkor nem nő a kereslet! Ha változik az ár, akkor egyszerűen a táblázat másik sorát, vagy a függvény másik pontját nézzük. Ha változik az ár, akkor a keresett mennyiség változik. *A kereslet csak akkor változik*, ha a táblázat, vagy a függvény változik. És az akkor változik, ha *adott ár mellett változik* a keresett mennyiség. (A kínálat ugyanígy egy függvény, egy táblázat. Az a különböző árak mellett kínált mennyiséget tartalmazza.)

Másrészt azt is ki kell emelni, hogy a táblázatban, a függvényen szereplő keresett mennyiség nem azt mutatja, hogy mennyit vásárolnak az emberek. Azt mutatja, hogy adott ár mellett mennyit *szeretnének* vásárolni. A kereslet vágyakat mutat. (Azt, hogy ki mennyit vásárol, majd a 8. fejezetben látjuk.)

6.2. RACIONÁLIS DÖNTÉSEK ÁRAK MELLETT: EGYÉNI KERESLET

Az eszközválasztás szempontjából akkor tekintünk egy egyéni döntést racionálisnak, ha a döntéshozó az adott lehetőségek közül azt választja, amely a preferenciái szerint a lehető legjobb. A racionalitás ezen definíciója nem változik akkor sem, ha az a kérdés, hogy mit és mennyit vásároljunk a piacon.

A racionális ember továbbra is azt akarja, hogy a saját preferenciái (célja, vágyai) szerint a lehető legjobb legyen a helyzete, adott lehetőségek mellett. A lehetőségeit a jövedelme és az árak korlátozzák. A jövedelmét úgy akarja felhasználni, adott árak mellett annyit akar vásárolni a különböző javakból, hogy a lehető legnagyobb hasznossági szintet érje el.

6.1. szövegdozoz: Az egyéni keresleti modell áttekintése

Kezdjük a végén! Az egyén keresleti döntését a közgazdaságtani tankönyvek tipikusan a 6.F.1. ábrával illusztrálják. Ezen X jószág adott ára (és adott jövedelem) mellett, az ábrán bemutatott döntéshozónak X_1 mennyiség vásárlása lenne optimális – ennyire lenne az „általa keresett mennyiség”. Ennek oka az, hogy

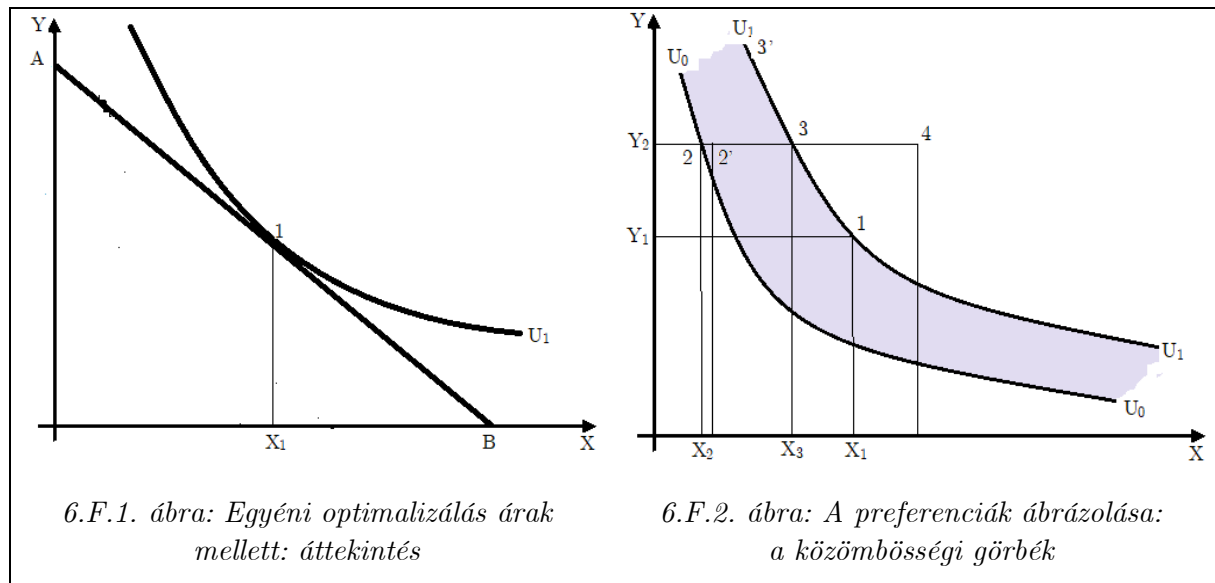
1. az elérhető alternatívákat jelző ún. *költségvetési egyenes* azon pontja mellett lehet
2. a legmagasabb hasznossági szintet jelző *közömbösségi görbét* elérni, amelynek
3. X értéke éppen X_1 .

Ez egyelőre nagyon bonyolultnak hangzik. Az állítás minden egyes elemét külön-külön értelmezni fogjuk.

Első kérdés azonban az, hogy mit is jelent a koordináta-rendszer. (Vigyázzunk: a 6.1. ábra más, mint a 6.F.1. ábra!) A függőleges tengelyen nem az ár van, hanem egy másik jószág, Y . Vagyis ezen az ábrán az egyes pontok két jószág elérhető kombinációit mutatják. Az 1 pont esetén például X -ből X_1 , Y -ből Y_1 áll (állna) a döntéshozó rendelkezésére.

A két jószág közül továbbra is X az, ami érdekel bennünket: azt kérdezzük majd, hogy az adott döntéshozó mennyit kíván (különböző jövedelmek és különböző árak mellett) vásárolni ebből.

Mi azonban Y ? Itt most – ha külön nem jelezzük – nem egy konkrét jószágot fogunk Y alatt érteni, hanem az összes többi dolog megvásárlására fordítható pénzösszeget. De Y lehet bármilyen konkrét termék, vagy termékcsoport is. (Az, hogy mit veszünk fel az Y tengelyen, azért fontos, mert akkor más alakot vesz fel az ábrán megjelenő a közömbösségi görbe és a költségvetési egyenes.)



A döntést a közgazdászok gyakran ábrázolják is. Ezt – az egyébként nem túl bonyolult – modellt a szövegdozozokban mutatjuk be.⁷⁰ A főszövegben csak azokra az elemekre térünk ki, amelyek ezen ábrázolás nélkül is érthetőek.

⁷⁰ Részletesebben lásd COOTER – ULEN [2005] 33-41. HIRSHLEIFER ET AL [2009] 101-155..

6.2.1. Preferenciák

A preferencia nem arról szól, hogy mi elérhető és mi nem. (Az a lehetőségek problémája.) A preferencia azt írja le, hogy ha egy adott helyzet elérhető lenne, akkor preferálnánk-e egy másikkal szemben.

A racionalitás modellje szerint a preferenciáink – két alternatíva egymáshoz való viszonya, az, hogy melyiket szeretjük jobban – nem változik akkor, ha új lehetőségek bukkannak fel, vagy egyes lehetőségek eltűnnek. (Ezzel kapcsolatos problémákra a 12. fejezetben majd visszatérünk.)

Kiemeltük a korábbiakban azt is, hogy a preferenciák döntésekben fejeződnek ki. Ha valami jószág, tehát jó, akkor az a döntéseinkben is meg kell, hogy jelenjen. Még hozzá úgy, hogy hajlandóak vagyunk annak megszerzése, növelése érdekében lemondani más (számunkra szintén jó) dolgokról. Például a pénzről, vagy más javak megszerzéséről, birtoklásáról, a szabadidőnkéről, stb.. A kereslet kapcsán a kulcskérdés épp ez: miről, mennyiről hajlandó valaki lemondani annak érdekében, hogy egy jószág mennyiségét növelje; pontosabban: egy egységgel növelje. Az, amiről maximálisan hajlandóak vagyunk lemondani egy nekünk jó dologért a *fizetési hajlandóság*. Így neveztük a negyedik fejezetben, és a piaci modellben is így nevezzük. De most a fizetési hajlandóság kifejezetten azt jelenti, hogy ki mennyit hajlandó maximálisan *fizetni* egy adott jószágért – pontosabban egy jószág adott egységéért.

A fizetési hajlandóság mutatja, hogy az adott jószág (pénzben mérve) mennyit ér annak, aki a megvételét fontolgatja.

Ha épp ezt az összeget kellene megfizetnie, akkor közömbös lenne számára, hogy ezért az összegért megveszi-e a jószág adott egységét, vagy nem (és a pénz marad az övé). Ha ennél kevesebbet kell fizetnie, akkor az a vásárlás számára előnyös – hiszen kevesebbet fizet érte, mint amennyit az számára ér.

A 6.2. szövegdobozban részletesebben bemutatott modellek általában három olyan elemet emelnek ki, amely hat a fizetési hajlandóságra:

- (i) Mennyire szolgálja egy-egy jószág a döntéshozó vágyait, értékeit?
- (ii) Milyen a hasznossági szintje?
- (iii) Mekkora az adott jószág mennyisége?

ad (i) A vágyakat és értékeket neveztük eddig preferenciáknak. Az egyszerűség kedvéért a mostani elemzésben itt jelenik meg az is, hogy a döntéshozó mit tud az adott jószágról. Ha egy-egy jószágról új dolgokat tudunk meg, akkor ez olykor átrendezi a preferenciáinkat.

ad (ii) Egy-egy jószág értéke nem csak attól függ, hogy mik a vágyaink, értékeink, mennyire szolgálja az adott jószág azokat, hanem attól is, hogy milyen a hasznossági szintünk. Függ attól, hogy más dolgokból mennyivel rendelkezünk. Az igények kielégíthetlensége kapcsán már láttuk ezt: az adott jószággal kielégíthető igényeink, vágyaink relatív fontossága függ attól, hogy más céljaink elérésében hol tartunk.

ad (iii) A második fejezetben láttuk a határértékelés és a határhaszon fogalmát. Láttuk a *csökkenő határhaszon* elvét: ha egy jószágból sokkal rendelkezünk, akkor a következőért kevesebb áldozatot vagyunk hajlandóak meghozni. Kevesebbet, mint a korábbiakért.

Ottani példánk szerint: az, hogy hajlandóak vagyunk-e feláldozni egy barátokkal töltött estét a szerelmünkkel, házastársunkkal töltött estéért attól is függ, hogy hány estét töltöttünk mostanában – és várhatóan mennyit tölthetünk a közeljövőben – együtt.

Ha a csökkenő határhaszon elvét összekapcsoljuk a fizetési hajlandóság imént látott fogalmával, akkor azt várjuk, hogy egy adott jószág sokadik egységéért kisebb lesz a fizetési hajlandóság, mint egy korábbiért.

6.2. szövegdoz: Preferenciák: közömbösségi görbék

A racionális döntéshozó (konzisztens) preferenciákkal rendelkezik. Ezek alapján dönt. A közömbösségi görbék ezeket a preferenciákat ábrázolják.

A közömbösség kifejezés ismerős lehet a második fejezetből. Ott azt mondtuk, hogy amennyiben egy döntéshozó két alternatívával – mondjuk a 6.F.2. ábrán bemutatott 1 és 2 ponttal – szembesül, akkor el tudja dönteni, hogy melyiket szeretné jobban. Vagy ugyanolyan jó számára a két dolog. Ezt az „ugyanolyan jót” neveztük úgy, hogy közömbös irántuk. A közömbösségi görbék ezt írják le. A 6.F.2.. ábrán látható U_1 görbe például azokat a pontokon megy át, amelyek ugyanolyan jók a döntéshozó számára, mint az 1 pont.

Egy ilyen görbe felrajzolásához – tipikusan – a kinyilvánított preferenciák módszerét használják.

Tegyük fel, hogy a döntéshozó az 1 pontban van, és azt kérdezzük tőle: feladná-e ezt a 2 pontért? Tegyük fel, hogy azt válaszolja, hogy nem! Ha igazat mond⁷¹, akkor ez azt jelenti, hogy 2 pont rosszabb a számára, mint az 1 pont. Ha így van, akkor folytathatjuk az előző fejezetekben megismert módszerrel: kérdezzük meg most azt, hogy feladná-e az 1 pontban jelzett X és Y mennyiséget, ha a 2' pontba juthatna. A 2 és a 2' pont között csak az a különbség, hogy X -ből kicsit többje lesz, míg Y ugyanakkora. Ha 2'-re is nemet mond (marad az 1 pontban), akkor növeljük tovább X mennyiségét. Ha például a 4 pontot ajánljuk neki, akkor ő erre már igent mond (azért feladná az 1 pontot). Vagyis feltehető, hogy van valahol a 2' és a 4 pont között egy olyan pont, ahol éppen átvált a döntése: addig az 1 pontot, onnantól az újat preferálja. Ha nagyon pontosak vagyunk, akkor megtalálhatunk ezt a pontot. A 6.F.2. ábrán ez a 3 pont! A döntéshozó az 1 és a 3 pont között pedig közömbös. Vagyis, ha X mennyisége X_1 -ről X_3 -re csökken, viszont a többi jószágra fordítható összeg Y_1 -ről Y_2 -re nő, akkor ez a két hatás közömbösíti egymást. Másként fogalmazva: a döntéshozó épp az Y_1 és Y_2 -közötti összeget hajlandó felajánlani azért, hogy X mennyisége X_2 -ről X_1 -re nőjön. Ennél többet nem. Ez a fizetési hajlandósága X ekkora növekedéséért.

Ezek után megkérdezhetjük: mi a helyzet, ha a Y nem Y_2 -re változik? Ha minden Y szinthez megkeressük az 1-sel közömbös pontokat, akkor kapunk egy olyan görbét, mint az U_1 görbe 6.F.2.. ábrán. Ez a közömbösségi görbe.

Ez a görbe határolja el azokat az alternatívákat, amelyek az adott döntéshozó számára jobbak, mint az 1 pont azoktól, amelyek rosszabbak annál. A görbétől jobbra-felfelé levő pontok jobbak, mint az 1 pont. A balra-lefelé levők rosszabbak. (Látszik, hogy a 2 pont rosszabb, mint az 1-es, mert az U_1 görbétől balra, az alatt található.)

Ha megvizsgáljuk a közömbösségi görbe meredekségét egy pontban, akkor újabb fontos megfigyelést tehetünk. Azt mutatja ez, hogy mi az a minimális Y mennyiség, amit ajánlani kell a döntéshozónak ahhoz, hogy lemondjon X egy egységéről. És fordítva: ha X mennyiség nőne, akkor mennyi Y -ről lennének hajlandóak ezért maximálisan lemondani? Ha a közömbösségi

⁷¹ Ezt egyelőre feltételezzük. A 8. fejezet végére látni fogjuk, hogy a hazugság hiánya miért (pontosabban: mikor, milyen dolgok esetén) értelmes feltevés.

görbe meredekebb, akkor az azt jelenti, hogy X változását Y nagyobb változásával lehet csak kompenzálni.

Amennyiben az Y tengely ezt a többi termék megvásárlására elérhető pénzösszeget mérjük, akkor a közömbösségi görbe alakja „tipikusan” olyan, amilyen a 6.F.2. ábra mutat: negatív hajlású, de jobbra haladva (magasabb X mellett) egyre laposabb. (A matematika nevén: konvex.) Ez a csökkenő határhaszon miatt van így: amennyiben már sok X -szel rendelkezünk, akkor X további „egységnyi” növeléséért kevesebbet lennénk hajlandóak áldozni.

Még egy elemet kell kiemelni! Az ábra bármely pontja kapcsán megkereshetjük az azzal – az adott döntéshozó szubjektív értékelése szerint – közömbös pontokat. Az ábrán például nem csak az 1. ponthoz tartozó U_1 közömbösségi görbe, hanem a 2 ponthoz tartozó U_0 közömbösségi görbe is szerepel. Utóbbi alacsonyabb jólétet jelez a döntéshozó számára: annak minden pontja ugyanolyan jó, mint a 2 pont. Az ábra bármely pontjához tartozik egy-egy közömbösségi görbe.

6.2.2. Lehetőségek

Míg a preferenciák azt adják meg, hogy mit mennyire szeretünk (miért mennyit lennénk hajlandóak feláldozni, mekkora a fizetési hajlandóságunk), addig a lehetőségek azt definiálják, hogy a piac mit tesz számunkra elérhetővé. Az egyéni keresleti döntések modellezése két korlátozó tényezőt emel ki: az egyén pénzbeli jövedelmét és jóság árát.

- A jövedelem emelkedése és a jóság árának csökkenése bővíti a lehetőségeinket.
- A jövedelem csökkenése és a jóság árának emelkedése csökkenti azt.

Megjelenik a későbbiekben egy további tényező is: a többi jóság ára. Ezt most, az egyszerűség kedvéért, félretesszük – a 6.4. alfejezetben látjuk majd ennek hatását.

6.3. szövegdoboz: Alternatívák: költségvetési egyenes

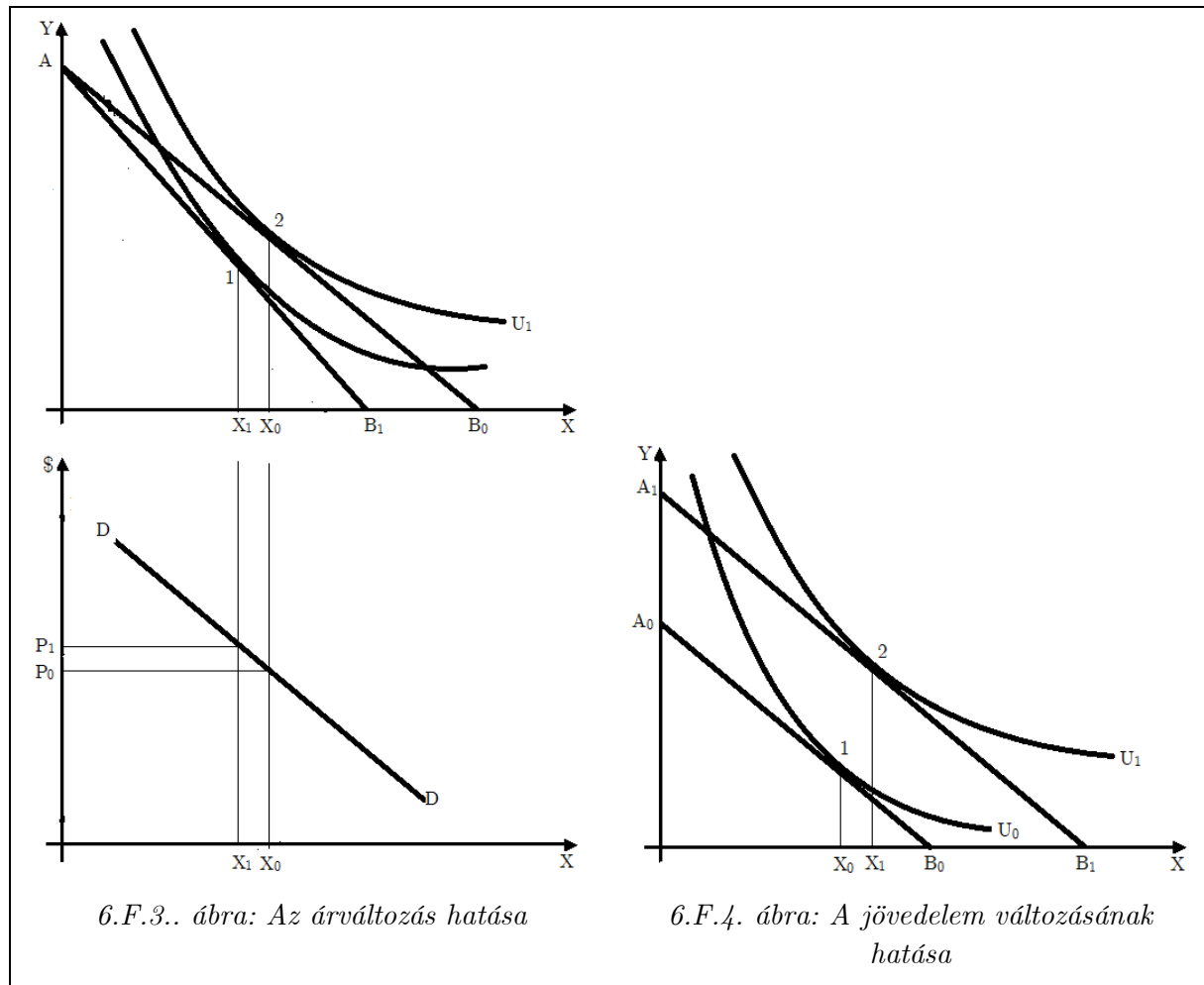
A közömbösségi görbék a preferenciákat jelölik. Viszont ismerni kell a lehetőségeinket is. Tudnunk kell, hogy mik az elérhető pontok. A költségvetési egyenes (a 6.F.1.. ábrán az $A - B$ egyenes) ezeket a pontokat mutatja.

Definiáljuk ezt először arra az esetre, amikor Y a többi jóság megszerzésére fordítható összeg! Ekkor az A pont azt a hipotetikus helyzetet jelöli, amikor a döntéshozó nem vásárol X -et ($X=0$). Itt az Y azt az értéket mutatja, hogy mennyi a döntéshozó összes pénze. A B pont pedig azt a – szintén hipotetikus – helyzetet ábrázolja, amikor minden pénzét X -re költi. Az, hogy B pont hol helyezkedik el, attól függ, hogy (i) mekkora a döntéshozó jövedelme és (ii) mekkora X ára (mekkora P_x). Ha valaki minden pénzét X -re költi, akkor a B pont úgy határozható meg, ha a jövedelmét elosztjuk X árával. A költségvetési egyenes pontjai pedig – egyszerű matematikai okok miatt – úgy adódnak, hogy e két pontot összekötjük egy egyenessel.

Amennyiben a függőleges tengelyen egy adott jóság mennyiségét (és nem a megmaradó pénzt) mérjük, akkor a költségvetési egyenes úgy módosul, hogy először *fel kell tennük*, hogy a két termékre együttesen elköltött pénzmennyiség adott. A pont pedig ekkor az ezen összegből maximálisan megvásárolható Y mennyiség lesz: ezen pénzösszeg osztva az Y árával (P_Y -nal).

A költségvetési egyenes kapcsán ki kell emelni egy fontos feltevést: a költségvetési egyenes *folyamatos*. Ez azt jelenti, hogy X bármilyen mennyisége megvásárolható – bármikor megtehetjük, hogy egy nagyon-nagyon kicsit növeljük, vagy csökkentjük annak mennyiségét.

(Amennyiben csak előre meghatározott X mennyiségek közül választhatunk, akkor bonyolultabb modellekre van szükség.



A költségvetési egyenes *formáját* két elem befolyásolja: X ára, és a pénzjövedelem nagysága (vagy a két termékre fordított összeg nagysága).

X árának emelkedése a költségvetési egyenest meredekebbé teszi – csökkenése pedig laposabbá. B pont tehát a teljes (vagy a két termékre fordított teljes) pénzjövedelemnek P_x -szel osztott értéke. Ha az ár emelkedik, akkor – adott jövedelem mellett – kevesebbet tudunk vásárolni, vagyis a B pont befelé tolódik. (A 6.F.3.. ábra felső részén a meredekebb költségvetési egyeneshez tartozik a magasabb, P_1 , míg a laposabbhoz az alacsonyabb, P_0 ár.)

A jövedelem nagyságának növelése a költségvetési egyenest párhuzamosan kifelé tolja (a csökkenése befelé). Úgy ahogyan a 6.F.4. ábrán látható. A költségvetési egyenes leírásakor ugyanis két helyen jelent meg a jövedelem:

- Az A pontban, amely maga a pénzjövedelem. (Ha Y a többi jószágra megmaradó összeget jelöli) és
- A B pontban, amely a jövedelem P_x -szel osztott értéke.

Nem nehéz belátni: ha a jövedelem meghatározott arányban (mondjuk kétszeresére nő), akkor ezek a pontok is ugyanolyan arányban (tehát példánkban kétszeresükre) nőnek. És ha mind a két pont ugyanolyan arányban távolodik a 0 ponttól, akkor a költségvetési egyenes párhuzamosan kifelé tolódik.

6.2.3 Egyéni keresleti döntés: optimalizálás

Az egyéni kereslet tehát egy a 6.1. táblázathoz hasonló „adatbázis”. A 6.2 táblázat ugyanilyen – csak ebben három személy szerepel, akiknek más és más az egyéni kereslete. Más, mert adott árak mellett más mennyiséget kívánnak vásárolni. De mindegyikükre igaz, hogy amennyiben csökken a jószág ára, akkor nő a keresett (vásárolni kívánt) mennyiség.

| Ár (\$) | Keresett mennyiség | | | |
|------------|--------------------|--------|-------|----------------|
| | Kriszta | László | Mária | Piaci kereslet |
| P_0 | 50 | 16 | 52 | 118 |
| P_1 | 40 | 15 | 45 | 100 |
| P_2 | 25 | 10 | 35 | 70 |
| P_2 | 20 | 9 | 28 | 57 |

6.2. táblázat: Egyéni és piaci (P_0 ár a legkisebb P_4 a legnagyobb)

Annak okát, hogy adott árak mellett különböző emberek különböző mennyiséget akarnak vásárolni – az eddigiek alapján – viszonylag könnyen beláthatjuk. Különböző embereknek...

- ...eltér a véleményük arról, hogy az adott jószág ennyire szolgálják szubjektív értékeiket, vágyaikat;
- ...különböző a hasznossági szintjük (magukhoz képest...);
- ...más a jövedelmük.

Azt, hogy alacsonyabb áron *ceteris paribus* többet akarnak vásárolni szintén láttuk már. Ez volt maga a *kereslet törvénye*.

Ez *ceteris paribus* kijelentés. Vagyis adott ember, adott preferenciák mellett, adott helyzetben, adott jövedelem mellett akar egyre többet venni, ha csökken az ár.

De a kereslet törvénye nem azért igaz, mert ha valami olcsóbb, akkor többre telik belőle. Annak az oka, hogy árcsökkenés esetén többet akarunk vásárolni egy-egy jószágból a csökkenő határhaszon.

Akkor lenne igaz, hogy azért nő a kereslet, mert „többre futja”, ha abból indulnánk ki, hogy adott jószág megszerzésére egy adott összeg, egy adott „keret” áll rendelkezésre. (Ha adott az összeg, és csökken a jószág ára, akkor ugyanabból a „keretből” többet ki tudunk hozni.) De a valóságban nincsenek ilyen adott keretek. Ha csökken valaminek az ára, akkor lehet, hogy összességében többet költünk rá. De az is lehet, hogy összességében kevesebbet.

Az előzőekben láttuk, hogy a határhaszon csökken, ami miatt adott jószág sokadik egységéért a fizetési hajlandóság is kisebb lesz, mint egy korábbi egységéért. A határelemzés logikáját a második fejezetben láttuk. Amikor arról döntünk, hogy *mennyit* akarunk vásárolni, akkor először azt kell eldönteni, hogy az első egység kell-e. Ha az megéri, akkor a következő kérdés, hogy a második megéri-e. Ha az is, akkor a harmadik. És így tovább. Ha adott az ár, akkor megmondhatjuk, hogy mennyit akar belőle venni valaki. Először eldönti, hogy az első egységért a fizetési hajlandósága nagyobb-e, mint annak az ára. Ha igen, akkor a kérdés, hogy a második egységért nagyobb-e a fizetési hajlandóság, mint az ár. Ha az is, akkor megkérdezzük, hogy a harmadikért... És így tovább. A keresett mennyiség az lesz, amelynél az *adott egységért* való *fizetési hajlandóság* épp *egyenlő* lesz az *árral*. Ez alatt nem érdemes megállni, mert egy-egy

újabb egység még többet ér, mint amennyit fizetnie kell érte. E fölé viszont nem érdemes menni, mert e fölött már az ár magasabb, mint a fizetési hajlandóság.

Ezzel a módszerrel megállapíthatjuk egy adott ár mellett a keresett (vásárolni kívánt) mennyiséget. Ha minden ár mellett megkeressük azt a mennyiséget, amikor az utolsó egységért való fizetési hajlandóság épp egyenlő az árral, akkor fel tudjuk írni az egyéni keresleti függvényt. De ez egyben azt is jelenti, hogy az egyéni keresleti függvény (a keresletet leíró táblázat) azonos lesz a határhaszon függvénnyel.

Ezt láthatjuk a 6.3. táblázatban, amelynek a bal oldalán a határhasznokat, pontosabban az 10., 20. stb. egységért való fizetési hajlandóságot, a jobb oldalon pedig az ugyanezen összegeknek megfelelő ár mellett keresett mennyiséget mutatjuk be..

| Határhaszon | | Egyéni kereslet | |
|-------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| Mennyiség | Fizetési hajlandóság (\$) | Egységár (\$) | Keresett mennyiség |
| ... | ... | ... | ... |
| 10 | 3 | 3 | 10 |
| ... | ... | ... | ... |
| 20 | 5 | 5 | 20 |
| ... | ... | ... | ... |
| 30 | 9 | 9 | 30 |
| ... | ... | ... | ... |
| 40 | 11 | 11 | 40 |
| ... | ... | ... | ... |
| 50 | 15 | 15 | 50 |
| ... | ... | ... | ... |

6.3. táblázat: Az utolsó egységért való fizetési hajlandóság és az egyéni kínálati függvény

6.4. szövegdoz: Optimalizálás

Ha definiáltuk a lehetőségeket a költségvetési egyenes képében, és a közömbösségi görbék révén bármelyik két pontról eldönthetjük, hogy a döntéshozó melyiket preferálja (esetleg ugyanannyira jók a számára), akkor innentől képesek vagyunk optimalizálni – kiválasztani a lehetőségek közül a döntéshozó számára a legjobbat.

A 6.F.1.. ábrán az *optimalizálás* látható: az 1 pont az a pont, amelyen a lehetőségek, vagyis a költségvetési egyenes pontjai közül a legnagyobb jólét, vagyis a legmagasabb jólétet jelző közömbösségi görbe érhető el. Azért ez a legmagasabb közömbösségi görbe, mert ez az, ami érinti a költségvetési egyenest. Ez az ún. *érintőfeltétel*.

Az érintőfeltétel egyszerű logika alapján belátható. Ha azt látjuk, hogy egy közömbösségi görbe metszi a költségvetési egyenest – mint például az U_0 közömbösségi görbe a magasabb jövedelmi egyenest a 6.F.4.. ábrán –, akkor lesz a költségvetési egyenesnek olyan szakasza, amely ettől jobbra felfelé halad. És ezen a szakaszon olyan pontok vannak, ilyen a 2 pont is, amelyek

- egyrészt elérhetőek (mivel a költségvetési egyenes pontjai) és
- a döntéshozó számára jobbak, mint a metszéspont (mivel jobbra felfelé vannak az adott közömbösségi görbétől).

Vagyis ami metszéspont, az nem lehet optimális. Csak az, ami nem metszéspont. Nem metszéspont pedig az, amikor a közömbösségi görbe „csak” érinti a költségvetési egyenest.

A 6.F.3. ábrán az 1 pont megadja nekünk a magasabb árhoz tartozó költségvetési függvény melletti optimumot. X_1 -et. A költségvetési görbe meredekségét az ár határozza meg – itt ez például P_1 . Vagyis ez az optimum megad egy $P_1 - X_1$ kombinációt. Ezt fel is vesszük az ábra alsó részében, ahol a függőleges tengelyen már az ár szerepel. Ez a pont az egyéni keresleti függvény egyik pontja.

Az *egyéni kereslet* (az *egyéni keresleti függvény*) lényege, hogy minden árhoz megadja a keresett mennyiséget. Vagyis ha változtatjuk az árat, és megnézzük, hogy hogyan változik emiatt az optimum, akkor megrajzolható a keresleti függvény, vagyis a kereslet. Például a 6.F.3. ábra felső részében láthatjuk, hogy mi történik, ha az ár P_0 -re csökken – ekkor az optimum az 2 pontba mozdul el. Az ehhez tartozó X mennyiség pedig X_2 . A 6.F.3. ábra alsó részén ábrázoljuk a $P_1 - X_1$ és a $P_0 - X_2$ kombinációt is. Ha pedig minden ár mellett megkeressük az ahhoz tartozó optimális mennyiséget, akkor előttünk áll a kereslet. A 6.F.3. ábra alsó részén a d függvény.

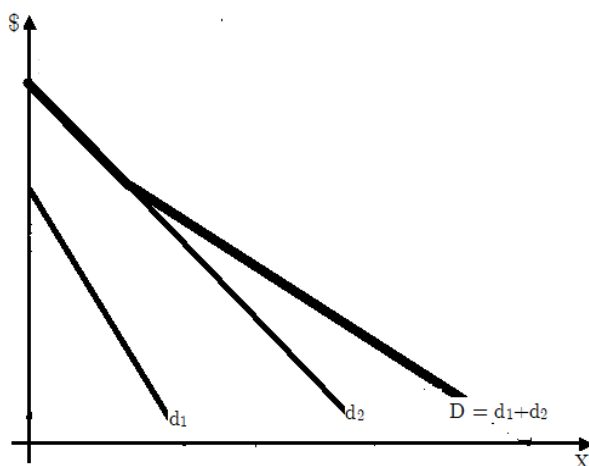
6.3. A PIACI KERESLETI FÜGGVÉNY

Az előző alfejezet az egyéni keresletet vezette le. Ha mindenki egyéni keresletét, vagyis keresleti függvényét, a látott táblázatokhoz hasonló táblázatát ismerjük, akkor már csak egy lépés a *piaci kereslet* meghatározása.

6.3.1. Piaci kereslet

A 6.2. táblázatban láthatjuk, hogy P_2 áron Krisztina 25-öt, László 10-et, míg Mária 35 darabot szeretne vásárolni a jószágból. Ekkor hármuk által keresett mennyiség egyszerűen az egyénileg keresett mennyiségek összege lesz – példánkban 70. ($70 = 25 + 10 + 35$). Az alacsonyabb P_1 áron Krisztina 40-et, László 15-et, míg Mária 45 darabot szeretne, akkor az együttes keresett mennyiségük 100. A piaci kereslet egyszerűen úgy adódik (vagyis úgy adjuk meg minden egyes ár mellett az ahhoz tartozó keresett mennyiséget), hogy a táblázatban az egyes árakhoz tartozó egyénileg keresett mennyiségeket összeadjuk. Az együttes kereslet az egyéni keresletek *horizontális* összegzése.

Grafikusan ugyanezt a 6.2. ábrán látjuk – az egyszerűség kedvéért csak két szereplő esetére. (Az \bar{d} keresleti függvényeik d_1 és d_2 . A két szereplőből álló piacon a piaci – vagyis a két szereplő együttes – kereslete a két keresleti függvény vízszintes, horizontális összegzése.



6.2. ábra: Egyéni keresletek és piaci kereslet

Az, hogy ez az összegzés *horizontálisan* történik, vagyis, hogy az egyénileg keresett mennyiségek összeadódnak, annak köszönhető, hogy ami Máriáé, az nem elérhető László számára – és fordítva. Ha László akar 15 egységet, akkor ennek Mária 45 egységén „felül” kell meglennie. Ennek az „elérhetetlenségnek” két oka van: egy természetes és egy jogi.

- A „természetes” ok az, hogy ha László például meg akar inni 15 üveg italt, míg Mária 45-öt, akkor ezt csak egy érhetik el, van 60 üveg. Ez egyes jószágoknál (tipikusan az elfogyó, elfogyasztott, elhasználódó jószágoknál) nyilvánvaló.
- Más jószágoknál nem természeti adottság, hogy ami az egyik emberé, az nem lehet a másiké is. Gondoljunk az ingatlan esetére! Egy irodát például használhat közösen Mária és László. Ilyen esetekben nincs természetesen oka annak, hogy ha László 15, míg Mária 45 négyzetmétert szeretne, akkor kettőjüknek összesen 60 négyzetméter kell. Jogi oka van annak, hogy Lászlónak – Máriáén kívül - *másik* 15 kell. Ez a jogi ok a *kizárás lehetősége*: Mária kizárhatja a saját ingatlanból Lászlót – és fordítva. Ha Máriának ilyen joga nem lenne, akkor *lehet*, hogy 45 négyzetmétere elég lenne kettőjüknek.

Persze csak lehet: vélhetően Mária ekkor elégedetlen lenne azzal, hogy a 45 négyzetméterből László elfoglal 15-öt. Vélhetően nagyobb szeretne. De szinte biztos, hogy nem akar még 15 négyzetmétert. Vagyis kettőjük együttes kereslete nem lesz 60 négyzetméter. Nem adódna össze a két egyéni kereslet.⁷²

6.3.2. A kereslet változása

A kereslet nem változik az árváltozás hatására – mondtuk az 6.1. alfejezetben. Nem változik, mert egyszerűen az történik, hogy ugyanannak a keresleti függvénynek egy másik pontjára jutunk – ugyanannak a táblázatnak egy másik sorát olvassuk. *Keresletváltozás* az, amikor *ugyanazon ár mellett alakul ki más keresett mennyiség*. Mi lehet ennek az oka? Mi okozhatja azt, hogy adott árszint mellett megváltozik a keresett mennyiség?

Ennek megértéséhez szem előtt kell tartani azt a logikai utat, amit eddig bejártunk. Láttuk, hogy a piaci kereslet alapja mindig az egyéni kereslet. Vagyis, ha azt keressük, hogy miért változhat a kereslet, akkor alapvetően azt kell megválaszolni, hogy az egyes emberek miért

⁷² A kizárás, a tulajdonjogoknak a fontosságának elemzéséért lásd még MANKIWI [2011] 255-256.

akarnának ugyanazon ár mellett többet, vagy kevesebbet vásárolni, mint korábban. Ezeket az okokat láttuk az előbb: megváltozhat az egyes emberek...

- ... véleménye arról, hogy az adott jószág ennyire szolgálják értékeiket, vágyaikat

Például, ha egy tájékoztatói kampány során sikerül meggyőzni az embereket a „népegészségügyileg nem hasznos” élelmiszerek káros hatásairól, akkor vélhetően változik majd a preferenciájuk is – és ezért adott ár mellett csökken majd a keresett mennyiség.

- ... hasznossági szintje

Például, ha más jószágok mennyisége megváltozik.

- ... jövedelme.

Ez utóbbi kettővel a következő alfejezetben részletesen foglalkozunk majd.

A piaci kereslet azonban változhat akkor is, ha olyan emberek (potenciális vevők) jelennek meg az adott piacon, akik korábban nem voltak jelen. Vagy fordítva: amikor elhagyja azt néhány korábbi vevő.

6.4. RUGALMASSÁG

Láttuk, hogy a keresett mennyiség (akár az egyéni, akár a piaci) függ az ártól, információktól, a döntéshozók hasznossági szintjétől, a jövedelemtől. A közgazdaságtani keresetelemzés egyik legfontosabb kérdése az, hogy ezek változása milyen mértékben változtatja meg a keresett mennyiséget. Az erre használt mutató a rugalmasság. Pontosabban a jövedelemrugalmasság és az árrugalmasság – utóbbin belül pedig a sajátár- és a keresztárrugalmasság. A közgazdaságtan ezeket a rugalmasságokat a termékek osztályozására használja.

Az információk kapcsán ilyen rugalmasságot nem számítunk. Mert az információk alapján matematikai függvényt sem tudunk leírni. A rugalmasság ugyanis egy függvény kapcsán felírható egyszerű képlet. Lásd a 6.5. szövegdobozban.

6.5. szövegdoboz: A rugalmasság általános fogalma

A rugalmasság minden függvény kapcsán felírható. Definíciója az, hogy X 1%-os változása esetén Y hány százalékkal változik.

Ha, X kiinduló értéke X_0 , X változása ΔX , míg Y kiinduló értéke Y_0 és Y változása ΔY , akkor a rugalmasság képlete:

$$X \text{ Y szerinti rugalmassága} = \left[\frac{\Delta Y}{Y_0} \right] / \left[\frac{\Delta X}{X_0} \right]$$

Arra fel kell hívni a figyelmet, hogy egy függvény rugalmassága annak minden pontjában más és más lehet. Egy egyenes rugalmassága például minden pontjában más.

6.4.1. Jövedelemrugalmasság

Jövedelemrugalmasság esetén azt vizsgáljuk, hogy a jövedelem változása hogyan hat a keresletre. (Keresletről beszélünk, hiszen épp az a kérdés, hogy jövedelemváltozás esetén *adott ár mellett* hogyan változik a keresett mennyiség.) Képlete:

$$\text{jövedelemrugalmasság (tipikus jelölése: } \epsilon \text{)} =$$

[a keresett mennyiség százalékos változása] / [a jövedelem százalékos változása]

A jövedelemrugalmasság értéke alapján a jászágok három típusát különböztetjük meg: alacsonyabb rendű, normál (vagy magasabb rendű), és luxusjavakat (Ezekre példákat a 6.6. szövegdozban látunk – HIRSHLEIFER ET AL [2009] alapján.)

Ha *a jövedelemrugalmasság negatív* ($\epsilon < 0$), akkor *alacsonyabb rendű javakról* beszélünk. Magasabb jövedelmek esetén ezen javak iránti visszaesik a kereslet. Például a jövedelem emelkedésével más jászágokra váltanak az emberek, és felhagynak az adott jászág vásárlásával.

Normál (más néven: *magasabbrendű*) *javak* esetén a *jövedelemrugalmasság pozitív*, vagyis a jövedelem növekedése esetén nő a kereslet – de nem „túlzottan”. Pontosabban nem olyan arányban, mint amilyen arányban a jövedelem nő. A legtöbb jászág ebbe a körbe tartozik. Ilyenkor a jövedelemrugalmasság értéke pozitív, de elmarad egytől. ($0 < \epsilon < 1$)

Luxusjavak (vagy ún. *ultra-magasabbrendű*) *javak* esetén a *jövedelemrugalmasság értéke meghaladja 1-et*. Ez azt jelenti, hogy a keresett mennyiség gyorsabban nő, mint a jövedelem. Például, ha a döntéshozó jövedelme 10%-kal nő, akkor a keresett mennyiség több, mint 10%-kal.

6.6. szövegdoz: A cigaretta és az alkohol jövedelemrugalmassága

David E. A. Giles és Peter Hampton a nyolcvanas évek elején Új-Zélandon úgy becsülte⁷³, hogy az alacsony jövedelműek körében a dohány és alkohol jövedelemrugalmassága 2,0 volt. Vagyis ezek kifejezetten „luxusjászágnak” számítanak a körükben: ha nő a jövedelem, akkor ennél nagyobb mértékben nő ezen jászágokra fordított kiadás. (A jövedelemrugalmasságot érdemes különböző csoportokra, így különböző jövedelmi csoportokra, például szegényekre, gazdagokra külön is kiszámolni. Ugyanez a tanulmány például a legmagasabb jövedelmi csoportok esetén e jászágcsoport jövedelemrugalmasságát csak 0,85-re becsülte – vagyis a gazdagabbak között normáljászágként viselkedik.)

Hirshleifer és szerzőtársai kiemelik⁷⁴, hogy a szegények kapcsán ezt a megfigyelést más tanulmányok is alátámasztják. Így például a második világháborús fogolytáborokban ugyanezt figyelte meg Radford: ha csökken a fejadag (vagyis a jövedelem), akkor a hadifoglyok a cigarettafogyasztás javára csökkentették az élelmiszer-fogyasztásukat.⁷⁵

6.4.2. Keresztrugalmasság (keresztárrugalmasság)

Keresztárthatás az, amikor *egy másik jászág ára, hat X jászág keresett mennyiségére* – egyben keresletére. A különböző jászágok kereslete, az azok iránti vágy ugyanis nem független egymástól. (Itt is keresletről beszélünk, hiszen épp az a kérdés, hogy akkor is változik a keresett mennyiség, ha az ár változatlan.) Jászágok között lehet helyettesítő és kiegészítő viszonyt.

Helyettesítő viszonyról beszélünk akkor, ha az egyik jászág „kiszorítja” a másikat: ha az egyik rendelkezésre áll, akkor a másikkra kevésbé vágyunk. Ha helyettesítő viszonyt látunk, akkor az egyik jászág árának csökkenése esetén az emberek egy része azt kezdi vásárolni – a másik

⁷³ Giles – Hampton [1985]

⁷⁴ HIRSHLEIFER ET AL [2009] 169.

⁷⁵ Lásd RADFORD [1945]

helyett. Vagyis a másik kereslete csökken. Ha pedig a helyettesítő jószág ára emelkedik, akkor a másik jószág kereslete nő.

Ilyen a viszont két üdítőital-márka között, vagy két rivális vendéglátóhely, vagy ruhamárka között. Vagy ilyen a viszony a különböző drogok között. (Erre hoz példát a 6.8 szövegdoz.)

Kiegészítő viszony esetén, ha az egyikből többel rendelkezünk, az „meghozza a kedvet” a másikhoz is. Ha egy kiegészítő jószág ára csökken, és ezért az emberek egy része többet vásárol abból, az a másik termék keresletét növeli. És fordítva: ha a kiegészítő jószág ára nő, akkor a másik termék iránti kereslet csökken.

Ilyen viszony van például a klasszikus vinyl („bakelit”) lemezek és a lemezjátszók között. De például az öltöny és a nyakkendő között is: ha veszünk egy öltönyt, akkor fontosabb, hogy van-e nyakkendőnk „hozzá”.

Egészen pontosan: azt, hogy két jószág helyettesítő vagy a kiegészítő viszonyban van-e egymással az ún. keresztár-rugalmasság alapján határozható meg. A *keresztárrugalmasság* képlete

$$\text{Keresztárrugalmasság (tipikus jelölése: } \eta_{xy} \text{)} = \frac{[\text{X keresett mennyiségének százalékos változása}]}{[\text{Y árának százalékos változása}]}$$

Helyettesítő viszony esetén a *keresztárrugalmasság pozitív*: ha nő Y ára, akkor nő az X -ből vásárolni kívánt mennyiség.

Kiegészítő viszony esetén a *keresztárrugalmasság negatív*: ha nő az egyik ára, akkor csökken a másiktól keresett mennyiség.

Független termékek esetén a *keresztárrugalmasság nulla*: az egyik termék ára nem hat a másik keresletére. Ilyen ugyan szinte soha nincs, de a függetlenség fontos „arkhimédészi pontot” jelöl ki. Ehhez viszonyíthatjuk ugyanis a viszony erősségét. Minél inkább eltér a keresztárrugalmasság értéke nullától annál erősebb (pozitív érték esetén) a helyettesítő, vagy (negatív érték esetén) a kiegészítő viszony.

Például, sejtethetőleg az öltönyök és a nyakkendők esetén kevésbé lesz erős a kiegészítő viszony, mint a vinyl lemezek és a lemezjátszók között.

6.7. szövegdoz: *Helyettesítő vagy kiegészítő viszony és a szerzői jog – Richard Posner érvelése*

Az amerikai szerzői jog ismeri az ún. fair use doktrínát, amely a szerzői jog által védett művek bizonyos használata esetén megengedi, hogy a felhasználó ezt díjfizetés nélkül tehesse. A bíróságok esetről-esetre ítélik meg, hogy valami ebbe a körbe tartozik-e.

Richard Posner egyik példája erre az, ha egy számot egy lakodalomban a zenész eljátszik.⁷⁶ Érvelése szerint ennek az ügynek az eldöntésekor azt kell megfontolni, hogy milyen a viszony az eredeti mű és a „lakodalmi feldolgozás” között. Mivel szerinte e kettő kiegészítő viszonyban van egymással, így az ilyen felhasználás díjának (árának) emelése csökkentené az eredeti mű iránti keresletet is. (És nem növelné, mint helyettesítő viszony esetén tenné.) Még hozzá azért, mert alacsonyabb díjak mellett többet játszik a számokat – és az ilyen feldolgozások megismertetik a számot, felkeltik iránta az érdeklődést.

⁷⁶ POSNER [2011] 56.

6.4.3. Árrugalmasság (sajátár-rugalmasság)

Talán túlzás nélkül mondhatjuk, hogy a legtöbbször szóba kerülő rugalmasság a *sajátárrugalmasság*, amit olykor (kicsit pongyolán) egyszerűn *árrugalmasságnak*, vagy a *kereslet rugalmasságának* is hívunk. Képlete:

Sajátár-rugalmasság (tipikus jelölése: η) =

[a keresett mennyiségének százalékos változása] / [az ár százalékos változása]

Normális jószágok esetén ez negatív. Azonban egy konvenció miatt az előjelet elhagyjuk (vagyis az abszolút értékét adjuk meg). A sajátár-rugalmasság kapcsán is két fontosabb jószágtípust különíthetünk el.

- *Rugalmatlan* keresletű a jószág, ha ez a sajátár-rugalmasság (annak abszolút értéke) elmarad 1-től. Ez azt jelenti, hogy egy (például) 5%-os áremelkedés esetén a keresett mennyiség nem csökken 5%-os mértékben.
- *Rugalmas* kereslet esetén a keresett mennyiség jobban csökken, mint ahogy az ár nő: 5%-os áremelkedés mellett a keresett mennyiség 5%-ot meghaladó mértékben csökken.

Ez a rugalmasság azt fejezi ki, hogy adott áremelkedés hatására a „kereslet” kisebb vagy nagyobb része fordul el a terméktől. Rugalmasabb termékek esetén nagyobb része. Fontos azonban kiemelni: a magas rugalmasság nem azt jelenti, hogy egy áremelés hatására mindenki elkezd sokkal kevesebbet vásárolni. (Vagy egy árcsökkenéskor mindenki sokkal többet vesz.) Csak azt, hogy az összes kereslet (az összes szereplő összes keresleti döntésből összeálló keresett mennyiség) módosul. Viszonylag magas rugalmasság elérhető akkor is, ha sokan csak egy kicsit változtatnak; vagy ha csak kevesen, de ők sokat. Egy kis, egy-két százalékos árváltozás esetén pedig, már a keresett mennyiség kis változása is elég ahhoz, hogy rugalmas reakcióról beszéljünk.

A rugalmas-rugalmatlan keresletű jószágok megkülönböztetése azért is fontos, mert ez arra a kérdésre is választ ad, hogy egy árváltozás nyomás az adott termékre fordított összes kiadás (a „keret”, ahogy fent neveztük) nő vagy csökken.

Rugalmatlan keresletű termékek esetén az *áremelkedés* esetén *nő az adott termékre fordított kiadás* – az *árcsökkenés* esetén pedig csökken.

Rugalmas kereslet esetén az *áremelkedés* nyomán *csökken* a kiadás (mert a keresett mennyiség jobban esik, mint ahogyan az ár nő). Árcsökkenés esetén viszont nő az adott termékre vonatkozó kiadás.

Miért rugalmas az egyik jószág kereslete, és miért rugalmatlan a másiké? Sok oka lehet ennek, de a két talán legfontosabb – egyébként egymással szorosan összefüggő – tényező: a helyettesítő termékek léte és az idő.⁷⁷

Minél közelebbi (minél „tökéletesebb”) helyettesítői vannak a jószágnak annál rugalmasabb a kereslete. Például, ha adott márkájú italnak viszonylag jó helyettesítője a többi ital, akkor a kereslete viszonylag rugalmas lesz. (Mert viszonylag kis áremelkedés hatására is sokan fognak a rivális italra váltani.) Ezzel szemben, ha egy adott gyógyszernek nincs helyettesítője (csak nagyon távoli helyettesítői vannak), akkor a kereslete is rugalmatlanabb lesz.

⁷⁷ A rugalmasság okairól bővebben (más okokért is): HEYNE ET AL [2004] 65

Figyelni kell azonban arra, hogy a rugalmasság is *ceteris paribus* vizsgálati módszer. Vagyis a fenti képlet egészen pontosan azt kérdezi, hogy hogyan változna az áremelkedés hatására az adott jószág kereslete – ha minden más változatlan maradna. A minden más közül a mostani érv szempontjából a helyettesítő termékek ára a legfontosabb. Ha például minden ital ára emelkedik, akkor hiába vannak nagyon erős (majdnem tökéletes) helyettesítők az adott italnak, az árváltozás kevésbé hat majd a keresett mennyiségre. Kevésbé hat, mert a helyettesítők ára is változik.

Az, hogy adott jószágnak találnak-e a vásárlók (viszonylag közeli) helyettesítőjét, erősen függ attól, hogy mennyi idő áll rendelkezésükre – a közgazdaságtan szavaival: mennyi idejük van az alkalmazkodásra. Ha *hosszabb időtávon* vizsgálódunk, akkor a keresleti függvény általában *rugalmasabbá* válik. Egyszerűen azért, mert a vevők idővel több helyettesítőt találnak. (Lehet, hogy ezek eleve is elérhető voltak, csak nem ismerték őket. De az is lehet, hogy később jelentek meg a piacon.)

Érdemes – a gyakorlás kedvéért is – kiemelni: a helyettesítő jószág megtalálása nem csak akkor fontos, ha emelkedik a jószág ára, hanem akkor is, ha csökken. Utóbbi esetben az alkalmazkodás azt jelenti, hogy ezen helyettesítő termékek felől érkeznek új vevők a jószág piacára – a helyettesítők kereslete vissza fog esni. Ha több idő van az alkalmazkodásra, akkor egy árcsökkenés jobban emeli a keresett mennyiséget, mint ha nagyon rövid idő alatt vizsgáljuk a változást.

6.8. szövegdoboz: A cigaretta és a drog árrugalmassága

Frank J. Chaloupka és Henry Wechsler egyetemi hallgatók cigaretta-fogyasztását vizsgálta (a hetvenes években az Egyesült Államokban).⁷⁸ Azt találták, hogy a cigaretta kereslete kifejezetten rugalmas volt: $\eta = 1,4$. Vagyis a cigaretta árváltozására az egyetemisták fogyasztása erőteljesen reagál. Ez talán meglepő, hiszen szeretjük azt gondolni, hogy aki dohányzik, azt egy áremelés nem tántorítja el: a cigaretta keresletét rugalmatlannak szoktuk gondolni. (Hirshleifer és szerzőtársai idézik is, hogy az idősebbek esetén az árrugalmasság már csak 0,4 körül volt – vagyis kifejezetten rugalmatlan.) A fiatalabbak esetén a rugalmasság elsősorban annak köszönhető, hogy az ár arra hat, hogy valaki elkezd-e dohányozni.⁷⁹

Érdekes adatot találunk Henry Saffer és Fran Chaloupka tanulmányában is.⁸⁰ Általában úgy gondoljuk, hogy a keménydrog is olyan függőséget alakít ki, amely miatt a fogyasztó nem reagál az árakra. Vagyis – a várakozások szerint – kifejezetten rugalmatlan lesz a kereslete. Ezzel szemben azt találták, hogy a heroin keresleti rugalmassága 1,6 és 1,8 közötti volt. Vagyis ebben az időszakban (a kilencvenes években) kifejezetten rugalmas volt. Persze erre is könnyen találhatunk magyarázatot – akár ebben a fejezetben is. Az egyes kábítószeresek, így akár a keménydrogok is helyettesítők, még hozzá viszonylag közeli helyettesítők egymásnak. Épp ezért az egyes drogok árrugalmassága viszonylag magas lesz. Nem azért, mert a drogfogyasztókat egy-egy áremelkedés eltántorítja – arra hat igen erősen, hogy *milyen drogot* vásárolnak.

6.5. ÖSSZEFOGLALÓ

A kereslet kapcsán két fontos kérdést próbáltunk megválaszolni. Egyrészt azt, hogy mit is jelent a kereslet fogalma. (Akár egyéni, akár piaci.) Láttuk, hogy a kereslet egy árat és

⁷⁸ Chaloupka – Wechsler [1977]

⁷⁹ HIRSHLEIFER ET AL [2009] 178.

⁸⁰ Saffer – Chaloupka [1999]

mennyiségeket tartalmazó függvény, egy adatbázis – amit nem szabad összekeverni a keresett mennyiséggel.

Másrészt áttekintettük, hogy mi hat a keresletre, vagyis arra, hogy milyen áron mennyit szeretnének az emberek megvásárolni. Láttuk a jövedelem, a preferenciák, a helyettesítő és a kiegészítő termékek hatását. Illetve a piaci kereslet kapcsán azt is, hogy maga a jog (a tulajdonjog, a kizárás lehetővé tételével) milyen fontos szerepet játszik ebben.

A piaci kereslet kapcsán bevezettünk egy roppant fontos fogalmat: a rugalmasságot: a sajátár-rugalmasságot, a jövedelem- és a keresztár-rugalmasságot. Egyelőre csak annyit láttunk, hogy ennek segítségével jószág, szolgáltatás-csoportokat különíthetünk el. (Nemsokára látjuk majd, hogy például egy-egy a piacot érő változás hatásának erőssége is alapvetően ezekről fog függeni.)

A kereslet problémáit végigtekintve érdemes visszatérni a mottóra. A népegészségügyi termékadótól, ugye, azt várjuk, hogy csökkentse az ilyen termékekből vásárolt mennyiséget. Nem a keresletet csökkenti: arra hat, hogy emelkedjen a termékek ára. A kereslet törvénye alapján azt várjuk, hogy emiatt csökken a vásárolni kívánt mennyiség. Kérdéses azonban, hogy mennyivel csökken ez. Ezt a sajátár-rugalmasság adta meg. ha ezen termékek (például a cukrozott italok) kereslete rugalmatlan, akkor az adó miatt (az emiatti áremelkedés miatt) kisebb mértékben csökken az ilyen termékekből megvásárolni kívánt mennyiség. A népegészségügyi termékadó értékelésekor ezért érdemes végiggondolni azt, hogy amennyiben a mennyiség csökkentése a cél, akkor valóban az ár (adókon keresztül történő) emelése-e ennek a legjobb, legegyszerűbb módja. A fejezet megmutatta azt, hogy milyen egyéb tényezők hatnak egy termék keresett mennyiségére.

Fogalmak

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| alacsonyabb rendű javak | keresztár-rugalmasság |
| ár-rugalmasság, sajátár-rugalmasság | kiegészítő termékek |
| csökkenő határhaszon | kizárás |
| egyéni kereslet | luxusjavak |
| eladni (termelni) kívánt mennyiség | Marshall-kereszt |
| független termékek | normál (magasabbrendű) javak |
| helyettesítő termékek | piaci ár |
| horizontális összegzés | piaci kereslet |
| jószág, javak | preferenciák változása |
| jövedelem-rugalmasság | rugalmas kereslet |
| keresett mennyiség | rugalmasság |
| kereslet, keresleti függvény | rugalmasság: rövid és hosszabb távon |
| keresletváltozás | rugalmatlan kereslet |
| keresztárhatás | |

Irodalom

CHALOUPKA, Frank J. – Henry WECHSLER [1977]: Price, Tobacco Control Policies and Smoking among Young Adults. *Journal of Health Economics* 16. 359-373.

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

GILES, David E. A.—Peter HAMPTON [1985]: An Engel Curve Analysis of Household Expenditures in New Zealand. *Economic Record* 61 450-462.

HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER - David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris

MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris

POSNER, Richard [2011]: *Economic Analysis of Law*. (8th edition) Austin – Boston – Chicago – New York, Asper

SAFFER, Henry – Frank CHALOUPKA [1999]: The Demand for Illicit Drugs. *Economic Inquire* 34. 401-411.

Gyakorló kérdések

Csökken-e a parkolók iránti kereslet, ha a parkolást fizetőssé tesszük – miközben a parkolóhelyek száma nem nő? És ha nő?

Hat-e (hogyan) az ügyvédek iránti keresletre, és annak (sajátár) rugalmasságára az, ha csökken az oktatás ára, költsége?

Befolyásolja-e a víz ára azt, hogy az emberek milyen értékesnek találják a vizet?

Igaz-e, hogy amennyiben egy adott jószág keresett mennyisége alig változik, miközben a jószág ára jelentősen megnő, akkor a jószág kereslete rugalmatlan? Miért?

Ha a magyar kormány hirtelen és váratlanul olyan mértékben megemelné az alkoholra kivetett adókulcsot, hogy emiatt az alkoholtartalmú italok ára az észak-európai szintre emelkedne, akkor Magyarországon azok keresett mennyiség az észak-európai szintre állna be?

7. A PIACI KÍNÁLAT

A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény preambuluma: „A magyar nemzetgazdaság műszaki fejlődésének, a korszerű technika meghonosításának, valamint a feltalálók erkölcsi és anyagi elismerésének előmozdítása érdekében, [...] az Országgyűlés a találmányok szabadalmi oltalmáról a következő törvényt alkotja”

A szerzői jogról szóló 1996. évi LXXVI. törvény preambuluma: „A technikai fejlődéssel lépést tartó, korszerű szerzői jogi szabályozás meghatározó szerepet tölt be a szellemi alkotás ösztönzésében, a nemzeti és az egyetemes kultúra értékeinek megővésében; egyensúlyt teremt és tart fenn a szerzők és más jogosultak, valamint a felhasználók és a széles közönség érdekei között, tekintettel az oktatás, a művelődés, a tudományos kutatás és a szabad információhoz jutás igényeire is; gondoskodik továbbá a szerzői jog és a kapcsolódó jogok széles körű, hatékony érvényesüléséről.”

Mi a kapcsolat kereslet és kínálat között: mi dönti el azt, hogy adott ember egy jószágot keres vagy kínál? Van-e összefüggés (és milyen) az ár és a termelési, szolgáltatási költségek között? Mekkora lesz a kínált (eladni, szolgáltatni kívánt) mennyiség - adott piaci ár mellett? Mi a különbség fix és változó költség között? Hogyan viszonyul egymáshoz az átlagos és a határköltség? Miért utóbbi a legfontosabb? Hogyan határozható meg az az árszint, ami alatt az adott vállalkozás kivonul a piacról – beszűnteti a termelést?

Az előző fejezetben a piaci egyensúlyt meghatározó egyik tényezőt a keresletet vezettük le. Most a kínálat kerül sorra. A kínálat egy ugyanolyan összefüggés, amilyen a kereslet: egy függvény, egy táblázat, amely megmondja, hogy milyen áron mennyit *szerefnének* eladni az emberek, a vállalatok, a termelők, a szolgáltatók. Egy ilyet mutat a 7.1. táblázat. A kérdés itt is az, hogy mi határozza meg a táblázatban szereplő egyes értékeket. Ebben az elemzésben sok elemet át fogunk tudni venni az előző keresleti elemzésből. Látjuk majd, hogy a kínálat sokszor ugyanolyan döntések alapján születik, mint a kereslet. Látjuk majd, hogy az egyéni és a piaci kínálat között is nagyon hasonló a viszony, mint az egyéni kereslet és a piaci kereslet között. Látjuk majd, hogy a rugalmasság fogalma itt is fontos.

| Ár (\$) | Kínált mennyiség |
|------------|------------------|
| 1 | 10 |
| 2 | 100 |
| ... | ... |
| 100 | 2 000 |
| ... | ... |
| 2 000 | 50 000 |
| ... | ... |

7.1. táblázat: A kínálat

A kínálat igazán érdekes kérdései azonban akkor merülnek fel, amikor a kínálat egyben valamilyen költségek révén előállítható szolgáltatás nyújtását jelenti (nem egyszerűen rendelkezésünkre álló javak eladásáról van szó). Ezért a fejezet nagy része ezt a szituációt elemzi.

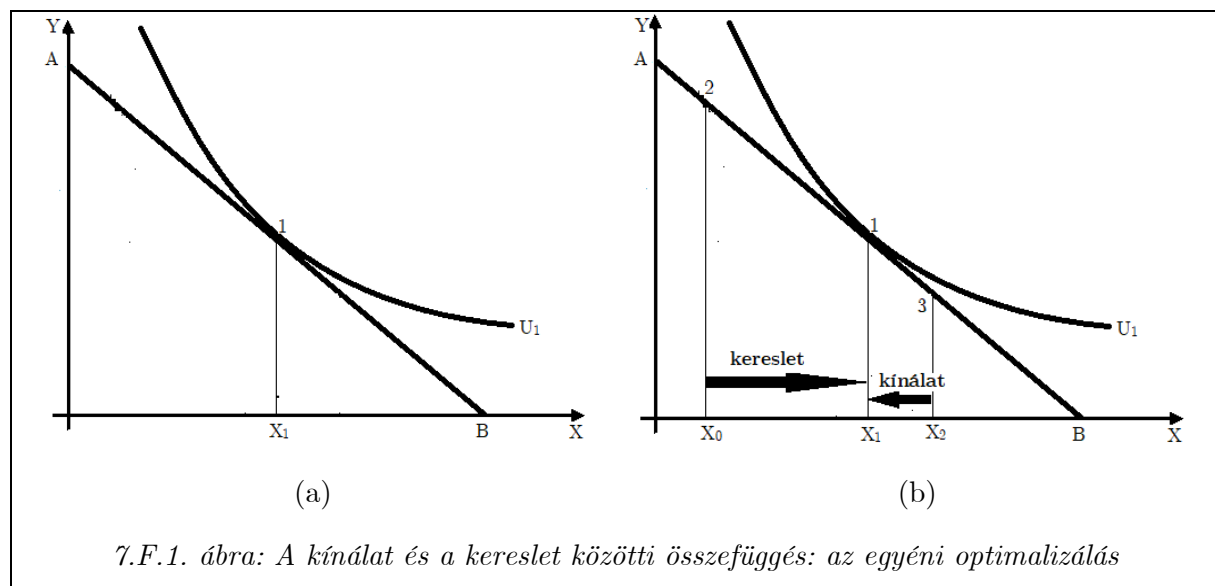
A fejezetben a jogi példát a szellemi tulajdon (például a szerzői jog, vagy a szabadalom) problémája adja majd. Látjuk majd, hogy a kínálati oldal elemzése segít annak megértésében is, hogy az ilyen „tulajdonjog” hogyan hat azon jószágok piacán, amelynek előállítása során az adott szellemi tulajdont felhasználják. És segít annak megértésében is, hogy ez a „tulajdonjog” növeli-e az ilyen szellemi termékek kínált mennyiségét.

7.1. szövegdoz: A negatív kereslet a közömbösségi görbék és költségvetési egyenesek modelljében

A 7.F.1. ábrán (amely a 6.F.1. ábra ismétlése) látható, hogy az optimum az 1 pont – ez adja meg, hogy mennyi X és mennyi Y -t (pl. másra fordítható összeget) akar a döntéshozó. Amikor ezt keresletnek neveztük, akkor hallgatólagosan abból indultunk ki, hogy nem rendelkezünk X -szel, vagyis a 7.F.1. ábra A pontjában vagyunk.

A kínálat ugyanerre a logikára felépíthető. Elég abból kiinduljunk, hogy a B pontban vagyunk: csak X termékünk van. Ekkor X_0 , pontosabban az $X_0 - B$ távolság jelzi az adott ár melletti kínálatot.

Azt, hogy a kereslet és a kínálat ugyanarra a logikára épül, talán még egyértelműbb a 7.F.1. ábra b részén. Itt is az 1 pont mutatja az optimumot. De az, hogy ez kínálatot, vagy keresetet jelent attól függ, hogy mi a kezdeti pont, mekkora X -ből a készletünk. Ha a költségvetési egyenes egy olyan pontján vagyunk, amely 1 -től balra-felfelé helyezkedik el, mint a 2 pont, akkor az X_1 pont, pontosabban kezdeti ponttól vett távolsága (vagyis itt az $X_0 - X_1$ távolság) keresletet jelöl. Ha a kezdeti pont jobbra-lefelé található, akkor X_1 pont (pontosabban például az $X_2 - X_1$ távolság) kínálatot jelöl.



7.1. KÍNÁLAT, MINT NEGATÍV KERESLET

A kínálat legegyszerűbb felfogása az, ha egyszerűen a keresleti modell „megfordításaként”, *negatív keresletként* tekintünk rá.

Az előző fejezetben, a keresleti modellek bemutatásakor – didaktikai okból – kicsit csaltunk. Azok a modellek valójában azt mondják meg, hogy adott ár mellett mennyi X jószágot akar a döntéshozó. Amikor ezt keresletnek neveztük, akkor – hallgatólagosan – abból indultunk ki, hogy nem rendelkezik belőle semmivel. A pontosabb megfogalmazása azonban az, hogy a kereslet az a mennyiség, amennyivel az – adott ár mellett – optimálisnak tartott mennyiség meghaladja a rendelkezésünkre álló mennyiséget, az ún. *készletet*. A kínálat ezzel szemben azt jelenti, hogy a készlet, adott ár mellett, meghaladja az optimális szintet, csökkenteni akarjuk azt. (A 7.1. szövegdozoz mutatja be ezt a logikát az előző fejezet szövegdozozában bemutatott grafikus modell segítségével.)

Fontos eltérés azonban ezen modell és a kereslet között, hogy ebben az esetben a jószág (szubjektív) értékét nem a fizetései, hanem az *elfogadási hajlandóság* adja meg. Vagyis azt, hogy mekkora összegért vagyunk hajlandóak megválni az adott jószág egy-egy egységétől. Másként: akkor adunk el valamit, ha az ár meghaladja az értékelésünket (az elfogadási hajlandóságunkat).

A kínálat ezen negatív keresletként való felfogása a *munkakínálat* kapcsán jelenik meg⁸¹ a leggyakrabban a közgazdaságtanban. A keresletnél kiemeltük, hogy egy számunkra jó dolog mindig azt jelenti, hogy hajlandóak vagyunk annak érdekében más számunkra jó dolgokról, jószágokról lemondani. A munkakínálat kapcsán is egy ilyen lemondást kell elemezni. Az emberek hajlandóak feláldozni a szabadidejüket, ha több jövedelemre tehetnek szert. (Illetve hajlandóak lemondani jövedelméről, ha növelhetik a szabadidejüket.) Az ár a munkabér. Ha a munkabér csökken, akkor ugyanannyi szabadidő feláldozásával kevesebb jövedelmet tudunk keresni.

Ugyan azt mondtuk, hogy a preferenciák értékelésével nem foglalkozunk, de azt is említettünk, hogy a konkrét esetekben a közgazdaságtani modellek feltételezésekkel élnek arról, hogy mire vágnak az emberek. Ez itt egy ilyen modell: feltesszük, hogy az emberek szabadidőre és jövedelemre vágnak – ezek számukra a jószágok.

Ebben az esetben is igaz a csökkenő határhaszon elve. Ha sokat dolgozunk, vagyis kevesebb a szabadidőnk, akkor több jövedelem kell ahhoz, hogy további szabadidőt áldozzunk fel, hogy még több munkát vállaljunk. Ha nincs jövedelmünk, kevés a munkánk (sok a szabadidőnk), akkor már alacsonyabb jövedelem mellett is vállalunk ugyanannyi idejű munkát. Minél kevesebb a szabadidőnk annál értékesebb az – annál magasabb az *elfogadási hajlandóságunk*.

7.2. szövegdozoz: A munkakínálati döntés ábrázolása

A munkakínálattal kapcsolatos döntést ábrázoljuk a 7.F.2. ábrán.⁸² Itt a vízszintes tengely a *szabadidő*, a függőleges pedig a *jövedelem* látható. A két számunkra jó dolog között az előző fejezetben látott közömbösségi görbéket tudjuk felrajzolni.

A kiindulópont most az, hogy jövedelmünk nincs. Ez a B pont. Ha a munkabér alacsonyabb, akkor ugyanannyi idő alatt (amikor a szabadidőnk ugyanannyival csökken) kevesebb

⁸¹ Lásd például HIRSHLEIFER ET AL [2009] 494-505

⁸² A modell részletesebb bemutatásáért lásd EHRENBERG – SMITH [2003] 245-247., STIGLITZ [2000] 471-480.

jövedelmet tudunk keresni – vagyis a költségvetési egyenes laposabb lesz. A magasabb bérhez a meredekebb $B - A$ egyenes tartozik, az alacsonyabb bérhez a laposabb $B - A'$ egyenes.

Az ábrán látszik, hogy a munkavállalási döntés ugyanolyan optimalizálás, mint amikor bármilyen más számunkra jó dolog optimális mennyiségét keressük. Itt a szabadidő optimális mennyiségét. A munkabér változása is ugyanolyan logika szerint hat, mint minden más ár változása: ha változik az ár, akkor változik a költségvetési egyenes és az új egyenesen megkeressük az optimális pontot. Persze figyeljünk arra, hogy X a szabadidő mennyiségét méri! A kínált munkamennyiséget úgy kapjuk, hogy a B pontból (ami az összes idő) kivonjuk az optimális X mennyiséget. Ezt mutatja az L_0 (amennyiben a szabadidő keresett mennyisége X_0), vagy L_1 (amikor a szabadidő optimális mennyisége X_1).

A 7.F.2. ábrán látható, hogy a munkabér emelése esetén a döntéshozó kevesebb szabadidőt szeretne, vagyis többet szeretne dolgozni, mint alacsonyabb bér mellett.

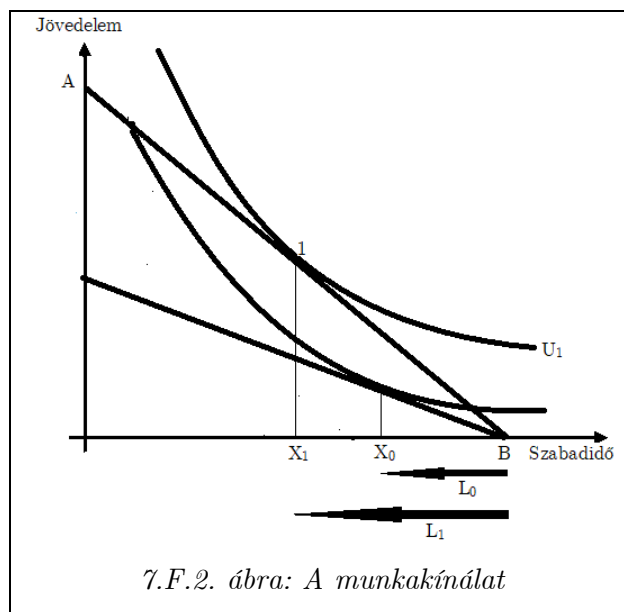
De az ábrán egy kicsit „csaltunk”. Nem biztos, hogy ilyen az ábra. Nem biztos, hogy a kínált munkaidő nő, ha a bér emelkedik. Az empirikus megfigyelések szerint ez az összefüggés, vagyis az, hogy bércsökkenésre a kívánatosnak tartott munkaidő csökkenése a válasz, elsősorban a gyereket nevelő anyák esetén igaz. A családos férfiak egy bércsökkenésre gyakran éppen fordítva reagálnak: többet szeretnének dolgozni – túlórákat vállalnának, másodállást keresnek, stb.

Ennek oka az, hogy, amit itt szabadidőnek nevezünk az nem az, ami a szabadidőről elsőre eszünkbe jut: nem feltétlenül szórakozásra, pihenésre fordítható idő. Ebben a „szabadidőben” kell ellátni például a háztartási munkákat is, ebben az időben kell foglalkozni a gyerekekkel, stb.⁸³. Amikor valaki úgy dönt, hogy munkát vállal, akkor ezzel arról is dönt, hogy a háztartási munkát egy részét másra bízza – például a gyerek napközben felügyeletét, vagy a takarítást (amennyiben takarítót, bejárónőt fogad), a főzést (amennyiben vendéglőbe jár, vagy „rendel”).

A két nem közötti eltérést általában azzal magyarázzuk⁸⁴, hogy a nők által ellátott ilyen „nem piaci munkák” tipikusan azok, amelyek a piacon (hasonló minőségben) nem elérhetők. Ezzel szemben a férfiak ilyen „nem piaci munkája” esetén sokszor épp a piaci munkát (az azt ellátó szakember – például az autószerelő, a kertész – szakértelme miatt) tartjuk jobb minőségűnek. Ezért az anyák érzékenyebben reagálnak a bérváltozásra – élesebb számukra a kérdés: az általuk ellátott házimunkát, a gyereknevelést másra bízzák-e vagy maguk lássák el.

⁸³ Olyan modellekért, amelyek ezt explicit módon kezeli is lásd CULLIS – JONES [2003] 302-303.

⁸⁴ Lásd például EHRENBERG – SMITH [2003] 250-262, STIGLITZ [2000]481-482.



7.2. EGYÉNI KÍNÁLATI FÜGGVÉNY: KÖLTSÉGEK

A kínálat problémáját a legtöbbször nem érdemes túlbonyolítani: bőven elég az előző – az azt negatív keresletként leíró – elemzést szem előtt tartani. Azonban mégis be kell mutatni röviden a kínálatot a költségekből levezető modelleket is.⁸⁵

Ezek a modellek azok, amelyekkel a vállalkozások piaci kínálatát próbáljuk leírni. A legegyszerűbb modellek (itt csak ezeket mutatjuk be) abból indulnak ki, hogy a vállalatok, vállalkozások a profitjukat kívánják maximálni. Adott ár mellett ennek megfelelően határozzák meg a kínált mennyiséget is.

7.2.1. A költség + árrés tévedése: a kínálat, a termelés fordított logikája

A fejezetet azonban egy „veszélyfelhívással” kezdjük. A költségek és a kínálat közötti összefüggés kapcsán az egyik leggyakoribb tévedésre kell felhívni a figyelmet. Sokan úgy gondolják: az árképzés alapja az ún. „költség plusz árrés árképzés”. Ez az lenne, amikor a költségekre (amit ráadásul sokszor nem is az alternatívaköltséggel, hanem a közvetlen pénzkiadással azonosítanak) teszünk egy – mondjuk 10%-os – árrést.

A tévedés akkor válik nyilvánvalóvá, amikor az árrés nagyságára kérdezzük rá. Mekkora ez? Miért éppen akkora? Miért tér ez el adott vállalat különböző szolgáltatásai esetén? Tipikusan azt a választ kapjuk erre: „azért, mert ennyit bír el a piac”. Ha viszont így van, akkor az árakat már nem a költségek diktálják – az árakat a piac diktálja azon keresztül, hogy meghatározza az árrést. Pontosabban az elkérhető árat.⁸⁶

7.2.2. Vállalatfelfogás: a profitmaximálás

⁸⁵ Hosszabb kifejtésért lásd HIRSHLEIFER ET AL [2009], 213-247, MANKIW [2011] 263-279

⁸⁶ Az érvelésért részletesebben lásd HEYNE ET AL [2004] 226..

A klasszikus közgazdaságtan vállalat-modellje egy *feketedoboz-modell*: nem foglalkozik azzal, hogy a vállalaton belül mi történik. Általában felteszi, hogy a vállalkozók minél több profitot akarnak termelni: *profitmaximáló* módon viselkednek, döntenek. Ennek alapján hozzák meg szolgáltatási, kínálati döntéseiket.⁸⁷

Emlékezzünk! A profit fogalmával a második fejezetben már találkoztunk: a bevételek (hozamok) és a költségek különbsége. A *gazdasági profit*, amit egy vállalkozást – a modell szerint – motivál, a bevételek és a gazdasági költség, vagyis az *alternatívaköltség* különbsége.

A profitmaximálás elvárása egy egyszerű összefüggésre épül: a profit akkor maximális, ha minden olyan lépést megteszünk (és csak olyant tesszük meg), amelyre igaz, hogy az általa generált költségemelkedés kisebb, mint az általa hozott többletbevétel (bevételnövekedés). Ezt az adott lépés által generált bevétel- és költségnövekedést nevezzük határbevételnek és határköltségnek. Akkor maximáljuk a *profitot*, ha minden olyan lépést megteszünk (és csak olyant tesszük meg), amelynek a *határbevétele meghaladja a határköltségét*.

Annak érdekében pedig, hogy soha ne tévesszük szem elől, hogy a költség mindig alternatívaköltség, hasznos egy alapvető összefüggést felidézni: *költsége döntéseknek, cselekvéseknek van*. Költsége nem a nyersanyagoknak van. Költsége annak van, hogy *azt* – adott szerződéses feltételek mellett – *megvásároljuk*. Költsége nem a munkásoknak, a munkaerőnek van. Költsége annak van, hogy *őket* – adott munkafeltételek mellett – *foglalkoztatjuk*. A költség az, hogy az adott döntést miatt lemondunk más alternatíváiról.⁸⁸

7.2.3. Fix és változó költségek: az idő szerepe

A feketedoboz-modell szerint tehát a vállalkozás célja, hogy a teljes bevétel a teljes költséget a lehető legnagyobb mértékben haladja meg. A költség azonban döntések költsége. Több szempontból is érdemes csoportosítani ezeket a döntéseket, ezeket a költségeket. A legegyszerűbb felosztás szerint vannak fix és változó költségek.

Fix költség az, amely *nem függ attól, hogy mennyit termel egy vállalkozás*. Ez annak a döntésnek a költsége, hogy a szolgáltatás érdekében kiépítünk-e, bővítünk-e valamilyen kapacitást.

A *változó költség* már *függ a termelés nagyságától – nő, ahogy a termelés nő*. Ezek változnak akkor, ha változik a termelés – a fix költségek nem. Változó költség például ha nyersanyagot szerzünk be, ha munkásokat foglalkoztatunk, ha közüzemi szolgáltatásokat fogyasztunk.

A két költségtípus pontos elhatárolása azonban csak akkor lehetséges, ha megmondjuk, hogy milyen *időtávon* vizsgáljuk a döntéseket, költségeket.

- Ha nagyon rövid az időtáv – például napokban mérünk –, akkor a legtöbb döntés adott; a legtöbb költség fix.

⁸⁷ Ezt a feltételezést a vállalatot „felnýtő” vállalatelméletek már elutasítják. De egy ilyen bevezető könyvben, mivel sok későbbi közgazdaságtani modell nem érthető meg ezen „feketedoboz-modell” nélkül, érdemes ezzel megismerkedni.

Az egyéb vállalati célok modellezését, amely elsősorban a vállalatvezetés és a befektetők közötti érdekkonfliktuson (az ügynökprobléma egyik leggyakoribb megjelenési formáján), illetve a vezetés döntési motivációin keresztül érthető meg lásd Hirshleifer et al [2009] 207-213. MILGROM –ROBERTS [2005] 537-583 és 633-696.

⁸⁸ Részletesebben lásd: HEYNE ET AL [2004] 80.

- Kicsit hosszabb távon már több költség változtatható – több döntés meghozható, megváltoztatható.

Nagyon rövid távon a munkabér jó része is fix. Rövid távon (például a munkajogi szabályozás miatt) a munkavállalók nem bocsáthatók el – és adminisztrációs okok miatt nem is vehetők fel. Kicsit hosszabb távon a munkaerőállomány már valóban változtatható.

- Hosszabb távon fejleszthető a géppark, bővíthető az üzem is – vagy éppen meg lehet szabadulni gépektől, kisebb ingatlanba lehet költözni.
- Végül nagyon hosszú távon nincs is fixköltség – pontosabban nagyon hosszú távon csak egy fix elem van: az elérhető technológiát, az elérhető emberi tudást. Ezt a modellben használt költség-fogalom adottnak veszik.

7.2.4. Átlagos költségek

A fixköltség és változó költség megkülönböztetése akkor válik igazán érdekessé, ha az előző *profitmaximálási* feltételt átfogalmazzuk. A profit akkor maximális, amikor a teljes bevétel és a teljes költséget különbség maximális. Ez ugyanazt jelenti, mint ha azt mondjuk, hogy az *átlagbevétel és az átlagköltség különbsége maximális*.

Ha valakinek nem világos, hogy ez a két állítás miért ugyanaz, akkor csak azt kell észrevenni: az átlagbevétel és az átlagköltség a teljes bevétel és a teljes költség osztva a darabszámmal.

Lássuk a két fogalmat: mit jelent az átlagbevétel és az átlagköltség! Egyik sem egyszerű ugyanis.

Az *átlagbevétel*, vagyis az egy darabra, szolgáltatásra jutó bevétel meghatározása – első ránézésre – könnyű: ez maga az ár, az egyégár!

A kilencedik fejezetben majd látjuk, hogy miért csak első ránézésre nyilvánvaló ez. Ebben a fejezetben azonban – az egyszerűség miatt – még feltesszük ezt: az átlagbevétel az ár, az egységár.

Több félreértést okoz az *átlagköltség*. A legtöbben azt gondolják, hogy az átlagköltség „természetes tulajdonsága”, hogy a termelés növekedésével csökken. „Nagyobb tételben olcsóbb termelni”. Van, amikor az átlagköltség valóban csökkenő – de sokkal gyakoribb, hogy az átlagköltség nő a termelés növelésekor. Ennek megértéséhez érdemes bevezetni a fix és a változó költségből levezetett átlagos fix- és az átlagos változó költség fogalmát!

Az *átlagos fix költség* a fix költség osztva a termelés nagyságával. Mivel a fix költség – definíció szerint – nem változik, így a termelés növelésével, az átlagos fixköltség *csökken*.

Az *átlagos változó költség* a *változó költségnek az egy termelési egységre jutó nagysága*: a változó költség osztva a termelés nagyságával. Ez azonban már nem csökken a termeléssel. Pontosabban csak a fix költségek által megteremtett kapacitás optimális kihasználásának szintjéig csökken. De a termelés ezen túl is emelhető. (Sőt, mint nemsokára látjuk: a profitmaximáló vállalat e fölé is emeli). És e fölött az átlagos változó költség már nőni kezd.

Miért nő az átlagos változó költség? Az egyik legjobb magyarázatot talán az ún. *virágcserep-példa*⁸⁹ szolgáltatja. Ha nem nőne az átlagos változó költség, akkor egy virágcserepben megtermelhettünk a teljes emberiség élelmezéséhez szükséges mennyiséget. Lássuk miért!

Tegyük fe, hogy egy virágcserepben levő növényünket locsoljuk, tápanyagot adunk neki, permetezzük, védjük a kártevők ellen, stb. Ezek a változó költségek. Ha az átlagos változó költség mindig csökkenne, akkor igaz lenne, hogy ahogyan a növény nő, egyre egyszerűbb és egyszerűbb

⁸⁹ HIRSHLEIFER ET AL [2009] 235.

lenne további növekedést elérni. Nyilvánvalóan nincs így: Pont fordítva: egyre nehezebb ezt elérni, egyre több és több erőforrás kell hozzá: ki kell cserélni a földet, jobb minőségű tápanyagot kell adnunk, stb.. Az átlagos változóköltség nőni kezd.

A teljes költség a fix és a változó költség összege. Ezért az átlagköltség is az átlagos fix költség és az átlagos változó költség összege. Ebből következõik, hogy...

- ...az *átlagköltség a termelés növekedésével akkor csökken*, ha a két költség közül a (csökkenõ) átlagos fixköltség a domináns. Ezt nevezzük *növekvõ hozadéknak*.
- ...az *átlagköltség a termelés növekedésével akkor nõ*, ha a két költség közül az átlagos változó költség a domináns. Ez a *csökkenõ hozadék*.

7.2.5. Határköltség

A profitmaximálás szabályát eddig kétféleképpen írtuk le. Egyrészt úgy, hogy minden olyan lépés növeli a profitot, amely esetén a határköltség elmarad a határbevételtõl. Másrészt úgy, hogy a profit akkor maximális, ha az átlagbevétel és az átlagköltség különbsége maximális.

E két megfogalmazást érdemes „közös nevezõre” hozni. A határköltség, ugye, azt mutatja, hogy a szolgáltatási szint emelése mennyivel növeli az összköltséget. Három fontosabb összefüggést kell felismerni:

1. Ha a termelés már folyik, akkor csak a határköltség a változó költségek növekedését méri. A fix költség ugyanis – definíciójából fakadóan – nem változik a szolgáltatás szintjével.

Tegyük fel például, hogy a szolgáltatás nagyságát 10-rõl 11-re növeljük. A teljes költség tíz egység esetén

$$TC(10) = FC + VC(10)$$

ahol FC a fix költség, míg VC(10) a tíz egység szolgáltatásához szükséges változó költség. Hasonlóképp, a teljes költség 11 egység esetén:

$$TC(11) = FC + VC(11)$$

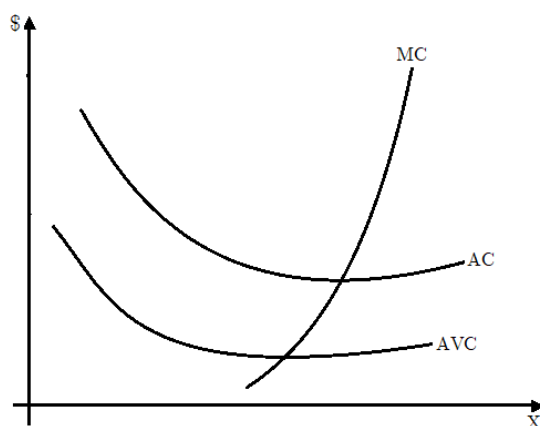
A határköltség (MC) a költségnövekmény a tizenegyedik egység miatt, vagyis

$$\begin{aligned} MC &= TC(11) - TC(10) = [FC + VC(11)] - [FC + VC(10)] \\ &= VC(11) - VC(10) \end{aligned}$$

2. *Ha az átlagköltség emelkedik, akkor a határköltség mindig meghaladja az átlagköltséget* – ha a határköltség elmarad az átlagköltségtõl, akkor az átlagköltség mindig csökkenõ. (Ennek igazolását egy egyszerű példán a 7.3. szövegdoz mutatja be.)

A 7.1. ábrán három költségelem a határköltség (MC), az átlagos teljes költség (AC) és az átlagos változó költség (AVC) alakulását láthatjuk. Ahol a határköltség az átlag alatt megy, ott az átlag csökken, ahol fölõtte, ott emelkedik.

Ebbõl következik, hogy ott lehet egyenlõ a kettõ, ahol az átlagköltség se nem emelkedik, se nem csökken – annak minimumában. (Addig a határköltség az átlagköltség alatt ment, onnantól fölõtte.)



7.1. ábra: Egy vállalat költségszerkezete

3. A határkölség – legalábbis azon a szakaszon, ahol nagyobb, mint az átlagos változó kölség – növekvő.

Ennek megértése érdekében tegyük fel, hogy egy ügyvédi irodába akarunk felvenni egy asszisztenst. Több jelentkező van, akik között kisebb-nagyobb minőségi különbségek vannak. (Az egyik könnyebben kijön a munkatársakkal, kedvesebb a vendégekkel, mint a többiek stb.) Ha profitot akarunk maximálni, akkor a legjobbat fogjuk választani. Ő az, aki a legtöbbet „termeli”. Egy idő után azonban még egy embert fel kell venni. *Amennyiben az első körben racionálisan döntöttünk*, akkor a most felvett ember csak rosszabb lehet. Rosszabb erőforrásokból viszont már több kell ugyanannak a mennyiségnek az előállításához, amit a korábban is alkalmazott (jobb) erőforrások révén elértünk. Több erőforrás viszont (tipikusan) drágább.

7.3. szövegdoxoz: Az átlag és a határ viszonya – egy példa

Az átlag és a határkölség közötti összefüggést világítsuk meg egy egyszerű példán. Tegyük fel, hogy valakinek hármaz az átlaga és kap egy ötöst. Kézenfekvő: javulni, nőni fog az átlaga. Mert jobb jegyet kapott, mint az átlag. Ha kettést kap, akkor romlani fog az átlaga – mert rosszabb jegyet kapott, mint az átlag.

Ha az új jegy magasabb, mint az átlag, akkor emeli azt – ha rosszabb, mint az átlag, akkor csökkenti.

És innen csak egy lépés van hátra: ismerjük fel, hogy az új jegy a „határjegy”. A „határ-”, ugye a „teljes-”, vagy az „összeg” növekedése. Ha összeadjuk a jegyeket, akkor ez az összeg az első esetben öttel, a második esetben kettővel nőtt.

7.2.6. Egyéni kínlati döntés

Ha a költségek típusait és a közöttük fennálló összefüggéseket értjük, akkor rátérhetünk a kínlati döntés lényegére. A kérdés: adott árak mellett mennyit szeretne eladni (szolgáltatni) a vállalkozás? (Ebben a fejezetben feltesszük, hogy az árak adottak.) Ez valóban a költségektől függ. De nem a költségek diktálják az árakat. Fordítva: az árszint szabja meg, hogy mekkora mennyiséget szolgáltatassunk. E szint megtalálásához kell tudni, hogy egy-egy szolgáltatásegységet milyen költséggel tudunk nyújtani.

A kínálati döntés valójában két döntés:

1. Érdemes-e elkezdni a tevékenységet? Ha pedig már nyújtjuk a szolgáltatást, akkor érdemes-e folytatni azt a tevékenységet egyáltalán, vagy be kellene zárni az „üzemet”?
2. Ha már nyújtjuk a szolgáltatást (és nem is akarjuk leállítani), akkor mekkora legyen ennek volumene?

A logika (többek között az ötödik fejezetben látott visszagöngyölítés módszere) azt követeli, hogy előbb a második kérdést válaszoljuk meg. Ha tudjuk, hogy mennyit szolgáltatnánk, *ha szolgáltatnánk*, akkor dönthetjük el, hogy megéri-e ez egyáltalán, vagy jobb el se kezdeni, abbahagyni.

Tartsuk szem előtt: akkor érdemes egy adott döntést meghozni, ha a generált határbevétel meghaladja a határköltséget! Ha adott az ár, akkor a *határbevétel* meghatározása egyszerű: ez az ár, az egységár. És a határköltséget is definiáltuk már fenn: a szolgáltatás növelése miatti költségemelkedés.

Az előző pontban láttuk, hogy a határköltség emelkedik. Ebből következően van egy olyan szolgáltatásmennyiség, amely alatt a határköltség még kisebb, mint az ár (a határbevétel), és amely fölött már magasabb. Az *adott ár* mellett kínált mennyiség inentől könnyedén megadható: pontosan az a mennyiség, amelynél a határköltség egyenlő az árral (a határbevétellel). Ez alatt nem érdemes megállni, mert a szolgáltatás további növelése nagyobb bevételt hoz, mint amennyi a költsége. E fölé viszont nem érdemes menni, mert e fölött már a többletköltség meghaladja a többletbevételt.

Ha minden ár mellett megkeressük azt a szolgáltatásmennyiséget, amelynél a határbevétel éppen egyenlő az árral, akkor minden árhoz hozzárendeltük a kínált (eladni kívánt) mennyiséget. Előttünk áll az egyéni kínálati függvény. Ez azonban – mint a 7.2. táblázatban látszik – azt is jelenti, hogy az egyéni kínálat függvény és a határköltségfüggvény megegyezik.

| Határköltségfüggvény | | Egyéni kínálat | |
|-------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Szolgáltatott mennyiség | Határköltség (\$) | Egységár (\$) | Kínált mennyiség |
| 10 | 3 | 3 | 10 |
| 20 | 5 | 5 | 20 |
| 30 | 9 | 9 | 30 |
| 40 | 11 | 11 | 40 |
| 50 | 15 | 15 | 50 |

7.2. táblázat: A határköltség és az egyéni kínálati függvény

Most térjünk át az első kérdésre! Láttuk, hogy melyik mennyiség maximálná a profitot. Most azonban kérdezzük meg: ha ez a mennyiség a legjobb, ez a maximális profit érhető el, akkor érdemes egyáltalán szolgáltatni. Lehet ugyanis, hogy ez a szolgáltatási szint sem hoz elég nettó bevételt – és érdemes inkább el sem kezdeni a működést, vagy leállítani azt. Erre a kérdésre máshogy válaszolunk akkor, amikor indul a szolgáltatás, és akkor, amikor már folyik – és az a kérdés, hogy leállítsuk-e.

Amikor a *szolgáltatás megkezdéséről* döntünk, akkor az a kérdés, hogy felvállaljuk-e az azzal járó fix költségeket. (Emlékezzünk az előző pontra: a határköltség a fix költségeket nem – csak a változó költségeket – méri.) Akkor érdemes belevágni a tevékenységbe, ha a fix költségek

megtérülnek, vagyis ha az ún. *fedezet* biztosított: ha a teljes bevétel fedezi az optimális termelés teljes költségét. (A fedezet biztosított, ha az átlagbevétel, vagyis az ár fedezi az átlagos teljes költséget.) Ha a fedezet nem biztosított, vagyis olyan mennyiséget kellene nyújtani (az lenne az előző kérdés alapján optimális), amelynél az átlagköltség meghaladja az árat, akkor a szolgáltatás nem biztosítja a fedezetet. Nem érdemes belekezdeni. Ez a pont (ez az árszint), amely alatt nem érdemes belekezdeni az ún. *fedezeti pont*.

Amikor a vállalkozás már működik, akkor a helyzet megváltozik. Ekkor nem arról döntünk, hogy felvállaljuk-e a fix költségeket. Azokról már korábban döntöttünk, azok már *elsüllyedt költségek*. Arról dönthetünk, hogy felvállaljuk-e a változó költségeket. A termelés fenntartásáról vagy az üzem bezárásáról hozott döntést az határozza meg, hogy a bevétel a változó költséget meghaladja-e. A másik fogalmazással: adott szolgáltatásmennyiségnél az átlagos változó költség elmarad-e ártól. Amennyiben nem, akkor a szolgáltatást be kell szüntetni, az üzemet be kell zárni. Ez a pont, ez az árszint, amely mellett le kell állni a szolgáltatással, az ún. *üzembezárási pont*.⁹⁰

A kínálati döntés logikája tehát röviden az, hogy

1. először megállapítjuk, hogy melyik szolgáltatásmennyiséghez tartozik akkora határköltség, amekkora az ár,
2. majd
 - a. még el nem indult szolgáltatásnál megnézzük, hogy az ár meghaladja-e az e szolgáltatásmennyiséghez tartozó átlagköltséget (ha igen, akkor indítjuk a szolgáltatást – különben nem);
 - b. már folyó termelésnél megnézzük, hogy az ár meghaladja-e az e szolgáltatásmennyiséghez tartozó átlagos változó költséget (ha igen, akkor nyújtjuk a szolgáltatást – különben leállítjuk azt).

Egy elemre érdemes külön kitérni: mivel az átlagköltség meghaladja az átlagos változó költséget (hiszen az az átlagos fixköltséget is magában foglalja), így elképzelhető olyan helyzet, amikor az árbevétel nem fedezi a teljes költséget, de mivel az ár az átlagos változó költséget meghaladja, így a szolgáltatást folytatjuk.

Oldjuk fel ezt a furcsaságot! Tegyük fel, hogy az optimális termelési szinten az átlagos változó költség 100, míg az ár 110. Vagyis minden egységen 10-et nyerünk. De ez az egységenként 10 extrabevétel nem fedezi az átlagos fixköltséget. És ezért a szolgáltatás nyújtása veszteségesnek tűnik. De ha leállna a szolgáltatás, akkor a teljes fix költséget „be kellene nyelni” – ez a darabonként 10 sem térülne meg..

7.4. szövegdoboz: Az egyéni kínálat ábrázolása – profit meghatározása

Nézzük meg most a 7.F.3. ábrát. Az ár P^* . Vizsgáljuk meg az X_0 mennyiséghez tartozó határbevételt és határköltséget! Látszik, hogy a határbevétel (P^*) meghaladja a határköltséget (vagyis a határköltség függvény értékét ebben a pontban.) Így ezt az X_0 -dik egységet érdemes lenne piacra vinni. Hasonlóképp: az X_1 -dik egységet is. És ez egészen az X^* mennyiségig mindig igaz lesz. A P^* ár mellett épp X^* egységig érdemes növelni a termelést. P^* ár mellett X^* lenne a kínált mennyiség. Ezen mennyiség mellett egyenlő a határbevétel egyenlő a határköltséggel.

Mi történik, ha változik az ár? Minden ár mellett azt a pontot kell megkeresni, amikor a határköltség épp az árral egyenlő. Minden árhoz az a kínált mennyiség tartozik, ahol a

⁹⁰ A fedezeti és az üzembezárási pontról lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 90-92, MANKIW [2011] 293-295

határkölséggörbe épp az adott ár szintjét éri el. Másként: az *egyéni kínálat a határkölség-függvénnyel azonos*.

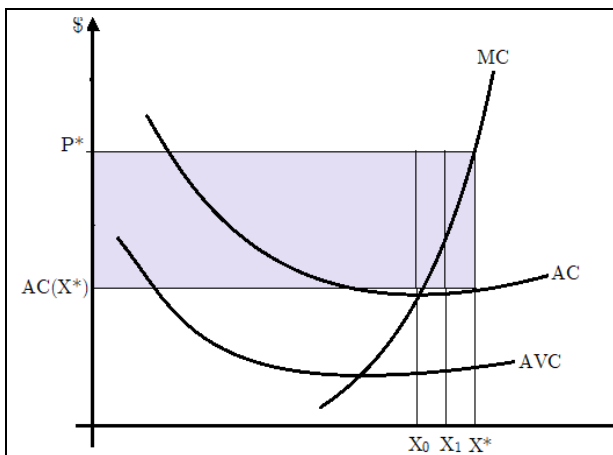
Tegyük fel, hogy az ár a 7.F.4.. ábrán látható P_I . Ekkor az optimális termelés, ugye, ott lenne, ahol a határkölséggörbe értéke éppen ekkora. Viszont ezen termelési mennyiségnél az ár elmarad az átlagkölségtől. Vagyis a teljes bevétel is elmarad a teljes költégtől: a fedezet nem biztosított. A szolgáltatás veszteséges lenne. Nem érdemes azt elindítani. Nem nehéz belátni: minden P_F árnál alacsonyabb árnál ez a helyzet. Ezeknél az áraknál ugyanis a határkölség-függvény, amely ugye meghatározza (meghatározná) a termelést az átlagkölségnél alacsonyabb. A P_F ár, illetve az ehhez tartozó mennyiség, X_F a *fedezeti pont*.

Ha már elindult a szolgáltatás, akkor az minden olyan áron fennmarad, amely nagyobb, mint a $P_{\bar{U}}$. Ez az, illetve az ehhez tartozó mennyiség az *üzembezárási pont*. A $P_{\bar{U}}$ és a P_F ár között a termelés folytatódik, igaz a fix költséget nem fedezi a bevétel.

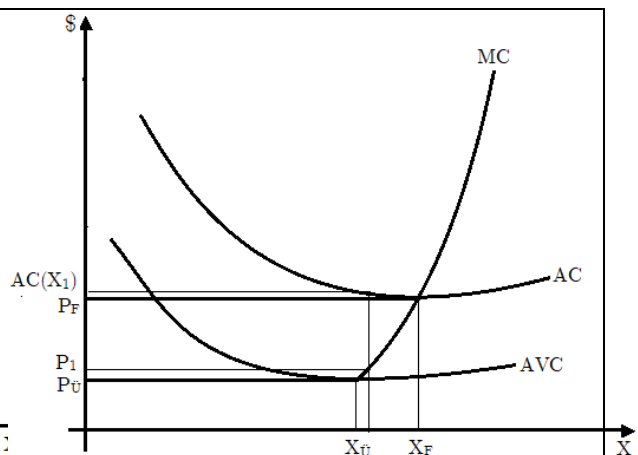
És ezzel le is írtuk az egyéni kínálatot, az egyéni kínálati függvényt. Az *egyéni kínálat*

- *induló vállalkozás* esetén a *határkölség-görbe fedezeti pont, a P_F ár feletti szakasza*.

- *működő vállalkozás* esetén a *határkölség-görbe üzembezárási pont, a $P_{\bar{U}}$ ár feletti szakasza*.



7.F.3. ábra: Egyéni optimalizálás: a kínálat



7.F.4. ábra: Veszteséges, de folyamatos termelés: fedezeti és üzembezárási pont

Térjünk át a profitra! Ha az egyéni kínálati függvény azt a szolgáltatásmennyiséget mutatja, amely adott ár mellett maximálná a profitot, akkor az ábrán valahol rajta kell, hogy legyen a profit.

Vegyünk egy adott ár melletti döntést – például a 7.4. ábrán P^* ár mellett éppen X^* a kínált mennyiség. A profit az összes költség és az összes kiadás különbsége. Másként: a profit (π) az átlagos bevétel és az átlagos költség különbségének és az eladott mennyiség szorzata.

$$\pi = TR(X^*) - TC(X^*) = AR(X^*) \times X^* - AC(X^*) \times X^* = [AR(X^*) - AC(X^*)] \times X^*$$

Ezt az ábrán könnyedén leolvashatjuk. Ha vesszük az árszint (P^*) és az átlagkölséggörbe ezen szolgáltatásmennyiségnél felvett szintje, $AC(X^*)$ közötti különbséget, akkor megkapjuk az átlagos profitot. Ha pedig ezt megszorozzuk az X^* mennyiséggel, akkor megkapjuk a teljes profitot. Ezt az ábrán szürkével jelölt téglalap jelöli. Ennek magassága az átlagos profit (az ár és az átlagkölség különbsége), hossza pedig a mennyiség (X^*).

| Határkölségfüggvény | | Egyéni kínálat | |
|-------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Szolgáltatott mennyiség | Határkölség (\$) | Egységár (\$) | Kínált mennyiség |
| 5 | 3 | 3 | 5 |
| 10 | 5 | 5 | 10 |
| 20 | 9 | 9 | 20 |
| 30 | 11 | 11 | 30 |
| 40 | 15 | 15 | 40 |
| 50 | 20 | 20 | 50 |

7.3. táblázat: A határkölség és az egyéni kínálati függvény: magasabb határköltégek

7.2.7. Egyéni kínálatra ható tényezők

Ismét szögezzük le: a kínálat (hasonlóan a kereslethez) egy függvény, egy táblázat, amely a különböző árakhoz hozzárendeli az eladni kívánt mennyiséget. Vagyis, ha változik az ár, akkor a kínálat nem változik, egyszerűen a táblázat másik sorát, a függvény egy másik pontját olvassuk le. A kínálat akkor változik, ha a táblázatban szereplő értékeket kell felülrírni.

A kínálati függvény pedig – szolgáltatásnyújtás estén – a határkölséggörbével azonos. Vagyis a táblázat akkor változik, ha valamilyen ok miatt a határkölség változik. Ha nő a határkölség az azt jelenti, hogy az egyes mennyiségekhez nagyobb határkölség tartozik a továbbiakban. Az viszont azt jelenti, hogy a kínálati függvény csökken.

Az összehasonlítás kedvéért álljon itt a 7.3 táblázat, amelyet összevethetünk a 7.2. táblázattal. Egyszerűen annyit az eltérés, hogy a 7.3. táblázatban megnöveltük a költségeket (eltoltuk egyvel a költségeket mutató oszlopot, úgy, hogy minden mennyiséghez nagyobb költség kerüljön.) Ha összevetjük az itt szereplő egyéni kínálati függvényt azzal, amit a 7.2. táblázatban láttunk, akkor feltűnik: minden árhoz alacsonyabb kínált mennyiség került. Csökken a kínálat.

Mi okozhat ilyen változást a határkölségben? Például az, ha...

... a megszerezni kívánt input ára változik. (Például a munkabér.) Ennek oka lehet a következő fejezetben elemzendő piaci hatás, de lehet oka jogi változás is. (Például a munkabér szabályozása.)

... a termelőnek egy olyan adót kell megfizetnie, amit korábban nem kellett.

... megnő egy olyan alternatíva hozama, amit eddig nem választottunk.

A határkölségről sokszor elmondtuk, hogy abban (is) az alternatívaköltség mutatkozik meg. Ha az alternatívaköltség változik, akkor a kínálat is változik.

A sor folytatható. Emeljünk azonban ki egyetlen fontos – napjainkban sokat vitatott – jogintézményt, amely szerepet játszik a költségek alakulásában: a „szellemi tulajdont”. Ez a szabadalmak, a találmányok vagy egy-egy szerzői jog által védett mű (zene, film, stb.) használatát szabályozó jogterület. Az a fő kérdése, hogy szabadon használhatja-e ezeket bárki, vagy az alkotónak, feltalálónak, stb. lesz joga eldönteni, hogy kinek és milyen feltételekkel engedi meg azt? Ha utóbbi mellett döntünk, akkor emelkedhet a határkölségük azoknak, akik fel szeretnék használni a találmányokat, a szerzők műalkotásait. És ezért csökken a kínálatuk.

Az egyik legnagyobb vita e kapcsán a gyógyszeriparban figyelhető meg. A gyógyszer szabadalmak megdrágítják a gyógyszerek előállítását. Az ugyanis azt jelenti, hogy a feltaláló vállalat (aki birtokolja a szabadalmat) megakadályozhatja, hogy mások is gyártsák a gyógyszert, hacsak nem fizetnek neki ezért egy igen magas díjat.

Ugyanakkor meg kell fontolni az ellenérvet is! (Itt is!) Akár a kínálati elemzés itt megismert eszközei segítségével is leírhatjuk azokat. Ha a feltaláló, az alkotó „nem kapná meg” ezeket a jogokat, és például nem kérhetne pénzt azok felhasználásáért, élvezetéért, akkor azok piaci ára nulla lesz. Márpedig, ha valaminek a piaci ára nulla, akkor azok kínált mennyiség is (általában) nulla lesz. Vagyis nem lesz találmány, szerzői alkotás, mű.

Pontosabban kevesebb lesz. Ugyanis ezen a ponton látszik, hogy a profitmaximálás feltétel, amellyel a termelőket, szolgáltatókat leírtuk, nem mindig helyes. A találmányok „termelését”, a szerzői jog által védett alkotások létrejöttét se csak az azok révén elérhető – a modellben szereplő – közvetlen profit motiválja. Lehetnek olyan hosszabb távú célok, amelyek miatt a szerző, a feltaláló akkor is megalkotja a művét, sőt akkor is kilép vele a nyilvánosságra, ha ilyen jogot nem kap. A saját önképe (amit a második fejezetben lelkiismeretként aposztrofáltunk), vagy a személyes hírnevének öregbítése rábíthatja erre.⁹¹

Ilyen a közvetlen profitérdeken túli célok vállalkozások esetében is felmerülnek. Ilyen hosszabb távú, a közvetlen profit maximálásán túlmutató stratégiák közül többet látunk majd a kilencedik fejezetben is.

Elképzelhető, hogy a szellemi alkotások díjai nem a határköltséget, hanem a fix költséget emelik. Ilyen az, ha annak díja nem az annak révén legyártott szolgáltatáshoz kapcsolódik, hanem a szolgáltatás megkezdéséhez. A fix költség a kínálatot egy helyen érinti: ha valaki most akarja elkezdni szolgáltatást, akkor a fix költség arra hat, hogy elkezdi-e ezt. (A magas fix költség emeli a fedezeti pontot.)

A fix költségre persze nem csak a szellemi alkotások díja hat – sok más tényező is. A jogász olvasók számára érdemes azonban itt is a jogi hatásokat kiemelni. Az egyik legfontosabb ezek közül a piacra lépés, a szolgáltatásnyújtás megkezdése érdekében szüksége adminisztráció – például a cégalapítás költsége, szükséges engedélyezések beszerzése.

7.3. PIACI KÍNÁLAT

A *piaci kínálat* számítása ugyanúgy történik, mint a piaci keresleté: az egyéni keresleteket kell horizontálisan összeadni. Ha adott áron az egyik vállalat által kínált mennyiség 10 a másik által kínált pedig 45, akkor ketten együtt 55-öt akarnak eladni.⁹²

Különösen fontos a kínálati oldalon a piacra lépés hatása: az árak emelkedésével olyan új szereplők jelenhetnek meg, akik alacsonyabb ár mellett nem voltak jelen szolgáltatóként – az üzembeszárási, vagy fedezeti pont alatt voltak.

A piaci kínálat (a kínálati függvény) kapcsán is kulcsfontosságú annak *rugalmissága*, a *kínálat sajátárrugalmissága*. Ez a rugalmissága ugyanúgy számolódik, mint a kereslet sajátárrugalmissága: egy százalékos árváltozás mennyivel növelné a kínált mennyiséget? Képlete:

⁹¹ A „szellemi tulajdon” ilyen ösztönző hatásaiért lásd COOTER – ULEN [2005] 134-149, POSNER [2011] 48-59, SHAVELL [2004] 138-166.

⁹² Egészen pontosan: ez csak első látásra igaz. Az egyéni és a piaci kínálat közötti pontos összefüggés azonban egy kicsit bonyolultabb ennél. Ezt az érdeklődők megtalálják HIRSHLEIFER ET AL [2009] 240-252.. (De ettől az eltéréstől eltekint, és az ittenihez hasonlóan értelmezi például MANKIW [2011] 298-299.)

$$\begin{aligned} & \text{a kínálat sajátár-rugalmassága} = \\ & = [\text{a kínálat százalékos változása}] / [\text{az ár százalékos változása}] \end{aligned}$$

Itt is hangsúlyozni kell, hogy a magas rugalmasság nem azt követeli, hogy mindenki változtasson a kínálati döntésein egy árváltozás hatására. Elég, ha sokan csak egy kicsit változtatnak. Vagy kevesen, de ők sokat.

A piaci kereslethez hasonlóan itt is igaz, hogy a kínálat *hosszabb távon rugalmasabbá* válik. Sőt, a közgazdaságtan gyakran felteszi, hogy nagyon hosszú távon a kínálati függvény tökéletesen rugalmassá válik – gyakorlatilag egy vízszintes kínálati függvény alakul ki.⁹³

Érdeemes azonban beszélni a másik végletről is, a nagyon rövid távról. Gyakran találkozni olyan „közgazdaságtani” elemzésekkel, amelyek implicit módon felteszik, hogy hiába emelkedik, vagy csökken egy termék ára, a kínált mennyiség nem változik. Az érvelés általában úgy szól: hiába érne meg a magasabb ár miatt többet szolgáltatni, az alkalmazkodáshoz idő kell. Az érvelés persze annyiban igaz, hogy a szolgáltatásnyújtás sokszor időigényes. De nem feledkezhetünk el arról sem, amit az 7.1. alfejezetben láttunk! A kínált mennyiség nem csak a termelés miatt nőhet, hanem azért is, mert az árak emelkedése olyanokat is eladásra bírhat, akik korábban nem jelentek meg a piacon.⁹⁴

Az alkalmazkodáshoz időt jelzi, hogy hiába emelkedik az ingatlanok ára, hiba éri meg emiatt több ingatlant építeni – amíg azok el nem készülnek, addig marad a mostani mennyiség, hiába éri meg például a csirkehús, vagy a tojás árának emelkedés miatt több tyúkot tartani, amíg azokat nem kezdenek tojni, illetve nem lehet levágni őket, addig nem jelennek meg a kínálatban.

Azonban az árváltozás hatására lesznek olyanok, akik eddig nem adták ki vagy, nem adták el a lakásukat – magasabb áron már igen. Vannak, akiknek van tyúkjuk, tojásuk, de alacsonyabb árak mellett nem vitték azt piacra – áremelkedés esetén viszont már eladják azt. Ezek a szereplők tehát már rövid távon is emelik a kínált mennyiséget – nem marad az változatlan.

7.4. ÖSSZEFOGLALÓ

A kínálat logikáját nem érdemes túlbonyolítani. (Bármennyire is ez tűnhetett ki a fejezetből.) A kínálatot az esetek jelentős részében a negatív kereslet vezényli: a készleteink magasabbak, mint, ami adott ár mellett optimális lenne. Ezért annak egy részétől meg szeretnénk válni.

Ugyanakkor a kínálat olykor kifejezetten szolgáltatásnyújtással, fizikai termeléssel is együtt jár. Ezek elemzése áll a közgazdaságtan kínálati modelljeinek középpontjában. Ezek a szolgáltatási költségek alakulása alapján magyarázzák a kínálat nagyságát. Alapvetően adott szolgáltató határköltségei determinálják az egyéni kínálat nagyságát. (A piaci kínálat pedig ugyanúgy az egyéni kínálatok összege, ahogyan a piaci kereslet is így épül fel az egyéni keresletből.)

Ez a leírás egyben azt is jelenti, hogy a kínálat logikája az, hogy a piaci árak alapján határozzuk meg a termelt mennyiséget. Ezért téves a „költség plusz árrés” elképzelés, amely pont fordítva gondolkodik: adott termelési mennyiség mellett a költségek alapján akarja megszabni az árakat.

A mottó, vagyis a szellemi tulajdon kapcsán láttuk, hogy a piaci kínálatra az (az is...) több csatornán keresztül hat. Egyrészt növeli azok számára a költségeket, akik ezeket a szellemi alkotásokat fel kívánják használni – ezért a felhasználók körében adott ár mellett kisebb lesz a

⁹³ Ennek levezetését lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 93-95, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 252-257, MANKIW [2011] 299-303.

⁹⁴ A „függőleges” kínálati függvény mítoszáról: HEYNE ET AL [2004] 68-69,

piacra kerülő mennyiség, mint e nélkül lehetne. Ugyanakkor azt is láttuk, hogy ezen védelem nélkül vélhetően kevesebb alkotás jönne létre – épp azért, mert ezek megalkotása is felfogható ugyanolyan termelésnek, szolgáltatásnak, mint bármi másé. És ha az adott jószág ára alacsony (ebben az esetben azért, mert mások ingyen használhatják azokat), akkor a kínált mennyiség is alacsony lesz.

Fogalmak

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| átlagbevétel | költség plusz árresz árképzés |
| átlagköltség | munkakínálat |
| döntés, cselekvés költsége | növekvő vs. csökkenő hozadék |
| egyéni kínálat | piaci kínálat |
| fedezet (fedezeti pont) | piaci kínálat (sajátár-)rugalmassága |
| feketedoboz-modell | piacra lépés |
| fix költség | profitmaximálás |
| határbevétel | rugalmasság: rövid és hosszabb távon |
| határköltség | szellemi tulajdon |
| időtáv és költségtípusok | üzem bezárása (üzembezárási pont) |
| készlet | változó költség |

Irodalom

- CARLTON, Denis W. – Jeffrey M. PERLOFF [2003]: *Modern piacelmélet*, Budapest, Panem
- COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula
- EHRENBERG, Ronald G. – Robert SMITH [2003]: *Korszerű munkagazdaságtan*. Budapest, Panem
- HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER – David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris
- MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris
- MILGROM, Paul – John ROBERTS [2005]: *Közgazdaságtan, szervezetelmélet és vállalatirányítás*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- POSNER, Richard [2011]: *Economic Analysis of Law*. (8th edition) Austin – Boston – Chicago – New York, Asper
- SHAVELL, Steven [2004]: *Foundations of Economic Analysis of Law*. Cambridge, Belknap
- STIGLITZ, Joseph E. [2000]: *A kormányzati szektor gazdaságtana*. Budapest, KJK-Kerszöv

Gyakorló kérdések

Igaz-e, hogy amennyiben egy jószág nem pénzbeli költségei megnövekednek, akkor ez csökkenti a jószág kínálatát? Mik lehetnek ilyen nem pénzbeli költségek?

Ha a kártérítési ügyekben eljáró ügyvédek iránti megnő a kereslet, az vajon növeli-e a végrendeletek írásba foglalásáért az ügyvédeknek fizetendő díjat? Miért?

Elképzelhető-e, hogy egy – a lehető legmagasabb azonnali profitra törekvő – vállalkozásnak, amelynek a bevétele adott évben elmarad a kiadásaitól, továbbra is ugyanúgy kell működnie, mint eddig?

Beletartozik-e egy bank működtetésének költségei közé a bankrablás lehetősége is? Ha igen, hogyan számol ezzel a költséggel a bank?

Hogyan hat egy adott gyógyszerész, és a gyógyszerészek kínálatára (és annak rugalmasságára) az, ha a szabályozás az eddiginél keményebb követelményekhez köti a gyógyszerészek nyitását?

8. VERSENY: A PIACI EGYENSÚLY

Az Európai Unió működéséről szóló szerződés

26. cikk (1) Az Unió a Szerződések vonatkozó rendelkezéseinek megfelelően meghozza a belső piac létrehozásához, illetve működésének biztosításához szükséges intézkedéseket. (2) A belső piac egy olyan, belső határok nélküli térség, amelyben a Szerződések rendelkezéseivel összhangban biztosított az áruk, a személyek, a szolgáltatások és a tőke szabad mozgása.

28. cikk (1) Az Unió vámuniót alkot, amely a teljes árukereskedelemre kiterjed, és magában foglalja a behozatali és kiviteli vámok, valamint az azokkal azonos hatású díjak tilalmát a tagállamok között, továbbá közös vámtarifa bevezetését harmadik országokkal fenntartott kapcsolataikban.

30. cikk: A tagállamok között tilos bármilyen behozatali vagy kiviteli vám és azzal azonos hatású díj. Ezt a tilalmat a fiskális vámokra is alkalmazni kell.

Miért fontos a piaci ár? Miért, hogyan segíti ez a kooperációt, a munkamegosztást? Miért fontos, hogy egyensúlyban van-e a piaci? Mi történik, ha nincs? Mi az az árverseny, és hogyan segít az a túlkereslet vagy a túlkínálat csökkentésében? Milyen más (a piaci árversenynek alternatívát jelentő) mechanizmusokkal lehet kezelni ezeket a helyzeteket? Mennyiben más ezek hatása? Mi okozhatja a piaci egyensúly megváltozását: az áremelkedést vagy éppen árcsökkenést? Miért segít ennek értelmezésében az előző fejezetekben látott rugalmasság fogalma? Miért gondolják a közgazdászok, hogy a piac bizonyos feltételek mellett hatékonyan működik? És mik ezek a „bizonyos feltételek” – mi történik, ha azok nem teljesülnek?

Miután áttekintettük a két piaci erő, a kereslet és a kínálat mögötti logikát, láttuk, hogy mitől függ ezek nagysága (e függvények elhelyezkedése), rátérhetünk a piaci egyensúly kialakulására. Ahogyan a kereslet és a kínálat mögött meg kell látni a racionális egyéni döntések logikáját, ugyanígy a piaci egyensúly mögött is ott van a kooperáció – negyedik fejezetben látott – mechanizmusa. A piaci működés ennek a kooperációnak a lehetőségét bővíti ki. És mivel kibővíti, így az annak kapcsán látott pozitív hatások is erősödnek. Az első alfejezet ezzel az általánosabb mechanizmussal való kapcsolatot mutatja be. Ezt követően térünk rá a piaci ármechanizmus konkrét működésére. Ennek kulcsa az árverseny. Ez a mechanizmus, tereli az egyensúlyi ár felé a piacot. A mechanizmus megértése éppen ezért akkor lehetséges, ha először megértjük, hogy mivel jár, ha nincs egyensúlyban egy piac.

A fejezetben két olyan hatást emelünk ki és vizsgálunk részletesebben, amelyek a piaci egyensúlyi árat befolyásolhatja: az adók hatását és a vámokat (azok felszámolását). Sőt, szemben az eddig fejezetek többségével, nem csak a pozitív hatásokat elemezzük itt – hanem a hatékonyságot is. Mint a mottóban is látszik, az Európai Unió egyik legfontosabb célja az egységes piac megteremtése. Ennek fő eszköze pedig az, hogy megtiltja, hogy a tagállamok vámokat vessenek ki a másik tagállamból érkező termékekre.

8.1. A PIACI KOORDINÁLÓ EREJE

A negyedik fejezetben azt láttuk, hogy a *komparatív előnyök* léte miatt érdemes *megosztani a munkát*, érdemes egyes munkafolyamatokra *specializálódni* – és nem *önellátásra* berendezkedni.

Ugyanakkor azt is láttuk, hogy a munkamegosztást a magas tranzakciós költségek akadályozhatják. Az ott látott modellek abból indultak ki, hogy a felek ismerik egymást – csak az volt a kérdés, hogy melyik munkát ki végzi. Ugyanakkor nem ismerhetünk mindenkit. Nem mindig egyértelmű, hogy kivel szemben miben van komparatív előnyünk. Az ezzel kapcsolatos információgyűjtés roppant magas *költséggel* járna. Ezt csökkenti le a piaci működés.

Ugyanis a piaci mechanizmus „szállítja” az egyensúlyi árakat. És ezen egyetlen információ alapján eldönthetjük, hogy mire akarunk specializálódni, miből mennyit szolgáltatassunk, megvegyünk-e egy adott jószágot, vagy helyettesítsük azt mással. Ezen egyetlen információra figyelve – végső soron – olyan emberekkel osztjuk meg a munkát, akiket nem is ismerünk. És olyan bonyolult munkafolyamatokat hozunk létre, amely egyébként lehetetlen lenne. (Erre szolgáltat szép példát az 8.1. szövegdoboz.)

8.1. szövegdoboz: A ceruza és a piac

Leonard Read „I, Pencil” című eszéjének⁹⁵ alapkérdése látszólag értelmetlen: tud-e valaki ceruzát készíteni? Hogyne tudna – hiszen van ceruza. tehát valaki elő is állította. Ugyanakkor a válasz mégis az, hogy nem, senki nem tud ceruzát készíteni.

Persze van olyan gyár (talán van olyan ember, vállalkozó is), amely képes ceruzát gyártani, *ha* minden nyersanyag (grafit, cédrus, habkő, lakk, ragasztó, viasz, vaspánt, stb.) és minden gép, eszköz a rendelkezésére áll. De ki lenne képes maga előteremteni az összes nyersanyagot, gépet, eszközt? Különösen, hogy a szükséges alapanyagok gyakran a világ legtávolabbi helyein érhetőek csak el – vagyis a szállításukat is meg kellene oldani. És akkor a szállítási eszközöket is elő kellene állítani. És azokat a gépeket, nyersanyagokat is, amelyek a szállítóeszközök, vagy a ceruzagyártáshoz szükséges szerszámok, gépek előállításához kellene. És így tovább.

Ráadásul, miközben mindezt legyártaná, szállítaná valaki, aközben enni, inni, ruházkodni is szeretne, lakni is szeretne valahol – vagyis közben élelmiszert, szállást, ruhát is kellene teremtenie magának (és az ahhoz szükséges nyersanyagokat, gépeket is elő kellene teremteni).

Nyilvánvaló: egyetlen ember nem tudna egyetlen ceruzát sem elkészíteni. A ceruza megszámlálhatatlan ember kooperációjának eredménye. De ezek az emberek nem úgy kooperálnak egymással, mint Lajos és Károly a negyedik fejezetben. Nem is ismerik egymást. Könnyen lehet, hogy ha ismernék, nem is bíznának egymásban, nem is üzletelnének egymással – lehet, hogy kifejezetten gyűlölnék is egymást. (Mert mondjuk olyan vallásúak, olyan fajhoz, nemzethez tartoznak, amit ők maguk gyűlölnék.) Mégis részt vesznek egy olyan folyamatban – mondhatnánk: együttműködnek –, amelynek a végén ceruza megszületik. És sok más jószág, ami e nélkül nem lenne lehetséges. És olyan helyekre is eljutnak ezek, ahová e nélkül nem tudnának.

Ezt a piaci mechanizmus teszi lehetővé – az, hogy a piaci előállítja az árakat, és mindenkinek csak erre kell figyelnie.

Az egyensúlyi árban rengeteg *információ sűrűsödik*. Látjuk majd, hogy ez az ár függ a piaci kereslet alakulásától – az az egyes emberek egyéni keresleteitől, amiben tükröződnek az ő preferenciáik, vágyaik, lehetőségeik, választásaik. Az egyensúlyi ár függ a piaci kínálat

⁹⁵ READ [1958]

alakulásától is – abban pedig benne vannak az egyéni kínálati döntések. Tükrözni fogja ezért azt, hogy ki milyen más lehetőségekkel rendelkezik – és azt, hogy e többi lehetőség révén mit tudna elérni.

Egy magyar nyelvű, magyar olvasóknak szóló könyvben mindenképpen meg kell emlékezni ezen a helyen két agyar közgazdászról: Polányi Mihályról és Kornai Jánosról.

Kornai János nevéhez elsősorban a koordinációs mechanizmusok fogalmát csatolja a közgazdaságtan. (Amit egyébként Polányi Mihály testvérétől Polányi Károlytól vesz át.) Ebben a fogalomrendszerben a koordinációs mechanizmusok egyike a piaci. Ezek a koordinációs mechanizmusok hangolják össze az egyének vagy szervezetek lépéseit. Az emberek, a szervezetek, a döntéseik hatnak egymásra. A piac: az árrendszeren keresztül befolyásolja ezt. A – napjainkban a piac fő alternatívájának tekintett – bürokratikus koordináció törvények, utasítások révén teszi ugyanezt.⁹⁶

Polányi Mihály pedig az ún. tacit tudás fogalmának megteremtésével (ami az irodalomban gyakran rejtett vagy hallgatóságos tudásnak neveznek) járul hozzá a piac működésének megértéséhez. A tacit tudás olyan magáninformáció, amelyet nem csak azért nem oszt meg a „gazdája”, mert vissza akarja azt tartani, hanem azért sem, mert nem is tudja megfogalmazni annak tartalmát. Mivel azonban a tevékenységére ez a tudás is hat, így a piaci folyamatok erre is reagálnak.⁹⁷

A fejezet későbbi részében látjuk majd, hogy a piac működése persze nem tökéletes. A piaci ár sokszor nem hatékony, téves jelzéseket küld. És ezért időről-időre segíthet, ha a kormányzat különböző eszközökkel beavatkozik a folyamatokba. Egy-egy kisebb kérdésben el is lehet érni jobb eredményt a piaci egyensúlynál. De úgy tűnik, hogy ilyen szintű kooperációt, amit a piac megteremt, más mechanizmus révén nem tudnánk biztosítani.⁹⁸ (A 8.2. szövegdobozban bemutatott ún. tervezési vita épp ezt a kérdést járta körül.)

8.2. szövegdoboz: Tervezési, kalkulációs vita

Különösen a számítógépes, adatelemzési kapacitások rohamos bővülésével egyes közgazdászokat időről-időre megkísért a gondolat, hogy ezt a szintű koordinációt a piac kikapcsolásával is el lehetne érni. Meg lehetne tervezni (esetleg még a piacinál is jobb eredményeket elérve), hogy ki mit csináljon (miből, hogyan és mit csináljon, termeljen, fogyasszon, raktározzon, stb.), az előállított javakat kinek adja tovább – és így tovább.

A legismertebb vita erről, vagyis a piaci ár információsűrítő szerepéről és a (nem tökéletes) piaci mechanizmus tervezéssel való felváltásáról (vagy legalábbis részleges helyettesítéséről) az ún. *tervezési, kalkulációs vita* volt, amelynek csúcspontja az 1920-as, 30-as, 40-es évekre esett. A szocialista tervezés hívei a társadalmi számítások, a tervezés lehetségessége – sőt, jobb teljesítménye mellett érveltek. A másik oldalon a piaci modell védelmezői (elsősorban az ún. osztrák iskola közgazdászai, Ludwig von Mises, Friedrich A. von Hayek, stb.) a piaci árak minden másnál jobb információközvetítő szerepét hangsúlyozták.⁹⁹

⁹⁶ Az 1983-as akadémiai székfoglalójában a piaci és a bürokratikus koordinációt hasonlította össze – ezek relatív előnyeit és hátrányait mutatta be. E kettő mellett megkülönböztet még etikai és agresszív koordinációt. (KORNAI [1983]) (Később kicsit módosította a koordinációs formák listáját. 1993-ban már (i) a bürokratikus, (ii) a piaci, (iii) az önkormányzaton alapuló, (iv) az etikai, és (v) a családi koordinációt különbözteti meg. Lásd KORNAI [1993] 122-139.)

⁹⁷ Lásd POLÁNYI [1964/1994]

⁹⁸ Lásd például HEYNE ET AL [2004] 45.

⁹⁹ Magyarul lásd: HAYEK [1935a/1995, 1935b/1995]

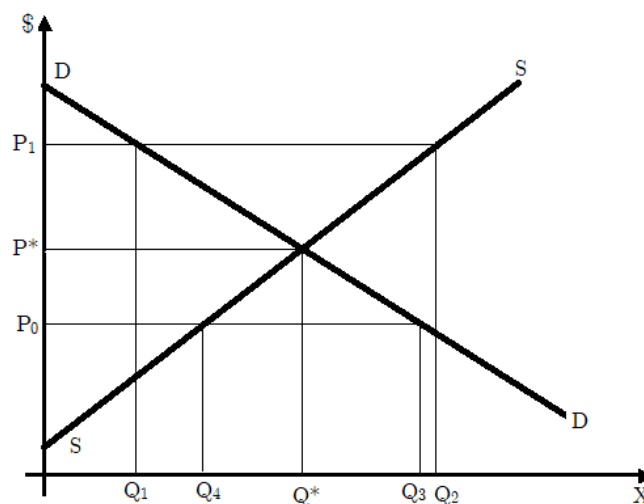
Előbbiek érveit nemsokára látjuk majd. Ők a főszövegben bemutatott piac kudarcok létrehívták fel a figyelmet.

Utóbbiak egyik fő érve a piaci ármechanizmus mellett, az volt, hogy a piaci árakban az egyéni preferenciák is tükröződnek. Amennyiben a piaci árakat, más mechanizmusokkal kellene felváltani, akkor az egyéni preferenciákat olyan szinten kellene ismerni, ami már fizikailag nem lehetséges. Például ha a tervezőnek el kellene azt dönteni, hogy adott nyersanyagból készüljön-e egy gép (vagy másból), illetve, hogy elkészüljön-e egyáltalán az a gép, akkor ahhoz ismernie kellene az adott nyersanyag alternatív felhasználási módjait, és azt is, hogy azok révén mennyire hasznos dolgokat lehetne termelni.¹⁰⁰ A „hasznosságot” ráadásul valamiképpen definiálniuk kellene. Ha az emberek vágyaiból akarunk elindulni, akkor ismerni kellene az ő pontos vágyaikat. Ez pedig soha nem lesz lehetséges. A Polányi Mihály által bemutatott tacit tudás miatt sem.

Ha a tervezők valóban elkötelezettek is a közérdek mellett – és nem csak a saját hatalmukat akarják megóvni, mint oly sokszor –, akkor sem mindenhatók. Szembesülni fognak azzal, hogy annyit sem tudhatnak, amennyit a piaci szereplők felé a (soha nem tökéletes) piaci árak közvetítenek.

8.2. A PIACI VERSENY FOLYAMATA

A hatodik fejezetben már láttuk a piaci egyensúly fogalmát. Ez azon ár, amely mellett a keresett és a kínált mennyiség *egyensúlyban* van. A piaci modell fő állítása, hogy a piac e felé az egyensúly felé törekszik. Olyan helyzet, amikor ez az egyensúly nem teljesül, nem lehet tartós: az *árverseny* e felé az *egyensúlyi ár* felé tereli az árat.



8.1. ábra: Piaci egyensúly, túlkínálat, hiány

8.2.1. Egyensúlyhiány

Nem állítjuk, hogy minden piac folyamatosan ebben az egyensúlyi állapotban van. Attól szinte mindig eltér az ár: vagy magasabb ennél, vagy alacsonyabb. Csak annyit állítunk, hogy ha

¹⁰⁰ A példa forrása HEYNE ET AL [2004] 117-118

kellően hosszú idő áll(na) rendelkezésre az alkalmazkodáshoz, akkor ez az egyensúly beáll(na). Rövidebb idő alatt pedig azt fogjuk látni, hogy a piaci erők e felé terelik az árat. Lássuk, hogyan!

Ha az ár az egyensúlyi árnál magasabb, akkor a kínált mennyiség meghaladja a keresett mennyiséget. Ez a *túlkínálat*: az eladók többet akarnak eladni, mint amennyit a vevők venni szeretnének. (A 8.1. ábrán az egyensúlyinál magasabb a P_1 ár – e mellett a keresett mennyiség Q_1 , a kínált mennyiség pedig Q_2 . A túlkínálat a $Q_2 - Q_1$ távolság.) Ezen a ponton érdemes felidézni, hogy a kereslet és a kínálat csak vágyakat, kívánságokat tükröz – a venni és az eladni kívánt mennyiséget. Ha nincs egyensúlyi ár, akkor az egyensúlyhiány e két vágy között áll fenn. Többet *akarnak* eladni, mint venni. De a piacon végül ugyanannyi jószágot adnak el, mint amennyit megvesznek. Logikai képtelenség lenne, hogy ez ne teljesüljön! Kinek adnák el a jószágokat, ha nem veszi meg senki – és kitől vennék, ha nem adja el senki? Ezért túlkínálat esetén a piacra kerülő mennyiséget, a piaci tranzakciók volumenét a kereslet határozza meg. P_1 ár mellett a piacra Q_1 mennyiség kerül. Vagyis lesznek olyan potenciális eladók, akik *adott áron* szeretnének ugyan szolgáltatni, szeretnék ugyan eladni a rendelkezésükre álló javakat, de nem veszik meg tőlük senki.

A túlkínálat egyik legismertebb példája a *munkanélküliség*. Ekkor arról van szó, hogy *adott munkabér* mellett többen szeretnének munkát vállalni, illetve több munkát szeretnének vállalni, mint amennyi munkást a munkaadók keresnek.

Talán – még az előző fejezetben látott példa után is – sokan nehezen fordítják le a munkaadókat és a munkavállalókat a kínálatra és a keresletre. Ha így van, akkor gondoljuk végig: hogyan reagálnának a munkaadók és a munkavállalók arra, ha nő a munkabér. Aki erre azzal válaszol, hogy akkor kevesebbet akar, ő a kereslet. A munkaadók magasabb bér mellett nem akarnak felvenni annyi munkást. A munkavállalók a kínálat: ha nő a bér többet szeretnének dolgozni.

Amikor az ár az egyensúlyi árnál *alacsonyabb*, akkor a keresett mennyiség haladja meg a kínált mennyiséget. Ez a *túlkereslet* vagy más néven *hiány*: az eladók kevesebbet akarnak eladni, mint amennyit a vevők venni szeretnének. A 8.1. ábrán ilyen ár P_0 . Ekkor a kínált mennyiség Q_4 , a keresett pedig Q_3 . A túlkereslet, a hiány mértéke pedig a $Q_4 - Q_3$ távolság. A piacra kerülő mennyiséget itt is a kisebb érték határozza meg. Ez itt Q_4 . Lesz kielégítetlen kereslet: azok, akik *adott áron* szeretnének vásárolni, de nem találnak eladót.

Az egyensúlyhiány eseteinek áttekintése azért (is) fontos, mert ezek egyben a *piaci egyensúly* néhány fontos tulajdonságára is felhívják a figyelmet.

1. A piaci egyensúly az a helyzet, amikor a vágyak találkoznak – adott ár mellett nem marad kielégítetlen vételi vagy eladási szándék.

Az „adott ár” roppant fontos kitétel. A piaci egyensúlyban nem lesz mindenki „elégedett”: a vevők vágyhatnak arra, hogy olcsóbban vegyenek, az eladók arra, hogy drágábban adjanak el. De, ha a felek az árat adottságnak tekintik, és nem annak megváltoztatásáról fantáziálnak, akkor a piaci egyensúly az a helyzet, amikor mindenki megteheti, amit szeretne (eladhat, vásárolhat).

2. A piaci egyensúly az a helyzet, amikor a piacra kerülő mennyiség a legmagasabb.

Ha az ár e fölé megy (túlkínálat esetén), akkor ennél kisebb lesz a piaci mennyiség: a magasabb ár miatt kevesebbet vásárolnak. Ha az ár ez alá esik, akkor is kevesebb jószág jut csak piacra: az alacsonyabb ár miatt csökken a kínált mennyiség.

8.2.2. A verseny formái – az árverseny, a piaci folyamat lényege

Az egyensúlyhiányos helyzetek azonosítása, a túlkereslet és a túlkínálat megkülönböztetése azért is fontos, mert ezek révén megérthetjük, hogy hogyan is hatnak a piaci erők. Először is ismerjük fel: *túlkínálat esetén* valahogy el kell dönteni, hogy ki lesznek azok az eladók, akiknek az eladni kívánt jószágát megveszik a vevők. *Túlkereslet esetén* pedig azt kell eldönteni, hogy kik juthatnak hozzá a kevesebb eladásra kínált jószág valamelyikéhez – és kik maradnak kielégítetlenül.

Ha nincs egyensúly, akkor nem teheti mindenki azt, amit adott ár mellett szeretne. Valahogy el kell dönteni, hogy ki érheti el a célját. Ennek módszere a *verseny*. Minden olyan jószág esetén, ahol *túlkereslet (hiány)* van, a *potenciális vevők versengeni fognak egymással* azért, hogy hozzájussanak a kevesebb kínált jószág valamelyikéhez. És minden olyan jószág esetén, amelynél *túlkínálat* van, a *szolgáltatók, az eladók között* indul meg a verseny, azért, hogy ne ők legyenek, akik hoppon maradnak.

Talán feltűnt, de emeljük ki: a köznyelvben, a politikában, stb. bevett fordulattal szemben *nem az eladók és a vevők között van verseny!* Hiány esetén a *potenciális vevők versenyeznek egymással*. Túlkínálat esetén a *szolgáltatók, az eladni vágyók egymással*.

Azt különböző jogrendszerek, különböző kultúrák, különböző javak esetén másképp és másképp döntenek el, hogy milyen szabályok szerint folyjon ez a verseny. Lássunk egy-két ilyen megoldást!¹⁰¹

- *Szerencse*. Bizonyos esetekben az egyensúlyhiányt sorsolással kezeli a rendszer: be kell adni az igénylést, majd az igénylők közül kisorsolják azokat, akik adott feltételek mellett (adott áron) megkapják, amire vágytak.

Ez történik sok nagy sportesemény esetében: a megadott árat megfizetni hajlandó igénylőknek jelentkezni kell. Általában többen jelentkeznek, mint amennyi hely van. Közöttök pedig kisorsolják a jegyeket.

- *Adminisztratív minősítés, adminisztratív döntés*. Vannak estek, amikor azzal bízunk meg embereket, szervezeteket, bizottságokat, hogy mérjék fel a versengők „minőségét”, majd az általuk leginkább megfelelőnek minősített szereplők, igénylők vágyait teljesítjük.

Ez történik például akkor, amikor az egészségügyben egyes kezeléseket nem kérheti akárki, csak az, akit az orvos arra „alkalmasnak”, „rászorulóknak” talál – és beutalót ad, receptet ír neki. De ugyanígy a kérelmezők minőségét próbálja felmérni a bank is, amikor „elbírálja a hitelkérelmet”, „felméri a potenciális adósok hitelképességét” – és ennek alapján kiválasztja a sok potenciális hitelkérelem közül azokat, amelyeket „befogad”.

De ezt a megoldást nem csak olyan esetekben használjuk, amikor a kormányzat hoz létre ilyen adminisztratív döntéshozó szervezeteket. Maguk a köznyelvben (és sok közgazdász által is) „piacinak” nevezett szervezetek is élnek ezzel: maguk a vállalatok is a belső döntéseiket ilyen adminisztratív-bürokratikus döntések alapján hozzák meg. Arról, hogy miért történik így (milyen előnyei vannak a vállalatok számára annak, hogy a döntéseiket ilyen alapon hozzák meg) sok vita folyik a közgazdaságtanban.¹⁰²

¹⁰¹ További elemzésért lásd HEYNE ET AL. [2004] 67-70 és 113-114.

¹⁰² Magyarul lásd például: MILGROM – ROBERTS [2005] 23-171. Az egyik magyarul is elérhető klasszikus: COASE [1937/2004].

- *Tudás.* Sok esetben a legokosabbakat, legnagyobb tudásúakat akarjuk jutalmazni, és ezért olyan teszteket folytatunk le, amelyek ezt hivatottak mérni.

Tipikus ez az oktatásban, különösen a felsőoktatásban. A felsőoktatás (de akár a jobb általános és középiskolák esetén is) túlkereslet van. Az oktatási rendszer sok helyen, így Magyarországon is úgy versenyezteti a keresleti oldalon levő gyerekeket, hallgatókat, hogy különböző vizsgákkal a tudásukat próbálja megmérni. Az e vizsgákon, teszteken a legjobban teljesítőknek adja a helyeket. De a tudás alapú választás, verseny a munkaerőpiacon is gyakori. Amikor egy munkahelyre túljelentkezés van, akkor a munkaadók valamiképpen a jelentkezők tudását próbálja felmérni – sokszor felvételi vizsgákkal. De erre szolgál (részben) az is, ha csak próbaidőre veszi fel a jelöltekkel, amely idő alatt kiderülhet a tudásuk (is).

- *Fizikai erő – gyorsaság.* Vannak olyan esetek, amikor a verseny alapja a gyorsaság, a kitartás. Ilyen a sorbanállás: azok tudnak venni, vagy eladni, akik gyorsabban érkeznek. A sorbanállás olykor nem megterhelő – mondjuk csak be kell jelentkezni, és várni. Van azonban, hogy fizikai erőt is követel – például ácsorogni, várakozni kell, az üzlet előtt. (Adott esetben ott is kell éjszakázni.)

Más esetekben kifejezetten a fizikai erő az, ami dönt. Ez történik azokban az esetekben, amikor a hírekből ismerünk: amikor a segélyszállítmány megérkezésekor összeverekednek az arra váró emberek.

A klasszikus piaci verseny lényege azonban más: itt a verseny alapja a *fizetési, illetve az elfogadási hajlandóság* nagysága.

Túlkínálat esetén a potenciális eladók abban versenyeznek egymással, hogy ki hajlandó alacsonyabb áron is eladni. Az árcsökkenésben versenyeznek egymással. Erre az veszi rá őket, hogy megpróbálnak, igaz alacsonyabb áron, de biztosan eladni. Túlkínálat esetén a potenciális eladók az elfogadási hajlandóságuk nagyságában versengenek egymással: akinek ez alacsonyabb, az alacsonyabb árat is hajlandó bevállalni. Túlkereslet (hiány) esetén a potenciális vevők kezdenek az árban versenyezni egymással. A *fizetési hajlandóság* nagyságában versenyeznek: abban, hogy ki hajlandó többet fizetni a jószágért. A klasszikus piaci verseny tehát *árverseny*.

Időnként a politikai akarat, a jog megpróbálja ennek az árversenynek a működését akadályozni. A piaci árverseny korlátozása mögött általában elosztási, igazságossági érvek sejlenek fel: nem lenne „méltányos”, „igazságos”, ha azok kapnák meg ezeket a helyeket, akik az árversenyt megnyerik.

Gondoljunk például a – minden országban – jelentős túlkereslettel (hiánnyal) szembenéző egészségügyre! Az egészségügyben nem azt mondjuk (viszonylag kis részében mondjuk), hogy azokat fogjuk ellátni, akik hajlandóak többet fizetni érte. Tudatosan alacsonyán tartjuk az árakat – felvállalva, hogy emiatt túlkeresletet lesz. Nem az árak, az árverseny, hanem az orvosi indikáció (egy adminisztratív minősítés) alapján akarjuk kiválasztani azokat, akik hozzáférhetnek például a szakellátáshoz, a kórházi ellátáshoz.

Mint az első fejezetben kiemeltük, e kötetben nem cél az igazságossági érvek értékelése. Most sem ezeket fogjuk megvizsgálni. Két ösztönzés hatást emelünk csak ki.

1. Bármilyen elv szerint folyjon is a verseny, ez a szereplőket arra ösztönzi, hogy abban legyenek jók, amin a verseny eldől. És ennek időnként nem várt hatásai lehetnek.

Ha csak a tudás (esetleg csak bizonyos fajta tudás) a verseny alapja, akkor a tudáson kívül más szempontok (vagy a nem mért tudás) elsikkadhat. Ha adminisztratív testület mérlegeli a

kérelmezők minőségét (például: „rászorultságát”), akkor az e döntéshozó személlyel, bizottsággal való „jó viszony” kialakítására törekednek majd az emberek, vállalkozások.

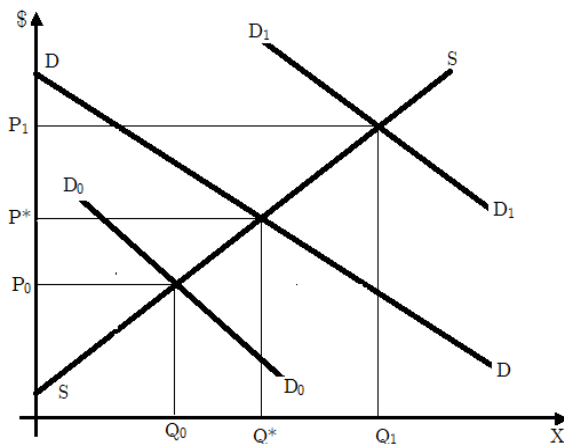
2. Sokszor (talán fogalmazhatunk úgy is, hogy általában) hiába akarjuk kizárni az árversenyt, az utat tör magának. Megjelenik az szürke, vagy fekete formában – csúszópénz, hálapénz, korrupció formájában. Hiába tiltják, sokan mégis pénzzel próbálják meggyőzni a döntéshozókat, hogy sorolják őket előbbre.

De ez a „szürke” vagy kifejezetten „fekete” verseny egy szempontból erősen különbözik a klasszikus árversenytől. Utóbbi ugyanis nem csak annyit tesz, hogy elosztja az adott mennyiséget, nem csak azt mondja meg, hogy kiknek az igénye elégíthető ki. A piaci mennyiséget is növeli. Túlkereslet, hiány esetén az árverseny a kínált mennyiséget is növeli – hiszen a növekvő árak eladásra, szolgáltatásra ösztönöznek. Túl kínálat esetén pedig a keresett mennyiséget is növeli – hiszen a csökkenő árak mellett nő a keresett mennyiség.

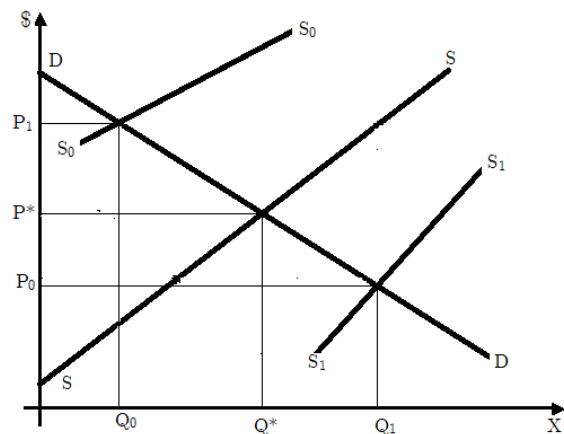
8.2.3. A piaci egyensúly változása

A piaci egyensúly tehát a keresett és a kínált mennyiség egyenlőségénél alakul ki – ott, ahol a kereslet és a kínálat (a keresleti és a kínálati függvény) metszi egymást. Ez egyben azt is jelenti, hogy amennyiben a kereslet vagy a kínálat (a két függvény valamelyike) megváltozik, akkor változik a piaci egyensúly is. Az ilyen változások elemzését nevezi a közgazdaságtan *komparatív statikának*: azt vizsgáljuk, hogy egyes változások hatására hogyan alakul át az egyensúly.

A 8.2. ábra a részén láthatjuk azt a helyzetet, amikor a kereslet nő, illetve csökken. A D kereslethez képest a D_1 nagyobb keresletet mutat. (Minden ár mellett nagyobb a keresett mennyiség.) Látszik, ekkor az egyensúly (a metszéspont) magasabbra kerül: az új egyensúlyban magasabb lesz az ár (P_1) és magasabb a piacra kerülő mennyiség is (Q_1). De a kereslet vissza is eshet D -ről D_0 -ra. Ekkor az ár is és az egyensúlyi mennyiség is visszaesik – P_0 -ra, illetve Q_0 -ra.



(a) A kereslet változása



(b) A kínálat változása

8.2. ábra: A piaci egyensúly változása

A kínálat ugyanígy változhat – és ez is hat az egyensúlyra. A 8.2 ábra b részén S -hez képest S_I -re nőhet, vagy S_0 -ra csökkenhet. Kínálatnövekedés esetén az egyensúlyi ár csökken és az egyensúlyi mennyiség nő, kínálatcsökkenés esetén az ár nő és a mennyiség csökken.

A kereslet és a kínálat változásának okait láttuk a hatodik és a hetedik fejezetben. Ha változik a potenciális vevők jövedelme, változnak a preferenciáik, változnak a kiegészítő, vagy a helyettesítő jószágok árai, akkor a kereslet tolódik kifelé, vagy befelé. A költségek alakulása (ide értve a helyettesítő tevékenységek hozamának változását is) a kínálatra hat.

8.3. szövegdozoz: Kereslet vagy keresett mennyiség – kínálat vagy kínált mennyiség

Lássuk az alábbi téves – bár gyakran hallható – érvelést: „ha az árak megemelkednek, akkor a kereslet lecsökken. És mivel a kereslet csökken, így az (egyensúlyi) ár visszaesik. Vagyis az áremelkedés nem lehet tartós”.¹⁰³

Hol a probléma ezzel az érveléssel? Ott, hogy tévesen állítja: az áremelkedés miatt lecsökken a kereslet. A kereslet csökkenése a keresleti függvény eltolódása lenne – holott az árváltozás ilyen nem okoz! Az áremelkedés miatt a keresleti függvényen, vagyis adott keresleten belül mozgunk.

- Ha az áremelkedés oka a kínálat lecsökkenése volt (mint a 8.2. b ábrán), akkor az ár ott, magasabb szinten is marad.

- Ha pedig az áremelkedés oka az, hogy valamiért eltérünk az egyensúlyi ártól, vagyis valamiért túlkínálat alakul ki (mint a 8.1. ábrán), akkor nem változik sem a kereslet, sem a kínálat, csak elindul az árverseny.

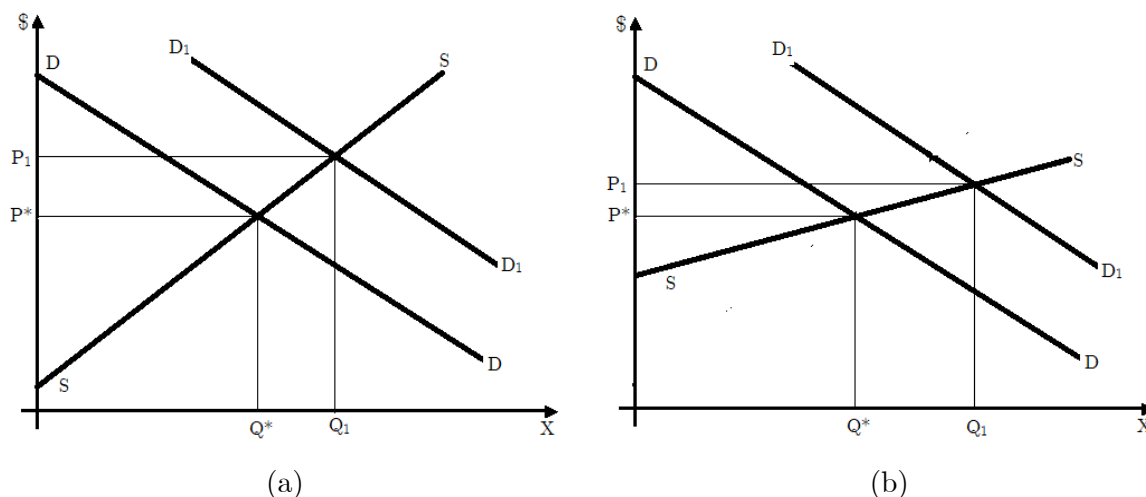
Ha mindig ábrázoljuk a változásokat, akkor elkerülhetjük az ilyen tévedéseket – és rájöhethetünk, hogy egy változás tartósan fennmarad-e (ez volt a komparatív statika terepe), vagy az árverseny idővel megoldja (ez az egyensúlyhiány).

Nem véletlenül hívtuk fel többször a figyelmet arra, hogy fontos észben tartani a kereslet és a keresett mennyiség, illetve a kínálat és a kínált mennyiség közötti különbséget! Különösen ezen a ponton okozhat nagy zavarokat ezek összekeverése. (A 8.3. szövegdozoz mutat erre példát.) Ezek elkerülése érdekében érdemes végiggondolni, hogy hogyan is történik az egyensúly változása, az alkalmazkodás a bemutatott esetekben. Helyhiány miatt csak a keresletnövekedés esetét mutatjuk be. Ekkor:

1. a korábbi egyensúlyi ár mellett megnő a keresett mennyiség, emiatt
2. túlkereslet, hiány alakul ki, vagyis nem jut minden vevőnek, aki adott áron venni szeretne, emiatt
3. elindul a vevők közötti verseny – elkezd emelkedni az ár,
4. a magasabb árra reagálva a kínált mennyiség elkezd nőni – a keresett mennyiség pedig elkezd csökkenni,
5. a verseny addig tart (a kínált mennyiség addig nő, a keresett mennyiség addig csökken), amíg el nem érjük az új egyensúlyt jelentő árat és mennyiséget.

¹⁰³ A példáért lásd HEYNE ET AL. [2004] 61.

Szintén láttuk az előző két fejezetben, hogy mit jelent a kereslet és a kínálat *rugalmassága* (sajátár-rugalmissága). A 8.3. ábrán pedig azt is láthatjuk, hogy miért fontos ezek ismerete. Az ábrán két részén ugyanúgy változik a kereslet. És emiatt változik a piaci egyensúly is. De nem egyforma mértékben. Az ábra a részén meredekebb a kínálat, vagyis a korábbi egyensúlyi pontban rugalmatlanabb az – az ábra b részén rugalmasabb. Rugalmasabb kínálat esetén ugyanaz a keresleti változás kisebb árváltozást, viszont nagyobb mennyiségi változást okoz.



8.3. ábra: A keresletváltozás és az egyensúlyi ár változása közötti kapcsolat

8.2.4. Adók hatása az egyensúlyra

Az adók ugyanúgy *emelik a költségeket*, mint egy-egy nyersanyag árának, vagy a munkabérnek, esetleg az alternatív tevékenységek hozamának a növekedése. Az adók miatt nőhet a határköltség, és emiatt csökken a kínálat (adott ár mellett kevesebbet akarnak eladni).¹⁰⁴ A hetedik fejezetben pedig láttuk: ha – például az adó miatt – megnő az ár, akkor csökken a keresett mennyiség. Kapcsoljuk most össze ezt a két elemet, és az adók hatásának elemzése lesz előttünk.

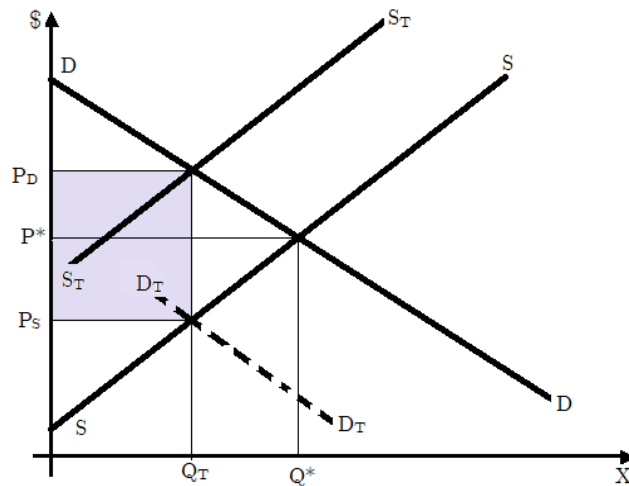
Ezt követhetjük a 8.4. ábrán.

Az adók emelése miatt nő a költség – tehát csökken a kínálat: S helyett S_T lesz.

Módosul az egyensúly: magasabb lesz az ár és alacsonyabb az egyensúlyi mennyiség: P^* helyett P_D és Q^* helyett Q_T .

A változást szemlélve azonban három kérdésre ki kell térni! Az adóbevétel nagyságára (arra, hogy ez mitől függ), az adó kivetésére (számít-e, hogy kire vetjük ki az adót az eladóra-e vagy a vevőre), és az *adóteher megoszlására* (az viseli-e a terhet, akire kivetjük az adót, vagy „továbbhárítja azt”).

¹⁰⁴ Az adók nem biztos, hogy a határköltségekre hatnak. Az egyéb lehetőségek bemutatásáért lásd CULLIS – JONES [2003] 278-291.



8.4. ábra: Az adó hatása

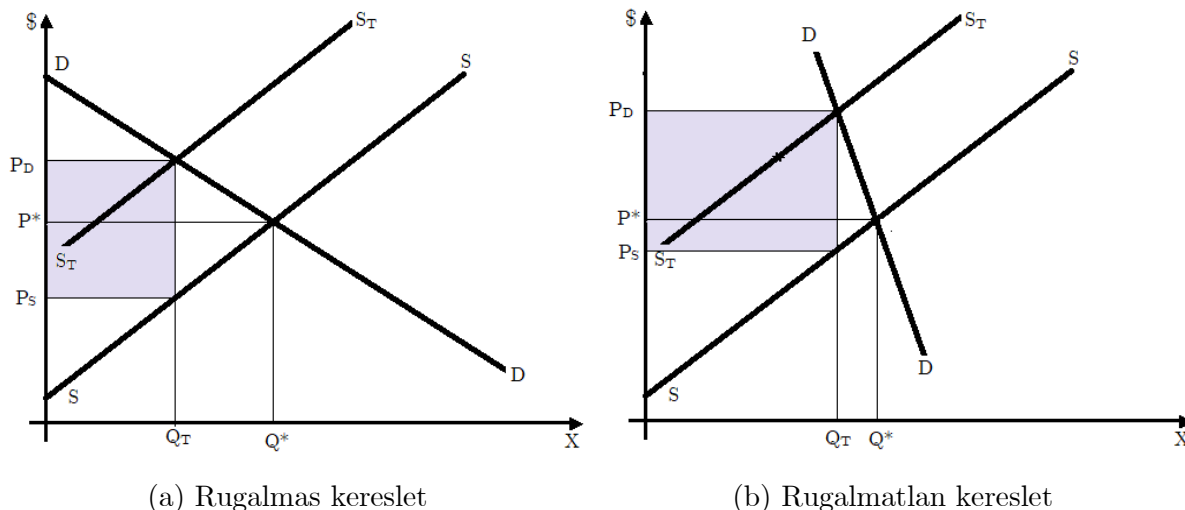
A szolgáltatókra kivetett adó miatt emelkedik a piaci bruttó ár (a 8.4. ábrán ez a bruttó ár lesz P_D .) Ha az eladó befizeti az adót, akkor kiderül, hogy hiába a magasabb bruttó ár, a nettó ár (amit neveznek *kínálati árnak* is, mert ez marad az eladónál) csökkenni fog. Az adó mintegy beékelődik a termelők által megkapott (kínálati) és a vevők által fizetett (keresleti) ár közé. Ha a két ár közötti különbséget, ami az egy jószágra jutó adó, megszorozzuk az eladott mennyiséggel, akkor a teljes adóbevételt kapjuk. Ez a teljes adóbevétel pedig nem csak attól függ, hogy mekkora az adó, hanem attól is, hogy mennyire rugalmas az adott jószág kereslete és kínálata. Minél rugalmasabb a kereslet és a kínálat, annál kisebb az adóbevétel.

Ezt a teljes adómennyiséget egyszerűen ábrázolhatjuk is: a 8.4. ábrán szürkével jelölt terület az adóbevétel. (Ennek a téglalapnak a hossza a jószágmennyiség, Q_T . A magassága pedig épp az egy jószágra eső adó.)

A rugalmasság hatásának megértéséhez vessünk most egy pillantást a 8.5. ábrára! Ennek két részén ugyanazt az adót ábrázoltuk: a kínálati függvény ugyanúgy módosul. Mégis eltérő nagyságú adóbevételt látunk. Bár az S_T és az S kínálati függvények között a távolság ugyanakkora, az egyensúlyi mennyiség az a ábrán kisebb, mint a b ábrán. Vagyis a b ábrán ugyanahhoz az adónagysághoz nagyobb adóbevétel társul. Látszik ennek az oka is: az egyensúlyi mennyiség kevésbé csökken a b ábrán. Azért csökken kevésbé, mert a kereslet meredekebb (rugalmatlanabb) az eredeti egyensúlyi pontban.

Eddig azonban egy kicsit hazudtunk. Azt mondtuk, hogy az adó beépül a költségek közé. Ez viszont csak akkor igaz, ha az adót az eladóra vetik ki. Vannak adók, amiket a vevőkre. Például, ha a vásárolt autó, vagy ingatlan után adót kell fizetni, akkor az nem a kínálatot fogja csökkenteni, hanem a kereslet. Ekkor a keresleti függvény fog megváltozni – ezt ábrázoljuk a 8.4. ábrán szaggatott vonallal. De az ábrán az is látszik, hogy ha az egy egységre jutó adó ugyanakkora, akkor az adó ugyanúgy hat. Ugyanúgy változik a mennyiség, ugyanúgy változik a két ár is.

A keresletre kivetett adó esetén az egyensúlyi mennyiség ugyanúgy Q_T lesz. A kínálati ár most is P_S , a keresleti P_D . A különbség közöttük most is az adó. A helyzet csak annyiban változik, hogy az eladó most eleve csak P_S -t kapja meg – az adót a vevő fizeti be közvetlenül a kincstárba.



8.5. ábra: Az adó eltérő hatása

De ha megnézzük a 8.4. ábrát, még egy fontos elem feltűnhet: bár azt mondtuk, hogy az adót a szolgáltatókra vetjük ki, a keresleti ár is módosult. Vagyis a kínálatra kivetett adó a vevőket is érinti – annak terheit ők is viselik. Nincs ebben semmi meglepő. Csak annyi történik, hogy – közgazdasági kifejezéssel – az adózó másra *hárítja át, hárítja tovább* az adót. Az adók terhének ezen áthárítás utáni megoszlása, az ún. *közgazdasági incidencia*.¹⁰⁵

Az, hogy az adóteher hogyan oszlik meg a keresleti és a kínálati oldal között, attól függ, hogy a keresleti ár emelkedése, vagy a kínálati csökkenése-e az erőteljesebb – az határozza meg, hogy mennyire rugalmas a kereslet és a kínálat az egyensúlyi pontban. Amelyik rugalmasabb, azt kevesebb adót visel, annak az oldalán kevésbé mozdul el az ár.¹⁰⁶

A 8.5. ábrán azt is felfedezhetjük, hogy nem csak az adó mennyisége, hanem az adóteher eloszlása is eltér annak két részén. Az a részben kisebb mértékben változik a keresleti (bruttó) és nagyobb mértékben a kínálati (nettó) ár. Vagyis az adó itt kevésbé érinti a vevőt, sokkal inkább a szolgáltató viseli azt. Ezzel szemben a b részben inkább a vevő oldalán nő a (bruttó, keresleti) ár, vagyis ő lényegesen nagyobb terhet visel.

A két ábra között viszont – mint láttuk – csak a kereslet rugalmassága jelentett különbséget. Előttünk is áll az összefüggés: az adó nagyobb részét viseli a vevő, ha a kereslet rugalmatlanabb – a kínálatához képest.

(Gyakorlásképpen érdemes áttekinteni a – negyedik fejezetben látott – spekuláció piaci hatásait. Ezt a 8.4. szövegdozoz mutatja be.)

8.4. szövegdozoz: A spekuláció és a piaci egyensúly

Mi történik, ha valaki azért vásárol, mert áremelkedésre vár – és ezért felhalmoz, raktároz? És ha azért, hogy eladja majd magasabb áron? Mi történik, ha valaki azért vásárol egyik helyen,

¹⁰⁵ A jogi incidencia az, hogy kinek kell azt a költségvetésbe, az adóhivatalnak befizetni.
¹⁰⁶ A modell bővebb leírásáért lásd CULLIS – JONES [2003] 275-278, HEYNE ET AL [2004] 128-130, MANKIW [2011] 139-143.

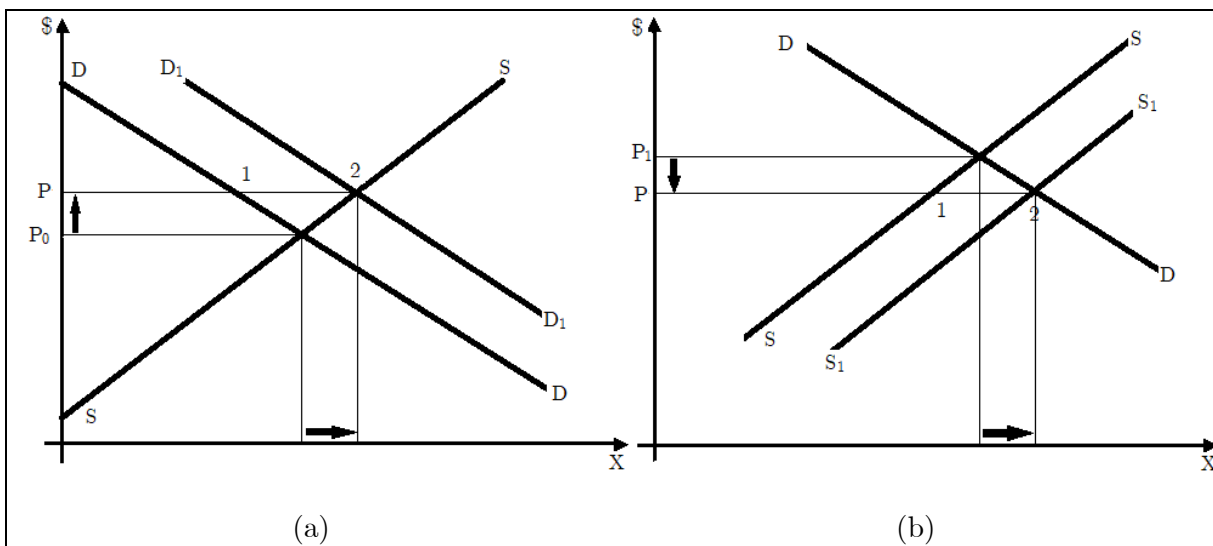
mert ott alacsonyabb az ár, mint egy másik helyen? Mindegy, hogy saját fogyasztásra vásárol, vagy azért, hogy a másik helyen eladhassa?

A 8.F.1. ábra két részén látható a két piac: az a ábrán látható piacon alacsonyabb az egyensúlyi ár; a b ábrán láthatón a magasabb.

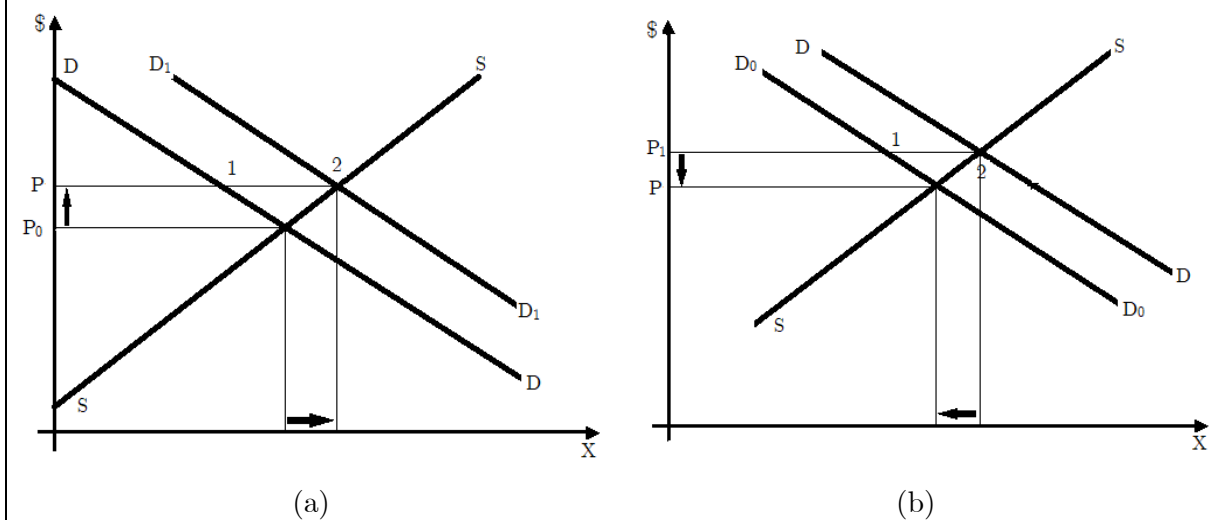
1. Kezdjük azokkal a *kereskedőkkel, akik azért vesznek, hogy eladjanak!* Az a ábrán az ő megjelenésük eltolja a keresletet D -ről D_1 -re. A magasabb kereslet miatt megnő az egyensúlyi ár is: P_0 -ról P -re. P ár mellett leolvasható, hogy mekkora volt a „felvásárlás” nagysága. Ez az 1–2 pont közötti távolság.

A kereskedő ezzel a mennyiséggel jelenik meg a másik (az ábra b részén ábrázolt) piacon: ott ugyanezzel az 1–2 mennyiséggel növeli a kínálatot. A növekvő kínálat miatt pedig csökken az egyensúlyi ár – P_1 -ről P -re.

A spekuláns kereskedők miatt tehát csökken a két piac közötti áreltérés, az árak kilengése – az első piacon többet lehet majd eladni, a második piacon többet lehet majd vásárolni.



8.F.1. ábra: A spekuláció hatása: kereskedelem



8.F.2. ábra: A spekuláció hatása: felhalmozás

2. Mi történik azokkal, *akik saját célra halmoznak fel?* Ők a 8.F.2. ábrán első piacon (az ábra a részén) ugyanúgy növelik a keresletet – és emiatt ugyanúgy nő az ár –, mint az előbb. A második piacon azonban az ő reakciójuk eltér. A b ábrán nem emelik a kínálatot – viszont, mivel megvették a jószágot máshol, máskor, csökken a keresletet, az ábrán D -ről D_0 -ra. Emiatt viszont csökken az ár.

A spekulációs tevékenység tehát csökkenti a két ár eltérését. Mindkét spekuláns fellépése ugyanezt okozza: nő az ár ott, ahol alacsony volt, és a csökken ott, ahol a spekuláció nélkül magas lenne. Az áringadozás pedig kockázat. Annak csökkentésével (a sokszínűség csökkentésével) a spekulánsok csökkentik a többiek kockázatát.

8.3. A PIAC ÉS A HATÉKONYSÁG

A „főáramú közgazászokat” általában azzal „vádolják”, hogy túlzottan is optimisták a piaci folyamatokkal, az árverseny hatásaival kapcsolatban. Nyugodtan kijelenthetjük: ez túlzás.

Az kétségtelen, hogy a kiindulópont általában a *jóléti közgazdaságtan tétele*¹⁰⁷. E szerint

- bizonyos feltételek esetén
- a piaci versenyben kialakuló egyensúlyi ár hatékony végeredményre vezet.

De látszik: ez a tétel is csak „bizonyos feltételek esetén” állítja, hogy a piaci verseny hatékony. A közgazdaságtani irodalom jelentős része épp azt vizsgálja, hogy az egyes konkrét piacokon, mely feltételek nem teljesülnek. Ezt nevezzük úgy, hogy a piaci kudarcokat keresi. (Ez lesz a 8.3.3. pont témája.)

Másrészt azt se feledjük el, hogy ez a tétel csak a hatékonyságról szól. Mint az első fejezetben láttuk: nem tagadjuk, hogy vannak más szempontok is. Attól, hogy belátjuk, hogy valami hatékony, még más szempontok miatt lehet elfogadhatatlan. (Más kérdés, hogy – az első fejezetben látott okok miatt – a normatív elemzésünk itt erre az egy kérdésre szűkül.)

8.3.1. Fogyasztói, termelői és társadalmi többlet

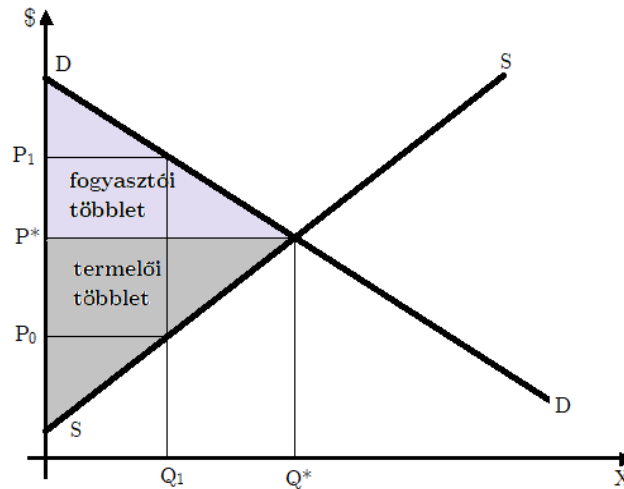
A piaci egyensúly a keresleti és a kínálati függvény kölcsönhatásaként alakul ki. Ha meg akarjuk érteni a piac hatékonyságát, akkor ezekből kell kiindulni.

A hatodik fejezetben láttuk, hogy a keresleti függvény a határhasznokat, a fizetési hajlandóságokat tükrözi. Az tehát, hogy a 8.6. ábrán a Q_I mennyiséghez P_I ár tartozik, azt jelenti, hogy a Q_I -dik darabért éppen P_I a fizetési hajlandóság.¹⁰⁸ Viszont, ha a piaci ár P^* , akkor ezért a Q_I -dik jószágért is P^* árat kell fizetni. Vagyis a vevőnél marad P_I és P^* közötti összeg. Mindenki, aki P^* ár mellett vásárol megtakarítja a piaci ár és a fizetési hajlandósága, vagyis a keresleti függvény adott pontja közötti összeget. Az összes vevő „zsebében maradó”

¹⁰⁷ Egészen pontosan a jóléti közgazdaságtan első tétele. Lásd például CULLIS – JONES [2003] 5-10, STIGLITZ [2000] 80., VARIAN [2001] 546-552

¹⁰⁸ Ha egészen pontosak akarunk lenni: ez csak akkor igaz, ha az ún. kompenzált keresleti függvénnyel dolgozunk. A piacon megfigyelhető keresleti függvény nem ilyen. De, mivel a kettő közötti eltérés az esetek többségében nem jelentős, így ezzel a különbséggel a legtöbb közgazdaságtani könyv sem foglalkozik: Most itt sem mélyedünk el ebben. (Lásd ezért: CULLIS – JONES [2003] 39-46, vagy STIGLITZ [2000] 133-135.

teljes összeget meg is határozhatjuk: ez a keresleti függvény és a piaci ár közötti terület. Ez a *fogyasztói többlet*. (A 8.8. ábrán ez a világosszürkével jelölt terület.)



8.6. ábra: *Fogyasztói, termelői és társadalmi többlet*

Hasonlóképpen vezethető le a kínálati függvényből az ún. *termelői többlet* is. A hetedik fejezetben azt láttuk, hogy a kínálati függvény az elfogadási hajlandóságot, a határköltséget tükrözi. Vagyis ha a Q_1 -hez P_0 tartozik, az azért van, mert a Q_1 -dik darabot éppen P_0 -ért adná valaki. De ő is P^* árat kap; vagyis ő a $P^* - P_0$ összeget nyeri. Az összes eladó a piaci ár és a kínálati függvény közötti területet nyeri – az a *termelői többlet*. (A 8.8. ábrán a sötétebb szürke terület.)

Ezen a ponton már adhatunk egy magyarázatot arra, hogy a piaci egyensúly miért hatékony. Amíg a keresleti függvény magasabban halad, mint a kínálati függvény, addig a fizetési hajlandóság meghaladja az eladó értékelését. Ezekon a cseréken – mint a negyedik fejezetben láttuk – mindketten nyernek. Ha a helyzet megfordul, és a keresleti függvény (a fizetési hajlandóság) elmarad a kínálati függvénytől (az elfogadási hajlandóságtól), akkor az adásvétel már nem lehet előnyös mindkettejük számára. Látszik: a piaci egyensúlyban pont annyi jószág cserél gazdát, amennyinél a csere kölcsönösen előnyös – és egyetlen egy sem, amelynél már nem.¹⁰⁹

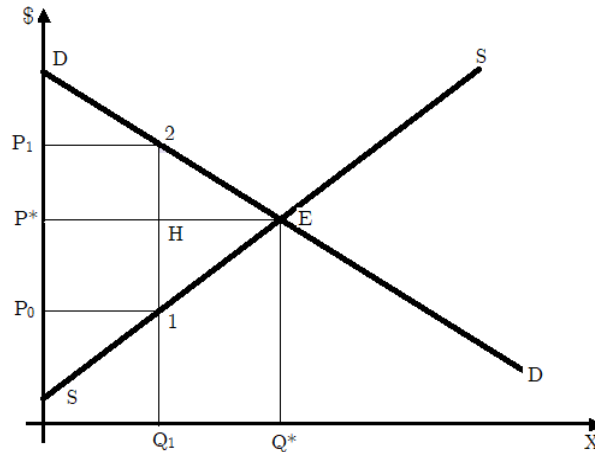
Ha a fogyasztói és a termelői többletet összeadjuk, akkor a *társadalmi többlet*et kapjuk. Ez azért fontos fogalom, mert roppant szoros kapcsolatban van az- 1. fejezetben látott – kompenzációs kritériummal (a Kaldor-Hicks tétellel). A társadalmi többlet változása pont azt méri, hogy a nyertesek többet nyernek-e, mint amennyit a vesztesek vesztenek. Azt, hogy egy árváltozáson a fogyasztók mennyit nyernek vagy veszítenek a fogyasztói többlet változásán láthatjuk – azt, hogy a kínálati oldal mennyit nyer vagy veszít a termelői többletén. Ha az egyik többlet növekedése meghaladja a másik csökkenését, akkor az összegük, vagyis a társadalmi többlet nő.

8.3.2. A piac maximálja a társadalmi többletet

Ha a piaci egyensúlytól bármilyen irányba eltér az ár, akkor a társadalmi többlet csökken – vagyis egy ilyen árváltozás vesztesei többet vesztenek, mint amennyit a nyertesek nyernek. Ha

¹⁰⁹ Hasonló érvelésért lásd MANKIW [2011] 162-165

ezt belátjuk, akkor belátjuk, hogy a piac egyensúly hatékony. Helytakarékosság miatt lássuk csak az egyensúlyinál alacsonyabb ár esetét! (Már csak azért is, mert sokan azt gondolják, hogy az árcsökkenés eleve jó.)



8.7. ábra: A piac hatékonysága:
társadalmi többlet és holttehervesztés

Vegyük a 8.7. ábrán a P_0 árat! E mellett ugye túlkereslet (hiány) van, és a piacra kerülő mennyiség Q_1 . Mivel ez alacsonyabb, mint az egyensúlyi ár, a kínálati oldalon levők kevesebbet tudják eladni a szolgáltatásaikat. Rosszabbul járnak. De érdemes két csoportot elkülöníteni:

- Az egyik csoport továbbra is el fogja tudni adni a szolgáltatást – alacsonyabb áron. Ők azok, akiknek az elfogadási hajlandósága alacsonyabb (vagy éppen egyenlő), mint P_0 . A bevételkiesésük az általuk eladott mennyiség és a (darabonkénti) árcsökkenés szorzata. A $P^*-F-1-P_0$ téglalap mutatja ezt: ennek magassága az árcsökkenés, míg a hossza a piacra kerülő (eladott) mennyiség Q_1 .
- A másik csoport az, aki az alacsonyabb ár mellett már nem ad el. Ők azok, akiknek az elfogadási hajlandósága alacsonyabb volt ugyan, mint P^* , de meghaladta P_0 -t. Ők korábban az $1-F-E$ termelői többletet szerezték meg – ezt veszítik el az alacsonyabb ár miatt.

A két eladói csoport, tehát együtt a $P^*-E-1-P_0$ pontok által határolt négyszög területét veszíti el. Ennyivel csökken a termelői többlet.

Eközben a vevők helyzete is változik. Itt is két csoport van.

- Egy részük továbbra is vásárolni tud – ráadásul olcsóbban. Ők azok, akik nyernek az árváltozáson. Ők továbbra is vásárolhatnak, igaz, kevesebbet, mint az egyensúlyi ár mellett: nem Q^* -ot, hanem csak Q_1 mennyiséget. Teljes megtakarításuk a darabonkénti megtakarítás és a vásárolt mennyiség szorzata: $P^*-E-1-P_0$ – ennyivel nő az ő fogyasztói többletük.
- A másik fogyasztói csoport viszont veszít. Épp azért, mert csökken a piacra kerülő mennyiség, és ők már kiszorulnak. Magasabb ár mellett vásárolhattak volna. Ők azok, akik Q_1 és Q^* közötti voltak – ők teljesen elveszítik a fogyasztói többletüket. A veszteségük: a $2-F-E$ háromszög.

Összességében könnyű belátni: az egyensúlyinál alacsonyabb áron vásárolni tudó csoport kevesebbet nyer, mint amennyit a többiek (a másik három csoport tagjai) vesztenek. Vegyük észre: amit a nyertes vevők nyernek az pont ugyanannyi, amennyit az eladni még tudó eladók vesztenek. (Ez a $P^*-E-1-P_0$ téglalap.) A másik két csoport együttes vesztesége az 1–2–E háromszög. Ennyivel csökken a társadalmi többlet. A társadalmi többlet csökkenését nevezi a közgazdaságtan *holtteherveszteségnek*.

8.3.3. A hatékony piaci működés feltételei: piaci kudarcok

Láttuk azonban, hogy csak „bizonyos feltételek” között igaz, hogy a piaci egyensúly garantálja a hatékonyságot. Mik ezek a „bizonyos feltételek”?

Négy olyan ún. *piaci kudarc* léphet fel, amely miatt a piaci egyensúly nem lesz hatékony. Ezek: (i) az externália, (ii) a közjószág-probléma, (iii) a monopólium és (iv) az információs aszimmetria. Ezek közül a monopólium a következő fejezet kérdése lesz. A másik hármat tárgyaljuk itt.

Externáliáról, más néven *külső gazdasági hatásról*, akkor beszélünk, ha az adott jószág piaci cseréje nem csak a két felet, az eladót és a vevőt érinti, hanem másokat is – és ez a hatás nem jelenik meg a keresleti vagy a kínálati függvényben. Ezt nevezi úgy a közgazdaságtan, hogy eltér az egyéni és a társadalmi költség. Ekkor a társadalom haszna nem csak az, amit a vevő és az eladó nyer, hanem számításba kellene venni ezen külső szereplők hasznait és költségeit is.¹¹⁰

Ilyen externáliákat okoz, ha vannak olyan jogok, amelyek megsértéséért nem kell fizetni, ha valakinek a jogait az ő beleegyezése nélkül lehet csorbítani. És ilyet okoz, ha valaki úgy részesedik a hasznokból, hogy azokért nem fizet. Az előbbi (a meg nem térített költség) a negatív, az utóbbi (az ingyenes haszon) a pozitív externália.

A negatív externália is költség, abban az értelemben, ahogyan a második fejezetben láttuk: valakinek problémákat okoz, valakit távolabb visz vágyai, preferenciái kielégítésétől. Viszont ez a költség nem jelenik meg az eladónál, nem növeli az ő költségeit, elfogadási hajlandóságát. Ezt nem tükrözi a kínálati függvény. A pozitív externália pedig haszon, de nem jelentkezik a fizetési hajlandóságot tükröző keresleti függvényben – mert az, aki ezt a hasznot megkapja, nem fizet érte. Van (valakinél) a társadalomban haszon, de ez nem egyéni haszon.

Vegyük egy diszkó esetét, amelynek a működése zavarja a környéken lakókat. Amennyiben a jog nem követeli meg a diszkótól, hogy fizesse meg a lakóknak okozott kellemetlenséget, attól ez a költség még létezik. De nem a szolgáltató viseli, hanem mások. (A környéken lakók.)

Fontos azonban kiemelni, hogy a definícióban az is szerepelt, hogy a kínálati függvényben (az eladó költségei között) szerepel-e ez a kár, illetve a keresleti függvényben (a vevő által értékelt hasznok között) szerepel-e ez a haszon. A definícióban a „mások”, a „külső szereplők” (akiket „az adott jószág piaci cseréje” az eladón és a vevőn kívül érint) nem egyszerűen azért „mások”, azért „külsők”, mert nem ők kötik a szerződést. Azért „mások”, azért „külsők”, mert a rájuk gyakorolt hatásokat nem veszik figyelembe az eladók és a vevők. Vannak ugyanis olyanok, akiknek a hasznai és a kárai akkor is szerepelnek e két függvényben, ha maguk nem adják és veszik az adott jószágot.

¹¹⁰ Az externália problémájának bővebb kifejtéséért lásd HEYNE ET AL [2004] 13. fejezet, MANKIW [2011] 219-225.

Ilyenek például a munkavállalók, vagy a beszállítók. Az eladó kénytelen figyelembe venni az őket érő hatásokat is, hiszen nem képes szolgáltatni, ha a munkásokat nem veszi rá a kooperációra – az ezért adott viszont már bizonyosan szerepel a költségei között.. Ugyanígy, ha a diszkó fizetne a környéken lakóknak az is költség lenne, vagyis megjelenne a kínálati függvényben.

Közjavak esetén a gond alapvetően abból származik, hogy akkor is fogyaszthatja azokat valaki, ha nem veszi meg.¹¹¹ Ez viszont azt jelenti, hogy hiába értékeli az adott dolgot sokra, amikor a preferenciáit fel kell tárni, amikor a fizetési hajlandósága kiderülne, akkor azt látjuk, hogy roppant alacsony értéket mutat ez – tagadni fogja, hogy az adott jószág számára bármekkora értékkel is bírna. Ugyanis hozzájuthat ingyen. Lehetősége van potyázni. Ezzel találkozunk már: ez volt a kizárás problémája, amit a piaci keresleti függvény képzésénél (az egyéni keresleti függvények horizontális összegzésénél) láttunk.

Az *információs aszimmetria* alapja az, hogy valamelyik fél rosszul méri fel azt, hogy az adott jószág mennyit is ér a számára. Például, ha a vevők jobbnak gondolják a jószágot, mint amilyen a valóságban, akkor magasabb lesz a fizetési hajlandóságuk. Irreálisan magasán megy majd a keresleti függvény is. Hasonlóképp, ha az eladók rosszabbnak gondolják a jószágot, akkor a kínálati függvényben megjelenő elfogadási hajlandóságuk lesz alacsonyabb, mint amilyennek lennie kellene. A költségeiket értékelik alul: a kínálati lesz túl magas. A piaci ár viszont a piacon megjelenő („téves”) kereslet és kínálatra reagál, azok egyensúlyaként alakul ki.

8.4. VÁMOK ÉS A VÁMUNIÓ

A mottóban látott rendelkezések talán az Európai Unió létének legfontosabb indokát adják. Ha ennek következményeit meg akarjuk érteni, akkor a legegyszerűbb, ha a most bemutatott piaci egyensúlyi modell segítségével értelmezzük azokat.¹¹² Ehhez nyújt segítséget – az eddigiak alapján – a 8.8. ábra. Ennek

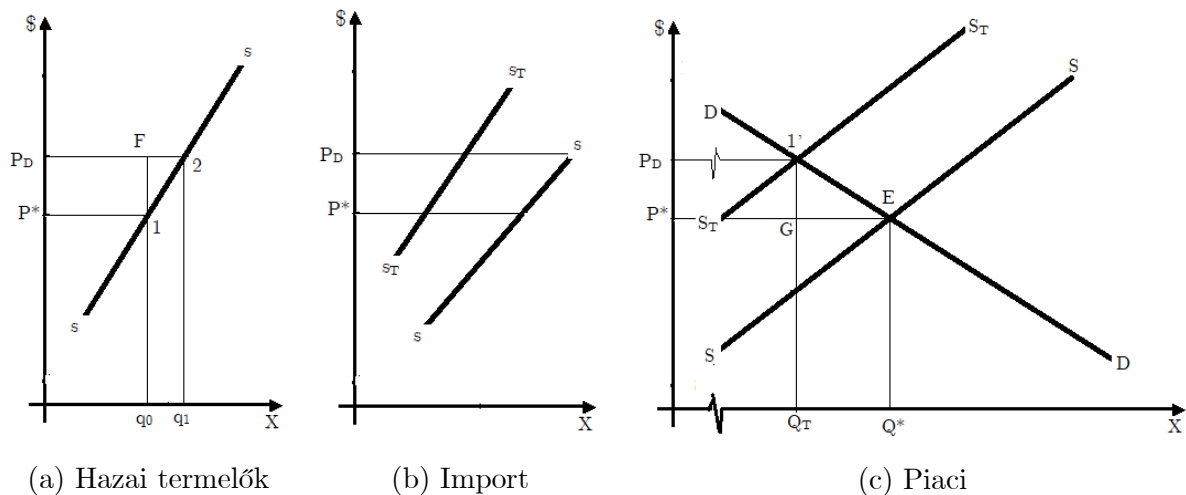
- a részén a hazai termelők kínálati függvényét látjuk
- b része a más országokból érkező termelők (az import) kínálati függvényét mutatja. *Import* alatt azt értjük, amikor egy külföldi árut behoznak egy országba, és itt adják el. Ellentéte az *export*, amikor elvisszik a hazait árut, szolgáltatást, és máshol adják el.

Ha egy magyar cég Németországba ad el, akkor az export nő. (Akkor is, ha ez a cég a győri Audi, és a német anyacég veszi át a termékét.)

- c részén a teljes piaci kínálat (az a és a b részben látható kínálatok horizontális összegzése) és a kereslet látható.

¹¹¹ A közjavak problémájának bővebb kifejtéséért lásd HEYNE ET AL [2004] 325-331., MANKIW [2011] 242-255.

¹¹² Részletesebb modell HIRSHLEIFER ET AL [2009] 273-275



8.10. ábra: A vámok és a szabadkereskedelem hatása

A vámokat az importra vetik ki, vagyis a legegyszerűbb az b ábrából kiindulni. Ezek költséget jelentenek az importálóknak, vagyis ezek miatt megemelkedne az ő költségük, és lecsökkenne a kínálatuk. Vámok mellett az s_T , vámok nélkül az s kínálati függvény alakulna ki. Az import változása a c ábrán szereplő összes kínálatot is érinti – mivel az az egyéni kínálatok horizontális összege. Vámok mellett ez is alacsonyabb lenne s_T . Emiatt pedig P^* helyett a P_I egyensúlyi ár alakulna ki.

Ez volt az egyensúlyi elemzés. De a fejezetben ezt felhasználtuk – az adózás kapcsán – arra is, hogy megvizsgáljuk: egy új adó terheit ki is viseli. Ugyanezt a kérdést feltehetjük a vámok esetén is: kik viselnék a vámok terheit – kiket hogyan érint, ha az Unió szabályai miatt nem lehet vámokat kivetni? Ehhez a három ábrát végig kell nézni:

- A hazai termelők kínálata (kínálati függvénye) nem változna. Viszont mivel megnő az egyensúlyi ár, így nő a termelői többletük. Magasabb áron tudják eladni azt a mennyiséget, amit korábban is – sőt növelni is tudják az eladásait q_0 -ról q_1 -re. Vagyis a termelői többletük nő.

Ez azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy a profitjuk is nő. A nagyobb termelés miatt nőnek több erőforrásra, több munkásra van szükségük. E miatt lehet, hogy ebből a nagyobb termelői többletből juttatni kell a beszállítóknak, vagy a munkavállalóknak is. (Utóbbiak lehet, hogy magasabb béreket kaphatnak, illetve a munkahelyek száma is nőhet.)

- A vám miatt az importőrök termelői többlete csökken: kevesebbet tudnak eladni. Elvileg magasabb áron, de amennyivel magasabb az ár, épp annyit visz el a vám – a magasabb ár nem hozzájuk, hanem a kincstárba kerül.
- A fogyasztó többlet változása a c részben olvasható le. Vám mellett magasabb az egyensúlyi ár. Emiatt a fogyasztók kevesebbet és drágábban vásárolnának. A fogyasztói többlet e miatt csökkenését a $P_I - I' - E - P^*$ négyszög mutatja.

A vám miatt a fogyasztói többlet jobban csökkenne, mint amennyivel a hazai szolgáltatók termelői többlete nőne. Amikor a vámot egy ország akár önszántából, akár az Európai Unió „kényszere” miatt kiiktatja, akkor ezen a fogyasztók mindig többet nyernek, mint amennyit a hazai szolgáltatók (és munkavállalók) vesztenek.

Nem foglalkozunk most az importőrök többletére gyakorolt hatással. Ugyanis a hazai polgárokkal, hazai vállalkozókkal foglalkozó politikusok sokszor negligálják azt. Sokszor csak arra figyelnek,

hogyan a vámbevétel nő. Ezt interpretálják úgy, hogy: „más országok finanszírozzák a hazai kiadásokat”. (Az, hogy ez a negligálás helyes-e, olyan etikai kérdés, amellyel az első fejezetben bemutatott problémák miatt nem foglalkozunk itt.)

Annyit azonban érdemes megjegyezni: ha a vámbevételt is figyelembe vesszük, a fogyasztói többlet és az importőrök többletének együttes csökkenése akkor is nagyobb, mint a hazai eladók termelői többletének és a vámbevételnek az együttesen növekedése.

8.5. ÖSSZEFOGLALÓ

A piaccal kapcsolatos legfontosabb modell nem az, hogy miként állítja elő az egyensúlyi árat – amivel a fejezet nagy része foglalkozott – hanem az, hogy az áron keresztül olyan koordináció indulhat meg, olyan emberek oszthatják meg egymással a munkát, akik pusztán a korábbi fejezetekben látott személyes, szerződéses alapon nem tudnánk. Ezek az emberek egyedül a piaci árra reagálnak. Éppen ezért fontos, hogy ez a piaci ár milyen üzeneteket küld.

A piaci folyamat alapja az árverseny – amelyet az egyik vevő a másik vevővel, és az egyik eladó a másik eladóval vív. A piacon ez az árverseny állítja elő az egyensúlyi árat – vagy legalábbis tereli a felé az aktuális árat. Ez az árverseny, és ez az egyensúlyi ár reagál a kereslet és a kínálat változására. És ez a piaci egyensúly – piaci kudarcok hiányában – hatékony is. Vagyis piaci kudarcok hiányában olyan jelzéseket küld a döntéseiket az árakra alapozó felek felé, amely a gazdaság, a társadalom hatékony (Pareto-hatékony) működését segíti elő.

A mottóban látott vámok (és egyéb piactorzító eszközök), amelyek eltörlése az EU egyik legfontosabb célja volt, ugyanúgy elemezhető, mint az adók hatása. Mindkettő módosítja a keresletet, vagy a kínálatot – új egyensúly felé tereli a piacot. Viszont a piaci árverseny miatt ezen intézkedések hatásai soha nem csak azt a csoportot érintik, akikre az adott adót, vagy vámot kivetik, akik a kincstárba befizetik azt. Az adók, vagy vámok terhei – a kereslet és a kínálat rugalmassága által meghatározott arányban – másokra is „áthárulnak”. Vámok esetén például szinte bizonyos, hogy annak terheit nagyrészt a fogyasztók fogják viselni. (De nem feleljük: ez ismét csak egy egyszerű hatékonysági elemzés volt. Egy-egy szabályozás mellett vagy éppen ellen szólhatnak olyan egyéb érvek is, amelyekkel itt nem foglalkozunk.)

Fogalmak

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| árak koordinációs szerepe | közjavak |
| árverseny | önellátás |
| áthárítás | piaci egyensúly |
| egyéni vs. társadalmi költség | piaci kudarc |
| egyensúly, egyensúlyi ár | társadalmi többlet |
| externália – külső gazdasági hatás | termelői többlet |
| fogyasztói többlet | tranzakciós költség |
| holttehervesztés | túlkereslet, hiány |
| incidencia, tehermegoszlás | túlkínálat |
| információs aszimmetria | vámok |
| komparatív statika | verseny |

Irodalom

- COASE, Ronald [1937/2004]: A vállalat természete. In: Ronald Coase: *A vállalat, a piac és a jog*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004. 53-83
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula
- HAYEK, Friedrich A. [1935a/1995]: Szocialista kalkuláció I: A probléma természete és története. In: Hayek, Friedrich A.: *Piac és szabadság*. Budapest, KJK, 1995 157-178
- HAYEK, Friedrich A. [1935b/1995]: Szocialista kalkuláció II: A vita állása. In: Hayek, Friedrich A.: *Piac és szabadság*. Budapest, KJK, 1995 179-202
- HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER - David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris
- KORNAI János [1983]: Bürokratikus és piaci koordináció. *Közgazdasági Szemle* 30 1025–1038.
- KORNAI János [1993]: *A szocialista rendszer*. Budapest, HVG Rt.
- MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris
- MILGROM, Paul – John ROBERTS [2005]: *Közgazdaságtan, szervezetelmélet és vállalatirányítás*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- POLÁNYI Mihály [1964/1994]: *Személyes tudás*. Budapest, Atlantisz Könyvkiadó 1994
- READ, Leonard [1958]: I, Pencil. *Freeman*
- STIGLITZ, Joseph E. [2000]: A kormányzati szektor gazdaságtana. Budapest, KJK-Kerszöv
- VARIAN, Hal R. [2001]: *Mikroökonómia középfokon*. (3. kiadás) Budapest, KJK-Kerszöv

Gyakorló kérdések

Kik tartoznak azok közé az emberek közé, akiknek a kooperatív viselkedése segítségünkre van abban, hogy reggel beérjünk a munkahelyünkre (az egyetemi óránkra)?

Igaz-e, hogy a búza kereslete rugalmatlan, ha a búza kínálatának kismértékű csökkenése miatt a búza ára jelentősen megnő?

Változnak-e (hogyan) egy jószág megszerzésének nem pénzbeli költségei, ha a törvény maximálja annak árát (vagyis árplafont határoznak meg)? (Függ-e a válasz attól, hogy ezen ár mellett a keresett mennyiség meghaladja a kínált mennyiséget?)

Miért magasabb növénytermesztésére használható föld ára egy nagyvárosban, mint egy mezőgazdasági vidéken?

Változnának-e (hogyan) a már ma is a praktizáló ügyvédek által kért díjak, ha az ügyvéddé válás költségei csökkennének?

9. PIACSZERKEZET

Magyarország alaptörvénye M) cikk (2) Magyarország biztosítja a tisztességes gazdasági verseny feltételeit. Magyarország fellép az erőfölénnyel való visszaéléssel szemben...

Az Európai Unió működéséről szóló szerződés 101. cikk: A belső piaccal összeegyeztethetetlen és tilos minden olyan vállalkozások közötti megállapodás, vállalkozások társulásai által hozott döntés és összehangolt magatartás, amely hatással lehet a tagállamok közötti kereskedelemre, és amelynek célja vagy hatása a belső piacon belüli verseny megakadályozása, korlátozása vagy torzítása

Az előző fejezetben csak egy „tankönyvi” modellt láttuk – de milyen módon működnek a valós életben a piacok? A valós piacokon van egyáltalán verseny? Van olyan piac, amelyen nincs? A valódi piacokon az eladók (és a vevők) számára adott az ár? Milyen elvek szerint szab (keres) árat egy profitját maximálni akaró vállalat? Miként befolyásolja a döntését, ha nem kell minden vevőjétől ugyanazt az árat kérnie? Mit jelent az, ha egy piac védett a belépéstől? Miért fontos ez? Hogyan értelmezhető a piaci koncentráció fogalma – miért fontos ez? Mi történik, ha adott piacon jelenlévő vállalatok nem árversenyt, hanem minőségi versenye folytatnak? Miért teremt olykor a jog monopóliumokat?

Az előző fejezetben látott piaci árverseny, illetve a hetedik fejezetben látott egyén kínálati döntés két fontos feltevésre épült:

- (i) a termelők számára adott az ár, amin el tudják adni a termékeiket, és
- (ii) az azonnali (az eladásból, szolgáltatásból származó) profitjukat próbálják maximálni.

Ez azonban csak az ún. *tökéletes verseny* esetén van így. A valóságban azonban ilyen tökéletes versenyre épülő piacok nincsenek. Ez egy olyan ideáltípus, ami csak a tankönyvekben, az elméletben létezik. (Illetve egy politikai elvárás. Egy olyan cél, amely felé a kormányzat a valós életben működő piacokat terelni szeretné. Ez a politikai cél látható a mottóban szereplő két jogi megfogalmazásban is.)

A valódi piacokon az ár nem adott. Nem „diktálja” azokat a szolgáltatók, az egyes eladók számára a piac. De ez nem jelenti azt, hogy ők szabadon szabhatnak árat. Látjuk majd, hogy mindig alkalmazkodniuk kell a piaci viszonyokhoz, a piaci erők továbbra korlátot állítanak eléjük. Alkalmazkodniuk kell egyrészt a kereslethez, másrészt a versenyhez. Ez a kettő adott számukra – nem az ár.

A fejezetben felbukkan egy olyan téma is, amitől eddig távol tartottuk magunkat: az igazságosság. A piaci működéssel szemben az egyik leggyakrabban hallott kritika az, hogy a piaci folyamatok eredményeként létrejövő jövedelemelosztás igazságtalan. Persze, ebben a fejezetben sem azt fogjuk vizsgálni, hogy igazságtalan-e ez (ezt az etikai vitát meghagyjuk másoknak), hanem azt az alapvető folyamatot mutatjuk be, ahogyan a különböző emberek, különböző társadalmi csoportok piaci jövedelmei meghatározódnak.

9.1. TÖKÉLETES VERSENY VS. VALÓS VERSENY

Az előző fejezetben látott piaci modell az ún. *tökéletes verseny* mechanizmusa. A tökéletes verseny modellje arra épül, hogy a vállalatok számára az ár adottság. Ők *árelfogadók* – ahogyan a közgazdaságtan nevezi. A valóságban a vállalatok képesek befolyásolni az árakat: keresik a számukra – adott kereslet viszonyok, adott konkurencia mellett – leginkább megfelelő ár- (és szolgáltatás-) szintet. Vagyis *árkeresők*.¹¹³

Az alapelv az árkereső szereplők esetén is igaz marad: akkor tudják maximálni a profitjukat, ha akkor emelik a szolgáltatás mennyiségét, ha az emiatti többletköltség (hasznosságcsökkenés) elmarad az emiatti bevétel-, vagy hasznosságnövekedéstől. Vagyis amíg a határköltség elmarad a határbevételtől.

9.1.1. Árelfogadás és árkeresés

A hetedik és a nyolcadik fejezetben fontos szerepet játszott egy feltevés: a határbevétel egyenlő az árral. Elsőre ez nyilvánvalónak is tűnik: ha az eladó elad egy darabot egy jószágból, akkor ezért az árat kapja meg. Miért ne ennyivel nőne a bevétele? Pedig sokszor nem ennyivel nő.

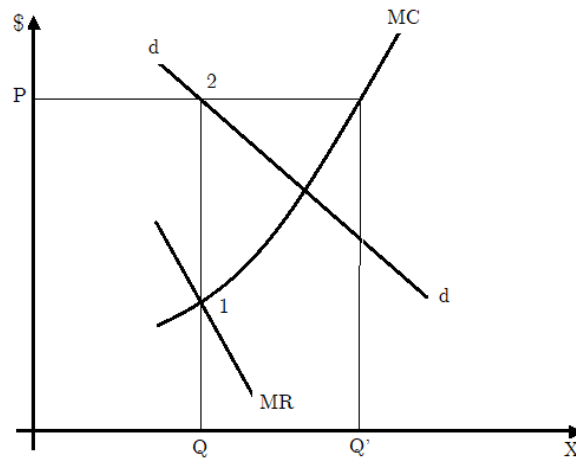
Tegyük fel, hogy egy ügyvédi iroda adott áron, adott óradíjért nyújt jogi tanácsadást. Azonban szeretné növelni a „kiszámlázott órák” számát. Sok módon elérheti ezt: hirdethet, fejlesztheti a szolgáltatását, stb. – vagy éppen csökkentheti az árait. Alacsonyabb áron (változatlan szolgáltatási minőség mellett) több vevőt szerezhet. De mi történik azokkal, akik korábban a magasabb árat is megfizették – vagy az újak közül azokkal, akik azt is megfizetnék volna? Árcsökkenés esetén ők is kevesebbet fizetnek. Az iroda összbevétele e két hatás különbségével nő: az új vevők miatt nő a bevétel, de a korábbi árat is „elfogadhatónak tartó vevőktől” érkező bevétel csökken. Ez utóbbi miatt a többletbevétel, a határbevétel tehát bizonyosan kisebb, mint amennyit az új vevők fizetnek.

A tökéletes verseny modellje azt feltételezte, hogy a szolgáltató nem tud árat változtatni. Ha árat emelt volna, akkor minden ügyfelét, vevőjét elveszítette volna – mert mindegyik a versenytársakhoz pártolt volna. Ha pedig árat csökkentett volna, akkor hirtelen mindenki hozzá akart volna jönni, amit nem tudott volna kiszolgálni. El kellett fogadnia a piaci árat: *árelfogadó* volt.

Elég körülnézni bármilyen piacon és feltűnhet, hogy nem ez a helyzet. A különböző szolgáltatók (például mobilszolgáltatók) nem ugyanazt az árat kérik. De gondolhatunk arra is, hogy ugyanazt a terméket különböző boltokban sem ugyanannyiért árulják. Vagyis nem igaz, hogy, aki drágábban akar eladni, az nem tud, mert elveszíti az összes vevőjét. A valóságban inkább azt látjuk, amit az ügyvédi iroda példáján mondtunk: lehet növelni az eladott mennyiséget, ha árat csökkentünk. A szolgáltatók az optimális árat és mennyiséget keresik.

De fontos kiemelni: a profitmaximáló eladó itt sem költség + ár + ár alapján állítja be az árát. Az árkereső szolgáltatóknak itt is a határbevételt és a határköltséget kell vizsgálnia. A határköltség ugyanaz, amit a hetedik fejezetben láttunk. A határbevétel azonban eltér az ott látott fogalomtól. Ez nem az az ár, amely mellett adott mennyiséget el lehet adni, alacsonyabb annál. A szolgáltató a határbevétel és a határköltség alapján keresi az optimális mennyiséget. (Itt is a mennyiség az első kérdés – nem az ár.) Ha ezt megtalálta, akkor keresi meg azt az árat, amely mellett ezt a mennyiséget el tudja adni.

¹¹³ Az árkeresés fogalmáról bővebben lásd HEYNE ET AL [2004] 215-216 és 225-233.



9.1. ábra: Az árkeresés mechanizmusa

Az árkeresés mechanizmusát a 9.1. ábra segítségével szokás bemutatni.

A kiindulópont most az ún. *reziduális kereslet*, amely kifejezetten a szolgáltatóval szemben megnyilvánuló kereslet. Ennek alakulása határozza meg azt, hogy adott mennyiséget mennyiért lehet eladni. Az ábrán ez a *reziduális kereslet* a *d* függvény. Az *MR* pedig a határbevételi függvény. Az optimum meghatározását lássuk inntől lépésenként.

1. Az optimális pontot az 1 pont mutatja: itt egyenlő a határbevétel a határköltséggel. (Ez alatt nem érdemes megállni, e fölé nem érdemes menni.)
2. Az 1 pont megadja a piacra vitt mennyiséget, Q -t.
3. A Q mennyiség pedig meghatározza a piaci árat, P -t:

A kínálatot tehát a 2 pont jelenti. (De a fedezeti és az üzembezárási pontot itt is vizsgálni kell, vagyis azt, hogy az ár fedezi-e legalább az átlagos változó költséget.)

9.1.2. Árdiszkriminálás

Az eddigi modellek (az árkeresés modellje is) abból indult ki, hogy az eladó minden vevőjétől ugyanazt az árat kéri. De ez sem mindig igaz. *Árdiszkriminációnak* nevezzük azt a jelenséget, amikor az eladó *megteheti, hogy a különböző vevőitől eltérő árat kér.*

Megint nem nehéz felismerni, hogy az árdiszkrimináció elég általános. A már említett mobilszolgáltatók például a különböző ügyfeleknek különböző áron (különböző „csomagokat”) szolgáltatnak. Az egyik fogyasztó nem ugyanannyit fizet, mint egy másik.

Ha viszont megteheti az eladó, hogy különböző vevőktől eltérő árat kér, akkor a fenti érvelést is módosítani kell. Például, az ügyvédi iroda miért csökkentené az árat azoknak is, akik drágábban is vásárolnának? Miért ne adhatná a szolgáltatásait drágábban nekik – különösen, ha ők nem is tudnak arról, hogy a többiek kevesebbet fizetnek? Miért ne adhatná drágábban nekik, ha ők ugyan tudnak erről, de valamiért ez nem zavarja őket? (Vagy például, ha olyan hosszútávú szerződésük van, amiben rögzítették az árat.)

Árdiszkriminációra több formában is sort keríthet az eladó.¹¹⁴ Megkülönböztetünk elsőfokú vagy tökéletes árdiszkriminációt, illetve másod-, vagy harmadfokú árdiszkriminációt is. (Persze lényegesen többet, de itt csak ezt a hármat mutatjuk be.)

Elsőfokú, vagy tökéletes árdiszkriminációról akkor beszélünk, ha az eladó minden vevőjének más-más árat szabhat. A szolgáltató a profitját ebben a helyzetben akkor maximálja, ha minden szolgáltatás-, jószágegységért a vevő fizetési hajlandóságának megfelelő összeget kéri.

Ha van elsőfokú árdiszkrimináció, akkor a határbevétel ugyanúgy azonos lesz az árral, mint a tökéletes verseny esetén. Ekkor ugyanis az új vevő által fizetett árral (tipikusan alacsonyabb) ár miatt nem kell a többiek árát csökkenteni

Másodfokú árdiszkriminációról akkor beszélünk, amikor a szolgáltató más-más árat szab azoknak, akik kevesebbet és azoknak, akik többet vásárolnak. Tipikusan csak azok érhetik el az alacsonyabb árat, akik hajlandóak nagyobb tételben vásárolni.

Ilyen az, amikor a – tipikusan többet vásárló – törzsvásárlóknak kedvezményt adnak.

A *harmadfokú árdiszkrimináció* esetén valamilyen egyéb jellemző alapján próbálja szétválasztani a szolgáltató a vevőket. Tegyük hozzá: a profitmaximáló szolgáltatók olyan jellemzőket keresnek, amely az adott csoport keresleti függvényének rugalmasságára utalnak. Azoknak szabnak magasabb árat, akiknek rugalmatlanabb a kereslete. (Erre látunk egy példát az 1. szövegdobozban.)

Sok oka lehet azonban annak, hogy az eladó nem tud árdiszkriminálni. Tilthatja azt a jog. Lehet, hogy nem tudja megkülönböztetni a szolgáltató, hogy kinek kell drágán, és kinek olcsóbban adni. De egy okot mindenképpen ki kell emelni! Az árdiszkriminációs *kísérlet összeomlik, ha a vevők képesek egymással kereskedni*. Ekkor ugyanis az olcsóbban kiszolgált vevők továbbadhatják a jószágokat, szolgáltatásokat azoknak, akiket csak drágábban szolgálnának ki. A magasabb árral szembesülők pedig megkérhetik őket, hogy vásároljanak helyettük.

9.1. szövegdoboz: Árdiszkrimináció a repülőjegyek esetén

A repülőársaságok tisztában vannak azzal, hogy az üzleti útra utazók árérzékenysége (árrugalmassága) kisebb, mint a magánembereké, a turistáké. Éppen ezért érdemes lenne magasabb árat kérni az üzleti útra utazóktól, és alacsonyabbat a turistáktól. De hogyan döntsük el, hogy ki melyik csoportba tartozik? Valahogy ki kellene szűrni az üzleti útra utazókat – szükség van egy *szűrési mechanizmusra*. (Olyanra, amilyent az ötödik fejezetben láttunk.)

Ilyen szűrési mechanizmus az, amikor egy légitársaság ahhoz köti a jegyárat, hogy az oda- és visszaút között van-e egy szombat éjszaka. Az a feltételezés, hogy az üzleti útra utazók vélhetően kevésbé vállalják azt, hogy csak azért egy idegen városban maradnak, hogy olcsóbb repülőjegyhez jussanak. (Persze a szűrés nem tökéletes: adott esetben az üzleti útra utazó is tölthet egy szombatot is az adott városban.)

¹¹⁴ Az árdiszkrimináció részletesebb bemutatásáért lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 309-331, HEYNE ET AL [2004] 234-238. HIRSHLEIFER ET AL [2009] 310-317.

9.2. MONOPÓLIUM – A TANKÖNYVEK PÉLDÁJA

Tökéletes versenyről hallva a legtöbben azonnal azt mondják, hogy ilyen csak papíron (a tankönyvek lapjain) van. Ezek az emberek azonban sokszor úgy folytatják: „a legtöbb piacot *monopóliumok* uralnak, és ezért ezeken a piacokon nincs is valódi verseny”. Hogyan tekinthetnénk egy nagy bolthálózat *reális* versenytársának a sarki közértet? A McDonald’s *reális* versenytársának a kifőzdét, a hentest, vagy a büfét, ahol ebédelni lehet? A CocaCola *reális* versenytársának a gyümölcsöt előállító kisvállalkozást?

A verseny hiánya, illetve a monopólium által uralt piac azonban pontosan ugyanolyan, csak a tankönyvek lapjain élő mesebeli lény, mint a tökéletes verseny. De érdemes ezzel is megismerkedni.

9.2.1. A tankönyvek példája

Kezdjük a definícióval: a monopólium „*olyan vállalat, amely a piacon egyedülként állít elő egy terméket, és ennek a terméknek nincsenek közeli helyettesítői.*” (MANKIW [2011] 311.)

Ebből sokan levonják a következtetést: ha monopólium van, akkor a vevőnek „nincs választási lehetősége.” És itt az első probléma. A vevőnek mindig van választási lehetősége. Lehet, hogy nem arról dönt, hogy kitől vásárol, de arról dönt, hogy vásárol-e – illetve, hogy mennyit.

Ha például egy gázzolgáltató esetét vizsgáljuk, akkor lehet ugyan, hogy nincs más szolgáltató, de van választási lehetőségünk: vásárolhatunk kevesebbet – csökkenthetjük a fogyasztást. Megtehetjük, hogy kevésbé fűtjük fel télen a lakást. Vagy beállíthatunk elektromos fűtőttestet is a gázfogyasztás csökkentése érdekében. Egy-egy új ingatlan építésekor (vagy a meglévő felújításakor) pedig még egyértelműbb a döntési helyzet: megfontolhatjuk, hogy nem (csak) gázfűtést építünk ki, vagy jobban szigeteljük azt, stb. ¹¹⁵

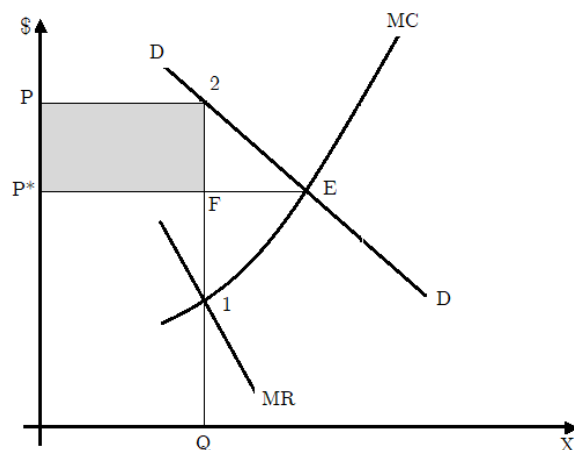
A monopólium ún. monopolárat szab – mondják a tankönyvek. Ez azt jelenti, hogy ha a monopólium, nem tud árdiszkriminálni, akkor ugyanúgy határozza meg a kibocsátási szintet és ahhoz tartozó árat, ahogyan azt az árkeresés kapcsán láttuk.¹¹⁶ Megkeresi azt a pontot, ahol a határbevétele egyenlő a határköltségével. És emiatt alacsonyabb mennyiséget visz piacra, és magasabb áron teszi azt, mint ami a tökéletes verseny modelljéből következne.

Egy különbség van csak az árkeresés fenti modelljéhez képest. A monopóliummal szembeni kereslet maga a piaci keresletet. Ezért jelöljük ezt a 9.2. ábrán D -vel. Az árkeresés (pontosabban: az árdiszkriminációra nem képes árkeresés) modellje szerint a monopólium számára Q és P a profitmaximálást biztosító ár és mennyiség.

¹¹⁵ Más példákért: HEYNE ET AL [2004] 211-212.

¹¹⁶ Lásd HIRSHLEIFER ET AL [2009] 288-296, MANKIW [2011] 314-322

Tegyük hozzá: az irodalom a monopólium esetén ármeghatározásról (és nem árkeresésről beszél). A félreérthetőség kedvéért kerüljük itt ezt a kifejezést. Az ármeghatározást ugyanis azt sugallhatja, hogy a monopóliumot semmi nem korlátozza, amikor árat szab. Ezzel szemben – mint ezekből minden monopólium-modellekből kiderül – őt is korlátozza a kereslet, a vele szemben megnyilvánuló kereslet.



9.2. ábra: A monopólium piaca

Visszaidézve az előző fejezetben látott fogyasztói, termelői és társadalmi többlet fogalmait, azt sem nehéz belátni, hogy a fogyasztói többlet bizonyosan kisebb monopólium esetén, mint amennyi tökéletes verseny esetén lenne. Hiszen a fogyasztók kevesebb jószágot vásárolnak, magasabb áron.

Versenypiac esetén P^* áron Q^* mennyiség kerülne a piacra. A 9.2. ábrán a $P-2-E-P^*$ terület mutatja, hogy a fogyasztók mennyit vesztenek a magasabb ár, és az alacsonyabb mennyiség miatt. Ez két részből áll.

- egyrészt vannak fogyasztók, akik továbbra is vásárolnak: ők a $P-2-F-P^*$ területet bukják: ennyivel fizetnek többlet, mint amennyit a versenypiacon fizetnének. Ez az összeg (a felár) az eladókhöz kerül – ez a monopólium bevétele.
- másrészt vannak azok, akik a magasabb ár miatt már nem vásárolnak. Ők a $2-F-E$ háromszöget bukják el.

De vegyük figyelembe: a monopólium sem „örül”, hogy kevesebbet adhat el. Mivel kisebb mennyiség kerül piacra, így az ő termelői többlete az $1-F-E$ háromszöggel csökken. Persze, ha a monopólium mégis magasabb árat szab, akkor ezt a veszteséget kompenzálja számára a $P-2-F-P^*$ terület. Ez utóbbi az ún. *monopolprofit*.

Az, hogy ez a monopóliumnak sem „öröm”, jól látszik abból, hogy amennyiben képes lenne az elsőfokú árdiszkriminációra, akkor nem engedné bukni ezt a mennyiséget sem. Ha képes árdiszkriminálni, akkor azoknak, akik hajlandók megfizetni a magasabb árat azt szabja – viszont azoktól, akiket e magas ár miatt elveszítene (de csak nekik), megpróbálna alacsonyabb árat kérni. Egészen a 2 pontig szolgáltatni, hiszen addig a (határköltsége) kisebb, mint a vevőtől kérhető összeg – a keresleti görbe által mutatott fizetési hajlandósága.¹¹⁷

A tankönyvek definíciója szerint tehát monopólium az, aki adott piacon egyedüli eladóként van jelen. De ez a definíció két olyan fogalmat is tartalmaz, amelyet végig kell gondolni. Mit jelent az „adott piac”? És mit jelent az, hogy valaki „egyedül van”? Ezt a két kérdést tárgyalja a következő két pont.

¹¹⁷ Részletesebb levezetésért lásd CALTON – PERLOFF [2003] 127-133, MANKIW [2011] 322-325.

9.2.2. Piaclehatárolás

Amikor azt állítjuk, hogy egy szolgáltató egyedül van a piacon, akkor óhatatlanul felmerül a kérdés: mi az a piac, amin egyedül van. Mi az a piac, amin nincs versenytársa? A gázszolgáltató egyedül van a piacán? Ha azt tekintjük piacnak, hogy adott ingatlanon kitől vásárolhatunk gázt, akkor igen. De miért nem úgy definiáljuk a piacot, hogy amikor házat építünk milyen fűtést építhetünk ki?

Az egyik lehetőség e kérdés eldöntésekor az, hogy azon kezdünk gondolkodni, hogy mik a „reális versenytársai” az adott szolgáltatásnak? Ez azonban vélhetően a „reális” fogalmáról folyó filozófiai vitához vezet. A közgazdaságtani – és versenyjogi – irodalomban ezért inkább az ún. *hipotetikus monopolista teszt* terjedt el, amit angol rövidítése alapján *SSNIP-tesztnek* is szokás nevezni. [Angolul: small but significant and non-transitory increase in price test]. E szerint akkor monopolista valaki, ha meghatározott nagyságú (például 5%-os) áremeléssel többletbevételre tehet szert.¹¹⁸

Láttuk a hatodik fejezetben, hogy egy áremelkedés akkor generál bevételnövekedést, ha a jószág kereslete rugalmatlan. Vagyis ez a teszt, végső soron, azt vizsgálja, hogy a szolgáltatóval szembeni kereslet mennyire rugalmas, vagy rugalmatlan.

Ezt a tesztet alkalmazza sok ország jogrendszere is. Ennek alapján határozzák meg azt is, hogy mi a *releváns piac*. Ez fontos kérdés akkor is, ha nem monopolista valaki. Adott jószág szempontjából releváns piac az, amely az adott vállalat legfontosabb versenytársait, a szolgáltatás legfontosabb helyettesítőit foglalja magában.

Ezt úgy keresik meg, hogy – amennyiben a szolgáltató maga nem monopólium – a legközelebbi helyettesítőivel bővítik az elemzést. Azt kérdezik, hogy amennyiben a szolgáltató és ezek a legközelebbi versenytársai együtt, egyszerre lépnének meg egy a tesztben szereplő áremelést, akkor nőne-e az összbevételük. Ha igen, akkor ők alkotják a releváns piacot. Ha nem, akkor további versenytársakkal, helyettesítőkkal bővítik a kört. Előbb-utóbb meg fog állni a teszt.

Ha egy piacon monopólium alakul ki, annak tipikusan két oka lehet. Az egyik, hogy a jog megakadályozza, hogy más is megjelenjen a piacon. (Erre a hatodik alfejezetben visszatérünk.) A másik, hogy adott piacon túl kicsi a kereslet ahhoz, hogy több szolgáltató optimálisan kihasználhassa a kapacitását. Másként fogalmazva: az adott piacon – annak nagyságához mérve – nagyon drága a kapacitás kiépítése, nagyon magas a fix költség. A kapacitás kiépítését neveztük a *piacra lépés költségének*: monopólium akkor alakul ki, ha magas a piacra lépés költsége.

9.2.3. Megtámadható piac

Amikor egy cég az előző teszt alapján monopolpozícióban van, akkor még mindig fel kell tenni egy furcsa kérdést: biztos, hogy nincs konkurenciája? Ha ugyanis valaki *ma* egyedül van, az még nem jelenti azt, hogy holnap se lesz versenytársa. Ha túl magasra emeli az árakat, ha túlzottan rossz minőségben szolgáltat, akkor előfordulhat (sőt, bizonyos piacokon szinte biztos is), hogy valaki megpróbál betörni a piacára. *Megtámadja a piacát.*

¹¹⁸ Bővebben, kritikáiért, alternatíváiért lásd MOTTA [2007] 106-127.

Amikor pedig megjelenik egy kihívó, akkor általában roppant éles verseny kezdődik. Élet-halál harc. Ez ugyanis olyan verseny, amikor „csak egy maradhat”: a vesztes kiesik a piacról, a nyertes viszont megnyeri az egészet.

Normális esetben (például az előbb említett ügyvédi iroda, és a többi iroda közötti versenyben) a versenytársak csak azért harcolnak, hogy kicsivel nagyobb részesedésük legyen. Néhány ügyfelet próbálnak elcsábítani egymástól. Nem az egész piac a tét.

Ha érkezik kihívó, ha megtámadja valaki a piacot, akkor az azt jelenti, hogy hajlandó kockáztatni a magas belépési költséget. Tudhatja: ha megnyeri a versenyt, és megszerzi a teljes piacot, akkor az övé lesz az ott elérhető magas profit. Kérdés azonban, hogy mi történik, ha bukik? Mennyit bukik? Nyilvánvalóan lesznek olyan befektetései (gépei, ingatlanai, stb.), amiket valamilyen áron bukás esetén is eladhat. Lesznek azonban olyan befektetései, amiket nem fog tudni értékesíteni, amik „bent ragadnak” a piacon. Ezeket a piac elhagyása, kilépés esetén elveszíti. Ezt nevezzük *kilépési költségnek*. A piac megtámadhatósága ezek nagyságtól függ: ha magas ugyan a belépési költség, de alacsony a kilépési (bukás esetén kevés befektetés ragad bent a piacon), akkor a monopolpiac könnyen megtámadható lesz.¹¹⁹

Ha viszont egy piac megtámadható, akkor a monopólium igen komoly *implicit versenynek* van kitéve. Tudhatja: ha magas a profitja, akkor meg fogják támadni. Vagyis nem emelheti azt túl magasra. Nem szabhat például úgy árat, ahogy azt az árkeresés modelljében láttuk. Nem szolgáltathatja csak azt a mennyiséget, amely mellett a határköltség és a határbevétel egyenlő. Több jószágot kell piacra vinnie – és ezért alacsonyabb árat kell szabnia. A piac védelme (az „életben maradása”) érdekében le kell mondania a profit egy részéről.

9.2.4. Monopszónia

Érdekes a monopóliumok tankönyvi modelljének lezárásaként – mintegy gyakorlásként is – utalni arra, hogy nem csak a kínálati oldalon lehet egyetlen szereplő. Elképzelhető, hogy a vevő van egyedül. Ez az ún. *monopszónia*.

Vannak olyan foglalkozások, amelyekkel adott térségben egyetlen munkaadónál lehet csak elhelyezkedni. Gondoljunk a tanárok példájára, akik sok helyen csak az állam alkalmazásába léphetnek. Ha tanárként akarna dolgozni. (De mint a nyelvtanárok, vagy a tornatanárok esete viszonylag jól mutatja, nagyon sokszor léteznek viszonylag kézenfekvő alternatívák is. Adhatnak magánórákat is. Választhatnak más foglalkozást – például lehetnek edzők. És így tovább. Itt is van választási lehetőség!)

Monopólium (pontosabban az árdiszkriminációra nem képes árkeresés) esetét a probléma abból fakadt, hogy a szolgáltató, ha növelni akarta az eladott mennyiséget, akkor kénytelen volt csökkenteni az árakat. Most abból fakad, hogy, a vevő, ha növelni akarja a vásárolt mennyiséget, akkor ehhez emelnie kell az árat. Emelkedik az ár azok számára is, akik olcsóbban is eladták volna a szolgáltatásaikat. Éppen ezért a vevő számára az új input megszerzése többbe kerül, mint annak az ára: a „korábbiaknak” is ki kell fizetnie ezt a magasabb árat. A monopszónia a vásárlásból fakadó határhasznát ezzel a magasabb határköltséggel fogja egybevetni. Alacsonyabb mennyiségnél fogja megtalálni azt a pontot, ahol a határhaszon egyenlő a határköltséggel. Vagyis kevesebbet vásárol. És mivel kevesebbet vásárol, így az ár

¹¹⁹ Lásd például CARLTON – PERLOFF [2003] 107–109,

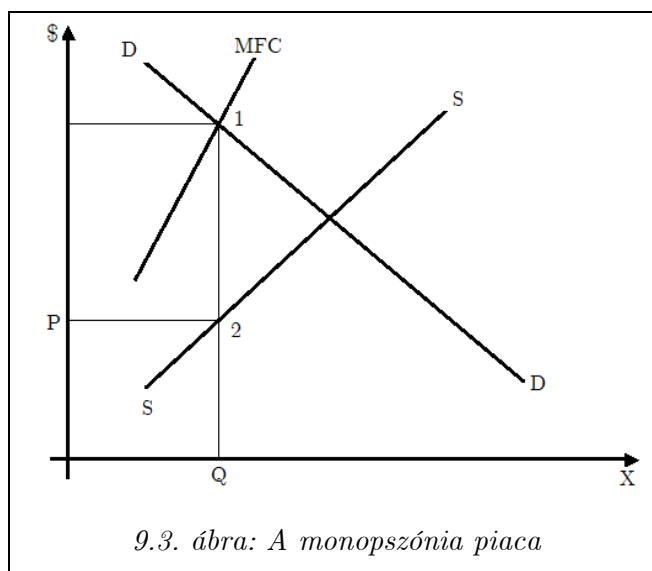
csökkenni fog. (Keveset vásárol, ami miatt az eladók közötti árverseny leszorítja az árat.) (A monopozónia modelljének ábrázolását a 9.2. szövegdoboz mutatja be.¹²⁰)

9.2. szövegdoboz: A monopozónia probléma levezetése

A monopozóniát ábrázolja a 9.F.1. ábra. Ezen a kínálati függvény az eladók határköltségét jelzi. Ennek alapján adják meg, hogy adott áron mennyi szolgáltatást kínálnak. A keresleti függvény a vevők határhasznát jelöli. Ezek megfelelnek az előző fejezetek modelljeinek.

Ami új, az a vevő határköltsége, vagyis az a függvény, amely azt jelöli, hogy a vevő költségei mennyivel nőnek egy-egy újabb egység beszerzése esetén. (Mivel a „korábbi” szolgáltatásokért is többet kell fizetnie, nem csak az újakért.) Ezt *tényezőhatárköltség*nek nevezzük – az ábrán MFC-vel jelöljük. Ez az egyéni határköltség.

Ha a vevő a lehető legnagyobb nettó hasznosságot keresi, akkor addig a mennyiségig vásárol, amíg a határhaszna ezt a határköltséget meghaladja. Ott áll meg, amikor egyenlő lesz – a Q pontban. Ezt a mennyiséget viszont P áron kaphatja meg.



9.3. OLIGOPÓL PIACOK

A monopolpiacok és tökéletes verseny a tankönyvek lapjairól ritkán lépnek ki a való életbe. De – mint nemsokára látjuk – roppant hasznos modellek: ezek segítségével, ezek „keverékeként” előállíthatjuk az összes valós piac leírását is. Ezen valós piacok közül először azokkal foglalkozunk, amelyeken ugyan nem egyetlen (monopol) szereplő van, de nem is sok – csak néhány. Ezeket *oligopól piacoknak* nevezzük. Ezek speciális esete az ún. *duopól piac*: ekkor a *relaváns piacon két szereplő van jelen*.

A *tökéletes verseny* modelljében azt láttuk, hogy a versenyzők azért nem emelik áraikat az egyensúlyi ár fölé, mert akkor elveszítenék az összes vevőjüket – és nem csökkentik az alá sem, mert hirtelen túl sok vevőjük lenne. Visszaidézve a negyedik fejezet fogalmát: a tökéletes verseny esetén a *Nash-egyensúly* (amitől senkinek nem érdeke egyoldalúan eltérni) a piaci egyensúlyi ár.

¹²⁰ Részletesebb modellért lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 135-139, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 476-479.

Amikor azonban kevesebb szereplő van, akkor ez a helyzet megváltozhat. *Előállhat* olyan helyzet, amikor a szereplők magasabb árat kérnek a termékektől, mint, amit a tökéletesen verseny modellje sugall.

9.3.1. Kartellek

A legtöbbit emlegetett olyan helyzet, amikor a kevés vállalat nem a piaci egyensúlyi árat, hanem annál magasabb árat „keres meg magának” az ún. *árrögzítés*. Ilyenkor megegyeznek abban, hogy egyikük sem fogja a rögzített árnál olcsóbban kiszolgálni a vevőit. Ezeket a versenyt kiiktató, árrögzítésben megegyező szereplőket nevezzük *kartellnek*.¹²¹

Nem nehéz belátni, hogy egy ilyen megállapodás miért lenne előnyös a számukra. Ha sikerülne fenntartaniuk azt az árat, amit egy monopólium kialakítana, akkor az – definíció szerint – maximálja a profitjukat. (Definíció szerint, hiszen a profitmaximálás definíciójából kiindulva jutottunk a 9.2. alfejezetben a monopolárhoz.)

A kartell-megállapodást azonban ki is kell kényszeríteni. El kell érni, hogy egyik vállalat se kezdje (titokban) csökkenteni az árait. Például egyikük se adjon (titokban) kedvezményeket a vevőinek. Pedig mindegyikük ebben lenne érdekelt. A legjobban ugyanis a potyázó jár: ha a többiek tartják magukat a megállapodás szerinti magas árhoz, és valaki kicsit ez alá megy, akkor a vevők hozzá mennek, az ő profitja jobban nő. Ha viszont mindenki potyázni akar, akkor előáll a fogolydilemma kapcsán látott szituáció. Jelen esetben ez azt jelenti, hogy senki nem tartja magát a megállapodáshoz – elindul az árverseny és a kartell összeomlik. A kartellnek ezt valahogy meg kell ezt akadályoznia. És ez nem egyszerű.¹²²

A kartellmegállapodásokat (alapesetben) a bíróságok nem kényszerítik ki. A jog nem szankcionálja az ilyen megállapodások megszegését. Sőt, sokszor jutalmazza is azt. Például, ha egy ilyen megállapodást feljelent valaki, akkor jónéhány előnyben részesül.

9.3.2. Árverseny vagy mennyiségi verseny

Amennyiben kartellmegállapodás nem jön létre (vagy nem tartják be a felek és ezért nem marad fenn), akkor ezeken a piacokon is verseny indul a felek között. Azonban nem mindegy, hogy milyen verseny. Versenyezhetnek ugyanis abban, hogy ki mennyi terméket visz a piacra, és abban, hogy ki milyen áron kínálja a termékeit.

Amikor *mennyiségi verseny* zajlik, akkor magas lesz az ár és alacsony a piacra kerülő mennyiség. Épp úgy, mint a monopóliumok esetében. Ez az ún. *Cournot-féle duopólium*.

Ennek okát (az egyszerűség kedvéért) csak duopólium esetére mutatjuk meg. A két eladó szimultán dönt arról, hogy mennyi terméket visz piacra. Ha mindketten sokat, akkor csak alacsony árért fogják tudni eladni. Ha mindketten keveset, akkor magas áron. A helyzet megoldásához a *Nash-*

¹²¹ Részletesebb kartell-modellek: CARLTON – PERLOFF [2003] 151-180, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 317-324

¹²² Részletesebben elemzi a kartell összetartásának problémáját CARLTON – PERLOFF [2003] 166-176.

egyensúlyt kell megkeresni. Ez pedig az lesz, hogy a vállalatok kevesebb szolgáltatást visznek piacra, mint amennyit tökéletes verseny esetén vinnének.¹²³

Amikor árverseny zajlik, az az ún. *Bertrand duopólium* esete. Ennek végeredménye viszont az lesz, hogy az árak közel lesznek ahhoz, amit tökéletes verseny esetén várnánk.

Itt a felek azt határozzák meg, hogy milyen árakon kínálnak az adott időszakban. Mindketten tudhatják, hogy ha lejjebb viszik az árakat, akkor megszerzik a másik ügyfeleit is – vagyis elindul az árversenynél látott mechanizmus.¹²⁴

9.4. SOKFÉLE ELADÓ – PIACI KONCENTRÁCIÓ

Az oligopól és a duopól piacok megértésében a tökéletes verseny és a monopólium tankönyvi modelljei úgy segítettek, hogy az egyik típusú verseny esetén az egyik, a másik esetén a másik modellhez kerültünk közel. Vannak olyan helyzetek is, amikor ugyanazon piacon egyszerre van jelen a kétféle magatartás. A legismertebb ezek közül az ún. *domináns vállalati árvezérlés*. Ez a helyzet, ha van egy vagy több nagy szolgáltató, és sok kisebb versenytárs. (Nevezik úgy is, hogy egy *domináns vállalat* működik ún. *versenyző szegéllyel*.¹²⁵)

Ilyenkor a domináns vállalat a monopolistákra jellemzően viselkedik ugyan, de úgy, hogy figyelembe kell vennie, hogy nem emelheti túl magasra az árait, és nem nyújthat túl rossz minőséget, mert a kicsik akkor megerősödnek. Olyan ez, mint amit a megtámadható piacok kapcsán láttunk. (Csak itt nem a „jövőben”, „esetleg” támadják meg a piacot, hanem már ott vannak azok, akikről tartania kell.)

A kicsik számára a domináns cég (cégek) által „megkeresett” ár már adottság – ők árelfogadóként reagálnak.

Különösen ilyen piacokon kap központi jelentőséget a *piaci koncentráció* mérése. Ez azt mutatja, hogy a releváns piacon (amit például az előbb látott SSNIP-teszt alapján azonosítunk) mekkora részesedése van a domináns vállalatnak, vagy vállalatoknak.

A legismertebb mérőszáma ennek a *Herfindahl–Hirschman index*, ami a piaci szereplők részesedéseinek négyzetösszege. Képlete

$$HHI = \sum s_i^2$$

ahol s_i az egyes szolgáltatók piaci részesedése.

Monopólium esetén ennek értéke 1. Ha egy nagyvállalat van és sok kisebb, akkor az index egyhez közeli lesz. Ha a kicsik részesedése nő, akkor az index értéke csökken. Ha a kicsik részesedése ugyanakkora marad, de nem egy nagyvállalat van, hanem kettő, vagy több, akkor – a négyzetre emelés miatt – az index értéke szintén csökken.

¹²³ A Nash-egyensúly levezetése meghaladja a mostani kötet szintjét. Az érdeklődők megtalálják: például CARLTON – PERLOFF [2003] 188-198, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 376-382.

¹²⁴ A Bertrand-modellről lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 198-203, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 382-385.

¹²⁵ Így nevezi, és ezen a néven részletesebben elemzi CARLTON – PERLOFF [2003] 139-148. és HIRSHLEIFER ET AL [2009] 301-309.

9.5. MONOPOLISZTIKUS VERSENY

A *tökéletes verseny* leírásakor a közgazdaságtan általában kiemeli, hogy az adott piacon homogén szolgáltatások vannak. Ennek köszönhető az, hogy ha az egyiknek kicsit is nő az ára, akkor azonnal kiesik a piacról. A többi jószág ugyanolyan (tökéletes helyettesítője ennek), ezért az összes vevő azokat fogja vásárolni. De a legtöbb piacon a jószágok *nem homogének, nem tökéletes helyettesítői egymásnak*. Az ilyen minőségi különbségeket magában foglaló versenyt *monopolisztikus piacnak* nevezzük.¹²⁶

Amit az árkeresés címén az első alfejezetben leírtunk, azt épp a nem tökéletes helyettesítés okozza.¹²⁷ Azt láttuk, hogy ha az egyes adott szolgáltatók emelik az áraikat, akkor nem az összes vevőjüket veszítik el – csak egy részüket. Ha pedig csökkentik az áraikat, akkor nem szerzik meg az összes vevőt – csak egy részüket. Épp azért nem, mert a vevők különbséget látnak az egyes szolgáltatók, az egyes jószágok között. Nem tekintik őket ugyanolyannak – *homogénnak*. A különböző vevők különböző minőségi különbséget érzékelnek. Vannak, akik alig valamilyent, vagy semmilyen. Ők a legkisebb árváltozásra is szolgáltatót cserélnek, a legkisebb árváltozás esetén is mástól kezdenek vásárolni. Vannak, akik kisebb-nagyobb eltérést látnak: ők kisebb vagy nagyobb áreltérés esetén váltanak csak.

Ugyanakkor, szemben a monopólium tankönyvi leírásával: ezen a piacon verseny van. Épp ezért a monopolisztikus piacon a versenyző nem lehet olyan *profitmaximáló*, ahogyan a monopóliumot leírtuk. A nagy profit nem is fenntartható, mert magas árak esetén váltanak a vevők. A monopolisztikus piacok modellje azt mutatja, hogy ilyen esetben végső soron ugyanúgy viszonylag alacsony ár és magas kínált mennyiség mellett működik majd a piac, mint a tökéletes verseny esetén. Ennyiben tehát olyan ez a piac, amilyen egy tökéletesen versenyző piac lenne.

9.6. ÁLLAMI SEGÍTSÉG

Mint a mottóban is látszik, a magyar Alaptörvény és az EUMSZ is külön kiemeli a verseny erősítésének fontosságát. A kormányzatok sok fegyvert fel is halmoztak, amikkel a monopóliumokra jellemző hatások ellen felléphetnek – a tökéletes verseny kialakulását elősegíthetik. Magyarországon például külön törvény¹²⁸ foglalkozik ezzel a kérdéssel, és külön annak betartásáért felelős szervezet, a Gazdasági Versenyhivatal is létrejött.

Ugyanakkor sok olyan esetet ismerünk, amikor épp a kormányzat hoz létre monopóliumokat. Érdemes felhívni a figyelmet: ez a belépéstől is védi a monopóliumot, az oligopóliumot – megtiltja, hogy valaki adott piacra belépve megtámadja az ott levő szereplőket. Vagyis még „erősebb”, mint a piaci „természetes” monopólium vagy oligopólium.

Gondoljunk arra, hogy a magyar jog szerint például nem nyithatunk szabadon gyógyszertárt, dohányboltot, vagy kaszinót. Csak akkor, ha erre a meghatározott szerv engedélyt ad. Sőt, olyan esetek is vannak, amikor az engedély sem elég: egy a piacon már bent levő szolgáltatót is meg kell győzőnk, hogy adja el az üzletét nekünk.

¹²⁶ A monopolisztikus piac részletesebb elemzéséért – és azon belül a termékdifferenciálás, itt be nem mutatott kérdéséért – lásd CARLTON – PERLOFF [2003] 226-268, HIRSHLEIFER ET AL [2009] 351-359

¹²⁷ Lásd HIRSHLEIFER ET AL [2009] 346-351.

¹²⁸ 1996. évi LVII. törvény a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról

Ha valaki csak a tökéletes verseny modelljére figyel, akkor nehezen érthető ez a monopóliumteremtés. A tökéletes verseny – mint az előző fejezetben is láttuk – eredményezhet hatékony működést. (Ha nincsenek piaci kudarcok.) De ez a hatékonyság csak ún. *statikus hatékonyság*. És figyelembe kell azonban a *dinamikus hatást* is. Ez (kicsit leegyszerűsítve) arról szól, hogy megéri-e beruházni vagy nem. Tipikus példája ennek a – már látott – *szabadalom és szerzői jog*. Ezek esetében ugyanis épp a jogrendszer biztosítja a monopoljogot a feltaláló, a szerző számára: csak ő dönthet a találmány, a mű felhasználásáról. Mint láttuk, az egyik klasszikus érvelés szerint¹²⁹ azért teszi ezt a jog, mert ez a monopólium, az annak révén elérhető profit is motiválja a feltalálót, a szerzőt az alkotására.

9.7. JÖVEDELEMELOSZTÁS ÉS PIAC

A monopoljogok engedélyezésének, garantálásának, vagy a kartellek elfogadásának másik gyakori oka a jövedelemelosztás módosítása. Ezért tárgyaljuk a jövedelemelosztás kérdését ebben a fejezetben.

A jövedelemelosztás megértése érdekében induljunk ki abból, hogy az egyes emberek különböző erőforrásokkal rendelkeznek. Ki többel, ki kevesebbel. Ezeket az erőforrásaikat eladják a piacon. Az értük kapott ár a jövedelem.¹³⁰ Ezeket a jövedelemtermelésre felhasználható erőforrásokat szokás *tőkének* is nevezni.¹³¹

A legegyszerűbb megközelítésben három tőke- (erőforrás-)fajtát különíthetünk el: a humántőkét, a természeti tőkét és a pénzügyi tőkét. Ez az, ami egyenlőtlenül oszlik meg az egyes emberek között.

A munkavállalók jövedelme – tipikusan – attól függ, hogy mennyi ún. *humántőkéjük* van. Ők ugyanis nem egyszerűen az idejüket adják el (mert az nem magyarázná, hogy miért lesz eltérő a munkabér különböző munkavállalói csoportok esetén), hanem a tudásukat, erejüket, képességeiket, stb.. (Tegyük hozzá: a vállalkozók, vagy a kereskedők is humántőkéjüket értékesítik a piacon – a tudásukat, és nem utolsó sorban a kockázatvállalási hajlandóságukat.)

Természeti tőke az, amit a természet (tipikusan külön emberi befektetések nélkül) előállít. Mondjuk, egy ingatlan kapcsán annak a természeti környezete (például a jó levegő, a csönd, a kilátás, stb.). De a kinyerhető nyersanyag is, energia is természeti erőforrás. Ahogyan az is, hogy a növény termést hoz, az állatállomány szaporodik (emberi munka, emberi beruházások nélkül is hozna – bár vélhetően kevesebbet).

És természetesen tőke a *fizikai, vagy pénzügyi tőke* is: a pénzben, vagy anyagi javakban (gépekben, ingatlanokban, stb.) levő befektetések.

E szerint a modell szerint az emberek, embercsoportok közötti jövedelemegyenlőtlenség két okra vezethető vissza.

1. Az egyes emberek nem ugyanannyi és nem ugyanolyan összetételű tőkével rendelkeznek. (Tegyük hozzá: ez volt a specializáció egyik ki nem mondott oka is.)

¹²⁹ COOTER – ULEN [2005] 135, SHAVELL [2004] 140, POSNER [2011] 48.

¹³⁰ Lásd például CULLIS – JONES [2003] 330-334.

¹³¹ Lásd MANKIW [2011] 400-401.. De léteznek a tőkét a pénzügyi felhalmozásokra korlátozó modellek is. Lásd például HEYNE ET AL [2004] 271. (Igaz maga is úgy adja meg ezt a definíciót, hogy „a közgazdászok a kifejezést rendszerint így használják”. Ugyanis egy oldallal korábban maga is a humántőkéiről ír.)

2. Más-más tőkéket másképp értékel a piac – más áruk alakul ki. Nyilvánvaló, hogy más piacon, más árakon értékesíti a humántőkét az, aki kamionsofőr, és az, aki labdarúgó. Más lesz az egyensúlyi ár.

Mint láttuk ezt az egyensúlyi árat nem csak az határozza meg, hogy milyen a kereslet és a kínálat (a keresleti és a kínálati függvény), hanem az ebben a fejezetben látott piacszerkezet is. Vannak olyan piacok, ahol (majdnem) monopolpozícióban van az eladó. Van, ahol képesek kartellbe tömörülni. Vannak monopolisztikus helyzetek. Vannak a tökéletes versenyhez közelebb állók. És van, ahol monopszónia-jellegű helyzet alakul ki.

Ha a kormányzat elégedetlen a jövedelmek elosztásával (például, mert nem tartja azt igazságosnak), akkor nem csak azt teheti, hogy adókat vet ki azokra, akik szerinte nem érdemelnek olyan magas jövedelmet, és a befolyó összegből támogathatja azokat, akik szerinte többet érdemelnek. Megteheti azt is, hogy megpróbálhatja átszabni az adott erőforrás piacát, és ezzel más egyensúlyi árat kialakítani azokon. Például elnézőbb lehet a kartellekkel szemben – sőt kifejezetten támogatja is azokat bizonyos helyzetekben.

Például, a jog a munkavállalóknak megengedi, hogy szakszervezetekbe szerveződjenek. Holott a szakszervezet egy a munkaerőpiac kínálat oldalán szerveződő kartell. A szakszervezetek (a kartellek) tűrése, sőt támogatása, általában azért történik, mert a kormányzat így akarja elérni, hogy a munkapiac magasabb bérek (vagy jobb munkafeltételek) alakuljanak ki. Láttuk a 9.3. alfejezetben: a kartell – ha sikeres – képes emelni az árakat.

9.8. ÖSSZEFOGLALÓ

Az előző fejezetben látott tökéletes verseny modellje csak a tankönyvek lapjain létezik. De a monopólium (vagy a monopszónia) ebben a fejezetben látott modellje is csak ott található meg. A monopóliumok ugyanis soha nem védettek a versenytől. Mindig van versenytársuk – ha másként nem akkor úgy, hogy tartaniuk kell attól, hogy más belép a piacukra.

A valós életben sem tökéletes versennyel, sem monopóliummal nem találkozunk. Viszont, ha megismerjük ezt a két modellt, akkor a valós piacokat is képesek leszünk leírni, elemezni. A legtöbb piacon például árkeresés történik. Az árak ne adóttak – a szolgáltatók eladók számára a kereslet és az erősebb vagy gyengébb verseny adott. Az adott, hogy a vevők az egyes versenytársak között milyen minőségi különbségeket látnak.

Ez az árkeresés nagyon másként működik akkor, ha a szolgáltató képes árdiszkriminálni (megkülönböztetni a vevőit) és ha nem. Másképp működik akkor, ha csak kevés cég van (oligopólium, vagy duopólium), vagy ha több (monopolisztikus verseny) Másként akkor, ha a kevés cég ki tud alakítani, majd (ami még fontosabb) fenn tud tartani egy kartellt – és akkor, ha nem. Másként akkor, ha a versenytársak árban, és akkor, ha mennyiségben versenyeznek egymással.

A fejezet végére talán összeáll a kép a mottóban látható politikai célok kapcsán is. A politika a tökéletes verseny ideáltípusa felé szeretné terelni a gazdaságot. Egy elérhetetlen cél felé – azt kéri számon a piacokon. Azokon a piacokon, amelyek – bár nem a tökéletes verseny körülményei között működnek, de – szinte soha nem is okoznak olyan súlyos problémákat, mint amilyeneket a monopóliumok kapcsán gondolunk.

Fogalmak

| | |
|---|--------------------------------|
| árdiszkrimináció: elsőfokú (tökéletes) vs. másodfokú vs. harmadfokú | monopszónia |
| árelfogadás | monopolisztikus piac |
| árkeresés | oligopólium |
| domináns vállalati árvezérlés | pénzügyi, anyagi tőke |
| duopólium: Bertrand-féle | piac megtámadása |
| duopólium: Cournot-féle | piacralépési, belépési költség |
| Herfindahl–Hirschman index | releváns piac |
| hipotetikus monopólium (SSNIP) teszt | reziduális kereslet |
| humántőke | természeti tőke |
| kartell | tőke (erőforrás) |
| kilépési költség | tökéletes verseny |
| monopólium | újraelosztás, redisztribúció |

Irodalom

- CARLTON, Denis W. – Jeffrey M. PERLOFF [2003]: *Modern piacelmélet*. Budapest, Panem
- COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula
- HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER – David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris
- MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris
- MOTTA, Massimo [2007]: *Versenypolitika*. Budapest, GVH Versenykultúra Központ
- POSNER, Richard [2011]: *Economic Analysis of Law*. (8th edition) Austin – Boston – Chicago – New York, Aspen
- SHAVELL, Steven [2004]: *Foundations of Economic Analysis of Law*. Cambridge, Belknap

Gyakorló kérdések

Igaz-e, hogy bár bizonyos szolgáltatások nyújtásában senki sem léphet fel a Magyar Posta versenytársaként, a posta mégsem monopólium, mert minden szolgáltatása helyettesíthető?

Igaz-e, hogy a nagy és a kisebb vállalatok máshogyan képezik az árakat? Igaz-e, hogy a nagyvállalatok mindig ármeghatározók (árkeresők), míg a kisebbek árelfogadók (árkövetők)?

Miért lehet optimális döntés egy színházi előadás, vagy sportesemény szervezője részéről, ha a diákok számára olcsóbban adja a jegyeket? (Milyen feltételek mellett optimális ez a döntés?)

A termelők gyakran minimális árat határoznak meg a kereskedők számára. A kereskedők nem adhatják ennél olcsóbban a jószágot – még akkor sem, ha megjelenik egy másik olcsóbb termék. Miért lehet érdekelt egy termelő ilyen árak megállapításában?

Gyakran elemzik, hogy milyen arányban állnak a bérek és a profit. Gyakran következtetnek ebből arra, hogy az összes jövedelem mekkora része jut a gazdagabbaknak (ez lenne a profit) és mennyi a szegényebbeknek (ez lenne a munkajövedelem). Miért szinte biztosan rossz ez az eljárás?

10. PÉNZ

Magyarország Alaptörvénye K cikk: Magyarország hivatalos pénzneme a forint.

A Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 4.§ (2) Az MNB jogosult Magyarország hivatalos pénznemében bankjegy- és érmekibocsátásra.

Miben különbözik a pénzfizetés az egyéb szolgáltatásoktól? Egyáltalán, mit jelent az, hogy valaki pénzt fizet? (Például, ha valaki egy sokak által játszott Internetes játékban elért pontjait, vagy egy légitáraság, vagy benzinkúthálózat hűségpontjait adja át, akkor pénzt fizet?) Miért fontos az (fontos-e az), hogy Magyarországon a forint a hivatalos pénznem (és nem mondjuk az euró)? Milyen formái vannak a pénznek? Mit jelent az, hogy valaki pénzt bocsát ki? Mi a kamat? Hogyan állapítódik meg ennek mértéke a piacon – a hitelpiacon? Mennyiben igazak a fenti piacmodellek a hitelpiac esetén? És arra az esetre, ha pénzt veszünk – más ország pénzét?

Az első öt fejezetben a pénzről vagy nem beszéltünk, vagy kifejezetten valamilyen pénzzel kapcsolatos állítás kritikája került csak szóba (például: a haszon nem csak pénzbeli haszon, a költség nem azonos a pénzbeli kiadással, stb.). Bár a piacon (a következő négy fejezet tárgyában) árakról beszéltünk, amiket forintban, euróban, dollárban stb. mérünk, de nem láttuk be: miért éppen ebben, miért nem mondjuk aranyban, gyémántban, marhákban, vagy lovakban.

Amikor pénzben számolunk, amikor az egyik fél pénzt ad a másik szolgáltatásáért, akkor ez egy speciális változata a – negyedik-ötödik fejezetben megismert – általános szerződéses viszonyoknak. Így tekinti ezt a magyar polgári jog is: a szerződések, a csere általános szabályaihoz képest *speciális szabályokat* állapít meg arra az esetre, ha valamelyik fél pénzfizetést vállal. Igaz (talán) lényegesen gyakoribb ez, mint a *barter*, vagyis a pénzfizetést nem tartalmazó csere.

A Polgári törvénykönyv szerint például pénztartozás esetén

- o a jogosult köteles elfogadni azt, ha a kötelezett a határidő előtt akar fizetni (ha valaki nem pénzzel tartozik, akkor a jogosult csak akkor köteles átvenni a határidő előtti teljesítést. ha az „lényeges jogi érdekét nem sérti” és „a kötelezett az ezzel járó többletköltséget viseli”),
- o a pénztartozásra – ha a felek másként nem rendelkeznek – kamat, az ún. jegybanki alapkamat jár (ha nem pénzzel tartozik valaki, és a felek nem kötik ki, akkor ilyen "felár" nem jár).

10.1. A PÉNZ DEFINÍCIÓJA: FUNKCIÓK

Abból érdemes kiindulni, hogy milyen funkciót is tölt be a pénz a társadalomban, a gazdaságban. Ennek alapján érthetjük ugyanis meg, hogy a pénzt nem a jog (vagy az állam) hozza létre. Vannak olyan funkciók, amiket a „normális működés érdekében” el kell látni. Ezeket akkor is ellátná valami, ha az állam, a jog nem mondaná, hogy egy adott érme, vagy papírdarab pénz.

A pénznek három funkcióját érdemes elkülöníteni: a csereeszköz, az elszámolási egység és az értékőrző funkciót.¹³²

A pénz *csereeszköz*, vagyis ezt adjuk ellenszolgáltatásként az eladónak, szolgáltatónak, amikor fizetünk az áruért, szolgáltatásért. Ha barterben gondolkodnánk, ha nem lenne pénz, akkor mindig valami olyat kellene adni, amire az eladó, a szolgáltató vágyik.

Felmerül persze a kérdés: miért fogadja el ő a pénzt? Első ránézésre könnyű erre választ adni: azért, mert ő is fizetni fog tudni vele – megveheti majd annak révén azt, amire valóban vágyik. Adott dolog tehát csak akkor lehet csereeszköz, ha bízhatunk abban, hogy más is el fogja fogadni azt.

Emeljük ki: amire az eladó vágyik, az nem a pénz! A pénz csak egy eszköz ahhoz, hogy a valóban fontos dolgokat megszerezzük. Nem a pénzszerzés a cél, hanem a preferenciáink kielégítése.

A pénz *értékmérő, elszámolási egység*: minden áru, minden szolgáltatás árát, a várt ellenszolgáltatás értékét ebben fejezzük ki. A pénz – mivel kölcsönösen elfogadjuk – alkalmas arra, hogy ezen dolgok árát könnyedén összemérjük. És mivel a pénz osztható (ha másként nem, akkor úgy, hogy bevezetünk egy váltópénzt, mint a centet a dollár, vagy az euró mellé), így ez az ár bármekkora lehet.

Ennek fontosságát akkor érthetjük meg, ha pontosítjuk az előbbieket. Azt mondtuk, hogy a barter azt követelné, hogy az eladónak, szolgáltatónak adjuk azt, amire ő alapvetően szeretne. Ez nem teljesen igaz. Elég lenne, ha olyan dolgot adnánk, ami neki ugyan közvetlenül nem kell, de tudja, hogy elcserélheti arra, ami kielégíti a vágyait. Például: kávézni akarunk egy kávézóban, ahol a kávéház tulajdonosa kenyéret szeretne venni. De tudja, hogy a pék tollat szeretne. Ekkor elég lenne, ha tollal „fizetnénk”.

Felmerülne azonban az értékmérés, az elszámolás problémája: hány toll legyen egy kávé, hány egy kenyér, hány kávé egy kenyér, stb? Ha van pénz, akkor tudjuk, hogy egy kávé ára 600 forint, egy kenyéré 500, egy tollé pedig 240. Ha nincs pénz, akkor azt mondhatjuk, hogy egy kenyér 2,08 toll – egy kávé pedig 2,5. Vagyis az éppen egy kenyérré vágyó kávézó-tulajdonos mondatja, hogy adjunk neki 2,08 tollat, hiszen neki ennyi kell adnia egy kenyérért cserébe. (A kávé fennmaradó részét pedig fizessük valami másban, amit elcserélhet arra, amire még vágyik. Vagyis tovább kell alkudoznunk.) De ha ezt mondanánk, akkor felmerülne a kérdés: mit jelent 0,08 toll?

A pénz *értékőrző*: ennek révén könnyedén átcsoportosíthatjuk a „vásárlóerőt” a jelenből a jövőbe. Amit egy szolgáltató most megkap, azt tipikusan nem akarja azonnal elkölteni. A pénz nem csak arra alkalmas, hogy azonnal fizessünk vele, hanem arra is, hogy „eltegyük”, és egy-két nap, hét, hónap, év múlva költsük el. A pénzt sokkal egyszerűbb tárolni, mint sok más dolgot, amit barter esetén kaphatnánk. És tartós is: nem romlik meg, mint sok olyan dolog.

Az előző példát továbbvíve: a kávézó tulajdonosa mondhatná azt, hogy adjunk neki 2,5 tollat a kávéért. Ebből ő most csak, 2,08-at vált át kenyérré, a többi 0,42-t elteszi későbbre.

De nem csak a „hivatalos fizetőeszköz” alkalmas arra, hogy „eltegyük”. Megtehetjük ezt úgy is, ha aranyat, gyémántot, műkincseket, ingatlant, stb. szerzünk – vagy éppen dollárt, eurót, vagyis más ország pénzeszközeit. Ezen aktuálisan a birtokunkban levő értékőrzők összességét tekinthetjük *vagyonnak*. De ezek között a vagyontárgyak között fontos különbségek vannak. A két talán legfontosabb szempont a likviditás és az értékvesztés kockázata.

¹³² Lásd például MANKIW [2011] 496-497.

- A *likviditás* azt írja le, hogy egy-egy befektetés milyen könnyen használható csereeszközként. A pénz – a fenti definíciója szerint – egyben csereeszköz is. A többi befektetési forma kapcsán azonban kérdés az, hogy
 - (i) milyen esélye van annak, hogy valaki elfogadja tőlünk azt „pénz helyett”,
 - (ii) milyen könnyen lehet eladni azt – „pénzzé tenni”.

Például az értékpapírokat viszonylag sokan el fogják fogadni egy csere során, és könnyű is pénzzé tenni. Vagyis viszonylag likvid. De nem annyira, mint a pénz. Egy ingatlan, vagy egy műkincs lényegesen kevésbé az.

- Ugyanakkor az egyes eszközök *értéktörző képessége* is eltér: mindegyiknek változhat az értéke. Tipikusan épp a likvid formák azok, amelyek várható hozama a legalacsonyabb. Ezeknél fordulhat elő legkönnyebben, hogy idővel veszítenek az értékükből.

(Az egyes funkciók megértését jól szolgálja, az, ha átgondoljuk, hogy miért töltötte be a cigaretta a hadifogolytáborokban a pénz szerepét.. Ezt – a közgazdasági irodalomban R. A. Radford 1945-ös cikke óta¹³³ bevett – példát mutatja be az 10.1. szövegdoboz.)

10.1. szövegdoboz: A cigaretta, mint pénz

A második világháborúban a hadifogolytáborokban a cigaretta volt a pénz. Természetesen, ezt senki nem rendelte el. Egyszerűen csak tudták a rabok, hogy a „pénz” leegyszerűsíti az életüket – és azt is felismerték, hogy a cigaretta alkalmas arra, hogy betöltése annak szerepét.

A cigaretta homogén jószág – nem nagyon van különbség egyik szál és másik szál között. Ezért könnyű vele mérni. Lehet kisebb egységekben használni (szálanként) és egyszerűen lehetett vele „nagy címletben” is fizetni (dobozonként). Viszonylag tartós, ezért alkalmas a felhalmozásra. És mivel a Vöröskereszt rendszeresen gondoskodott cigarettáról, így annak ellenére sem kellett félni a „pénz elfogyásától”, hogy a dohányosok elszívták annak egy részét...

Persze a cigaretta nem tudott mindent, amit a „klasszikus” pénz tud. Csak jobb híján volt pénz. Egyrészt, nem marad örökké homogén, idővel veszített az értékéből – az új cigaretták többet értek. Másrészt, kiderült, hogy az értékmérő funkcióban sem tökéletes: a Vöröskereszt ugyanis elkezdett pipadohányt is szállítani. Ugyanannyi pipadohányból viszont több cigarettát lehetett sodorni. A foglyok elkezdtek maguk cigarettát gyártani – „pénzt hamisítani”, „pénzt nyomtatni”.

10.2. INFLÁCIÓ

A pénz értéktörző funkcióját elsősorban az infláció, vagyis az áremelkedés veszélyezteti. Ha az árak nőnek, a pénz értéke csökken: egymillió forintból egy év múlva kevesebbet tudunk vásárolni.

Az *infláció* okairól és méréséről a későbbiekben szólnunk majd. Itt most csak annak következményeit vesszük számba.

Infláció esetén az *árak* nem tudják ellátni *koordinációs szerepüket*.¹³⁴ Emlékezhetünk a nyolcadik fejezetre: az árakra figyelő döntéshozók eldöntik, hogy milyen tevékenységre specializálódnak. (Ezért jöhetnek létre ilyen roppant bonyolult termékek is, mint a ceruza.)

¹³³ RADFORD [1945]

¹³⁴ Részletesebben lásd HEYNE ET AL [2004] 63.

Amikor a döntéshozók azt látják, hogy egy terméknek megemelkedik az ára, akkor néhányan át akarnak majd „nyergelni” erre a piacra. Az áremelkedést ott az okozta, hogy a kereset vagy a kínálat megváltozott. Az új egyensúly (és ezzel a társadalmi többlet maximuma) akkor érhető el, ha erre a többiek reagálnak: magasabb ár mellett kevesebbet vásárolnak, vagy többet adnak el. Infláció esetén azonban szintén emelkednek az árak – de nem változik a kereslet és a kínálat. Nem kellene rá reagálni. Csakhogy a döntéshozók ezt nem biztos, hogy észreveszik: lehet, hogy téves döntéseket hoznak.

Infláció esetén a pénz kevésbé látja el az *értékőrző funkcióját*. Pénz helyett más formában tartják a vagyont az emberek, a vállalatok. Emiatt viszont egy-egy fizetés lebonyolítása nehezedik: előbb pénzzé kell tenni az adott vagyontárgyat.

Ezt nevezi olykor a közgazdasági irodalom cipőtalp-költségnek¹³⁵: a régebbi gazdaságban, amikor ezeket a megtakarítási formákat elsősorban a bankok kínálták, a megtakarítóknak gyakrabban kellett bankba menniük, ha fizetni akartak. A sok sétálástól pedig kopik a cipőtalp...

Érdeemes kiemelni azt is, hogy az infláció *nem ugyanúgy érinti az eltérő jövedelmű* – pontosabban az eltérő megtakarítási lehetőségekkel rendelkező – *háztartásokat*. Azok, akik a jövedelmük, vagyontuk nagyobb részét költik a mindennapi létfenntartáshoz kapcsolódó termékekre, nehezebben keresnek a pénz helyett más (az értékvesztésnek kevésbé kitett) megtakarítási formákat. Vagyontuk nagyobb része marad pénzben – az pedig infláció idején sokat veszít az értékéből.

Az infláció *instabillá, kiszámíthatatlanná teszi az üzleti környezetet*.¹³⁶ Ha a döntéshozók kicsit is kockáztakerülők, akkor ez eltántoríthatja őket olyan beruházásoktól, amiket infláció hiányában megtennének. Különösen a hosszabb idő alatt megvalósuló, hosszabb távra tervezett beruházások esetén fontos ez a hatás – ezeknél nagyobb lehet az értékvesztés, nagyobb a kockázat.

A kiszámíthatatlanság miatt *alkalmazkodási költségekkel* kell számolni. Például hiába kötünk hosszabb távra szerződéseket, azokat szinte biztos módosítani kell majd.

Ezt a költséget nevezi a közgazdaságtan *étlapköltségnek*¹³⁷: újra kell majd számolni az árakat, újra kell tárgyalni a szerződéseket – lehet, hogy az árlistákat, „étlapokat” újra is kell nyomtatni.

10.3. A PÉNZ MENNYISÉGE, A PÉNZTEREMTÉS FOLYAMATA

Az inflációnak sok oka lehet (ezekről a következő fejezetben beszélünk majd). Itt egyet emelünk ki: a pénzmennyiség növekedését. A pénzre is igaz, mint a legtöbb dologra: magasabb az értéke, ha szűkösebben áll rendelkezésre.

A szűkösség értékemelő hatását láttuk a víz és a gyémánt példáján a második fejezetben.

Ha a gazdaságban ugyanannyi áru, szolgáltatás van, de pénz mennyisége nő, akkora a pénz értéke csökken – a dolgok, szolgáltatások ára megnő. A sok pénz tehát inflációt okozhat. Ezért fontos tudni, hogy mennyi pénz is van a gazdaságban. Pontosabban, hogy mi határozza ezt meg? Ez a mostani kérdés.

¹³⁵ Lásd MANKIW [2011] 534-535

¹³⁶ Részletesebben lásd HEYNE ET AL [2004] 357

¹³⁷ Lásd MANKIW [2011] 535-536.

10.3.1. A pénz formája

A mai gazdaságban a „pénz”, a csereeszköz nyilvánvalóan más formát ölt, mint akár csak néhány évtizeddel ezelőtt. Nem csak készpénzt (nem csak érmét és papírpénzt) ismerünk, hanem például a bankszámlánkon levő pénzzel is azonnal fizetünk – átutalással, bankkártyákkal, hitelkártyákkal. A legfontosabb pénzformák napjainkban: az érme, a papírpénz, a látra szóló betét – de ilyen a lekötött betét is.

A *pénzérme* a pénz legrégebbi ma is létező formája. A pénzérmék tipikusan úgy jöttek létre, hogy a korábban csereeszközként használt nemesfémeket érmékbe verték. A nemesfém, illetve az abból vert érme belső értékkel rendelkező ún. *árupénz*. Belső értékkel bír, vagyis önmagában, nem csereeszközként is hasznosítható. Az emberek szeretnek ilyen nemesfémeket birtokolni, gyönyörködni bennük, műtárgyakat készíteni belőlük, stb..

Az érmék verésének oka alapvetően az volt, hogy a fémdarabok esetén komoly nehézséget jelentett azok „értékét” megállapítani: le kellett mérni a súlyukat, ellenőrizni kellett a tisztaságukat, stb.. Ezzel szemben az érmét verő király, vagy város, vagy más pénzverde garantálta a pénzérme fémtartalmát. (Az érme széle például azért lett recés, hogy könnyen ellenőrizni lehessen, hogy nem sérült-e, nem csípett-e le belőle valaki egy kicsit.¹³⁸) A pénzérmét ezért könnyebb volt csereeszközként használni, mint a fémrudat, fémdarabot. Ráadásul szállítani is egyszerűbb lett, és kisebb összegeket is könnyebben lehetett vele fizetni, mint egy-egy nagyobb fémdarabbal. Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy a pénzverő néha csalt, és rosszabb minőségű érmét kezdtek verni. De egész addig nem volt ez érdekes, amíg a gazdasági szereplők elhitték, hogy a fémtartalom nem változott, elfogadták egymástól az adott érmét. (Más kérdés, hogy a rosszabb pénzből többet lehetett nyomtatni, ami miatt a pénzmennyiség nőtt, és ez idővel – mint nemsokára látjuk – inflációt okozott.)

Ma azonban már a pénzérme egyre kisebb szerepet játszik a gazdaságban. Sokkal gyakoribb a *papírpénz*. De történetileg a papírpénzt sem a kormányzat hozta létre. Valószínűleg aranyművesek adtak ki először ilyet, majd később egyes bankok.

Az árupénz kapcsán meg kellett oldani egy nehéz kérdést: hogyan tárolhatjuk biztonságosan a fémrudakat (majd az érméket). Kellett valaki, aki vállalta, hogy biztonságban megőrzi számukra azt. Erről – a pénz elhelyezéséről – elismervényeket adtak ki. A gazdasági szereplők pedig elkezdték pénznek (csereeszköznek, értékmérőnek, felhalmozási eszköznek) tekinteni ezt a papírdarabot. A papírpénz mögött eredetileg ilyen „valódi pénz”, vagyis *fedezet* állt

Ezek a papírlapok tehát eredetileg egyszerű tanúsítványok voltak arról, hogy valaki nemesfémeket, „valódi pénzt” helyezett el annál, aki a papírt kiadta. Viszont a piaci szereplők rájöttek, hogy ez tökéletes pénz. Főleg elvárni attól, aki fizetni akar, hogy

1. az elismervénnyel elsétáljon az aranyműveshez, a bankhoz, hogy
2. ott vegye fel a fémrudat vagy pénzérmét, majd
3. sétáljon vissza és fizessen vele, hogy utána
4. az eladó ugyanúgy elsétáljon egy aranyműveshez, egy bankba, hogy újra elhelyezze ott egy elismervényért cserébe.

Egyszerűbb, ha az eladó elfogadja a vevő elismervényét. A végeredmény – első látásra – ugyanaz: az eladónál van egy elismervény. Ha akarja, besétálhat a bankba, ahol a „valódi pénzt” tárolják, és kiveheti onnan. De minek venné ki? Ha más is elfogadta tőle a papírdarabot...

¹³⁸ Lásd HEYNE ET AL [2004] 369.

Ma papírpénznek csak azt tekintjük, amit egy bizonyos bank, a jegybank (Magyarországon a Nemzeti Bank, az Euró esetében az Európai Központi Bank – ECB) bocsát ki. E mögött viszont nincs fedezet: a jegybank nem fog nekünk „valódi pénzt”, vagy aranyat, nemesfémeket adni, ha be akarjuk váltani. Nincs is rá szükség: a fedezet (a „beválthatóság”) hiánya nem probléma: tökéletesen működhet a papíros pénzként, mindaddig, amíg a társadalom tagjai elfogadják egymástól és ezért használható csereeszközként, értékmérésre, felhalmozásra-értékkörzésre.

De csak akkor fogják elfogadni az emberek egymástól, ha bíznak abban, hogy mások is el fogják fogadni tőlük. A „hivatalos fizetőeszköz” azért pénz (és akkor pénz), ha e bizalom megvan. Ha nincs, akkor hiába mondja az állam, hogy valami hivatalos fizetőeszköz – az emberek mással (például más ország pénzével) fizetnek, másban számolnak, másban tartják a megtakarításaikat.

A bizalom megteremtéséért és fenntartásáért a kibocsátónak, az államnak is tennie kell. Tipikusan két fontos eszközzel erősíthetik a jegybank által kibocsátott bankjegyekbe vetett bizalmat:

1. Az állam garantálja, hogy el fogja fogadni azt, ha valaki ezzel fizet – például adót. Vagyis, ha tartunk is attól, hogy a társadalom többi tagjának nem kell majd a papírpénz, tudhatjuk, hogy az adóhivatal el fogja fogadni. (És ezért – legalább adófizetési célra – a többiek számára is lesz némi értéke.) Ilyen „állami elfogadás” megjelenik máskor is. Például, ha tartozik nekünk valaki, és ilyen papírpénzt ad, akkor a jogrendszer szemében ezzel a tartozását rendezte. Nem mehetünk bírósághoz, hogy fizettesse meg vele az adósságát más formában – más pénznemben.
2. A jogrendszerek olykor megpróbálják tiltani más pénznemek használatát. Tiltják például, hogy a felek abban állapodjanak meg, hogy más pénznemben fognak fizetni. (E sorok írásakor a Munka Törvénykönyve például kimondja, hogy a munkabért forintban kell megállapítani és fizetni – a felek sem állapodhatnak meg például euró-összegben, vagy a munkavállaló sem fogadhatja el, hogy euróban fizetik meg a bérét.) Amennyiben egy ország nem akadályozza más pénznem használatát, a saját pénzt szabadon átválthatónak tekinti, akkor *konvertibilitásról* beszélünk.

Napjainkban nem érmével és papírpénzzel fizetünk a legtöbbször, hanem *átutalással*. A módszer logikája ugyanaz, mint, amit a bankjegynél láttunk: a bankban – *látra szóló betétekben* – elhelyezünk „valódi pénzt” (most már a bankjegyet is ide értve). A látra szóló betét azt jelenti, hogy annak összegét készpénz formájában *azonnal* követelhetjük a banktól. Amikor ezzel fizetünk, akkor másnak adjuk azt a jogot, hogy a banktól követelje az adott összeget. Méghozzá mindenki a saját bankjától: a bank át is vezeti az ő számlájára az összeget. Még akkor is, ha a fizető és a fogadó fél bankja eltér. Ekkor a „pénz” a fogadó bankjához is kerül.

Ezek a formák, a készpénz (az érme, a bankjegy) és a látra szóló betét alkotják a pénzt a legszűkebb értelemben. Ezek a leginkább likvid formák. A pénzügyben ezeket nevezik *M1*-nek, a pénz [money] első formájának.

A pénz tágabb formájába (az ún. *M2*-be, *M3*-ba, stb.) tartoznak azok a megtakarítási formák, amelyek már kevésbé likvidek. Például a meghatározott (de nem túl hosszú) időre *lekötött betétek*. Ezek a lejáratkor, vagyis a nem túl távoli jövőben válnak teljesen likviddé.

Különböző jogrendszerek többféle pénzkategóriát ismernek (*M1*, *M2*, *M3*, stb.). Ezek között két szempont szerint szokás különbséget tenni:

- o mekkora a lekötés időtartama (a rövidebb időre lekötöttek tartoznak az *M2*-be a hosszabb időre lekötöttek az *M3*-ba)
- o a lekötött összeg nagysága (a kisebb összegű lekötések tartoznak az *M2*, a nagyobb összegűek az *M3* körébe).

| | Monetáris pénzügyi intézményeken kívüli készpénz | Látra szóló és folyószámla- betétek | M2-be tartozó egyéb pénzeszközök | M3-ba tartozó egyéb pénzeszközök |
|------|--|---|--|--|
| 2010 | 2 218,3 | 4 416,7 | 7 715,8 | 2 090,3 |
| 2011 | 2 551,5 | 4 791,3 | 8 025,8 | 2 049,1 |
| 2012 | 2 553,9 | 4 743,4 | 7 881,6 | 1 659,4 |
| 2013 | 3 001,0 | 5 895,0 | 6 948,9 | 1 927,6 |
| 2014 | 3 548,5 | 7 189,8 | 6 526,1 | 1 421,1 |
| 2015 | 4 109,1 | 9 117,0 | 5 330,8 | 1 305,3 |
| 2016 | 4 368,0 | 11 938,5 | 4 083,0 | 874,6 |
| 2017 | 4 878,3 | 14 481,6 | 3 044,9 | 523,1 |
| 2018 | 5 708,2 | 16 256,5 | 3 247,6 | 424,7 |

10.1 táblázat: A forintmennyiség 2010-2018 (minden év decembere)

10.3.2. A pénz kibocsátása, pénzteremtés – banki hitelnyújtás

Készpénzt (érmét és bankjegyet) a Jegybank bocsát ki. De a pénzállománynak (akár csak az M1-nek is) csak kisebb része a készpénz – sokkal nagyobb része a látra szóló és a lekötött bankbetétek (és más befektetési formák). (Az 10.1 táblázat mutatja a magyar pénzmennyiség összetételét.) Kérdés: mi határozza meg ezek nagyságát?

Eddig annyit láttunk a bankok tevékenységéről, hogy a náluk elhelyezett pénzért cserébe valami elismervényt, vagy bankkártyát adnak. És ez elkezd pénzként funkcionálni. De ez nem emeli a pénz mennyiségét: megkapjuk ugyan ezt a „pénzhelyettesítő eszközt”, viszont cserébe a pénz a bankhoz kerül. Úgy tűnik, hogy ezzel csak a pénz formája változik.

Azonban ezen leírásból egy fontos banki funkció hiányzik. Ez a leírás csak a betétekkel számolt – holott a bankok hitelt is adnak. És *a bankok a hitelezésen keresztül pénzt teremtenek*. Lássuk, hogyan!

A hitelezés a bankok azon felismerésével indul, hogy a náluk elhelyezett pénzek „gazdái” arra egy ideig nem tartanak majd igényt. Épp azért tették bankba, mert adott pillanatban nem akarják elkölteni. Ha viszont a betétesnek aktuálisan nem kell ez az összeg, akkor a bank miért üljön rajta – miért ne adja kölcsön annak, aki éppen pénzt szeretne?

Tegyük fel például, hogy a bank tudja: adott betétes a maga egymilliónyi betétjét várhatóan két év múlva akarja majd használni. Várhatóan akkor veszi majd ki a bankból. Miért ne adja kölcsön ezt a pénzt valakinek, akinek kellene egymillió – és vállalja, hogy két éven belül visszaadja? Vagyis az az egymillió, amit ma hitelként kiad a bank két év múlva, amikor a betétes jönne érte, a bankban lesz. Azonban ez alatt a két év alatt az eredeti betétesnek is lesz egymilliója a számláján és az adósnak is lesz szintén egymilliója. Vagyis kettejüknek összesen kétmilliója lesz. A bank „teremtett” egymilliót.

Persze, ha a bank így tesz, és az eredeti betétes a két év alatt mégis kéri a pénzét, akkor a bank nem tudna fizetni. Ezért a bankok nem adják ki hitelként a teljes náluk elhelyezett összeget. Egy részét *tartalékként* megtartják. Akkora részét, amennyit a betétesek várhatóan ki akarnak venni. Például, ha úgy vélik, hogy adott évben a betétek kb. 20%-át veszik majd ki, akkor 20%-ot megtartanak, és csak a többi 80%-ot adják ki hitelként. (Vagyis így összesen 1,8 millió lesz a gazdaságban.) Nem nehéz belátni: minél kevesebb tartalékot tartanak a bankok, annál több hitelt nyújtanak – annál több pénz kerül ki a gazdaságba.

Érdeemes kicsit folytatni a logikát: mi történik ezzel a 0,8 millióval, ami az adóshoz került? Ő fizet vele valakinek. Akinek pedig fizet, az vélhetően elhelyezi ezt az összeget a saját bankjában. Lesz tehát egy új bankbetét. Ami épp azért betét, mert a gazdájának aktuálisan nem kell. A bank ennek is csak egy részét fogja tartalékként megtartani, a többit hitelként kiadja egy újabb hitelfelvevőnek. Ha feltesszük, hogy a 0,8 millió után is 20%-os fedezetet tart a bank, akkor ebből a betétből 0,64 milliónyi kerül ki hitelként. Vagyis a gazdaságban levő pénz mennyisége most (két hitel után) már 2,44 millió.

$$2,44 = 1 \text{ (az eredeti betét)} + 0,8 \text{ (az első hitel)} + 0,64 \text{ (a második hitel)}$$

De a második hitelként kikerült összeg is – előbb-utóbb – betétként végzi. És annak is csak egy része marad tartalékként a bankban, a többit ismét hitelként adják ki, és így tovább.

Egyszerű matematikai számítás alapján belátható, hogy amennyiben minden hitel után ugyanakkora tartalékot tartanak, akkor az összes pénzmennyiség végül az eredeti betét és a tartalékráta reciprokának szorzata. Esetünkben a egymilliónyi betét végül ötmilliónyi pénzt jelent: $5 = 1 / 0,2$.

A bankok tehát kiadják a betéteseik pénzét – csak a tartalékot tartják meg. De mi történik, ha az emberek elkezdik visszakövetelni a pénzüket? A bankoknál nincs ott a készpénz – az az adósoknál van. Ők csak a fedezettel rendelkeznek, csak ennek nagyságáig fognak tudni fizetni. A bankok soha nem képesek minden betét kifizetésére – ha mindenki visszakérné (sokan visszakérné) a betéteiket az a legjobban működő bankokat is bedöntheti. Ezt a tömeges kivételt nevezzük *bankrohamnak*. (Ezek logikájával foglalkozik a 10.2. szövegdoboz.)

10.2. szövegdoboz: A bankroham és megelőzése

Egy olyan bank, amelytől a betétek nagyobb részét kérik vissza, mint amennyit tartalékolt, a betétesek egy részének nem fog tudni fizetni. És ez a bank más bankok felé sem fog tudni fizetni. Ez viszont a többi bankot is nehéz helyzetbe sodorhatja. Ha pedig ezt a betétesek megtudják, és ott is pánikszerűen elkezdik követelni a pénzüket, akkor azok is bedőlhetnek. Éppen ezért tesz a bankrendszer rengeteg lépést az ilyen pánikok elkerülése érdekében.

Az egyik leggyakoribb példa, hogy a bankok kiségtik egymást bankroham idején. Bankpánik, bankroham esetén – a saját biztonságuk érdekében – más bankok adhatnak (hitelbe) készpénzt a „megtámadott banknak”. Ő ebből fizethet, ennek révén csillapíthatja le a pánikot. (A hitelt pedig majd visszafizeti, ahogy pénzhez jut – abból, hogy az általa kiadott hiteleket visszafizetik az adósok.

Gyakori az is, hogy betétbiztosítót állítanak fel. Ez egy olyan intézmény, amely azt vállalja, hogy amennyiben egy bank saját tartaléka nem elég a betétesek követeléseinek kielégítésére, akkor ő kifizeti azokat. Legalábbis meghatározott betétnagyságig. (Az ezt a határt meghaladó betétesek az e szint fölötti összeget nem kapják meg: nekik ki kellene várni azt, hogy a bank készpénzhez jusson.) Ezért a biztosításért persze a betétbiztosító biztosítási díjat szed a bankoktól. Akik aztán ezt a díjat a költségeik közé építik.

10.3.3. A pénzmennyiség szabályozása

Az inflációs veszély miatt a forgalomba kerülő pénzmennyiség növekedése veszélyes. Azonban azt is láttuk, hogy a pénzmennyiség nagy részét, a hitelezés révén a bankok teremtik. Éppen ezért a kormányzat, illetve a jegybank csak korlátozott eszközökkel rendelkezik arra, hogy megakadályozza annak növekedését.

Kezdjük azzal, hogy minél több bankbetét van, a bankok annál több pénzt tudnak teremteni. Viszont arról a háztartások és a vállalatok döntenek, hogy mennyi pénzt helyeznek el bankbetétben. (Persze a hitelezéshez, a pénzteremtéshez nem csak betét kell, hanem olyan adós is, aki várhatóan visszafizeti az adósságát. Erről a 10.5. alfejezetben szólunk.)

Adott betétállomány mellett a pénzteremtés korlátja a tartalékok nagysága. Eddig azt mondtuk, hogy a bankok alapvetően annak alapján próbálják beállítani ezt, hogy várakozásaik szerint az összes betét mekkora részét fogják adott időszak alatt készpénzben felvenni. Azonban itt beavatkozhat a jog is: *kötelező tartalékrátát* írhat elő. Ez egy olyan követelmény, amely megszabja, hogy a betétek, a bankszámlákon szereplő összegek mekkora részét kell a bankoknak készpénzben, vagy más roppant likvid formában tartani. Azok a bankok, akik ennél kisebb tartalékot tartottak volna (és ezért sok hitelt helyeztek volna ki), egy ilyen szabályozás esetén kénytelenek visszafogni a hitelezést. Viszont azokra a bankokra, akik e fölötti tartalékot tartottak, nem hat ez a szabály – az ő hitelezésüket, pénzteremtésüket nem érinti.

10.4. KAMAT

Amikor valaki hitelt vesz fel, kamatot fizet. Amikor valaki betétet helyez el kamatot vár.

De mi ez a kamat, miért fizetjük? Bizonyos elemeit láttuk már a harmadik fejezetben, de nem árt végiggondolni részletesebben is!

10.4.1. A gyakran hallott tévedés: a kamat a pénz ára, használati díja

Kezdjük ismét egy gyakran hallott félreértés cáfolatával. Sokan úgy fogalmazzák, hogy azért kell az adósnak kamatot fizetnie, mert a „hitelező (a bank) pénzét *használja*”. A betétes, hitelező pedig azért követel kamatot, mert átengedi a *pénze használatát*.

10.3. szövegdoz: Aquinói Szent Tamás a kamatszedésről

Aquinói Szent Tamás a Summa Theologiae II-II 78. kérdésében foglalkozik azzal, hogy miért bűn kamatot szedni. Ebben a kritikában azzal az érveléssel vitatkozik, mely szerint azért indokolt a kamat, mert a pénz használatát átengedjük másnak. Ahogy az ingatlan használatának átengedésekor díjat (bérleti díjat) szedünk, úgy a pénz használatáért is szedhetünk kamatot – folytatja ez az érvelés.

Szent Tamás azt mutatja meg, hogy ez a logika tarthatatlan. Ugyanis nem minden dolog használatáért kérhetünk díjat. Csak azokért, amik a használat után visszaadhatók. Az ingatlan ilyen. Azokért a dolgokért, amelyek a használat során egyben el is fogynak nem lehet használati díjat kérni. Szent Tamás példájával: ilyen a bor. És természetesen ilyen a pénz is. Bort és pénzt nem tudunk használatra átadni – mondván: használd, majd add vissza. Ha használtad, akkor már nincs meg. A bor árát elkérhetem – de külön használati díjat nem kérhetek érte.

A kamat klasszikus kritikái, például a középkori filozófia, a skolasztika uzsoratilalom melletti érvei (amiket például a 10.3. szövegdozban látunk) épp ezt az érvelést támadták. Azt mutatták be, hogy a pénznek nem lehet használati díja. Vannak dolgok, amiknek lehet (egy lakás használatáért például fizethetünk bérleti díjat), de a pénznek nem.

Amennyiben a kamat a pénz használati díja lenne, akkor igazuk is lenne a kamattilalom mellett érvelőknek. Ezzel a modern közgazdaságtan is egyetért: a pénz használatának nincs piaci ára. De *a kamat nem is a pénz használat díja*. A kamat nem a pénzhez, a pénz használatához, hanem a kölcsönhöz kapcsolódik – annak a díja.

Jól látszik ez abból is, hogy amennyiben használjuk a pénzt – például fizetünk vele –, akkor semmiféle díjat nem fizettet velünk senki. Díj (kamat) csak akkor jelenik meg, ha a kölcsön vesszük fel vagy kölcsön adunk.¹³⁹

10.4.2. Az idő díja

A kamat a pénz kölcsönzéséhez kapcsolódik. De a kölcsön lényege nem az, hogy más pénzt „használjuk”, hanem az, hogy olyan lehetőséghez jutunk *ma*, amiket egyébként csak *később* jutnánk. Amikor a bank hitelt ad, akkor azt próbálja kideríteni: mennyi pénze lesz az adósnak (várhatóan) a jövőben. Annyi hitelt próbál adni, amennyit a jövőben vissza tud majd fizetni. Végző soron az adós későbbi pénzt előlegezi meg – azt adja oda.

Az adós is az *időért* hajlandó fizetni: nem kell kivárnia, amíg valóban megérkezik az adott pénzt. Ha az adós hitelhez jut, azonnal élvezheti azt. Ez az időpreferencia – ezt láttuk a harmadik fejezetben.¹⁴⁰

Tegyük hozzá: az adós oldalán sokszor épp ez a kölcsön, ez a „megelőlegezés” teszi lehetővé azt, hogy később a bevétel valóban megjelenjen. A hitel teszi lehetővé, hogy: olyan beruházásokat hajtson végre, amely később jövedelmet termelnek. (A következő alfejezetben ez a gondolat központi szerepet kap majd.)

10.4.3. A kockázat díja

Az időpreferencia kapcsán láttuk, hogy a későbbi hatást másként vetjük össze a maival, mint közelebbit. (Erősebben „leértékeljük”.) Ha valaki később akar fizetni, akkor magasabb az idő díja. De a kamat nem csak attól függ, hogy mennyi időre mondunk le a pénzünkéről. Nem ugyanakkora kamatot kérünk mindenkitől – a bankok sem ugyanakkorát kérnek. (És nem ugyanolyanok az egyéb hitelkondíciók sem.) Mert az egyes hitelek kockázata sem azonos.

A kockázat fogalmával a harmadik fejezetben szintén találkoztunk. A hitel esetén elsősorban abban az értelemben használatos, mint annak kockázata (annak esélye), hogy az adós végül nem fog teljesíteni, nem fogja megadni a tartozását. Ez a *nemfizetés kockázata* [default risk]. Akinél magasabb a nemfizetés esélye, annál magasabb lesz a kamat.

E mögött a harmadik fejezetben látott egyszerű összefüggés áll: a hitelező (mivel a diverzifikáció miatt gyakorlatilag kockázatmentes) a várható megtérülést figyeli (elsősorban). Ez a visszafizetés valószínűségének és a visszafizetendő összegnek a szorzata. Ha a visszafizetés valószínűsége alacsonyabb, akkor a várható megtérülés csak úgy tartható, ha a visszafizetendő összeg magasabb.

A hitelezés egy másik kockázatával e fejezetben találkoztunk már: az *értékvesztés kockázata*. Ha az infláció miatt az adott idő alatt a pénz értéke várhatóan csökken, akkor a hitelező el

¹³⁹ Az érvért részletesebben lásd HEYNE ET AL [2004] 176-177.

¹⁴⁰ A kamat és a visszafizetés ideje (a futamidő) közötti összefüggésről részletesebben: BODIE ET AL [2011] 49-51., HEYNE ET AL [2004] 177-178.

fogja várni, hogy ezért az értékcsökkenésért kompenzálják. Ha nagyobb a várt infláció, akkor magasabb lesz a kamat. Magasabb lesz a nominális kamat.¹⁴¹

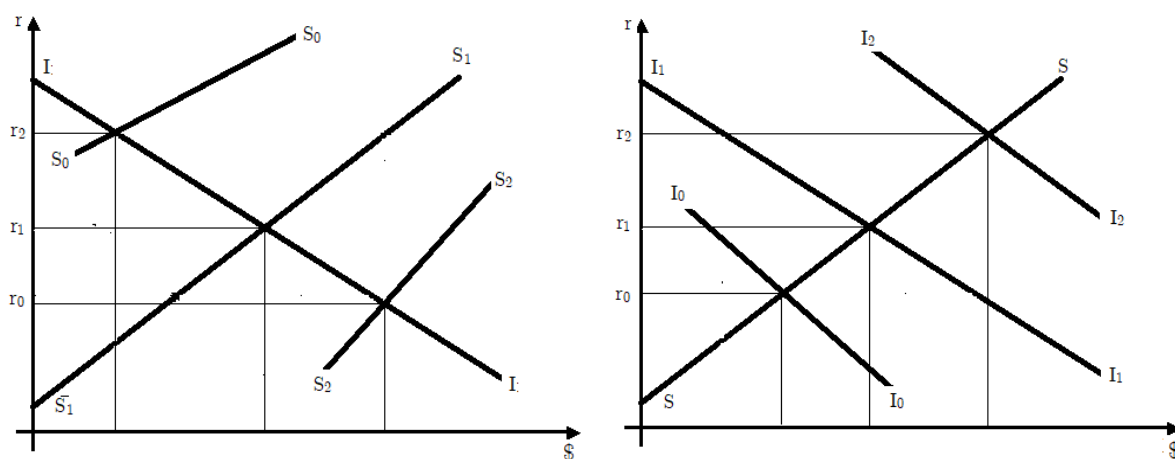
Megkülönböztetünk ugyanis nominális és a reálkamatot. Az idő értéke és a visszafizetés kockázata miatti felár a *reálkamatot* határozzák meg. A hitelszerződésekben szereplő kamatláb (tipikusan) a *nominális kamat*, ami a várt infláció és a reálkamat összege.¹⁴²

10.5. A HITELPIAC MŰKÖDÉSE: HITELADAGOLÁS

A kamatláb a hitel díja – a hitelpiacon alakul ki. Két olyan tényező van, amit ennek kapcsán ki kell emelni: egyrészt meg kell érteni a hitelkereslet és a hitelkínálatra ható tényezőket. Másrészt fel kell ismerni, hogy a hitelpiac nem olyan piac, mint, amelyeneket a nyolcadik fejezetben láttunk. Ez nem árversenyen alapuló piac, hanem ún. *adagolásos piac*.

10.5.1. Hitelkereslet, hitelkínálat alakulása

A hitelpiacon is a kereslet és a kínálat determinálja az egyensúlyi árat. Vagyis ezen a piacon is végig kell gondolni, hogy mi befolyásolja a kereslet és a kínálat alakulását, mi növelheti vagy csökkentheti azokat.



a. A kínálat változása

b. A kereslet változása

10.1. Az egyensúlyi kamatláb alakulása – a kereslet és a kínálat hatása

Az egyensúlyi kamatláb alakulását vizsgálhatjuk a 10.1. ábrán. (Az ábrán a kínálatot az *S*, mint megtakarítás [saving]; a keresletet *I*, mint beruházás [investment] jelöli.) Ha a hitelkínálat nagyobb, például *S*₂ és nem *S*₁, akkor *ceteris paribus* az egyensúlyi kamat alacsonyabb. Ha a kereslet nagyobb, például *I*₂ és nem *I*₁, akkor az egyensúlyi kamat – *ceteris paribus* – magasabb.

¹⁴¹ A kamat és a kockázat közötti összefüggésről részletesebben: BODIE ET AL [2011] 51-52., HEYNE ET AL [2004] 178

¹⁴² Az infláció hatásának pontosabb leírásáért lásd BODIE ET AL [2011] 65-68., HEYNE ET AL [2004] 178-179.

A kínálati oldalon a *hitelkínálat* áll. Ennek meghatározóit a pénzmennyiség szabályozása kapcsán láttuk: a megtakarítók betéteket helyeznek el, a bankok pedig annak egy részét tartalékként megtartják, a többit pedig hitelként próbálják kihelyezni.

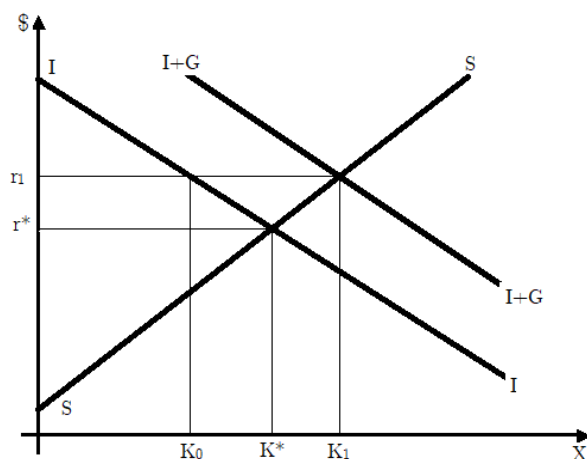
Érdeemes azonban kiemelni, hogy a hitelkínálat alakulásában (is) fontos szerepet játszana a helyettesítő termékek: a betétek nagyságát is befolyásolja az, hogy más vagyontárgyak hozama (és kockázata) miképp alakul. Ha más vagyontárgyak (például az ingatlanok) várható hozama nő, akkor csökken a hitelpiacon megjelenő megtakarítások mennyisége.

Külön érdemes kiemelni ezek közül azt, hogy a megtakarításokat el lehet helyezni más országokban. Vagyis a más pénz nemekben – euróban, frankban, dollárban, stb. – elhelyezett megtakarítások hozama roppant erős hatást gyakorol a betétállományra, és így a hitelkínálatra.

A *hitelkereslet* kapcsán szét kell választani a magán- és a kormányzati hitelfelvételt. A magánhitelek mozgatója a tervezett *magánberuházások* nagysága. Ezek határozzák meg, hogy a hitelt keresők mire akarják felhasználni a hitelt. Akkor vesz fel valaki hitelt, ha a beruházásból nagyobb hozamot vár, mint amennyit vissza kell majd fizetnie. Ha valamiért megnőnek a várt hozamok, akkor azonos kamatláb mellett több hitelt akarnak majd felvenni.

A hitelfelvétellel kapcsolatos döntés időbeli döntés: később kell majd visszafizetni, és később keletkezik majd a beruházások miatt a jövedelem is. Nem feltétlenül ugyanolyan ütemezésben jönnek a költségek és a hasznok – lehet, hogy egyik évben (várakozásaink szerint) a kamat lesz nagyobb, másik évben (különösen, amikor a hitelt már visszafizettük) a jövedelem. Ezeket az időbeli eltéréseket kezelni kell. A hitelfelvétellel kapcsolatos döntéseknél mindenképpen alkalmazni kell a harmadik fejezetben látott elvet: a későbbi várt hozamok és várt költségek jelenértékét meg kell határozni. Akkor optimális hitelt felvenni, ha ezek összeg az ún. *nettó jelenérték* pozitív.¹⁴³

Amennyiben a *kormányzat hitelt akar felvenni*, akkor növeli a hitelpiaci keresletet. A legegyszerűbb modell szerint ez növeli a kamatlábat. És *kiszorítja* a magánbefektetőket – ők kevesebb hitelt fognak felvenni.



10.2. Az egyensúlyi kamatláb alakulása – a kereslet és a kínálat hatása

¹⁴³ A racionális beruházási döntésről részletesebben: BODIE ET AL [2011] 215-236.

A kiszorítási hatás látszik a 10.2. ábrán is. A kormányzati hitel megemeli a hitelkeresletet I -ről $I+G$ -re. Emiatt megnő a kamatláb (r_0 -ról r_1 -re), és az egyensúlyi hitelmennyiség is nő K^* -ról K_I -re. Viszont, ha megnézzük, hogy r_1 kamatszinten, a magánberuházások hitelkeresletét leíró I függvény csak K_0 értéket vesz fel, akkor látszik, hogy az emelkedő kamatláb miatt lecsökken a magánhitelek szintje. A magánberuházások kiszorulnak a kormányzati hitelek (és az emiatti kamatemelkedés) miatt.

10.5.2. Kontraszelekció és hiteladagolás

A nyolcadik fejezetben már említettük, hogy vannak olyan piacok, ahol a túlkereslet nem árverseny útján oldják meg. A hitelpiac is ilyen piac.

A hitelpiacon tipikusan *túlkereslet van*: adott kamat mellett többen akarnak hitelt felvenni, mint amennyit a bankok nyújtani akarnak. Mondhatjuk úgy is: a hitelpiacon a kamatláb elmarad az egyensúlyi kamattól. De nem alakul ki árverseny sem – nem nőnek a kamatok az egyensúlyi szintre. A kamatok alacsonyan maradnak, a túlkereslet fennmarad – és a bankok a sok hiteligénylő közül a *hitelminősítés* révén választják ki azokat, akiket ezen (az egyensúlyinál alacsonyabb) kamaton kiszolgálnak. *Adagolás* piac alakul ki – a bankok döntenek el, ki mennyi hitelt kap, ők adagolják azt.¹⁴⁴

10.4. szövegdoz: Használtautópiac példája

A kontraszelekció első – és talán leggyakrabban emlegetett – leírása a használtautópiac történet.¹⁴⁵ (Nevezik ezért a modellt *tragacsmodell*nek is.) Használtautó-vásárlás esetén a vevő általában nem tudhatja, hogy konkrét neki ajánlott autó milyen minőségű. Viszont az eladó (véltetően) tudja. A vevő azonban tisztában van azzal, hogy azok, akik jobb minőségű autót kínálnak (tipikusan) magasabb áron hajlandóak csak megválni tőle. Magasabb az elfogadási hajlandóságuk. Ha árverseny alakul ki, és az ár csökken, akkor ezek az eladók az elsők között szállnak majd ki. Alacsonyabb áron csak a rosszabb kocsikat lehet megvenni.

Kerülni kell ezért az árversenyt. Viszont valahogy ki kell deríteni az autók minőségét. Szűrési technikára van szükség. A használtautók esetén ilyen az, hogy a vevők „garanciát” kérnek: azt, hogy ha meghatározott időn belül kiderül valamilyen hiba, akkor „visszacsinálják” az üzletet, vagy az eladó vállalja a javíttatás költségeit, stb.

Annak oka, hogy az adósok közötti versenyt nem az árversenyre bízzák a *kontraszelekció*.¹⁴⁶ Kontraszelekció akkor lép fel, amikor az egyik félnek magáninformációja van. A hitelpiacon az igénylő az, aki ismeri azt, hogy mennyire jó, biztosan fizető adós ő – mekkora esetében a nemfizetés kockázata. A hitelezők tudhatják, hogy magasabb kamatokat alapvetően azok vállalnak be, akiknek „semmi nem drága”, vagyis a kockázatos ügyfelek. Ezért tartanak attól, hogy amennyiben a kamat az egyensúlyi szintre nőne, akkor végső soron *csak nagy kockázatú igénylők maradnának. A jobb ügyfelek ezen áron már nem lennének hajlandóak hitelt felvenni.*

¹⁴⁴ Az adagolós piacok működéséről általánosan lásd HIRSHLEIFER ET AL [2009] 187-194. Kifejezetten a hitelpiacon: Stiglitz – Weiss [1981].

¹⁴⁵ AKERLOF [1970]

¹⁴⁶ A kontraszelekció részletesebb tárgyalásáért lásd HIRSHLEIFER ET AL [2009] 415-422. MILGROM – ROBERTS [2005] 210-223. Jogi (de nem pénzügyi) alkalmazásáért lásd: COOTER – ULEN [2005] 64-65.

Az árverseny a jó partnereket „kiszelektálja”. (A kontraszelekció klasszikus példája a közgazdaságtani irodalomban a használtautó-pia. Ennek példáját mutatja be a 10.4. szövegdoz.)

Éppen ezért a hitelezők abban érdekeltek, hogy az egyensúlyi szint alatt maradjon a kamat – túlkereslet legyen – és ezért a jó adósok is megmaradjanak. Viszont kialakítanak olyan *szűrési technikákat*, amelyek révén megpróbálják szétválasztani a jobb és a kockázatosabb igénylőket. Ilyen technika az, hogy a bank ellenőrzi a hitelkérelmező vállalatok üzleti tevékenységét. De ilyen az – ötödik fejezetben már tárgyalt – hitelbiztosítékok (például jelzálogot) kérése is.

10.6. VALUTA, DEVIZA, ÁRFOLYAM: A PÉNZ, MINT ÁRU

Amikor dollárt vagy eurót veszünk, akkor a pénz ugyanúgy viselkedik, mint minden más árucikk. E pénzek egyensúlyi árát is a kereslet és a kínálat határozza meg. A pénz ára az *árfolyam*.

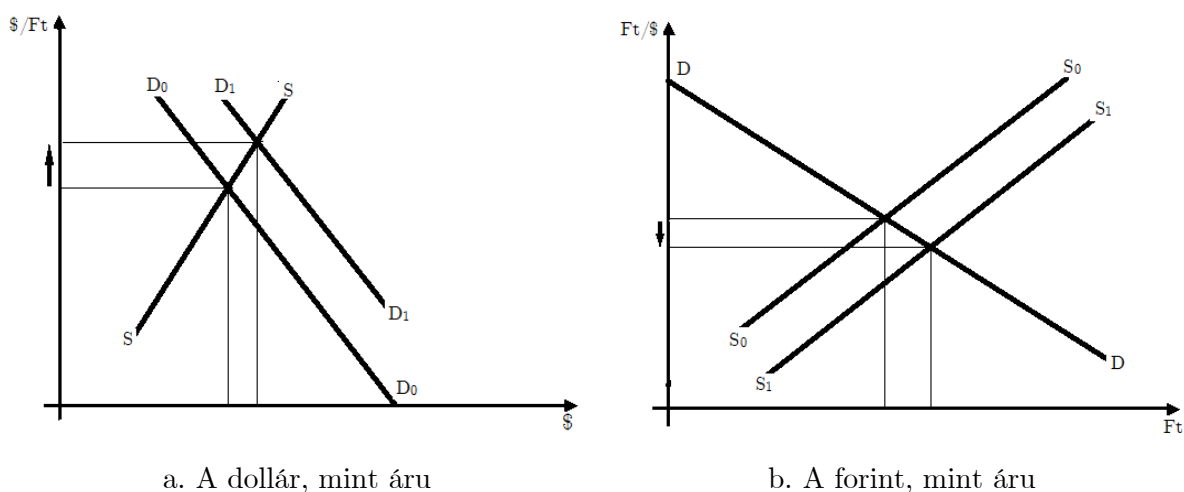
Ha az emberek forint helyett dollárt akarnak (mondjuk, mert nyaralni mennek, vagy más országból akarnak vásárolni, például az Interneten, vagy más pénznemben akarják elhelyezni a megtakarításaikat), akkor forintot akarnak erre a devizára cserélni.

- Forintot kínálnak: a forint kínálatát növelik.
- Dollárt keresnek: a dollár keresletét növelik. Mindkét állítás igaz, de szerencsés nem egymás mellett használni őket, hanem vagy egyiket vagy másikat választani.

A zavar feloldható, ha szem előtt tartjuk a következőt: ugyan két pénzt cserélünk egymásra, de az elemzés szempontjából az egyik most a jószág szerepét tölti be. Érdeemes azt mondani, hogy ez a deviza vagy a valuta. A *valutának* hívjuk, ha konkrét készpénz, és *devizának*, ha látra szóló betét, vagy lekötött betét. A másik a „pénz”, amiben az árat (az árfolyamot) mérjük.

Ha az emberek, a vállalatok, vagy a kormányzat dollárt akarnak vásárolni, akkor egyszerre lesz igaz, hogy

- a valuta (deviza) ára nő, vagyis a valuta (deviza) *felértékelődik*. és, hogy
- a forint ára (a másik pénznemben mérve) *leértékelődik*.



10.3. Valuta kereslete és kínálata – az árfolyam

Lássuk ezt a 10.3. ábrán! Az ábra *a* részén a dollárt tekintjük árunak és a forint a pénz. A dollár, vagyis a valuta vagy deviza iránti kereslet nő meg, és ezért annak ára is. Ekkor a dollár ára az a forintmennyiség, amennyit egy dollárért adunk.

Ha a forintot tekintjük valutának vagy devizának és a dollárt a pénznek, akkor az ábra *b* részén vagyunk. Itt a valuta, a deviza (a forint) kínálata nő meg, és ezért annak ára csökken.

Annyit azonban érdemes azonnal kiemelni: ez az árhatás nem marad meg ezen a dollár-forint piacon. Ha az emberek forintot akarnak dollárra cserélni, akkor az nem csak a dollár forintban mért árát, árfolyamát növeli, és nem csak a forint dollárban mért árfolyamát csökkenti. A forint árfolyamesése általános lesz: minden más pénznemmel szemben romlik majd az árfolyama.

Persze, mint a legtöbb közgazdasági állítás, ez is csak *ceteris paribus* igaz. Ha közben a szerb dínár árfolyama – a dollárral szemben – még jobban esik, akkor a forint felértékelődik a dínárral szemben. De azokkal a pénznemekkel szemben, amelyek árfolyama változatlan a dollárral szemben, a forint árfolyama romlani fog.

10.7. ÖSSZEFOGLALÁS

A fejezetben láttuk, hogy a pénz hatékony eszköz – olyan eszköz, amelynek bevezetésén mindenki nyer, hiszen leegyszerűsíti a tranzakciókat. (Ahhoz képest, ha barterben kellene üzletelnünk egymással.) Nem véletlenül alakult ki spontán módon – és alakul ki ma is olyan esetekben, amikor a „hivatalos pénz” nem látja (nem láthatja) el a feladatát. Az egyik legfontosabb ezek közül, hogy megteremtse a magába vetett bizalmat – ezért működhet csereeszközként. (Nem azért, mert a pénz aranyra, vagy más értékes dologra váltható.)

A pénznek ma sok formája van – ennek csak egy részét képes a kormányzat, illetve a jegybank (a jog szerinti „pénzkibocsátó”) közvetlenül befolyásolni. A modern gazdaságban a pénz jó része annak révén jön létre, hogy a bankok nem ülnek a betétesek pénzén, hanem hiteleket adnak. Ezen hitel (és ezzel a gazdaságba kerülő pénz) mennyisége alapvetően a kamatoktól függ. A kamatoktól, amely a hitel (és nem a pénzhasználat) díja – nagyságát alapvetően az időpreferencia és a kockázat befolyásolja.

Ugyan a kamatláb, és a pénzmennyiség a hitelpiacon határozódik meg, de a nagysága nem a fent látott árverseny eredményeként alakul ki. A hitelpiac adagolásos piac: folyamatosan túlkeresletet tapasztalhatunk rajta (mert a kamat alacsonyabb, mint amekkora az egyensúlyi kamat lenne), viszont a hitelezők (a bankok) válogatnak a hitelt felvenni akarók között. Megpróbálják megszűrni őket, és csak a jóknak adni hitelt, azoknak, akik nagy valószínűséggel vissza is fogják azt fizetni.

Fogalmak

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| adagolásos piac | értékmérő, elszámolási egység funkció |
| árfolyam | értéktörző funkció |
| bankroham | értékvesztés kockázata |
| barter | export |
| csereeszköz funkció | fedezet – fedezet nélküli pénz |
| deviza | felértékelődés vs. leértékelődés |

| | |
|-----------------------|------------------------|
| hitelkereslet | nemfizetés kockázata |
| hitelkínálat | nominális kamat |
| import | papírpénz |
| kiszorítás | pénzérme |
| kontraszelekció | pénzteremtés |
| konvertibilitás | reálkamat |
| látra szóló bankbetét | szűrési technikák |
| likviditás | tartalék, tartalékráta |
| magánberuházás | valuta |

Irodalom

AKERLOF, George A. [1970]: The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488–500

BODIE, Zvi – Robert C. MERTON – David L. CLEETON [2011]: *A pénzügyek közgazdaságtana*. Budapest, Osiris

COOTER, Robert – Thomas ULEN [2005]: *Jog és közgazdaságtan*. Budapest,, Nemzeti Tankönyvkiadó

HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

HIRSHLEIFER, Jack – Amihai GLAZER - David HIRSHLEIFER [2009]: *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai- döntések, piacok és információ*. Budapest, Osiris

MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris

MILGROM, Paul – John ROBERTS [2005]: *Közgazdaságtan, szervezetelmélet és vállalatirányítás*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

RADFORD, Robert A. [1945]: The Economic Organization of P.O.W. Camp. *Economica* 12 189-201

STIGLITZ, Joseph E. – Andrew WEISS [1981]: Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review* 71. 393–410

Gyakorló kérdések

Megjelenne-e a kamat egy olyan gazdaságban, amelyben nem használnak pénzt, hanem teljes egészében az árucserére (barterre) hagyatkoznak?

Miért lehet az, hogy ugyanazt a (nominális) hitelkamatot valaki megfelelőnek ítéli és felvesz azon hitelt, míg mások számára az túl magas? (Még akkor is, ha ugyanolyan beruházást terveznek, ugyanolyan áru megvásárlását tervezik belőle.)

A pénzrendszer sokáig (az 1970-es évekig) ún. aranystandard alapján működött. Ez azt jelentette, hogy a pénz (például a bankjegy) aranyra volt váltható. Az aranystandard újbóli bevezetését többen javasolják. Milyen hatásai lennének ennek? (Segítségül: mennyiben

befolyásolná ez a jegybank pénzkibocsátását – és mi köze a jegybank által kibocsátott pénzmennyiségnek a teljes pénzmennyiséghez?)

Miért csökkenhet a forint árfolyama az euróhoz képest?

Vajon miért követeli meg majd minden bank a hitelnyújtás előtt azt, hogy a hitelt kérő jövedelemigazolást hozzon?

11. MAKROÖKONÓMIA

Magyarország alaptörvénye

N cikk (1) Magyarország a kiegyensúlyozott, átlátható és fenntartható költségvetési gazdálkodás elvét érvényesíti.

36. cikk (4) Az Országgyűlés nem fogadhat el olyan központi költségvetésről szóló törvényt, amelynek eredményeképpen az államadósság meghaladná a teljes hazai össztermék felét.

36. cikk (5) Mindaddig, amíg az államadósság a teljes hazai össztermék felét meghaladja, az Országgyűlés csak olyan központi költségvetésről szóló törvényt fogadhat el, amely az államadósság a teljes hazai össztermékhez viszonyított arányának csökkentését tartalmazza.

Mi az a GDP, mit mér, és mit nem mér? Mi a kapcsolat a munkanélküliség és a foglalkoztatottság között? Miért van mindig, minden országban munkanélküliség? Hogyan mérhető az árstabilitás? Mi okozhat inflációt? Miért fontos a gazdasági egyensúly? Milyen módokon szoktuk azt mérni? Mi a kapcsolat a fenntarthatóság és az egyensúly között? Mi a különbség a gazdasági trend és a gazdaság aktuális állapota között – hogyan zavarja ezt össze a gazdasági ciklus? Miért elkerülhetetlen, hogy gazdasági ciklusok legyenek? Mi a különbség a fiskális és a monetáris politika között? Hogyan magyarázzák a különböző gazdaságpolitikai iskolák a gazdasági ciklusok kialakulását – milyen eszközöket látnak, amelyekkel csökkenteni lehet azok hatását?

A közgazdászok kapcsán a legtöbbször azokra gondolunk, akik olyan dolgokról beszélnek, mint „GDP”, „államadósság”, „fizetési mérleg”, „külkereskedelmi hiány”, „munkanélküliség”, „recesszió”, „gazdasági növekedés”. Az eddigiekben ezekről nem volt szó.

Eddig *mikroökonómiai* modelleket mutatott be a könyv. Ezek azt vizsgálják, hogy az egyes háztartások és vállalatok hogyan hoznak döntést, és hogyan hatnak azok egymásra. A *makroökonómia* – ezzel szemben – a gazdaság egészének a vizsgálata. De amikor ezt vizsgáljuk, akkor is szem előtt kell tartani, hogy a döntéshozók mindig az egyes emberek. Például arról fogunk ugyan beszélni, hogy a magyar (vagy magyarországi) gazdaság ennyit vagy annyit termel – de valójában egyes magyar vállalkozások (vagy háztartások, emberek) termelnek. Bár arról fogunk beszélni, hogy Magyarország mennyi árut ad el külföldön, illetve külföldieknek (mennyi az export) – de a valóságban nem Magyarország ad el, hanem egyes magyar emberek, háztartások, magyarországi vállalatok.

A fejezet szerkezete az ún. *makroökonómiai négyszög* egyes elemeit veszi sorra. Ez a négyszög arra utal, hogy a *makropénzügyi politikák* (nagyjából: a gazdaságpolitika) általában négy célra szokott koncentrálni: a gazdasági növekedésre, a munkanélküliség felszámolására, az árstabilitásra és az egyensúlyra. Ezek áttekintése után mutatjuk be a gazdaságpolitikai viták legfontosabb kérdéseit, az azokban megjelenő legfontosabb álláspontokat.

Mint a mottóban látszik az itt tárgyalt témák például a magyar Alaptörvényben is megjelennek. Az ún. *adósságfékelt* tartalmaz. Konkrétan az államadósság és a GDP arányával kapcsolatban állít fel egy elvárást, és eltérő szabályokat ad arra az esetre, ha ennek elvárt szintjét nem teljesíti a magyar gazdaság.

11.1. A GAZDASÁG NÖVEKEDÉSE – A GAZDASÁG NAGYSÁGÁNAK MÉRÉSE

Amikor arról beszélünk, hogy melyik országnak, melyik gazdaságnak megy jobban, vagy éppen melyik növekszik, akkor a közgazdászok olyan mutatókat használnak, mint például a bruttó hazai termék [gross domestic product, GDP], vagy néhány alternatívája. Ebben az alfejezetben azt tekintjük át, hogy pontosan mit is mérnek ezek, valóban azt-e, hogy „mennyre megy jól”. Jelezhetjük előre: nem. De jobb mérési móddal egyelőre nem rendelkezünk.¹⁴⁷

11.1.1. A termelés mérése: a GDP

A bruttó hazai termék (GDP) az ország területén, adott idő (tipikusan: egy év) alatt megtermelt, összes végső felhasználásra szánt áruk és szolgáltatások piaci értéke.¹⁴⁸ Nem árt e definíció egyik két elemét, és azok jelentőségét végiggondolni!

Egyrészt, a GDP a *termelést* méri – vagyis csak azon jóságokkal foglalkozunk, amik abban az évben jönnek létre. (Pontosabban: kerülnek ki vállalkozások „kezeiből”.) Láttuk a negyedik fejezetben a kereskedelem, a kooperáció kapcsán, hogy a jólét nem csak (sőt, nem is elsősorban) a termelésből fakad, hanem a kereskedelemből. Abból, hogy a javak azokhoz kerülnek, akiknek többet érnek. Ezt a GDP nem pontosan méri.

Ha egy „hivatalos kereskedő” megvesz valamit, majd továbbadja, akkor az ő tevékenysége benne van a GDP-ben. De ha magánszemélyek között zajlik a kereskedelem, az nincs. Így például, egy használt autó, vagy egy nem új építésű lakás adásvétele hiába növeli az eladók és a vevők jólétét (ha kölcsönösen előnyös a csere), a GDP-nek nem lesz része.

Másrészt, a GDP az *adott ország földrajzi területén belüli termelést* méri – függetlenül attól, hogy kik termelik meg azt. Amikor egy nem magyar polgár Magyarországon dolgozik, akkor az általa előállított termékek a magyar GDP-t növelik, és nem a saját országáét. Hasonlóképp a magyar GDP része a Magyarországon működő külföldi vállalat által termelt érték is – viszont nem az például az Erdélyben működő magyarországi vállalkozás termelése.

Harmadrészt, a GDP-be a *piacon értékesített termékek* számítanak bele. Ez az jelenti, hogy figyelmen kívül hagyjuk a piacon meg nem jelenő, nem pénzért vásárolt javakat. Például a saját fogyasztásra termelt javakat, szolgáltatásokat.

Ha a háztartás tagjai takarítanak, kertészkednek, főznek, mosnak, stb. az nem emeli a GDP-t – viszont ha takarítót, kertészt, gondnokot, szakácsot alkalmaznak, akkor az igen. Ha Károly és Lajos a saját, vagy egymás házát takarítja azt a GDP nem érzékeli. Ha a vállalkozásuk mások házait takarítja, azt igen.

Vagy lássunk egy mér furcsább hatást! Ha a lakást bejárónő takarítja, aki a munkát pénzért végzi, az a GDP része. Ha a lakás tulajdonosa feleségül veszi őt, akkor onnantól nem része a GDP-nek. (Kis túlzással azt is mondhatjuk: a házasság – ebben az értelemben – csökkenti a GDP-t.)

Negyedrész, a GDP a különböző árukat és szolgáltatásokat *piaci árak alapján értékeli*. Függetlenül attól, hogy ez a piaci ár esetleg nem hatékony (vagy nem igazságos). Akkor is a piaci árakkal mérünk, ha jelentkeznek a nyolcadik fejezetben látott piaci kudarcok, vagy, ha

¹⁴⁷ A GDP-ről és az egyéb mutatókról részletesebben lásd például HEYNE ET AL [2004] 348-352, MANKIW [2011] 352-367.

¹⁴⁸ Lásd például MANKIW [2011] 352.

olyan versenyszituációk miatt alakul ki magasabb vagy alacsonyabb ár, amiket a kilencedik fejezetben láttunk.

Ki szokták emelni azt is, hogy, a GDP csak az adott évben *végső felhasználásra kerülő* árukat és szolgáltatásokat méri. A GDP-t nem növeli, ha valaki nyersanyagot állít elő, ha abból az adott évben még valami más lesz. De ez nem feltétlenül olyan probléma, mint amilyenek elsőre tűnik – vagy, mint amilyenek az előzők voltak. Ezek ugyanis ún. *közbenső termékek*, amelyek ára, értéke megjelenik annak a cégnek a költségei között, amely a végterméket előállítja. Ezek ára növeli a végtermék határköltségét, és emiatt változik (feljebb toódik, csökken) a kínálati függvény. Magasabb ár mellett alakul ki a végtermék piaci egyensúlya. Ennyiben tehát – áttételesen – ezt a termelést méri a GDP.

(Nem a GDP az egyetlen jövedelem- és termelés mérési technika. De a legelterjedtebb. Az 10.1. szövegdozso mutatja be ennek három alternatíváját.)

10.1. szövegdozso: Más mérőszámok – a GDP három alternatívája

A *bruttó nemzeti termék* – GNP [gross national product] abban különbözik a GDP-től, hogy nem az ország területén, hanem az ország polgárai által termelt jövedelmet méri – függetlenül annak keletkezési helyétől. Vagyis ha egy magyar ember Ausztriában dolgozik, akkor az általa kapott jövedelem magyar GNP-t emeli – miközben az osztrák GDP-t. És egy Magyarországon dolgozó román állampolgárságú erdélyi magyar jövedelme a román GNP-be, de a magyar GDP-be számít. (Utóbbi példa azt is jól mutatja, hogy miért elterjedtebb a GDP, mint a GNP mérése: azt nem zavarja össze az állampolgárság megállapítása, vagy épp a kettős állampolgárság problémája.)

A *nettó hazai termék* – NDP [net domestic product] abban tér el a GDP-től, hogy abból levonjuk az eszközpótlást. Vannak ugye olyan erőforrások, amelyeket *több éven át használunk* (például ingatlanok, vagy gépek) – de időnként cserélni kell őket. Fogalmazhatunk úgy is, hogy amikor ez a csere megtörténik, akkor az nem növeli a jólétet, csak szinten tartja. Pótoljuk, amit korábban feléltünk. A nettó hazai termék az ilyen dolgok termelését – vagyis, amikor csak más dolgok pótlására állítunk elő valamit – nem veszi figyelembe. (Más kérdés, hogy aki ezt a pótlásra használt dolgot előállítja, jövedelemhez jut emiatt – amit a GDP mér, de az NDP nem.)

A *nettó nemzeti termék* - NNP [net national product] és a GNP között ugyanaz az eltérés, mint az NDP és a GDP között: elhagyjuk belőle az eszközpótlást.

11.1.2. Összehasonlítás: nominális és reálérték

A GDP az összes végtermékként eladott áru és szolgáltatás piaci értékét méri. Ezért, ha egy adott évben a GDP nagyobb, mint a korábbi évben, akkor annak két oka lehet (vagy mindkettő egyszerre):

1. a gazdaságban több árut és szolgáltatást állítottak elő, vagy
2. az árukat és szolgáltatásokat magasabb áron adták el.

A gazdaság időbeli alakulásának a vizsgálatához e két hatást el kell különíteni.

Ehhez ugyanúgy a reál és a nominális változók elkülönítését alkalmazzuk, ahogy az előző fejezetben a kamat kapcsán. A reálváltozók azok, amiket nem zavar össze a pénzromlás, az infláció. A GDP kapcsán megkülönböztetünk reál- és nominális GDP-t.

- A *nominális GDP* adott árakon számol,
- A *reál-GDP* az előző évi árakon.

A nominális GDP épp az áremelkedés hatásával haladja meg a reál-GDP-t. Arányuk arról is információt szolgáltat, hogy hogyan változtak az árak. Ez a *GDP-deflátor*, ami az infláció egyik fontos mérőszáma. Képlete:

$$\text{GDP deflátor} = \text{nominális GDP} / \text{reál-GDP}$$

11.1.3. A GDP felbontása

Mivel a GDP az adott évben végső felhasználásra kerülő termékeket veszi számba, így nem csak azt elemezhetjük, hogy mekkora ez, hanem azt is, hogy ki a vevője, a felhasználója a termelt áruk, szolgáltatásoknak. A makroökonómusok négy felhasználói csoportot különítenek el: a fogyasztást, a beruházást, a kormányzatot (pontosabban: a kormányzati vásárlásokat) és nettó exportot.¹⁴⁹

A *fogyasztás* a háztartások árukra és szolgáltatásokra költött kiadásai.

A *beruházás* a vállalatok, a termelők által használt olyan termékek vásárlása, amelyeket a jövőben további áruk és szolgáltatások előállítására használnak.

Ide tartozik a nyersanyagok, a munkaeszközök, az ingatlanok vásárlása. És beruházásként tekintjük azt is, ha a termelő a saját termékét nem értékesíti, hanem raktáron tartja (a későbbi értékesítés, vagy későbbi felhasználás érdekében). Ez persze azért problémás, mert a készlet felhalmozása nem biztos, hogy szándékos. Aki vásárol, az vásárolni akar. Viszont a készletek nőhetnek akkor is, ha egyszerűen elszámoltuk magunkat. Vagy akkor, ha a piac alakul kedvezőtlenül – és nem akarjuk a kialakult új áron értékesíteni a termékeket.

A *kormányzati vásárlások* az állam árukra és szolgáltatásokra fordított kiadásai. A kormányzati vásárlás nem azonos a kormányzati kiadással. Azok egy része ugyanis *transzfer*. (Ilyen például a nyugdíj, a munkanélküli segély, a családi pótlék, vagy épp a vállalatoknak adott állami támogatás.) Ezeket nem szolgáltatások ellenértékéért fizeti a kormányzat, hanem egyszerűen jövedelemjuttatások valamely csoportnak.

A transzfereket ez a GDP-számítás nem kormányzati vásárlásként veszi figyelembe. A háztartások, illetve a vállalkozások jövedelmét emelik, ezért az ő fogyasztási, illetve beruházási kiadásaikban már megjelennek.

Fontos azonban látni, hogy nem csak konkrét áruk megvásárlását, szolgáltatások megrendelését kell kormányzati vásárlás alatt érteni. Az állami alkalmazottak fizetését is állami vásárlásként számoljuk el. Úgy tekintjük, mintha ők lennének a szolgáltatók és az állam tőlük rendelne szolgáltatást.

Ez utóbbi a GDP mérésének egy érdekes elemére hívja fel a figyelmet. Ha a kormányzat tart fenn iskolát, vagy egészségügyi intézményt, akkor a tanárok, az orvosok, az ápolók bére kormányzati kiadás, és ez számít be a GDP-be. Ezzel szemben, ha ugyanezeket az intézményeket egy vállalat működteti, a tanárok, orvosok, ápolók annak dolgoznak, akkor az ő szolgáltatásuk már „közbenső termék”. Magánszervezetek esetén a GDP-be nem (nem csak) a béreket és a vásárolt szolgáltatásokat számítjuk be, hanem azt, amit a hallgatók, betegek, stb. mennyit fizetnek az iskolának, egészségügyi intézménynek..

¹⁴⁹ Lásd például: MANKIW [2011] 356-358.

A *nettó export* az export (vagyis a külföldre eladott hazai termékek) és az import (vagyis a vásárolt külföldi termékek) értékének a különbsége.

Az export és az import fogalmával a vámok kapcsán már találkoztunk. Itt csak annyit kell kiemelni, hogy export és import nem csak az lehet, ha az áru utazik, hanem az is, ha a vevő. Ha egy magyar ember külföldön nyaral, akkor az import nő.

Amikor a GDP-t (amit most az egyszerűség kedvéért jelöljünk egyszerűen Y -nal) felosztjuk erre a négy alkotóelemre – fogyasztásra (C), beruházásra (I), kormányzati vásárlásra (G) és nettó exportra (NX) – akkor egy azonosságot kapunk. Mivel a GDP-t erre a négy elemre (és csak erre a négy elemre) bontjuk, így azok összege mindig kiadja a GDP-t:

$$Y = C + I + G + NX$$

11.1.4. Mit nem mér a GDP?

Soha nem feledhetjük: *a GDP nem a jólétet méri!* Láttuk: a GDP-ből hiányzik mindaz, ami nem jelenik meg a piacon – például, amit az emberek maguknak, háztartásuknak „termelnek”. Nincs benne az a hatás sem, amit a piaci ár nem jelez. (Idézzük vissza, a nyolcadik fejezetben a piaci kudarcokról mondottakat!) De emeljünk ki néhány fontos elemet külön is.

A GDP nem méri a *szabadidőt*. Sőt, éppen „negatívan méri”: a szabadidő a termelés „hanyagolása”, így csökkenti GDP-t. Ugyanakkor senki nem vitatja (a GDP-re gyakran hivatkozók sem), hogy a szabadidő növeli a jólétet.

A GDP az erőforrások felhasználását (átalakítását) méri, nem az erőforrások állományát. Ha az erőforrásokat felhasználjuk, elfogyasztjuk, csökkentjük, az növeli a GDP-t – ha meghagyjuk a korábbi formájukban (vagy egyszerűen tartalékolunk), az nem emeli a GDP-t. Ezzel szemben – bármilyen fura is – növeli a GDP-t, ha valami elpusztul. Feltéve, hogy újjáépítjük.

Ha kitör egy háború, esetleg egy terrortámadás, vagy természeti katasztrófa miatt elpusztul az ország vagyonának egy része, amit azután újjáépítenek, akkor ez az újjáépítés termelés. Ha nem kellene újjáépíteni, megmaradt volna eredeti állapotában, akkor nem lenne GDP-növekedés – igaz, a korábbi háborítatlanul használnánk...

A közgazdászok többsége ezzel együtt is kitart amellett, hogy a GDP annyiban jó mutató, hogy ha nem is méri pontosan azt, de „utal” a jólétre. Pontosabban: amikor nő a GDP, akkor *tipikusan* nő a jólét is.¹⁵⁰

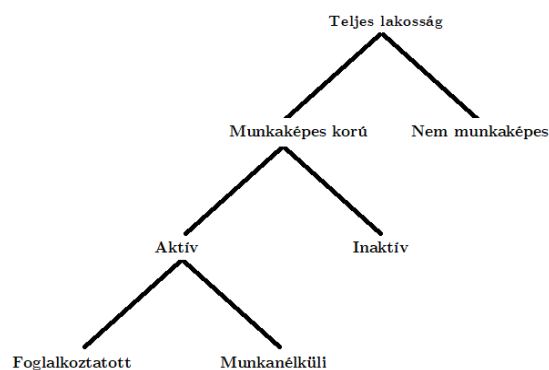
11.2. FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG

A második fontos makrogazdasági mutató a *foglalkoztatottság*, a *munkanélküliség*.

11.2.1. A munkanélküliség mérése

Bár elsőre úgy tűnik, hogy a foglalkoztatottság és a munkanélküliség egymás ellentéte, vagyis, ha az egyik nő, akkor a másik csökken – de ez nem mindig van így. A munkaügyi számbavétel miatt. Ez az embereket négy csoportba sorolja: léteznek foglalkoztatottak, munkanélküliek, inaktívak és nem munkaképesek. A négy csoport szétválasztását mutatja a 11.1. ábra.

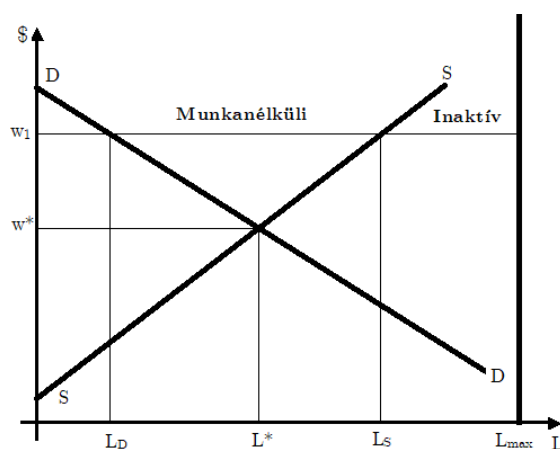
¹⁵⁰ Ezzel kapcsolatos érvekért lásd például MANKIW [2011] 363-367.



11.1. ábra: Munkaerőpiaci státuszok

Először a munkaképes lakosságot és a nem munkaképesek csoportját kell szétválasztani. Ezeket a statisztika (tipikusan) demográfiai alapon különíti el. A fiatalokat és az öregeket számítja a nem munkaképesek (gyakorlatilag a nem munkaképes korúak) közé, a többieket munkaképesként kezeli. (Még akkor is, ha például tartósan betegek.)

A munkaképesek (a munkaképes korúak) között megkülönböztetjük a munkaerőpiacon aktívakat az inaktívaktól. Az *aktív*akat alkotják a foglalkoztatottak és a munkanélküliek. A *munkanélküliek* azok, akik szeretnének dolgozni, de nem találnak munkát, az *inaktív*ak azok, akik nem is kívánnak dolgozni, nem is keresnek munkát.



11.2. ábra: A munkanélküliség és inaktivitás a munkaerőpiacon

A három csoport szétválasztásához jó szolgálatot tehet a 11.2 ábra. Ez a „szokásos” piaci kereslet-kínálati elemzés munkaerőpiacra alkalmazott ábrázolása. (A termék ára a bérszint, w ; a mennyiség pedig a munka mennyisége, L .) Amennyiben az egyensúlyinál magasabb ár alakul ki, amilyen w_1 , akkor lesznek emberek, akik szeretnének ugyan dolgozni, de nincs annyi munkahely, hogy munkát találjanak. Ők a munkanélküliek. Akik viszont *adott áron* nem is akarnak dolgozni, azok az inaktívak. Ezt az ábrán a maximális munkaállományt (a munkaképeseket) jelző L_{max} szint és a munkakínálat (adott áron épp L_S) közötti távolság mutatja.

A gyakorlatban nyilvánvalóan problémát okoz a munkanélküliség „szubjektív eleme”: a munkanélküliek és az inaktívok között csak az a különbség hogy valaki akar-e dolgozni, keres-e munkát. Ennek megítélését sokszor az állami adminisztrációra bízzák: ők sorolják be az embereket a munkát akaró munkanélküliek vagy a munkát nem kereső inaktívok csoportjába. (Persze lehetnek jogi definíciók is erre – például, hogy meghatározott munkanélküliségi idő után automatikusan átsorolják az embereket az inaktívok közé.)

Éppen ezért ezen a ponton mindig számolni kell a tévedés esélyével. Könnyen lehet, hogy olyanok is bent maradnak a munkanélküliek között, akik nem is akarnak dolgozni. És olyanok is kikerülnek, akik hajlandók lennének. (Tudjuk például, hogy az inaktívok között vannak olyanok, akik adott áron is hajlandók lennének dolgozni, ha találnának munkát, ha őket alkalmaznák. De ha ezt reménytelennek ítélik, akkor inkább alkalmi munkák után néznek, vagy nyugdíjba mennek.)

Ha mindenkit besoroltunk a négy csoportot valamelyikébe, akkor felírhatjuk a munkanélküliség mérésére talán leggyakrabban használt mutatót: a *munkanélküliségi rátát*. Ez azt mutatja meg, hogy az aktívokon belül mekkora a munkanélküliek aránya. Képlete:

$$\begin{aligned} & \text{munkanélküliségi ráta} = \\ & = [\text{munkanélküliek száma}] / [\text{aktívok száma}] = \\ & = [\text{munkanélküliek száma}] / ([\text{foglalkoztatottak száma}] + [\text{munkanélküliek száma}]) \end{aligned}$$

Látszik a munkanélküliségi ráta alakulását nem csak az befolyásolja, ha valaki munkanélküliként munkát talál, vagy éppen elbocsátják, hanem az is, ha az inaktívok, a munkaképtelenek felé, vagy onnan az aktívok felé mozog valaki.

Például, ha a munkanélküliek inaktívvá válnak (felhagynak a munkakereséssel), akkor a munkanélküliség csökken, anélkül, hogy a foglalkoztatottak száma nőne. Ha a fiatalok munkaképes korba lépnek (először tipikusan munkanélküli státuszba), akkor az növeli a munkanélküliséget. Ha valaki eléri a nyugdíjkorhatárt és korábban foglalkoztatott volt, akkor az tipikusan csökkenti a rátát.

11.2.2. A munkanélküliség okai

A munkanélküliség sok lehetséges oka közül itt csak az öt talán legfontosabbat emeljünk ki: (i) a konjunktúrális, (ii) a strukturális, (iii) a surlódásos munkanélküliséget, (iv) a minimálbérszabályozás (vagy egyéb „munkavállalókat védő” szabályok) hatását és (v) az ún. hatékony bérezést.¹⁵¹

Konjunktúrális munkanélküliség akkor jelentkezik, amikor a termelés visszaesik, és a munkaadók összességében is kevesebb munkást keresnek, mint amennyi munkakereső van.

A munkanélküliség ezen fajtájának megoldását sok gazdaságpolitikus a termelés emelésében látja: a termelés emelése emeli a munkakeresletet, a munkahelyek számát. E kérdésre az ötödik alfejezetben visszatérünk.

Strukturális munkanélküliség akkor alakul ki, amikor a munkaadók elvárásai és a munkavállalók kínálata nagyon eltér. Vagyis ebben az esetben nem arról van szó, hogy „nincs munka” csak arról, hogy nem olyan, amilyent a munkavállalók keresnek. Tipikusan: a munkavállalók nem rendelkeznek azokkal a tulajdonságokkal, azzal a tudással, amit a munkaadók várnak.

¹⁵¹ Egy kicsit más felosztásért lásd MANKIW [2011] 466-488.

Hiába szeretne a munkaadó informatikusokat, ha a munkanélküliek mezőgazdasági napszámosok. Persze meg lehet próbálkozni a munkanélküliek átképzésével, de ennek nyilvánvalóan vannak határai. És időigénye. Ha sikeres is lesz az átképzés, annak befejezéséig munka nélkül lesznek a potenciális munkavállalók – és vélhetően betöltetlenek lesznek az állások.

A *súrlódásos munkanélküliség* oka egyszerűen az, hogy időbe telik munkát találni – különösen „megfelelő” munkát. És persze a munkaadónak sem egyszerű a saját igényeinek megfelelő munkavállalót találni. Súrlódásos munkanélküliség akkor is lehet, ha van olyan munka, amit a munkavállalók, és olyan munkás is, akit a munkaadók keresnek, csak nehezen találnak egymásra.

A súrlódásos munkanélküliség egyik fontos magyarázata a *munkanélküliségi segély*. Ha magasabb a segély, akkor a munkavállalók – mivel kevesebbet veszítenek a jövedelmükből a munkanélküliség ideje alatt – tovább fognak „válogatni”. Ugyanakkor azt se felejtsük el, hogy ha tovább válogatnak, akkor nő az esélye, hogy olyan munkát találjanak, ahol a munka és a munkavállaló, illetve a munkás és a munkaadó jobban összeillik. Emiatt jobban is tudnak majd kooperálni egymással. A magasabb munkanélküliségi segély (igaz, a súrlódásos munkanélküliség emelésének árán) elősegíti ezt.¹⁵²

A munkanélküliség egy másik magyarázatát a *minimálbér-szabályozásban* látja a közgazdaságtan. Tudjuk, hogy amennyiben az egyensúlyinál magasabb valaminek az ára, akkor abból túlkínálat lesz. A minimálbér általában olyan szinten állítja meg a bérszintet (olyan szint alá nem engedi csökkenni), amely magasabb annál, mint, ami a piacon egyensúlyi bérszintként kialakulna. Vagyis emiatt lesz túlkínálat.

A 11.2. ábrán, hogy ha egyensúlyi bér (w^*) lenne, akkor nem lenne munkanélküliség: a keresett és a kínált munkamennyiség egyenlő lenne egymással. (Igaz, magas lenne az inaktívák száma.) Ha nincs minimálbér-szabályozás, akkor az ennél magasabb bért a munkavállalók közötti árverseny lefelé szorítaná. Viszont ha a minimálbér-szabály miatt a w_l szint alán nem csökkenhet a bér, akkor ezért munkanélküliség alakul ki.

A minimálbér a potenciális munkavállalók egy részének rossz. Ők azért lesznek munka nélkül (azért nem lesz munkajövedelmük), mert a szabályozás nem engedi, hogy a bérszint csökkenjen. Ők olcsóbban is dolgoznának – csak legyen munkájuk. (Persze azok a munkavállalók, akik munkát találnak ezen a bérszinten, többet keresnek, mint amennyit akkor keresnének, ha a bérszint az egyensúlyi szintre csökkenhetne. Ők a minimálbér-szabályozás nyertesei)

Tegyük hozzá, a legtöbb, névleg a „munkavállalókat védő” szabály (például. a munkaidő szabályozása, a munkabiztonsági előírások, az elbocsátás nehezítése, stb.) ugyanígy hat: ha ezek olyan lépésekre kényszerítik a munkaadókat, amiket e nélkül nem tennének meg, akkor ezek miatt kevesebb embert fognak foglalkoztatni. Vagyis lesznek, akiket épp ezek a szabályok fosztanak meg a munkalehetőségtől. (Persze azok, akik a jobb feltételek mellett is munkát találnak, nyernek a szabályozáson.)

A *hatékony bérek elmélete* szerint az egyensúlyinál magasabb bér nem csak a minimálbér miatt maradhat fenn.¹⁵³ Sokszor a *munkaadók sem engedik a bérszintet az egyensúlyi szintig csökkenni*. Tudatosan e fölötti béreket fizetnek. Olyan béreket, amely mellett többen akarnak munkát – amely mellett munkanélküliség lesz.

¹⁵² A munkanélküli segélynek a munkanélküliségre gyakorolt hatásáról részletesebben lásd MANKIW [2011] 478-480.

¹⁵³ A hatékony bér elméletéről részletesebben lásd MANKIW [2011] 485-488, EHRENBERG – SMITH [2003] 606-608

A munkaerőpiac ugyanúgy nem árversenyen alapuló piac, ahogyan az – előző fejezetben látott – hitelpiac (vagy a használtautópiac) sem. Ennek (egyik) oka itt is a kontraszelekció. A munkaadók ugyanis tudják, hogy ha csökkenne a bért, akkor vélhetően épp a legjobb munkaerő lépne ki a munkaerőpiacról. (Például ő hagyná ott a szakmáját, vagy esetleg az országot is.) Egy bércsökkenéssel ezt kockáztatnák. Ha az egyensúlyi bérszint felett tartják a munkabért, akkor több (és jobb) munkakereső közül válogathatnak. Megpróbálják kiszűrni a megfelelőket.

Az egyensúlyinál magasabb bérszint és az amiatt kialakuló munkanélküliség egyben erőteljes ösztönző is: a munkavállalók kevésbé kockáztatják az elbocsátást. Jobban fognak dolgozni. Egy ilyen helyzetben ugyanis többet veszíthetnek egy esetleges elbocsátással, mint amennyit egyensúlyi bér mellett vesztenének.

Egyensúlyi bér mellett nem lenne munkanélküliség, vagyis azonnal (szinte azonnal) másik munkát találnának. És ha a súrlódásos munkanélküliség miatt bizonyos (rövidebb) idejű munkakereséssel számolnak is, akkor is kisebb lenne a jövedelemkiesésük ez alatt az idő alatt, mint ha magasabb bért veszítenek el.

11.3. ÁRSTABILITÁS

A harmadik vizsgált szempont az árstabilitás. Ennek hiányával az előző fejezetben már foglalkoztunk. Láttuk, hogy milyen káros hatásai vannak annak, ha az árszint nő. Ebben az alfejezetben azt fogjuk végiggondolni, hogy hogyan mérhetjük ezt. Illetve azt, hogy mi okozhatja ezt.

Mielőtt azonban hozzáfogunk érdemes kiemelni, hogy bár az előző fejezetben csak az infláció problémáit láttuk, de az árak általános csökkenése a *defláció* is probléma lehet. Ugyanis ez is kockázatokat jelent, ez is akadályozza a kooperációt – ez is téves jelzéseket küld.

11.3.1. Az infláció mérése

Az *infláció* mérésére a leggyakrabban a fogyasztói árindexet használjuk. De léteznek más mutatók is, például a GDP-deflátor. Ezek révén azonban – az esetek többségében – eltérő árváltozást fogunk mérni.¹⁵⁴

A *fogyasztói árindex* lényege, hogy a különböző termékekből előre összeállítunk egy „bevásárlólistát”, egy ún. *termékkosarat*. Majd az ennek megvásárlásához szükséges összeget számoljuk ki különböző években. Ha az idei összeg 103%-a tavalyinak, akkor az árak 3%-kal nőttek.

Ez a mutató persze annyiban önkényes, hogy értéke erősen függ attól, hogy milyen termékeket tettünk a „kosárba”. Ha például adott évben az élelmiszerek kevésbé drágulnak, viszont a gyógyszerek jobban, akkor eltérő áremelkedést látunk majd attól függően, hogy mennyi a kosárban az élelmiszerek és mennyi a gyógyszerek aránya.

A termékkosár tartalmát az alapján próbálják megállapítani, hogy tipikusan mit – és miből mennyit – vásárolnak a fogyasztók, a háztartások. Azonban ez sem zár ki minden önkényességet. Ugyanis a különböző emberek, különböző társadalmi csoportok fogyasztási szerkezete eltér. Nem mindegy, hogy melyiket tekintjük „tipikusnak”.

¹⁵⁴ A GDP deflátorról részletesebben: MANKIW [2011] 361-363..

A *GDP-deflátor* az aktuális évi árakkal számolt nominális, és az korábbi évi árakon számolt reál-GDP aránya. Ez nem egy előre rögzített termékkosárért fizetendő összeget méri, hanem a gazdaságban az *adott évben* termelt áru- és szolgáltatásmennyiségért kifizetendő összeg változását.

Mivel nincs előre rögzített termékkosár, ezért kevésbé érzékeny az előbbi „önkényes” döntésekre. Viszont nem csak a fogyasztásra szánt – tipikusan a lakosság által vásárolt – javak lesznek a kosárban, hanem a termelők által vásárolt (beruházási) javaké, vagy a kormányzati vásárlásoké is.

Ha például az állami alkalmazottak fizetésemelést kapnak az a GDP-deflátort is azonnal növeli. Ezzel szeben a közvetlenül a fogyasztók által vásárolt (vagyis nem a termelés során felhasznált) import árváltozása a GDP-deflátorban nem lesz jelen, míg a fogyasztói árindexben (elvileg) igen.

11.3.2 Az infláció okai

A nyolcadik fejezetben láttuk, hogy egyes piacokon az árak akkor nőnek, ha a kereslet nő, vagy a kínálat csökken. Ez a két hatás jelentkezik az árindex esetén is.¹⁵⁵

Ahogy egy termék ára, úgy az árszint is nő, ha megnőnek a költségek. Ez a *költségoldali inflációs nyomás*. Ilyen az például, ha megemelkedhetnek az importárak.

De – mint nemsokár láthatjuk – nem mindegy, hogy ezt az áremelkedést mi okozza. Az adott árucikk ára eleve (a világpiacon is) nő? Vagy a hazai pénz árfolyama értékelődik le (a külföldié fel)?

A költségalakulásnak vannak szubjektív elemei is: a *várakozások*. Ha a gazdasági szereplők magas inflációt várnak, akkor – tipikusan év elején, az ún. éves szerződésekből, bérmegállapodásokban – magasabb (nominális) beszerzési árakban, magasabb (nominális) bérekben egyeznek meg egymással. Ezek miatt pedig eleve nőnek a költségek is.

Áremelkedést okoz az is, ha a kereslet nő. Láttuk, a hatodik fejezetben, hogy nőhet a kereslet, ha nő a vevők jövedelme. Ennek egy általános, a teljes gazdaságra vonatkozó mechanizmusát az előző fejezet mutatta be: ha nő a pénzmennyiség, akkor ezért nő (legalábbis átlagosan nő) a vásárlók nominális jövedelme is. Emiatt pedig nő a kereslet és az árszint. Ezt nevezzük *keresletoldali inflációs nyomásnak*.

11.4. EGYENSÚLY

Ha egy gazdaság növekszik ugyan, de nincs egyensúlyban, akkor – általános várakozás szerint – a növekedés nem lesz fenntartható. Az egyensúlyhiányt a klasszikus makroökonómia két eszközzel szokta mérni: az államháztartási hiánnyal (vagy az államadóssággal) és a fizetési mérleg (valamelyik) hiányával. De napjainkban azonban egyre nagyobb teret kap a fenntarthatóság kérdése a közgazdaságtanban (is) – ez igazából az „egyensúlyhiányt” szélesebb értelmezése.

11.4.1. Költségvetési egyensúly

¹⁵⁵ Részletesebben: MANKIW [2011] 520-524.

Ha a kormányzat pontosan annyit költ, mint amennyi bevétele van, akkor *kiegyensúlyozott költségvetésről* beszélünk. A *költségvetési hiány* azt jelenti, hogy a kormányzat többet költ a bevételeinél.

Persze, ha nincs bevétel, de kiadásokat akarunk finanszírozni, akkor arra valahonnan pénzt kell szerezni – hitelt kell felvenni. Az állam esetén ennek tipikus formája nem az, hogy hitelszerződést köt egy bankkal. (A magánszemélyek, vagy vállalatok esetén ez a klasszikus hitelezési gyakorlat.) A kormányzat államkötvényeket szokott kibocsátani.¹⁵⁶ Aki ezt megvásárolja, az fizet érte. Most. A kormányzat pedig vállalja, hogy később (valamilyen ütemezéssel, valamilyen összeget) ő fog fizetni. Vagyis a kötvény vevője most ad pénzt, az eladója (kibocsátója) később fizet: ez egy hitelviszony. A vevő hitelez, az eladó (az állam) hitet kap.

Ezt a kötvényt ki lehet bocsátani hazai hitelpiacon és más országban. (Pontosabban: ki lehet bocsátani a hazai pénznemben, és más pénznemben.) Ha hazai piacon bocsátják ki, akkor jelentkezik az előző fejezetben látott *kiszorítási hatás*.

Ha az állam külföldön bocsát ki kötvényt, akkor a hazai valuta árfolyama fog csökkenni. A külföldi hitel visszafizetéséhez ugyanis deviza kell. Ennek megvásárlása pedig – mint az előző fejezetben szintén láttuk – leértékelődéshez vezet.

A 10. fejezetben azt láttuk, hogy a leértékelődés káros azoknak, akik külföldi terméket akarnak vásárolni, vagy külföldi nyaralást terveznek. Ők drágábban vehetnek ehhez devizát. Az imént láttuk, hogy a leértékelődés az árszintre is hat: költségoldali inflációt okoz. Emiatt ugyanis megdrágul az import. Másik oldalról viszont a leértékelődés előnyös lehet azoknak, akik exportálni akarnak. A hazai termelők nagy része ugyanis a hazai pénzben köti meg a szerződéseit (a beszállítóival, a munkavállalóival, stb.). A költségei tehát ebben a leértékelődő pénzben jelennek meg – amikor a költségeit más ország pénznemében kell kifejeznie (mert ott akar eladni), akkor az alacsonyabb lesz.

A korábban felvett és még vissza nem fizetett ilyen állami, kormányzati hitelek összessége az *államadósság*. (A magyar Alaptörvény ezzel kapcsolatban fogalmaz meg elvárást – más egyensúlyi mutatókkal kapcsolatban nem.)

11.4.2. Külpiaci egyensúly

A makrokönómia a külpiaci egyensúlyt egy adott ország exportja és importja közötti eltérésként értelmezi. Az exportot és az importot persze nem természetes számokkal mérjük, hanem azzal, hogy amiatt mennyi pénz (mennyi deviza) áramlik ki, és mennyi áramlik be egy országba. Hiányról, deficitről akkor beszélünk, ha több deviza áramlik ki, mint amennyi bejön. Statisztikai módszerként a nemzetközi fizetési mérleg – pontosabban annak egyes részmérlegeinek – elemzését használjuk.

De, ha minden az országhatárt átlépő kifelé vagy befelé irányuló áru, szolgáltatás, jövedelem és pénzáramlást figyelembe veszünk, akkor e kettő – definíciószerűen – egyenlő lesz egymással. Az összes mozgást tartalmazó *nemzetközi fizetési mérleg* mindig egyensúlyban van. Éppen ezért különbséget teszünk „fontos” és „kevésbé fontos” export és import között. A kérdés csak az: minek alapján?

¹⁵⁶ Más hitelpiacokon nagyvállalatok is bocsátanak ki kötvényeket. Nem bankoktól vesznek fel hitelt, hanem ezzel a technikával – gyakorlatilag közvetlenül a megtakarítóktól – próbálnak forrást szerezni.

A nemzetközi fizetési mérlegen belül háromféle almérleg van, amelyek más-más pénzmozgásokat tartalmaznak. Ezek (i) a folyó fizetési mérleg, (ii) a tőkemérleg és (iii) a jegybanki tartalék változása.

A legtöbbször a *folyó fizetési mérleg* egyenlege kerül az érdeklődés középpontjába. Ez azt mutatja, hogy négy ok miatt mennyi deviza vagy valuta áramlik ki és be. Ez figyelembe veszi:

1. a termékek be és kiáramlása (*a termékek exportja és importja*) miatti pénzmozgást;
2. a szolgáltatások exportja és importja miatti pénzmozgást;

Ilyen a külföldön igénybe vett szolgáltatás is – ezért például itt jelenik meg az idegenforgalom.

3. a jövedelmek ki- és beáramlását;

Ilyen az, ha egy vendégmunkás hazautalja a jövedelmét. De ide számít az is, ha egy külföldi befektetés hozamát, profitját hazaviszi a befektető.

4. az egyoldalú átutalásokat, transzfereket, segélyeket.

A magyar fizetési mérlegben például kiemelt szerepet játszik az EU-tól kapott és az EU-nak fizetett összegek, de ide tartozik a magánadományok, ajándékok köre is.

Már ebből is látszik, hogy maga a folyó fizetési mérleg egyenlege sem biztos, hogy megfelelő mérőszám. Sokak szerint az sem mindegy, hogy a négy közül melyik ok emeli és melyik csökkenti az egyenleget.

De még, ha azt is gondoljuk – mint sokan –, hogy a folyó fizetési mérleg deficitje alapvetően rossz jel, a gazdaság betegségére utal, akkor sem árt figyelembe venni, hogy ennek helyzete sokszor nem ok, hanem okozat. A tőkemérleg kapcsán mindjárt látunk is egy ilyen mechanizmust.

A *tőkemérleg* a tőkeexportot és a tőkeimportot tartalmazza. A tőkeexport az, ha belföldiek külföldön fektetik be a pénzüket.

Például, ha a MOL egy új olajmező feltárásába fog Pakisztánban, akkor az tőkeexport. Vagy amikor a magyar polgárok Erdélyben fektetnek be.

De ha valaki befektet, akkor azt (legtöbbször) azért teszi, mert a későbbiekben jövedelmet akar látni. Ami idén tőkebefektetés az a következő években vélhetően jövedelmet fog hozni. Azokban az években a mostani tőkeexport miatt lesz jövedelembeáramlás a folyó fizetés mérlegben. És fordítva: amikor külföldiek fektetnek be, akkor tőkeimport történik – viszont a jövőben épp emiatt jövedelemkiáramlás lesz. Emiatt fog a jövőben „romlani” a folyó fizetési mérleg.

A tőkeáramláson belül meg szokás különböztetni a *fizikai befektetéseket*, amelyek a fogadó országban maradnak egy ideig, akkor is, ha éppen rosszul alakulnak a dolgok – és az ún. *forró tőkét*, amely roppant gyorsan továbbáll. Ha az előbbi tőke bejött, akkor (tipikusan) jövedelemként hagyja el az országot. A forró tőke lehet, hogy egyik évben tőkeimportként jelenik meg, de következő évben már tőkeexportként el is megy.

A *jegybanki tartalékváltozás* gyakorlatilag az előbb bemutatott két mérleg együttes egyenlege. Amennyiben a folyó fizetési mérleg és a tőkemérleg együtt deficitesek, akkor a jegybanki tartalékok csökkennek. Amikor a külpiazi egyensúly romlásáról beszélünk, akkor sokan ennek a romlására gondolnak – vagyis a folyó fizetési mérleg és a tőkemérleg együttes deficitjére.

Ugyanakkor nem biztos, hogy mindig baj, ha csökken a jegybanki tartalék. Ha feltesszük, hogy annak is van optimális értéke, akkor elképzelhető olyan helyzet, amikor az aktuális tartalékszint ezt meghaladja. Ekkor viszont a folyó fizetési mérleg és a tőkemérleg együttes deficitje épp az

optimum felé tereli (csökkenti) a tartalékszintet. Az persze komoly viták tárgya, hogy mi ez az optimális szint – illetve, hogy adott pillanatban egy ország e fölött, vagy ez alatt van.

A külpiaci egyensúlyt tehát nehéz definiálni. Viszont egy hatásában majd mindenki egyetért: a deficit – *ceteris paribus* – rontja az árfolyamot, leértékeli a hazai valutát. A hatás könnyen megérthető: aki külföldi terméket akar, annak valutára, vagy devizára van szüksége. Vagyis emeli a valuta, a deviza keresletét. Aki importál, annak a valutában, vagy devizában érkező jövedelmét át kell alakítania hazáivá – mert a költségei abban merülnek fel. Vagyis ő a valuta, deviza kínálatát (és a hazai pénz keresletét) fogja növelni. A kérdés: a két hatás közül melyik az erősebb? Ha az import meghaladja az exportot, akkor a kereslet növekedése az erősebb – ami a 10..3. ábra szerint felértékeli a külföldi és leértékeli a hazai valutát.

Ezt az árfolyamhatást egyébként valamiféle *automatikus stabilizátorként* is lehet értelmezni. Azért automatikus stabilizátor, mert amennyiben a külpiaci egyensúlytalanság miatt leértékelődik a hazai valuta, akkor (ha ennek a költségemelő, inflációs hatása nem túl erős) az árelőnyt jelent a hazai szolgáltatóknak, termelőknek a külföldiekkel szemben – vagyis növeli az exportot és csökkenti az importot.

11.4.3. Fenntarthatóság

A fenntarthatóság értelmezéséhez idézzük fel a kilencedik fejezetben bevezetett tőke-fogalmat! Azt mondtuk, hogy egy ember jövedelemtermelő-képessége attól függ, hogy milyen erőforrásokkal rendelkezik: mennyi (i) természeti, (ii) fizikai (ezen belül pénzügyi) és (iii) humántőkével? Egy nemzetgazdaság jövedelemtermelő-képessége ugyanígy a rendelkezésére álló természeti, fizikai (pénzügyi) és humán erőforrásoktól függ.¹⁵⁷

A „makrogazdasági egyensúly” alapvetően pénzügyi fogalom. Ezen tőkék, erőforrások közül csak a pénzügyi erőforrások alakulására koncentrálnak. Ha egy kormányzat eladósodik, akkor csökken a pénzügyi tőke mennyisége. Csökken, mert

- egyrészt a következő generációnak, a hitel törlesztésekor le kell majd mondania a pénztőkéje egy részéről.
- másrészt a kormányzati hitel kiszorítja a mai magánberuházásokat, és emiatt csökken a magántőke (pénzügyi tőke) állománya.

Persze azt is láttuk az előző fejezetben, hogy az eladósodás önmagában nem gond: ha a mostani hitel révén képesek leszünk később olyan jövedelmet termelni, ami meghaladja a hiteltörlesztés nagyságát, akkor a hitel miatt nem csökken a tőkeállomány.

De nem kövessük el a Nirvána-tévedést! Ne csak azt gondoljuk végig, hogy az eladósodás mennyire káros, hanem azt is, hogy azok az eszközök, amelyekkel ez csökkenthető nem okoznak-e még több kárt. Gyakori ugyanis, hogy a pénzügyi egyensúlytalanság, hiány csökkentése, a pénzügyi tőke megóvása érdekében olyan eszközöket használunk fel, amelyek más erőforrásokban tesznek kárt – ezek mennyiségét csökkentve teszik fenntarthatatlanná a működést.

Például, ha a kormányzat az aktuális kiadásait nem hitelből fedezi, hanem abból, hogy

- (i) kitermeli a hazai nyersanyagokat és eladja (vagyis csökkenti a természeti tőkét), vagy,
- (ii) nem költ a meglévő infrastruktúra felújítására (vagyis nem tartja fenn a fizikai tőke minőségét, szintjét), vagy

¹⁵⁷ Hasonló modellért (némi eltéréssel) lásd például MANKIW [2011] 561-563.

(iii) nem költ a „drága” oktatásra, egészségügyre (és ezzel akadályozza a humántőke felhalmozását),

akkor a pénzügyi egyensúly ugyan „rendben lesz”, de a jövedelemtermelő-képesség nyilvánvalóan romlik. Nem lesz nyersanyag. Később pótolni kell majd az infrastruktúrát (és ezért marad kevesebb forrás másra). Alacsonyabb lesz a humántőke szintje.

A *fenntarthatóság* kapcsán a közgazdasági viták arról folynak, hogy (i) mennyi tőkét kell a jövőre (a „jövő generációkra”) hagyni, hogy a jövedelemtermelő képesség akkor is „megfelelő” legyen, illetve, hogy (ii) mindegy-e, hogy melyik formában hagyjuk ezt a jövőre. (Például, a természeti tőke csökkenését kompenzálja-e az, ha az emberi tudás, vagyis a humántőke viszont nő.)

Az első kérdés az ún. *intergenerációs igazságosság*, vagy *generációk közötti elosztás* körüli vitákban jelenik meg. A kérdés: a mai generációknak mennyivel kell visszafogniuk (vissza kell-e fogniuk) a termelést az erőforrás-felhasználást annak érdekében, hogy a jövő generáció számára megfelelő fizikai, természet és humán tőke maradjon? Komoly filozófiai viták tárgya ez – ezért tárgyalásától itt eltekintünk.¹⁵⁸

A második kérdés az ún. gyenge és erős fenntarthatóság koncepciója (és a két véglet közötti vegyes koncepciók) közötti vita központ témája. Az ún. *gyenge fenntarthatóság* elmélete szerint a különböző tőkejavak között van *helyettesítés*: ha az egyik tőkefajta (például a természeti tőke) mennyisége csökken, akkor a másik – például az emberi tudás, a humántőke-állomány – növekedése képes azt pótolni. Az ún. *erős fenntarthatóság* koncepciója tagadja ezt: ha a természeti tőke mennyisége (általában erről folyik a vita) egy kritikus szint alá csökken, akkor hiába nő a másik két tőke mennyisége, minősége, a jövedelemtermelő-képesség mindenképpen csökkenni fog.¹⁵⁹

A gyenge fenntarthatóság elmélete arra hívja fel a figyelmet, hogy ha el is fogy például bizonyos természeti erőforrás, de a technológia közben fejlődik, akkor képesek lehetünk megoldani az adott erőforrás hiányából fakadó problémát. Sok olyan erőforrást ismertünk a történelem során, amelytől úgy tűnt, hogy az emberiség léte függ. De egy technológiai újítás mindent megváltoztatott – ma már nem is gondolunk az adott erőforrásra így. (A gőzgép feltalálása előtt a fűtés elképzelhetetlen volt fa nélkül. Európa és a világ erdői jelentősen meg is ritkultak. Amióta viszont megjelentek a fosszilis tüzelőanyagok, azóta az erdőre ritkán gondolunk úgy, mint amelytől az emberiség fűtési lehetősége függ.)

11.5. GAZDASÁGI CIKLUSOK - ANTCIKLIKUS FISKÁLIS ÉS MONETÁRIS POLITIKA

John Maynard Keynes 1936-ban megírta *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete* című művét – ez a közgazdaságtan talán második legtöbbet emlegetett műve (Adam Smith A nemzetek gazdagsága után.)

Keynes művét sokszor úgy szokták értelmezni, mint amely megmutatta, hogy miként lehet kilábalni a nagy gazdasági világválságból. Egy addig ismeretlen aktív kormányzati gazdaságpolitika szükségessége mellett érvelt. Ugyanakkor ezt a képet sokan nem fogadják el. Ők egyrészt azzal érvelnek, hogy maga a mű nem mutathatott meg semmiféle utat, mert a válság után jelent meg. Másrészt arra hívják fel a figyelmet, hogy a klasszikus „keynesi” eszközök nem

¹⁵⁸ Az érdeklődők megtalálják például BARTUS – SZALAI [2014] 358-362.

¹⁵⁹ A fenntarthatóság fogalmáról folyó vita elsősorban a környezetgazdaságtanban jelenik meg. A vita részletesebb bemutatása magyarul KEREKES [2009] 24-29, BARTUS – SZALAI [2014] 27-28.

voltak ismeretlenek korábban sem. Sőt, a válságra adott első reakció (az Egyesült Államokban például Hoover elnök programja) épp ilyen kormányzati beavatkozásokkal próbálkozott. És csak tovább mélyítette a válságot.

A közgazdászok körében azóta éles viták tárgya ennek állítása: az ún. *makropénzügyi* (fiskális és monetáris) politikák alkalmasak-e arra, hogy gazdaság növekedést és (az ezzel tipikusan együtt járó) munkahelyteremtést érjünk el általuk. A különböző gazdaságpolitikai iskolák a szerint választhatók szét, hogy erre a kérdésre milyen választ adnak.

Keynes hívei, a *keynesiánusok* szerint lehet (legalábbis rövidtávú) gazdasági növekedést generálni ezekkel. A *monetaristák* szerint (akik közül a leggyakrabban Milton Friedmant emlegetik) csak a monetáris eszközök lehetnek hatásosak. De azokkal is sok veszély jár – jobb nem kísérteni az ördögöt. Az ún. *újklasszikusok* szerint (akik legismertebb csoportja a *racionális várakozások elméletét* valló közgazdászok) a válasz egyértelmű nem: a pénzügyi eszközökkel nem lehet ilyen eredményt elérni.

11.5.1. Ciklusok és növekedés

Egy gazdaság növekedése kapcsán meg kell különböztetni a hosszútávú, hosszan fenntartható teljesítményt, a *trendet* és az aktuális eredményeket. Utóbbi ingadozik: *gazdaság ciklusok* jelentkeznek. Van, amikor gyorsabban nő a gazdaság. Van időszak, amikor lassabb a növekedés. Sőt, időnként *recesszió* (visszaesés) alakul ki.

Gazdasági ciklusok mindig is léteztek, mindig is létezni fognak. Mivel a gazdasági teljesítmény rengeteg tényező függvénye, így inkább az lenne a meglepő, ha ilyen kilengések nem lennének. Gondoljunk el: egy rossz termés, egy természeti katasztrófa, egy a turizmust visszavetítő terrortámadás mind okozhat problémákat.

És épp amiatt, mert az ingadozásnak ilyen sokféle oka lehet, így az is megjósolhatatlan, hogy mikor lesz recesszió és mikor fellendülés, milyen mély lesz, meddig fog tartani egy-egy visszaesés, vagy egy-egy fellendülési időszak. (Persze mindig van, aki éppen eltalálja egy gazdasági visszaesés érkezését. De az, hogy ezt eltalálja, önmagában nem árul el semmit az illető szakértelméről. A ruletten is van, aki eltalálja a következő számot.)¹⁶⁰

Érdeemes abból kiindulni, hogy

1. a trendet pénzügyi eszközökkel befolyásolni nem lehet – az ugyanis alapvetően az előbb látott tőkék mennyiségétől és minőségétől függ, illetve az intézményi, jogi környezettől (például a kereskedelem, a specializáció lehetőségétől).¹⁶¹
2. a gazdaság egy-egy visszaesés után előbb-utóbb „meggyógyítja magát”, visszatér a trendhez – akkor is, ha nem teszünk semmit.¹⁶²

A gazdaságpolitikai viták elsősorban arról folynak, hogy ezeket a kilengéseket, a ciklusokat lehet-e rövidíteni.

A klasszikus közgazdászok úgy gondolták, hogy ha beavatkozunk a pénzügyi rendszerbe az a reálváltozókra, például a termelés, a reál-GDP, vagy a foglalkoztatás szintjére nem hat. Pénzügyi eszközökkel (tehát például ha több pénzt teremtünk, vagy mesterségesen lenyomjuk

¹⁶⁰ Lásd például HEYNE ET AL [2004] 360-361, MANKIW [2011] 548

¹⁶¹ Lásd MANKIW [2011] 561-563.

¹⁶² Ennek a mechanizmusát nemsokára látjuk. Bővebben: MANKIW [2011] 552-583.

a kamatlábakat, vagy növeljük a kormányzati kiadásokat, állami beruházásokat hajtunk végre, vagy csökkentjük az adókat, növeljük a nyugdíjakat, a transzfereket) csak azt érzük el, hogy az árszint nőni fog. Inflációt okozunk. A pénzügyi beavatkozások révén csak a nominális GDP befolyásolható. A termelés szintje, a reál-GDP nem. Ezt nevezi a közgazdaságtan a *pénz semlegességének*: a pénz mennyisége a reálváltozók szempontjából semleges.¹⁶³

Abban nagyrészt ma is egyetértés van a közgazdászok között, hogy a hosszú távú trend esetében ez a pénzsemlegesség fennáll. Arról folyik a vita, hogy a rövidtávú kilengések esetében is hatástalanok-e ezek az eszközök.

11.5.2. Aggregált kereslet és kínálat a rövid távú ingadozások egyik magyarázata

A rövid távú ingadozások leírására az egyik legnépszerűbb közgazdasági modell az aggregált kereslet és aggregált kínálat fogalmából indul ki.¹⁶⁴

- Az *aggregált keresleti függvény* azt mutatja, hogy adott árszint mellett a háztartások, a vállalatok, a kormányzat és a külföldiek összesen mennyi hazai terméket kívánnak vásárolni.
- Az *aggregált kínálati függvény* azt, hogy adott árszint mellett a hazai vállalatok mennyi árut és szolgáltatást kívánnak termelni.

Bár úgy tűnik, hogy az aggregált keresleti és kínálati függvény hasonlít az egyes piacokon látott keresletre és kínálatra (mindkettő „adott ár mellett kívánt mennyiség”) – mégsem szabad összekeverni azokat. Először is: az aggregált kereslet és kínálat definíciójában nem *egy termék* mennyisége és annak ára szerepel, hanem a *gazdaság kibocsátása*, a *reál-GDP* és az (átlagos) *árszint*, amit például a GDP-deflátorral mérünk. Az aggregált keresletre és kínálatra ezért más tényezők hatnak, mint az egyes piacokon megfigyelhető keresletre és kínálatra.

Azt láttuk a hatodik fejezetben, hogy egy adott piacon a kereslet és kínálat alakulása attól függ, hogy a vevők és eladók képesek-e *helyettesíteni* a termékeket. Másképp fogalmazva: attól, hogy képesek-e erőforrásaikat mozgatni két piac (két termék) között. A legtöbb makroökonómiai modell szerint ez a piacok közti mozgás itt már nem lehetséges, hiszen a reál GDP az összes piacot méri. Ha valaki egyik piacról átlép a másikra, az nem befolyásolja a két piac együttes keresletét, kínálatát. Csak akkor, ha a belföldi és a külföldi piac között mozog.¹⁶⁵

Persze egy a külkereskedelemre erősen támaszkodó ún. *kis nyitott gazdaságban*, mint Magyarország – de akár Svájc, vagy a távol-keleti gazdaságok, Japán, Korea esetén is – ez már roppant fontos. Sokan vannak, akik számára reális alternatíva (közeli helyettesítő), hogy adott országban vásárolnak-e vagy máshol (például Interneten keresztül), adott országban ruháznak-e be vagy máshol, adott ország pénzében tartják-e a megtakarításaikat vagy máséban.

Azt, hogy egy aggregált keresleti függvényt miért gondoljuk negatív lejtésűnek, könnyű indokolni. Elég felidézni az 11.1.3. pontban látott azonosságot: egy gazdaság GDP-je (i) a fogyasztás, (ii) a beruházás, (iii) a kormányzati vásárlások és (iv) a nettó export összege. Magasabb árszint mellett pedig visszafogjuk a fogyasztásunkat, elhalasztjuk a beruházásainkat, többet vásárolunk külföldön, többet fektetünk be külföldön, stb. Mind a keresett mennyiséget csökkenti.

¹⁶³ Lásd MANKIW [2011] 550-551, 525-526.

¹⁶⁴ Részletesebb leírásért MANKIW [2011] 552-579

¹⁶⁵ Részletesebben lásd MANKIW [2011] 553

Az aggregált kínálat kapcsán abban (gyakorlatilag) szintén egyetértés van, hogy hosszú távon arra nem hat az árszint – ez a pénzsemlegesség elve.

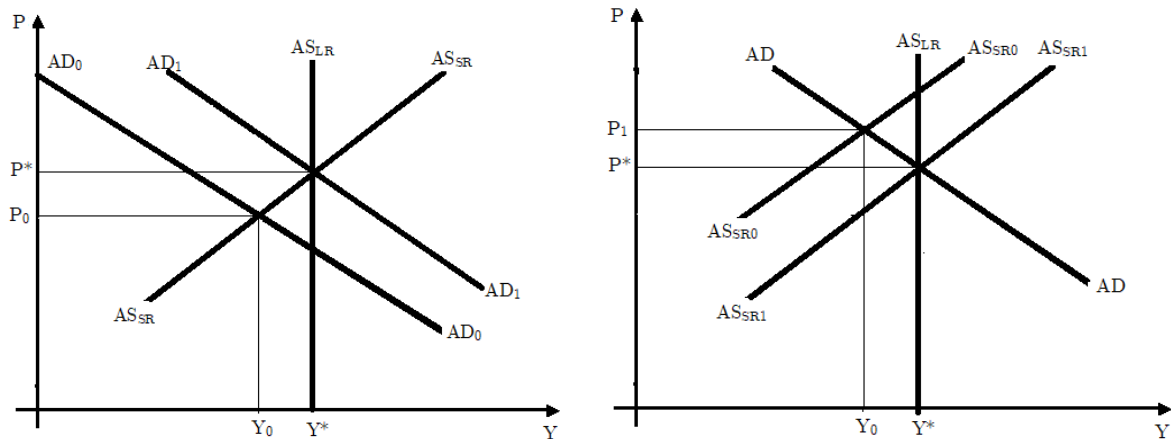
A rövid távú aggregált kínálati függvény alakja azonban komoly viták tárgya.

1. Vannak, akik szerint ez rövidtávon is függőleges.
2. Vannak, akik szerint ez pozitív hajlású.

Utóbbiak általában abból indulnak ki, a termelés szintjét meghatározó sok fontos tényező rövid távon rugalmatlan. Arra hivatkoznak, hogy az üzleti életben is egy-egy évre előre hozunk döntéseket. Például éves bérmegállapodásokat kötnek a munkavállalók és a vállalat. Vagy éves megállapodásokat köt a termelő és a vevője. Ezen megállapodások, szerződések megkötésekor azonban kockázatos döntéseket kell hozni: a jövőről csak várakozások lehetnek. Például arról, hogy milyen lesz az árszint. Amikor azonban kiderül a valós árszint (amikor kiderül, hogy a várakozások nem pontosan teljesülnek), akkor ezek a megállapodások már adottak. Emiatt lehet, hogy a várnál nagyobb, vagy kisebb profitot kap a termelő. Ha nagyobb a profit, akkor emelni szeretné a termelést. Ha kisebb, akkor próbálja visszafogni.

Az éves bérmegállapodások rögzítik a *nominális* munkabéreket. Ha kiderül, hogy a valós árak meghaladják a várt árszintet, akkor csökken a reálbér. Ilyen körülmények között persze a munkaadók, a termelők szívesen vesznek fel – a rögzített nominális béreken – új munkásokat, vagy (ha erre a munkaszerződés lehetőséget ad) szívesen kérnek a meglévő munkásaiktól túlórákat. Ez az ún. *ragadós bérek* elmélete: a bérek nem alkalmazkodnak azonnal az árszint nem várt változásához – az eredeti szinten ragadnak.¹⁶⁶

Persze ez a hatás csak rövidtávú: a következő bértárgyalásokon a bérszintet a valós árszinthez igazítják. És ekkor a korábban megnövekedett munkaerőigény megszűnik, a termelés visszaáll.



a. Az aggregált kereslet csökkenése

b. Az aggregált kínálat csökkenése

11.3. ábra: A recesszió magyarázatai

Azok a közgazdászok, akik a rövid távú kínálatot pozitív meredekségűnek tételezik, a recesszió (vagy épp a fellendülés) magyarázatát a kereslet és a kínálat mozgásában látják. Ők egy olyan modellben gondolkodnak, amilyent a 11.3. ábrán látunk. Ezen az aggregált kereslet (AD) és a rövid távú aggregált kínálatot (AS_{SR}) alakja nagyon hasonlóak a nyolcadik fejezetben látott

¹⁶⁶ Bővebben: MANKIW [2011] 565.

piaci modellhez. (A pénzsemlegesség miatt a *hosszútávú aggregált kínálati függvény*, AS_{LR} függőleges.) Ebben a modellben, ha a csökken a kereslet vagy a kínálat, akkor a termelt mennyiség is csökken. Vagyis recesszió alakul ki.

Érdemes ezért végiggondolni mi is okozhatja a keresleti vagy a kínálati függvény csökkenését.

Keresletcsökkenés oka az, ha a négy fent látott keresleti elem valamelyike csökken. Csökkenhet a fogyasztás, a beruházás, a kormányzati vásárlások szintje, vagy a nettó export.

Csökken a fogyasztás, például ha a lakosság többet takarít meg – mondjuk öreg korára, vagy a gyerekei oktatására. Vagy ha (úgy érzi, hogy) csökken a jövedelme, vagyis elkezd magát szegényebbnek érezni.

Csökken a beruházás, például ha – adott árszint mellett – nőnek a kamatok, ami miatt a beruházók kevesebbet hajlandóak beruházni. Vagy, ha pesszimistábbá válnak, akkor adott kamatláb mellett is visszafogják a beruházásokat.

Csökkennek a kormányzati vásárlások, ha a kormányzat levesebbet fordít honvédelemre, (állami) oktatásra, (állami) egészségügyre, állami beruházásokra (autópályaépítésre), stb.

Csökken a nettó export például, ha egy fontos partnerországban recesszió tör ki. Vagy valamiért felértékelődik a hazai valuta. Ekkor kevesebbet lehet majd exportálni, vagyis csökken a nettó export.

A rövid távú aggregált kínálat csökkenésének is több oka lehet. A legfontosabb: változhatnak a várakozások. Ha nő a vállalatok által várt árszint, akkor a rövid távú aggregált kínálati függvény balra (felfelé) tolódik.

Láttuk, a kínálati függvény emelkedő alakjában – azok szerint, akik szerint ez pozitív meredekségű függvény – a várakozások alapvető jelentőségűek. Ha a termelők magasabb árakat várnak (és ezért például magasabb nominális bérekben állapotodnak meg), akkor adott árszint mellett kisebb lesz a profitjuk; kevésbé éri meg termelni. A kínált mennyiség – minden árszinten – csökken.

11.5.3. Fiskális és monetáris politika szétválasztása

A makropénzügyi eszközöket két csoportba szokás sorolni: léteznek fiskális és monetáris politikai eszközök.

Fiskális, vagy költségvetési eszközökhöz tartoznak a kormányzati vásárlások (a kormányzati beruházások is), a transzferek (a lakosoknak, vagy – például beruházások támogatásán keresztül – a vállalatoknak nyújtott transzferek), illetve az adók.

A fiskális politika, a költségvetés kérdéseiről tipikusan az országgyűlés, illetve a (parlament számára az előterjesztéseket elkészítő) kormányzat dönt. De szerepük lehet ebben a helyi költségvetésekről döntő helyi önkormányzatoknak is: ők is vetnek ki adókat, ők is vásárolnak.

A *monetáris politikai eszközök* az előző fejezetben látott pénzpiacot, hitelpiacot akarják közvetlenül megváltoztatni. Ilyen az, amikor a jegybank a pénz mennyiségét próbálja szabályozni. Ilyen az, amikor *kamatpolitikát folytat*, vagyis amikor a jegybank valamilyen „irányadó” kamatot deklaráál, azt várva, hogy ez a piaci kamatokat is magával húzza.

Ezen eszközök kapcsán (mint az előző mondat alanya is jelzi) tipikusan nem a kormányzat, a parlament, hanem a jegybank hozza meg a döntéseket.

Sok vita folyik például a monetáris politika és a gazdaságpolitika összhangjáról. Aki erről beszél, az a „gazdaságpolitikát” a kormányzathoz kötődő fogalomként értelmezi – és mivel a mai tipikus felosztás szerint a kormányzat csak a fiskális eszközök fölött diszponál, így ez a szóhasználat inkább csak a fiskális eszközöket foglalja magában.

E két eszköztár hatásmechanizmusát mutatja be a következő két pont.

De mielőtt ebbe belevágunk, ismerjük fel: ha sikerül az aggregált kereslet jobbra-felfelé eltolni, és közben a kínálat nem változik, akkor magasabb termelés alakul ki (igaz, magasabb árak mellett). Ha a kereslet a 11.3. ábra a részén AD_0 -ról AD_1 -re nő, míg a kínálat változatlan, AS_{SR} marad, akkor egy új, magasabb kibocsátáshoz tartozó egyensúlyba mozdulunk el Y_0 -ból Y^* -ba.

11.5.4. A fiskális politika hatásai körüli viták

A *fiskális politika* elvileg növeli a keresletet: a kereslet négy eleme közül hármat is közvetlenül érint.

- A fiskális politika eszközei közül a kormányzati vásárlás közvetlenül megjelenik az aggregált keresletben. Ha az állam beruházásokat hajt végre (autópályákat, kórházakat, stb. építenek), akkor az közvetlenül emeli a keresletet. Persze ne feledjük: ehhez forrásokra is szükség van – erre mindjárt visszatérünk.
- Ha a kormányzat lakossági adókat csökkent, vagy emeli a transzfereket, akkor emiatt nő a háztartások jövedelme – amiatt pedig a fogyasztás.
- Ha a kormányzat csökkenti a vállalkozásokat terhelő adókat, vagy növeli a beruházásokhoz adott kormányzati támogatásokat, adókedvezményeket, az növeli a vállalkozások beruházásainak hozamát. Ez pedig ösztönzi a beruházásokat.

Arra azonban figyelni kell, hogy mind a kormányzati vásárlások emelése, mind az adócsökkentés, mind a transzfernövelés forrásokat követel. És, ha ez forrásokat von el másoktól, akkor amiatt viszont csökken a kereslet.

És mi történik, ha a kormányzat nem teremti elő a kiadásokhoz szükséges forrást? Ha költségvetési hiányt generál, hitelt vesz fel? Ez *önmagában* valóban növeli (növelné) az aggregált keresletet. A hiánynak ezt a keresletnövelő hatását nevezi az irodalom *multiplikátor-hatásnak*.¹⁶⁷

Azért multiplikátor, vagyis „többszöröző” az elnevezés, mert a modell azt is állítja, hogy a kereslet nagyobb mértékben nő, mint amekkora a kormányzati nettó kiadása (hiánya). Ugyanis a kormányzati kiadás (vagy adócsökkentés) valakinél jövedelem lesz. Ő azt el fogja költeni, vagyis az megjelenik a fogyasztás emelkedéseként is. Ez viszont másnak jelent bevételt, és az ő fogyasztását is növeli. És így tovább.

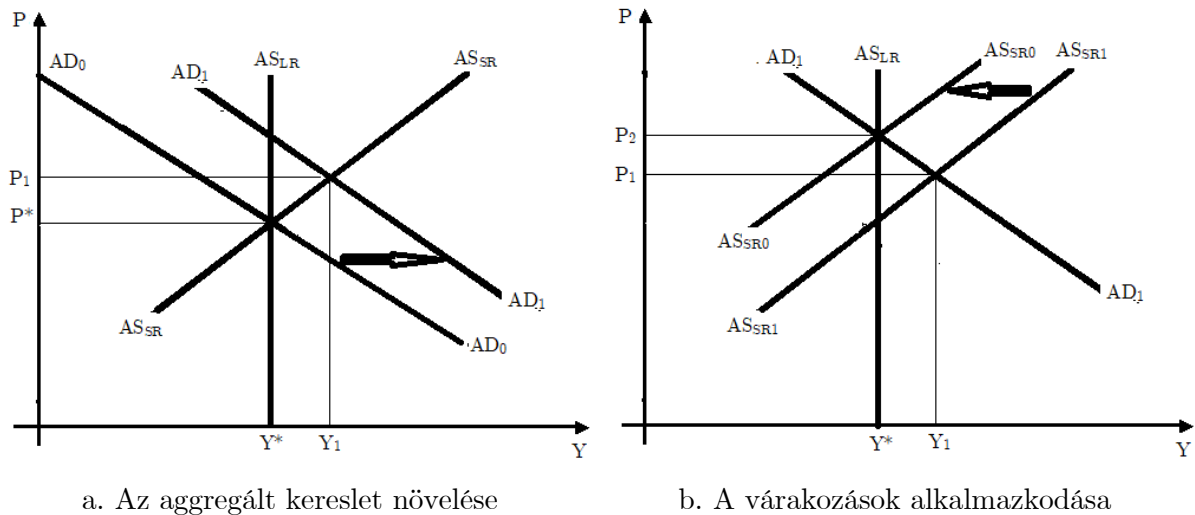
Ugyanakkor a hiány káros hatását a 4.1. pontban – illetve az előző fejezetben – már láttuk: emelkedik emiatt a kamatláb, és magánberuházások maradnak el. Ez volt a *kiszorítási hatás*.

A fiskális politika tehát – a bevételek, kiadások és a hiány megfelelő „mixe” esetén – egyik oldalról emeli az aggregált keresletet, másik oldalról viszont csökkenti azt. A különböző gazdaságpolitikai irányzatok közötti vita egyik sarokpontja az, hogy melyiket tekintik erősebbnek.

A keynesiánusok a multiplikátor-hatást hangsúlyozzák. A monetaristák szerint a kiszorítási hatás ugyanolyan erős, vagyis *várhatóan* nincs hatása a fiskális politikának. (A *várható* szó itt is arra utal, hogy utólag ugyan kiderülhet, hogy adott esetben a keresletnövelő hatás volt erősebb, de ez semmit nem jelent: a döntés meghozatalakor erre nincs garancia. A monetaristák szerint *ex ante*, a fiskális döntések meghozatalakor nincs okunk feltenni, hogy a keresletélénkítő, és nem

¹⁶⁷ Lásd például MANKIW [2011] 596-599

keresletvisszafogó hatása lesz erősebb.) A monetaristák másik érve a beavatkozási időzítésével kapcsolatos. Erre – mivel az érvelés ugyanaz lesz a monetáris politika kapcsán is – a következő pont tér ki.



11.4. ábra: A fiskális politika hatásainak két szakasza

Azt mindenki (a fiskális eszközök támogatói is) elismerik, hogy a keresletösztönzés nyomán áremelkedés várható. Ehhez viszont a gazdasági szereplők előbb-utóbb alkalmazkodni fognak. A következő időszakokban már ez a magasabb árszint épül be a kínálati oldal döntéseibe (például ennek alapján egyeznek meg a bérekben, az árakban). És amikor az alkalmazkodás megtörténik, akkor visszaáll az eredeti kibocsátási szint. Tegyük hozzá magasabb árszint mellett.

Ha az aggregált kereslet a 11.4. ábrán a részén AD_0 -ról AD_1 -re nő, akkor az árszint is nő, P^* -ról P_1 -re. Amikor ehhez a kínálat alkalmazkodik, akkor a rövid távú kínálat csökkenni fog (AS_{SR1} -ről AS_{SR0} -ra). (Ezt a hatást mutatja a 11.4. ábra b. része.) A kibocsátás ismét Y^* lesz – viszont az árszint már P_2 .

11.5.5. A monetáris politika hatásai körüli viták

A monetáris eszközök hatása nem közvetlenül, hanem csak áttételesen hathat a reál-GDP-re. A monetáris eszközök közvetlenül a kamatlábra hatnak. És ez a kamatláb hat az aggregált keresletre. Az alapvető gondolat: ha sikerül leszorítani a kamatlábat, akkor több magánberuházás valósul meg. Ez pedig már szerepel a GDP keresleti oldalán.

A monetaristák, nem osztják a keynesiánusok fiskális eszközökkel kapcsolatos optimizmusát, viszont elvileg ezen eszközöket hatásosnak tartják. Az esélye azonban nem elég: sok monetarista a kamatok mesterséges csökkentésével szemben is szkeptikus. Nem a hatástalanság miatt, hanem az ezzel járó veszélyek miatt.

A fő félelem az *időzítés*: nem tudhatjuk, hogy amikor a makropénzügyi politika elkezd hatni milyen állapotban lesz a gazdaság. A monetáris politika nem azonnal hat a kamatokra, nem azonnal növeli a keresletet. A hatás jelentkezése előtt hetek, hónapok telhetnek el. És nem tudható, hogy mire a hatás „beérik” a gazdaság milyen állapotban lesz. Elképzelhető például,

hogy már a gyógyulás útjára lépett. Ha pedig egy egészséges gazdaságot kezdünk „kezelni”, akkor az olyan, mint amikor egy normálisan égő gázkazánon feljebb tekerjük a fűtést.

Maga a makroökonómia is ezt a képet alkalmazza: „*túlfűtjük*” a gazdaságot – ami ugyanúgy, mint egy túlfűtött kazán, robbanással fenyeget.

Tegyük hozzá: az idő nem csak azért a probléma, mert a döntéshozó nem tudja mi lesz mire a döntése hatni kezd – sokszor azt sem tudja, hogy adott pillanatban mi a helyzet. Ugyanis a GDP, a jövedelmek, a fogyasztás, a beruházások, az export, az import alakulásáról nem az aktuális adatokat ismerjük, hanem – a statisztika időigénye miatt – a hónapokkal korábbiakat. Lehet, hogy már a döntés pillanatában sem olyan a gazdaság állapota, mint amilyennek gondoljuk.

Mielőtt továbblépünk ki kell emelni: bár az időzítés problémáját itt, a monetáris politikánál mutattuk be, de azok ugyanilyen élesen jelentkeznek a fiskális politika esetén is.¹⁶⁸

A félelem másik oka, hogy a monetáris politika a „piac ellen” játszik. Ha a piac nem akarja csökkenteni (esetleg növelni akarja) a kamatokat, míg a jegybank csökkenteni akarja azt, akkor ezzel a piaci erővel kell szembeállnia. És sok példa van arra, hogy a jegybank sem elég erős ahhoz, hogy hosszú távon a „piac ellenében” érvényesítse az akaratát. Emiatt viszont az ilyen manipuláció gyakran visszaüt.

A 2008-as gazdasági válság egyik magyarázata (és az 1929-esé is) épp az, hogy a Jegybank a korábbi időszakban sikeresen leszorította a kamatokat – de a piaci erők ellenében ez a mesterséges kamatszint csak egy ideig volt fenntartható. Egy adott ponton a kamat elindult a piac által elvárt irányba: nőni kezdett. És ez a gazdaságot igen erősen megrázta. A korábbi alacsony kamaton sokan vettek fel hitelt, sok beruházás indult. Amikor a kamatszint elkezdett emelkedni, akkor sok olyan „felesleges” beruházás leállt, amit csak a mesterségesen alacsony kamatszint miatt indítottak el. Tegyük hozzá: sokkal több beruházás állt le így, mint amennyi akkor állt volna le, ha a kamat nem lett volna ilyen alacsony.

Egyszerű példán: tegyük fel, hogy a kamatszintet mesterségesen szorítják le 0%-ra. Jegybanki politika nélkül 2% lenne. Amikor „beüt a válság”, akkor megugrik 3%-ra. Ha nem mesterségesen alacsony korábban a kamatszint, akkor a kamatemelkedés miatt azok a beruházások állnak le, amiket korábban a 2 és a 3 % közötti kamatszint inspirált. Ha azonban a kamat 0% volt, akkor azok is, amiket 0 és 2% közötti.¹⁶⁹

Általánosabban: ha a gazdaság túlfűtött, akkor a termelés, a foglalkoztatás, a beruházások szintje hosszú távon nem tartható. Akkor sem, ha a kormányzat, a jegybank ezzel meg is próbálkozik. Előbb-utóbb jön a korrekció, a visszaesés. Ezért ért egyet abban minden gazdaságpolitikus (a keynesiánus és a monetarista egyaránt), hogy a gazdaságot olykor bizony mesterségesen hűteni is kell.

A monetáris politikát tehát hosszabb távon szinte bizonyosan nem lehet keresletélénkítésre használni. A piac visszavág. Épp ezért sok ország fel is adta a kísérletezést: nem próbálkoznak azzal, hogy a monetáris eszközökkel keresletet élénkítsenek. Ezekben az országokban¹⁷⁰ a monetáris politika, a kamatszint manipulálása (vagy a pénzmennyiség szabályozása) egy célt

¹⁶⁸ Lásd MANKIW [2011] 65

¹⁶⁹ A recessziók ilyen magyarázatáért lásd HEYNE ET AL [2004] 393-394.

¹⁷⁰ E soron írásakor például a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 3.§ szerint az „MNB elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása”. És csak az „elsődleges céljának veszélyeztetése nélkül” szolgálhat olyan (másodlagos) célokat, mint „a gazdasági növekedéshez való fenntartható hozzájárulás”, vagy a Kormány gazdaságpolitikájának támogatása.

szolgál csak: az árszint maradjon stabil. Magas infláció esetén kamatemelésekkel próbálják csökkenteni az árszintet – alacsony infláció esetén a kamatszintet csökkentik.

Ennek persze áttételesen a ciklusokra is van hatása. A kínálat (de bonyolult csatornákon keresztül a kereslet is) érzékeny az árszinttel kapcsolatos várakozásra. Ha nagyobb árszintet várnak a döntéshozók, akkor csökken a rövid távú aggregált kibocsátás. Vagyis az infláció korlátozása ezekkel a (11.3. ábra b. részén látható) ún. *kínálatoldali sokkokkal* szemben védi a gazdaságot.

A gazdaságpolitikai viták lezárásaként utalni kell azonban arra is, hogy vannak olyanok is, akik szerint a monetáris politika sem hat a reál-GDP-re – rövidtávon sem. Érvelésük szerint a monetáris (és a fiskális) politika rövidtávú hatásai is csak akkor és addig jelentkeznek, amíg a piac nem ismeri fel azokat. Ha felismeri, hogy egy-egy gazdaságpolitikai beavatkozás a kamatokat csökkenteni fogja, akkor arra azonnal a befektetések és a megtakarítások átrendezésével reagál: felkészül az alacsonyabb kamatra. A szakzsargonban: „beárzza azt”. Ezt vallják az *újklasszikus makroökönómia*, és azon belül a *racionalis várakozások elméletének* hívei. Modelljük szerint a makropénzügyi politika mindkét ága hatástalan.

Az ő állításuk szerint az aggregált kereslet és kínálat nem mozdítható el. (Pontosabban csak nagyon-nagyon rövid időtávon: amíg a piac nem ismeri fel az adott politikát.) Ezzel visszajutunk a fent látott pénzsemlegesség állításához: a pénzügyi lépések csak a nominális értékeket, az árszintet változtatják.¹⁷¹

11.6. ÖSSZEFOGLALÁS

A makroökönómiai modellek egy ki nem mondott normatív állítással kezdik. Jó gazdaságnak azt tekintik, amely növekszik, amelyben alacsony a munkanélküliség és árstabilitás van, és amelynek az egyensúlyi helyzete is fenntartható. A fejezet ennek az ún. makroökönómiai négyyszögnek az egyes elemeit tekintette át.

A növekedést általában a GDP-vel mérjük. Ez nem méri jól egy gazdaság állapotát. Különösen, mivel a középpontjában a termelés van – amelynek problémáit, már a negyedik fejezetben láttuk. De jelen pillanatban nincs jobb mérőszámunk, és jónéhány fontos következtetést erre alapozva is leszűrhetünk.

A munkanélküliségnek sok oka lehet – nem csak az, hogy alacsony a gazdaság teljesítménye. Mindig fel kell ismerni, hogy mi a munkanélküliség konkrét oka, mert az eltérő okokat más és más eszközzel lehet kezelni (ha lehet egyáltalán).

Hasonlóképp az árstabilitás hiányát is több ok okozhatja – alapvetően vagy kínálati, vagy keresleti oldali hatásról lehet szó. Ezek azonosítása is alapvető fontosságú: másféle eszközökkel lehet az egyikre és a másakra hatni.

ha az árstabilitást (például az alacsonyabb kockázat miatt) fontosnak tartjuk,

A klasszikus egyensúlyi modellek (az államháztartás, a külső egyensúly) szintén nem mérnek pontosan: alapvetően csak a pénzügyi tőkére koncentrálnak. A fenntarthatóság már átfogóbban, a többi tőkére is tekintettel értelmezi azt. Ennek jelentése viszont komoly vitákat generál. Komoly filozófiai (az intergenerációs egyenlőséget érintő) és kockázatokkal kapcsolatos

¹⁷¹ A modell egy speciális megjelenése a makroökönómián kívül: a pénzügyi irodalomban a „hatékony piacok elve”. Részletesebben (jogi példával) lásd BODIE ET AL [2011] 265-269.

közgazdasági (a gyenge fenntarthatóság elvével kapcsolatos kockázatokkal kapcsolatos) kérdéseket vet fel.

A gazdaságpolitikai viták alapvetően a körül zajlanak, hogy a makropénzügyi eszközök (a fiskális és a monetáris politika) alkalmasak-e a gazdasági ciklusok kezelésére. Abban nagyrészt egyetértés van, hogy a hosszú távú növekedést ezekkel az eszközökkel elősegíteni nem lehet, az a tőke mennyiség növekedését, illetve megfelelő intézményi viszonyok kialakítását követeli. A rövidtávú ciklusok kezelése körül feszülnek egymásnak a keynesiánus, a monetarista és az újklasszikus iskolák.

Ezek a makroökonómiai fogalmak a jogban is mind nagyobb szerepet kapnak. Mint a mottóban látható, az adósságfék a magyar Alaptörvényben is megjelenik. Ha ezt a szabályt értékelni akarjuk, akkor ebben segíthetnek az e fejezetben megismert fogalmak. Kérdés, hogy ez az egy mutató jól méri-e ez a gazdaság helyzetét. Nem túl szűk-e csak az államadóságra (vagyis az egyik egyensúlyi mutatóra) szűkíteni azt – és ezt a GDP-vel összevetni? Felmerülhet (időről-időre fel is merül), hogy az egyéb célok, akár a szűken vett makroökonómiai célok teljesítése érdekében nem lenne-e érdemes ezt a korlátot puhábban kezelni. (Ugyanolyan keményen kell-e azt alkalmazni akkor, ha a gazdaság „jól van”, növekszik, vagy amikor éppen recesszió van?)

De persze ez inentől ismét normatív vita. Az egyes célok összemérése (vagy, mint ahogy ezen összefoglaló első mondatában jeleztük már maga ezen célok kialakítása is) erősen normatív kérdés. Ettől pedig – mivel komoly etikai érveket kellene részletesen végigtárgyalni – itt eltekintünk.

Fogalmak

| | |
|--|---------------------------------|
| aggregált kereslet | hatékony bérek elmélete |
| aggregált kínálat: rövid távú vs. hosszútávú | időzítés problémája |
| aktívák vs. inaktívák | intergenerációs elosztás |
| államadósság | kamatpolitika |
| beruházás | kemény vs. puha fenntarthatóság |
| bruttó hazai termék (GDP) | keresletoldali inflációs nyomás |
| defláció | keyensiánus elmélet |
| fenntarthatóság | kiszorítás, kiszorítási hatás |
| fiskális politika, költségvetési eszközök | konjunkturális munkanélküliség |
| fizikai befektetés | kormányzati vásárlás |
| foglalkoztatottság | költségoldali inflációs nyomás |
| fogyasztás | költségvetési hiány |
| fogyasztói árindex | makroökonómia vs. mikroökonómia |
| folyó fizetési mérleg | makroökonómiai négyyszög |
| gazdasági ciklus | monetáris politika |
| GDP-deflátor | monetarista elmélet |
| | multiplikátor hatás |

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| munkaképesek | recesszió |
| munkanélküliség | strukturális munkanélküliség |
| munkanélküliségi ráta | súrlódásos munkanélküliség |
| nemzetközi fizetési mérleg | termékkosár |
| nominális GDP vs. reál-GDP | trend |
| pénz semlegessége | túlfűtés, gazdaság túlfűtése |
| racionális várakozások elmélete | újklasszikus elmélet |

Irodalom

- BARTUS Gábor – SZALAI Ákos [2014]: *Környezet, gazdaság, jog*. Budapest, Pázmány Press
- BODIE, Zvi – Robert C. MERTON – David L. CLEETON [2011]: *A pénzügyek közgazdaságtana*. Budapest, Osiris
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula
- EHRENBERG, Ronald G. – Robert SMITH [2003]: *Korszerű munkagazdaságtan*. Budapest, Panem
- HEYNE, Paul – Peter BOETTKE – David PRYCHITKO [2004]: *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- KEREKES Sándor [2009]: *A környezetgazdaságtan alapjai*. Budapest, Aula
- MANKIW, N. Gregory [2011]: *A közgazdaságtan alapjai*. Budapest, Osiris

Gyakorló kérdések

Hogyan hat a GDP-re (növeli, vagy csökkenti-e azt), ha egy városban romlanak a bűnözési mutatók? (Mi történik, ha emiatt több rendőrt alkalmaznak?)

Az egyensúlytalanság fogalma mindig arra utal, hogy a ténylegesen megtörténtek és az emberek szándékai nem esnek egybe. Hogyan jelentkezik ez a fizetési mérleg esetén?

Tipikus, hogy gyorsabban nő a munkanélküliségi ráta recessziók idején, mint amilyen ütemben a recesszió végeztével csökken az. Vajon miért?

Vajon miért nem tartja a legtöbb közgazdász szerencsésnek a következő állítást: „a munkához való jog alapvető emberi jog, amit mindenki számára biztosítani kell”?

Még azok között is komoly vita folyik arról, hogy szabad-e alkalmazni atomenergiát, akik ugyanúgy látják az atomerőművekkel kapcsolatos problémákat (a balesetek esélyét, az atomhulladék jelentette veszélyt), illetve előnyöket (a fosszilis energiaforrások kiváltásából fakadó előnyöket). Vajon mi ennek a vitának az oka? (Segítségül: válaszoljuk meg ezt a kérdést a gyenge és az erős fenntarthatóság alapján.)

12. KORLÁTOZOTT RACIONALITÁS

Polgári törvénykönyv 6:104 § (1) Fogyasztó és vállalkozás közötti szerződésben tisztességtelennek minősül [és ezért érvénytelen] különösen az a kikötés, amely

- a) a szerződés bármely feltételének értelmezésére a vállalkozást egyoldalúan jogosítja;
- b) kizárólagosan a vállalkozást jogosítja fel annak megállapítására, hogy teljesítése szerződésszerű-e;
- c) a fogyasztót teljesítésre kötelezi abban az esetben is, ha a vállalkozás nem teljesíti a szerződést;
- d) lehetővé teszi, hogy a vállalkozás a szerződéstől bármikor elálljon, vagy azt felmondja, ha a fogyasztó ugyanerre nem jogosult;
- e) kizárja, hogy a fogyasztó a szerződés megszűnésekor visszakövetelje a már teljesített, ellenszolgáltatás nélküli szolgáltatását, ide nem értve azt az esetet, amikor a szerződés megszűnésére szerződésszegés következtében kerül sor;
- f) kizárja vagy korlátozza a fogyasztó lehetőségét arra, hogy szerződéses kötelezettségeit beszámítással szüntesse meg;
- g) lehetővé teszi, hogy a vállalkozás tartozását más személy a fogyasztó hozzájárulása nélkül átvállalja;
- h) kizárja vagy korlátozza a vállalkozásnak az általa igénybe vett közreműködőért való felelősségét;
- i) kizárja vagy korlátozza a fogyasztó peres vagy más jogi úton történő igényérvényesítési lehetőségeit, különösen, ha - anélkül, hogy azt jogszabály előírná - kizárólag választottbírói útra kényszeríti a fogyasztót, jogellenesen leszűkíti bizonyítási lehetőségeit vagy olyan bizonyítási terhet ró rá, amelyet az irányadó jogi rendelkezések szerint a másik félnek kell viselnie;
- j) a bizonyítási terhet a fogyasztó hátrányára változtatja meg.

Milyen olyan okok vannak, amiért valaki elfogadhat egy az érdekeivel ellentétes (számára már megkötésekor sem előnyös) szerződést? Biztos, hogy ha valaki a saját érdekeivel ellentétes döntést hoz, akkor nem racionális? Hogyan jelentkeznek ezek a racionalitási problémák akkor, amikor egy-egy döntés hatásait, vagy kockázatait kell felmérni? Lehet-e valaki racionális, aki gyakran meggondolja magát – akaratgyenge? Ha léteznek is tipikus döntési anomáliák, biztos, hogy ez ellen védeni kell a fogyasztót? Ha nem szabályozzuk a vállalkozások magatartását, akkor ki fogják használni ezeket a döntési, értékelési, racionalitási hibákat?

A közgazdaságtannal szembeni legfontosabb kritikák célpontja majd mindig a második-ötödik fejezetben megismert racionális döntés modell. Általában azt vetik a szemére, hogy túlzottan is racionálisnak tételezi a döntéshozókat. (Felfogásuk szerint olyannak, amilyenek a könyv mottójában Chesterton az örülteket írta le.) A közgazdaságtanon belül is megjelentek olyan elméletek, amelyek szkeptikusak a racionalitás-feltevessel szembeni. Ezek általában a *korlátozott racionalitás* fogalma köré szerveződnek. *Nem állítják*, hogy a döntéseket hozó ember

híján lenne a racionalitásnak, csak azt, hogy racionalitása nem korlátlan. Tipikusan arra vállalkoznak, hogy egy-két ponton kiegészítik a racionalitás modellt. Olyan tipikus döntésekre mutatnak rá, amelyek a valóságban gyakran megjelennek, de a racionalitás modell alapján nem magyarázhatók.

Fontos kiemelni, hogy a korlátozott racionalitás modellje nem alkot olyan egységes elméletet, mint a racionalitás-modell. Nem is ez a célja: művelői csak kiegészíteni akarják azt. Három fő területre koncentrálnak: a hatások értékelésére, a kockázat (illetve a bizonytalanság) kezelésére és a diszkontálásra.

A korlátozott racionalításra és a klasszikus racionális döntések modelljére épülő modellek közötti vita nem az, hogy léteznek-e ilyenek döntési anomáliák. Ezt a racionális döntések modellje sem tagadja: mivel modell, így nem kíván minden emberi döntést magyarázni. (Vagyis nem a chestertoni örülteket elemzi.) A vita tárgya napjainkban inkább az, hogy az emberek felismerik-e ezeket a tévedéseket, maguk ki tudják-e javítani, vagy kaphatnak-e olyan segítséget, amely révén elkerülhetik azokat. A korlátozott racionalításra épülő elméletek kritikussai (akik maguk sem mindig állnak a racionalitás-modell talaján) gyakran hívják fel a figyelmet arra, hogy a „láthatatlan kéz” kijavíthatja ezeket a hibákat. A korlátozott racionalitás modell szószólói vitatják a piac, a társadalmi folyamatok ilyen korrekciós képességének erejét.

A korlátozott racionalitás a jogban – talán legnyilvánvalóbb formában – a fogyasztóvédelemben jelenik meg. A jog bizonyos szerződési gyakorlatokat csak azokban az esetekben tilt, ha azokat a szerződéseket fogyasztók vállalkozásokkal kötik. (Ilyenek azok a szabályok is, amilyenek a magyar Ptk. mottóban látható passzusában láthatók.) Ezen ún. *fekeete listák* mögött sokszor az a feltevés húzódik meg, hogy a fogyasztók – korlátozott racionalitásuk miatt – ezeket a szerződési kitételeket akkor is elfogadnák, ha az nem szolgálja az érdekeiket. (A „vállalkozások” pedig kihasználnák azokat.)

12.1. RACIONALITÁS KÖRÜLI KÖZGAZDASÁGTANI VITÁK

A *korlátozott racionalitás* is olyan fogalom (akárcsak a *homo oeconomicus*), amely mára kicsit mást jelent, mint megjelenése pillanatában.

Amikor Herbert Simon 1957-ben először használta ezt a fogalmat, akkor kora közgazdaságtanát azért támadta, mert annak legnagyobb részében az ember, mint valamiféle kalkuláló élvezetgyár jelent meg, aki tökéletesen tájékozottan választja ki az összes alternatíva közül a maga számára legjobbat. Ezt értették akkoriban optimalizálásón. Simon a teljes informáltság és a tökéletes kalkuláló-képesség feltevését egyszerre támadta. Azt javasolta, hogy az emberi döntések megértésekor az optimalizáció modelljét el is kell hagyni. Állítása szerint az emberek *nem* azt keresik egy-egy döntés során, hogy mi számukra a *legjobb* – *megelégednek* azzal, ha találnak egy céljaikat *már kielégítő* mértékben szolgáló megoldást.

Simon elméletével szemben komoly kritikaként merült fel azonban, hogy ez az „elégedettség” használható-e a döntések modellezésére.¹⁷² Ha ugyanis ismernénk az emberek vágyait, akkor azt el tudnánk dönteni, hogy mi (mi lett volna) az optimális választás. De azt nem, hogy mi lett volna az „kielégítő”. Ehhez ugyanis azt is ismerni kellene ismerni, hogy kinél hol húzódik a határ a kielégítő és a nem kielégítő eredmény között.

¹⁷² Lásd például ELSTER [2005] 43.

Napjainkban a korlátozott racionalitás érve kicsit más formát ölt. Ezek a modellek (általában) nem vonják kétségbe, hogy az emberek optimalizálnak, a számukra legjobbat megoldást keresik. Csak azt vitatják, hogy sikerül-e megtalálniuk azt.

A korlátozott racionalitás mai modelljei¹⁷³ szerint a döntéshozók azért hoznak olykor nem optimális, vagy a maguk számára kifejezetten káros döntéseket, mert...

1. ...nem kellően tájékozottak: nem tudják, hogy milyen következményei lesznek a döntéseiknek – milyen kockázatokkal járnak azok;
2. ...nem tudják kiválasztani a számukra legjobb döntést, mert nem tudják feldolgozni az információkat (akkor sem tudnák, ha kellően tájékozottak lennének);
3. ...a preferenciáik valamiért rosszak – hiába értik, hogy mivel jár a döntésük, nem jó (önmagukra káros, önpusztító) preferenciákat követnek.

A három érv könnyen bemutatható a dohányzás példáján.

Az *információhiány* érv szerint, a dohányosok azért nem hoznak racionális döntést, mert nincs információjuk arról, hogy a dohányzás milyen káros az egészségükre, hogy az miként befolyásolja a későbbi szív-és érrendszeri betegségek, vagy például a rák kockázatát.

A *kognitív-kalkulációs problémákra* hivatkozó érv szerint hiába közlik (hiába közölnék) velük ezeket az információkat, akkor sem tudnák értelmezni azokat, Nem tudnák „lefordítani” a saját helyzetükre, nem tudnák azt megfeleltetni a saját preferenciáiknak.

A harmadik, ún. *perfekcionista álláspont* szerint a dohányosok rossz döntéseinek oka az, hogy nem becsülik megfelelően az egészségüket. Ez nem azt vitatja, hogy a dohányosok tudják-e és értik-e, hogy milyen veszélyekkel jár a dohányzás. Az állítás szerint a gond az, hogy az előnyöket (mondjuk a „menőség érzését”, vagy a pillanatnyi kielégülést) többre becsülik, mint a hosszútávú egészségüket. És ez nem helyes.

Persze, ha felidézzük a második és harmadik fejezetben látott érvelést, akkor feltűnhet, hogy az információhiány érve és a perfekcionizmus olyan elemeket kritizál, amelyet az ott bemutatott modell nem állít. Azokkal csak a második érv áll szoros kapcsolatban.

12.1.1. A racionalitás modell téves kritikája: az információhiány és a preferencia-hibák

Akik azt vetik a racionalitás-modell szemére, hogy a döntéshozók nem mindig mérlegelik a döntéseik várható következményeit, olyan dolgot támadnak, amit a modell nem mond. Láttuk, hogy létezik *racionális tájékozatlanság*. Vagyis, nem irracionális (korlátozottan racionális) az, ha valaki tájékozatlanul hoz döntést.

Egy új autótípus megjelenése, vagy az autók árának megváltozása esetén nem az a racionális, ha mindenki azonnal végiggondolja, hogy az új lehetőségek mellett érdemes-e megválni korábbi autójától és újat venni, vagy megváltoztatni utazási szokásait (például a tömegközlekedés helyett autóba ülni). Nem irracionális, ha az új típusról, az árváltozásról szóló információt „ignoráljuk” – és kitarunk korábbi választásunk mellett. Sőt, inkább az lenne „őrült”, aki minden információt begyűjtene és folyamatosan újraértékelné a helyzetet.

Tegyük hozzá: akkor sem irracionális a tájékozatlanság, ha az optimális döntés (amit tájékozódás, kalkulálás esetén meghoznánk) a korábbi alternatíva leváltása lenne. A döntést ugyanis abban a helyzetben kell (kellett) meghozni, amikor nem tudhattuk, hogy egy újabb

¹⁷³ Amikor a fejezet későbbi részeiben a korlátozott racionalitás modellre hivatkozunk, - és külön nem jelezzük – akkor azokért az érvekért bővebben lásd BAR-GILL [2010]. A korlátozott racionalitás modelljének kritikáiért hasonlóképp alapvetően lásd EPSTEIN [2010], GLAESER [2010].

információ miatt megváltozna-e az optimális döntés. Ha valaki úgy érvel, hogy egy döntés, egy magatartás azért nem volt racionális, mert más magatartás, döntés jobb eredményt hozott volna, az épp egy klasszikus döntési hibába, az ún. *utólagos bölcsesség hibájába* esik.

A racionális döntések modelljének kulcsa az volt, hogy összevetjük a különböző alternatívák hasznait és költségeit. Ha a választott alternatíva haszna jelentős mértékben meghaladja a költségeit (az alternatívaköltséget), akkor egy kisebb változás hatásait nem érdemes végigelemezni. Kicsi ugyanis az esélye, hogy a költségek és a hasznok viszonya megforduljon. Ilyenkor épp a kalkuláció mellőzése és a szokáskövető döntés a racionális – és a kalkuláció az irracionális.

A *perfekcionizmus érve* kapcsán pedig ne feledjük, hogy a *de gustibus non est disputandum* elvől indultunk ki. A látott racionalitásfelfogás nem fogalmaz meg elvárást a „racionális” vágyak kapcsán. Egy-egy vágy nem lehet irracionális, vagy korlátozottan racionális (legalábbis, amíg konzisztens). Egy-egy vágy lehet ellentétes az etikai elvárásaival – de nem racionalitási probléma.

Persze szögezzük le: az, hogy a közgazdaságtan nem értékeli a preferenciákat „racionalitásuk” alapján, nem jelenti azt, hogy a közgazdászok nem vesznek részt olyan vitákban, amelyek a helyes és a helytelen vágyakról szólnak. Még „racionális”, vagyis logikus érveket is fel tudnak vonultatni. Vannak közgazdászok, akik az egyik és vannak, akik a másik etikai álláspont mellett kötelezik el magukat. Épp ezért kell tartózkodni az általánosítástól! Abból, hogy egy közgazdász megfogalmaz valamit a helyes preferenciákról (vagy a helyes társadalmi rendről), nem következik, hogy „a” közgazdászok így vélekednek, vagy a racionalitás-modellből következne ez. Legjobb, ha azt tartjuk szem előtt, amit a könyv elején javasoltunk: azokat az állításokat, amikor valaki preferenciákat értékel, vagy társadalmi rendszerekről – a hatékonyságon túl, egyéb szempontok alapján – mond véleményt, akkor azt nem „közgazdászként” teszi.

12.1.2. A racionalitás-kritika: korlátozott racionalitás

A racionalitás-modellek és a korlátozott racionalitás elméletei közötti valódi vita ezért alapvetően csak azokkal a helyzetekkel, anomáliákkal foglalkozik, amikor a döntéshozó számára egy információ értelmezése jelent problémát. A korlátozott racionalitás a *homo oeconomicus* fent látott képét azért kritizálja, mert olyan számítási, kalkulációs képességeket tulajdonít az embernek, amelyekkel kétségtelenül nem rendelkezünk.

A vita nem a körül zajlik, hogy léteznek-e kognitív problémák. Azt a „klasszikus közgazdászok” többsége is elfogadja, hogy az emberek kalkulációs képességei korlátozottak. A vita arról szól, hogy tipikus-e, hogy ezen problémák miatt nem a számunkra legjobb döntést hozzuk.

Könnyű olyan eseteket megmutatni, amik demonstrálják a kalkulációs problémákat. Az emberek olykor a legegyszerűbb matematikai feladatoknál is zavarba hozhatók. Például: ha öt gép öt perc alatt gyárt le öt darabot valamiből, akkor hány perc alatt gyárt le száz darabot száz gép? (A helyes válasz: öt perc. Ha azonban azt látjuk, hogy az emberek többsége – köztük esetleg mi is – azt válaszolja, hogy 100 perc alatt, akkor az azt mutatja, hogy nem kalkulálnak, hanem „ösztönösen” válaszolnak.)

Lényegesen nehezebb azonban megmondani, hogy adott döntés ilyen kalkulációs probléma eredménye-e. Önmagában ugyanis az, hogy egy döntés „furcsa” nem jelent semmit: lehet, hogy a döntéshozó preferenciái „furcsák” a számunkra. Ha így van, akkor épp az adott „furcsa” döntés optimális az ő számára. (Ne feledjük: lehet olyan preferencia, amelyet a dohányzás szolgál a legjobban!)

Ezen anomáliák elkülönítésének legjobb módja az, ha olyan tényezőket keresünk, amelyeknek nem lenne szabad hatniuk. Olyan tényezőket, amelyek miatt megváltoznak a döntések, holott nem racionális miattuk változtatni. A legegyszerűbb példán: nem lenne szabad másként viszonyulnunk ugyanahhoz a pohár vízhez akkor, ha azt hangsúlyozzák nekünk, hogy az félig üres, mint akkor, ha azt, hogy félig tele van. Mégis másként viszonyulunk.

A korlátozott racionalitás modelljeit (illetve az azokat kereső ún. *viselkedési közgazdaságtan* [behavioral economics] művelőinek álláspontját) nagyjából két pontban foglalhatjuk össze:

1. Gyakran látjuk, hogy a döntéshozók a saját céljaikat nem szolgáló döntéseket hoznak – sőt, ezek a tévedések, anomáliák „tipikusak”, vagyis jól azonosíthatók. (Ezért e tévedésekre az ellenérdekű fél építhet is, vissza is élhet azokkal.)
2. Persze racionalitásunk korlátozottságát, a hibáinkat magunk is felismerjük. Éppen ezért azok elkerülhetők – vagy legalábbis jelentősen csökkenthető a bekövetkezési esélyük. Mert tanulhatunk. Mert segítséget kérhetünk másoktól a döntéseinkhez. (Vagy mert a többiek, akár az üzleti partnereink figyelmeztetnek azokra.). Éppen ezért a korlátozott racionalitás miatti hibák a való életben lényegesen kisebb gondot okoznak, mint az az 1. állításból tűnik.

A következő alfejezetben a korlátozott racionalitásból következő hibák, a harmadikban az ezek ellen alkalmazott védekezési stratégiákat kerülnek terítékre.

12.2. A KORLÁTOZOTTAN RACIONALITÁS DÖNTÉSEK

A korlátozottan racionális viselkedés megértéséhez érdemes a fent látott racionális döntési modellt röviden felidézni – és a korlátokat ennek alapján értelmezni. A racionális döntéshozót úgy definiáltuk, mint aki az egyes alternatívák esetén azt mérlegeli, hogy azok

1. milyen eredményeket hozhatnak – a saját preferenciái szerint
2. milyen kockázatok mellett és
3. mennyi idő múlva.¹⁷⁴

12.2.1. Az eredmények értékelése

Láttuk fent, hogy a közgazdaságtani modellek egyik feltevése az összemérhetőség: egymástól roppant távol álló – a közvélekedés szerint „összemérhetetlen” – dolgokat is össze tudunk hasonlítani egymással. Meg tudjuk mondani adott pillanatban melyik visz közelebb a céljainkhoz, preferenciáink kielégítéséhez. A kereslet és a kínálat (a piaci modellek) kapcsán még ennél is erősebben fogalmaztunk: az emberek minden dologhoz tudnak egy pénzbeli értéket rendelni. Ez volt ott a fizetési és az elfogadási hajlandóság. Olyan roppant „kényes” esetekben is, amikor például valakinek a saját, vagy családtagjai életét kell értékelni.¹⁷⁵

A korlátozott racionalitás modelljei – tipikusan – nem tagadják az összemérés lehetőségét, sőt azt sem, hogy ilyen pénzbeni értéket tudunk rendelni az egyes hatásokhoz, eredményekhez. Csak olyan tényezőket keresnek, amelyek megjelenése esetén ugyanazt a dolgot, ugyanazt a

¹⁷⁴ Az ebben az alfejezetben felsorolt anomáliák részletesebb kifejtéséért, példáiért lásd CULLIS – JONES [2003] 195-196..(Csak akkor lesz hivatkozás, ha valamely problémát az nem elemez, vagy kifejezetten valamilyen egyéb hivatkozást adunk meg.) Egy hosszabb lista: THALER – SUNSTEIN [2013]

¹⁷⁵ Az emberi élet értékelése kapcsán lásd például COOTER – ULEN [2005] 403-405, CULLIS – JONES [2003] 216-227.

bennünket érő hatást másképp értékeljük. Tudjuk például, hogy ilyen zavart okoz (i) a kiindulópólya-hatás, (ii) a státusquo-hatás, (iii) a csomagolás (vagy másképp: a keretezés) hatása, (iv) a horgonyhatás, (v) az alternatívaköltség-hatás, (vi) az elsüllyedtköltség-hatás. És ilyen anomáliákat okoz – a korábbi emlékek felidézésével kapcsolatban jelentkező – (vii) élvezeti alkalmazkodás és (viii) emlékezet torzításai is. Lássuk ezeket röviden!

(i) A *kiindulópólya-hatás* szerint azért értékelünk többre egy dolgot, mert azzal rendelkezünk. Amikor arról kell dönteni, hogy mennyit áldozna valaki maximum egy jószág megszerzésére, vagyis mennyi a „fizetési hajlandósága”, akkor lényegesen kisebb lesz ez az összeg, mint amikor az „elfogadási hajlandóság” a kérdés. (Vagyis az, hogy mekkora az a minimális összeg amennyiért megválna attól.) Ebből következően könnyebb rábeszélni valakit valamire, ha azt hangsúlyozzuk, hogy mit veszít annak hiányában, mint ha azt, hogy mit nyer általa.

Ez magyarázza például azt is, hogy miért hat az adócsalás nagyságára az, hogy év végén az-e a kérdés, hogy mennyit kapunk vissza az év közben befizetett előlegből (vagyis mennyit nyerünk), vagy az, hogy mennyit kell még fizetni (vagyis mennyit veszítünk). Ha az adócsalás ugyanakkora összeget érint, akkor a visszafizetéses rendszerben (vagyis nyereségként) kisebb „hozamát” látjuk annak – ezért a visszaigényléses rendszerben vélhetően kisebb lesz az adócsalási ösztönző,¹⁷⁶

(ii) A *státusquo-hatás* lényege, hogy az emberek nehezen adják fel az adott helyzetet. Mondhatnánk: természetüknél fogva konzervatívok. Ha *A* és *B* között kell választani, akkor nem mindegy, hogy az a kérdés, hogy *A*-ból menjünk-e el *B*-be, vagy az, hogy *C*-ből *A*-ba vagy *B*-be menjünk-e. Előbbi esetben lényegesen többször választjuk *A*-t, mint az utóbbiban.

(iii) A *csomagolási* (vagy máként: *keretezési*) *hatás* utal kifejezetten a félig teli és a félig üres pohár paradoxonára. Nem mindegy, hogy mit hangsúlyoznak valaki számára ugyanannak a helyzetnek a leírásakor. Ha a hozamot, a nyereséget, akkor másként viszonyul hozzá, mint, ha a költséget.

(iv) A *horgonyhatás* a csomagolási hatás egyik változatának is tekinthető. Ha valaki ügyesen befolyásolja a viszonyítási pontot (ügyesen „dobja ki a horgonyt”), akkor a korlátozottan racionális döntéshozó döntését elhúzhatja (a horgony irányába).

Lássunk erre egy jogi példát! Többen megmutatták, hogy ha a kártérítési jogban adott ügycsoportra szerepel egy maximálisan megítélhető kártérítési összeg, akkor ez az összege maga felé húzza a kártérítési ügyek végeredményét. Egyrészt a bíróságok ehhez az összeghez közelebbi, vagyis magasabb kártérítéseket ítélnek meg az ettől elmaradó összegű károk esetén.¹⁷⁷ És az egyezségi tárgyalások során a felperesek is optimistábbak lesznek, magasabb igénnyel lépnek fel.¹⁷⁸

(v) Az *alternatívaköltség-hatás* lényege, hogy az emberek sokszor elfelejtkeznek a nem pénzbeni költségekről.

Ezért fogadjuk el inkább azt a piaci ajánlatot, amelyben az ár ugyan alacsonyabb, viszont egyéb költségeket kell felvállalni. (Egyébként akár közvetlenül pénzben mérhető költségeket is – például, ha az „olcsóbb árért” sokat utazunk. Akár annyit is, hogy annak költsége már meghaladja az árkülönbséget.)

¹⁷⁶ Lásd YANIV [1999], GUTHRIE [2002-2003]

¹⁷⁷ Lásd például GRONFEIN – KINNEY [1991]

¹⁷⁸ Lásd például: POGARSKY – BABCOCK [2001]

(vi) Az *elsüllyedtköltség-hatás* az alternatíva-költség párja: az emberek döntéseire – szemben a második fejezetben adott definícióval – sokszor hat az, hogy a múltban milyen költségeket vállaltak fel valami érdekében. Nem csak a döntések (jövöbeli) következményei.

Ez az anomália az irodalomban olykor *Concorde-hatásként*¹⁷⁹ jelenik meg – ami egyben arra is utal, hogy a döntési anomáliák időnként roppant nagy szervezetek, vállalatok, kormányok döntéseit is befolyásolják. A hatás a nevét onnan kapta, hogy a Concorde repülőgépek kifejlesztése során követte el azt a francia és a brit kormány (közösen). A szuperszonikus gép kifejlesztésébe a két kormány rengeteg pénzt fektetett – de már annak elkészülte előtt is látni lehetett, hogy a repülő nem működtethető nyereségesen. Hiába jelezték azonban ezt a két kormánynak, azok ragaszkodtak a programhoz. Három évtizeden keresztül finanszírozták a gépek veszteséges működését. (Egészen a 2000. július 25-i végzetes balesetig, amikor 113 ember lelte halálát egy Párizs felett műszaki hiba miatt felrobbanó gépen.) A támogatás indoka pedig végig az volt hogy már túl sok pénzt ölték bele ahhoz, hogy abbahagyják. „Nem akarták veszni hagyni”.

Az eddigi anomáliák minden hatás értékelésekor felmerülhetnek. A következő kettő csak olyan esetekben, ha a hatás olyan, amit korábban már átéltünk, és annak emlékeit is fel kell dolgozni.

(vii) Az *élvezeti alkalmazkodás* lényege¹⁸⁰, hogy az emberekre egy-egy hatás csak viszonylag rövid ideig hat élesen. Csak viszonylag rövid ideig távolítja el őket jelentősen a megszokott „boldogsági”, hasznossági szintjüktől. Az új körülmények között is előbb-utóbb visszaállnak annak közelébe. (Megmarad ugyan valamiféle pozitív vagy negatív hatás, de minél hosszabb idő telik el annál kisebb ez az eltérés.)

Vegyük a visszaeső bűnözők esetét, akik töltöttek már időt börtönben! Ők már megtapasztalták a büntetést, tudják, hogy „mit kockáztatnak”. De a büntetés „tapasztalatát” erősen befolyásolja, hogy milyen hosszú volt az a büntetés. Minél hosszabb volt a büntetés, annál nagyobb az esélye, hogy az elítélt „alkalmazkodott hozzá”, vagyis kevésbé emlékszik arra súlyosként. És ezért az újabb büntetést sem érzi akkora fenyegetésnek.

(viii) Az *emlékezet torzítása* nem az eltérő hosszúságú hatásokat veti össze, hanem azt vizsgálja, hogy azonos hatások esetén mi határozza meg annak emlékét. Az egyik legismertebb hatás az ún. *csúcs-vég szabály* [peak-end rule].¹⁸¹ Eszerint ha valakit hosszabb időtartamra kiteszünk egy – akár kellemes, akár kellemetlen – hatásnak, akkor az erről őrzött későbbi emlékei két pillanatnyi élvezettől függenek majd elsősorban: a legjobb vagy legrosszabb pillanattól (attól függően, hogy melyik volt az erősebb, intenzívebb) és az utolsó élménytől. Az egyéb hatások elsikkadnak.

12.2.2. Kockázat és bizonytalanság

A kockázat értékelésével kapcsolatos legfontosabb tévedés az *utólagos bölcsesség*. Amennyiben meg kell ítélni, hogy egy korábbi döntés optimális volt-e, akkor sokszor a *végeredményből* következtetünk erre. Nem azt kérdezzük, hogy amikor a döntés megszületett, akkor mit lehetett tudni, hanem azt, hogy mi lett a döntés következménye. Ha rosszul ütött ki, akkor hajlamosak vagyunk feltenni, hogy az eredeti döntés is rossz volt – függetlenül attól, hogy milyen esélye volt a döntéskor annak, hogy az adott helyzet áll elő.

¹⁷⁹ Lásd például: ARKES - AYTON [1999]

¹⁸⁰ Lásd BRICKMAN ET AL [1978]. Kifejezetten a büntetőjogban: HAREL [2012] 45-46.

¹⁸¹ Bővebben lásd: MCADAMS – ULEN [2009] 411.

Paradox módon, a racionalitás-modell kritikusa sokszor ugyanebbe a hibába esnek. Azért állítják, hogy bizonyos döntések nem racionálisak, mert azok rosszul sülték el. A bukás azonban – a kockázatos döntések és a racionális tájékozatlanság többször látott modelljei szerint – nem jelenti azt, hogy a döntéshozó nem (vagy csak korlátozottan) racionális döntést hozott.

Éppen ezért érdemes arra koncentrálni, hogy a döntés pillanatában milyen kockázatok voltak ismertek. Ha ezt szem előtt tartjuk, akkor is több a kockázattal kapcsolatos tipikus döntési anomáliát azonosíthatunk. Azt eddig is láttuk, hogy a döntéshozókat nem a valós (objektív) esélyek, hanem az általuk becsült (szubjektív) esélyek, *várakozások* befolyásolják. Nem nehéz arra példákat találni, amikor ezek távol állnak a valós esélyektől. A kérdés az, hogy mi okozza ezt, vannak-e jól megragadható tényezők. Vannak. De ezek nem egy irányba mutatnak; vannak, amelyek a *valószínűség túl*-, és vannak, amelyek az *alulbecslésre* utalnak.

A várakozásokat a valós esélyektől eltérítő tényezők bukkannak fel a – 3. fejezetben látott – *kilátáseleméletben*. Ilyen az, hogy az emberek általában

- felülbecslik a kis valószínűségű események bekövetkezési esélyét és
- alulbecslik a biztosabbakét.

Ennek azonban némileg ellentmond a *bizonyosságthatás*. Eszerint a biztos esemény súlya sokkal magasabb lesz, mint amennyi a valószínűségi számítás alapján konzisztens lenne.

Lássuk ezt egy példán! A legtöbbször inkább a biztos 3000-t választja, ha az alternatíva az, hogy 80% eséllyel nyerhetünk 4000-t. Viszont, ha az a kérdés, hogy 3000-t kaphatunk 25% eséllyel, vagy 4000-et 20%-kal, akkor már a legtöbbször az utóbbit választaná. Miért anomália ez? Mert nem konzisztens a választás. Ennek belátásához a második választást képzeljük el úgy, mint egy kétlépcsős folyamatot. Az első szinten a bukás esélye 75% - ha eljutunk a második szintre, akkor az eredeti (biztos 3000, vagy 80% eséllyel 4000 közötti) választással szembesülünk. A két kérdésre adott eltérő válasz tehát azt jelent, hogy nem mindegy, hogy mikor kérdezzük meg ugyanarról az embereket: az első szint előtt, vagy akkor, ha már a második körbe jutottak.

A *csomagolási (keretezési) hatás* megjelenik a kockázatok kapcsán is.

Nem mindegy, hogy egy orvosi beavatkozás előtt azt mondják nekünk, hogy az ilyen beavatkozások 99%-a sikeres, vagy azt, hogy 1%-a sikertelen.

Az *elérhetőség torzítása* szerint az emberek felülbecslik annak az esélyét, amivel kapcsolatban mostanában átélt, vagy legalábbis felidézett emléküik van. Aki szembesült valamivel, az egy ideig magasabbra becsli az adott esemény valószínűségét. Ha valakihez (vagy hozzátartozójához, jó ismerőséghez) betörnek, vagy egy betegséggel kell szembesülnie, stb., akkor ezek esélyét a közeljövőben magasabbnak fogja ítélni, mint korábban.

Ez a torzítás szolgáltató (egy) magyarázatot híres „betörtablak-kísérletre”.¹⁸² A kísérletben egy betört ablakú és nyilvánvalóan kirabolt autót hagytak egy forgalmas helyen. A következő időszakban megnőtt a környéken a bűncselekmények száma. Az elérhetőség torzítására épülő magyarázat szerint azért, mert az emberekben a bűncselekmény következményeinek látványa azt a benyomást keltette, hogy magas a bűnözési ráta (még hozzá vélhetően azért, mert alacsony a lebukási esély), és ezért maguk is inkább követtek el ilyen cselekedeteket.¹⁸³

A *túlzott optimizmus* azt jelenti, hogy az emberek hajlamosak a nekik káros események esélyét alulbecsülni.

¹⁸² Lásd KAHAN [1997] 269.

¹⁸³ Ilyen magyarázatért lásd COOTER ET AL [2006].

Erre példa az, amikor a bűnelkövető alulbecsli a lebukás valószínűségét. De az áldozat oldalán is megjelenik ez: ő a bűncselekmény esélyét tartja a valósnál alacsonyabbnak. Éppen ezért vélhetően kevésbé lesz elővigyázatos, ami viszont *ceteris paribus* növeli a bűncselekmény esélyét.

Az *ellenőrzés illúziója* ennek egy speciális változata. Az optimizmust befolyásolja az, hogy valamilyen esély bekövetkezésére van-e hatásunk. Ha van, akkor optimistábbak leszünk.¹⁸⁴

Ez magyarázza például, hogy az emberek miért tekintik biztonságosabbnak az autózást, mint a repülést. Még akkor is, ha tisztában vannak az ennek ellentmondó adatokkal. De egy autóbalesetre van ráhatásuk (különösen, ha ők vezetnek), míg egy repülő balesetére nincs.

A *reprezentativitás hatás* lényege, hogy az emberek bizonyos információk fényében teljesen elfeledkeznek valaminek a valószínűségéről.

Az egyik legismertebb példa David Kahnemantól és Amos Tverskytől származik. A kísérletben egy nőről (akit Lindaként mutattak be – ezért a kísérlet Linda-kísérletként ismert) annyit közölnek, hogy „tehetséges, független, filozófia szakot végzett 31 éves nő, aki érzékeny a társadalmi igazságtalanságokra és gyakori résztvevője az antinukleáris demonstrációknak”. Ezután azt kérdezték a kísérletben résztvevőktől, hogy szerintük mi a valószínűbb: hogy ő bankpénztáros, vagy, hogy feminista bankpénztáros. A feminista bankpénztárost többen választották. Azonban ez nem logikus (inkonzisztens) válasz. Az, hogy valaki bankpénztáros valószínűbb, mint, hogy bankpénztáros és egyben feminista (Hiszen a feminista és a nem feminista bankpénztárosok is bankpénztárosok.)¹⁸⁵

12.2.3. Diszkontálás

A diszkontálás révén vetjük össze a különböző időpontokban érkező hatásokat. Mint a harmadik fejezetben láttuk, a racionalitás itt sem azt követeli, hogy valaki ne legyen „rövidlátó”, „foglalkozzon a jövőjével”. Ezek a perfekcionista érvek körébe tartozó etikai elvárások. A racionalitás elvárása itt is csak a konzisztencia. Ezt azonban sérti az *ún. hiperbolikus diszkontálás*. Ez felel például az akaratgyengeség jelenségéért.

Konzisztens diszkontálás esetén – ha nem várunk változásokat az évek során – a diszkontlábnak konstansnak kell maradnia. Vagyis ha a mai 90 jobb, mint a jövő évi 100, akkor az öt év múlva kapott 90 is jobb, mint a hat év múlva érkező 100.

A *hiperbolikus diszkontálás* problémája az, hogy rövidtávon erősebben diszkontálunk. Sokan a mai 90-et választják a jövő évi 100-zal szemben, miközben az ötödik évi 90-et szívesen „elengedik”, ha a hatodik év végére 100-at ígérnek cserébe. Ma hajlandóak lennének elkötelezni magukat amellet, hogy öt év múlva várunk majd egy évet a plusz 10-re. Viszont, ahogy telik az idő, az ötödik évből „ma” lesz. És akkor már nem leszünk hajlandóak várni.

Ezzel előttünk áll az akaratgyengeség problémája. Ha a rövid távú hatásokról van szó, akkor türelmetlenek vagyunk: a hasznokat sürgetjük, a költségeket halogatjuk. Ha a jövőről, tőlünk távolabbi döntésről van szó, akkor megígérnénk (magunknak, másoknak), hogy türelmesek leszünk *majd*.

¹⁸⁴ Az ellenőrzési illúziójának első kifejtése: Langer [1975]

¹⁸⁵ Tversky–Kahneman [1983] 297. o.

12.3. EGYÉNI ÉS PIACI VÉDEKEZÉSI MECHANIZMUSOK

Az előző példák legtöbbször a *kísérleti közgazdaságtanból* ismert jelenség. A kísérleti közgazdaságtan a közgazdaságtan (például a racionalitás-modellből származó) állításait kísérletek során teszteli.

A társadalomtudományban a kísérlet kísérletek a klasszikus „megfigyelések”, „adatgyűjtés” alternatíváiként egyre népszerűbbek.¹⁸⁶ A kísérletek lényege, hogy a kísérlet alanyait olyan (viszonylag steril) helyzetbe hozunk, amikor az egyéb körülményeik nem változnak, csak a bennünket érdeklő hatást változtatjuk meg. (Például úgy, hogy kialakítunk két hasonló csoportot, amelyből az egyiket kitesszük a bennünket érdeklő hatásnak – megváltoztatjuk a döntéseik körülményeit, például informáljuk őket – a másikat nem. Az előbbit szokás kezelt sokaságnak nevezni; az utóbbit kontrollcsoportnak.)

Az egyszerű megfigyelés (vagy kérdőíves) adatgyűjtés fő problémája az, hogy – mint az első fejezetben láttuk – nehéz a *ceteris paribus* feltételt elérni. Az egyes rögzített esetek sok szempontból eltérnek egymástól; nem csak abban az egyben, ami bennünket érdekel. Ezért bonyolult statisztikai módszerek kellenek ahhoz, hogy ezeket a bennünket nem érdeklő hatásokat „kiszűrjük”. „Kontrolláljuk” – ahogy az irodalom nevezi.

A kísérleteknek ugyan több formája ismert, de a kísérleti közgazdaságtan a leggyakrabban (egyszerűsége miatt) az ún. *tantermi kísérleteket* kedveli. Ezek során – tipikusan – a kísérletet végző egyetemi oktató meghatározott helyzetekbe hozza a diákjait, és megfigyeli a döntéseiket; illetve azt, hogy változik-e ez, ha kicsit megváltoztatja a szituációt.

Lássuk az egyik legismertebb kísérletet ennek illusztrálására – az ún. ultimátum játékot. A diákokat párba sorolták, és az egyiküknek adtak 100 egységet valamiből. Az ő feladata az volt, hogy mondja meg, hogy miképpen osszák el ezt a 100 egységet kettejük közül. Ez volt az „ajánlat”, vagy az „ultimátum”. A másik játékosnak ezek után dönthetett arról, hogy elfogadja-e ezt az ajánlatot. Ha igen, akkor a 100 egységet ebben az arányban megkapták. Ha a második játékos elutasította azt, akkor nem kaptak semmit. (Az 5. fejezetben látott játékelmélet szerint ebben az esetben egy szekvenciális játékkal van dolgunk., amit a visszagöngyölítés segítségével kell – kellene – megoldani.) A szűk értelemben vett, anyagi döntéshozó modellje szerint az ultimátumot adó játékosnak az összeg nagyon nagy részét érdemes lenne magánál tartania, hiszen a másinak a legkisebb „nyeremény” is jobb, mint a semmi. Ezzel szemben a kísérletek¹⁸⁷ azt mutatták, hogy az ajánlat a leggyakrabban az 50-50-es felosztás volt. Ezt a legtöbbször¹⁸⁸ úgy értelmezték, hogy a méltányosság iránti igény jelentkezik ebben: az ajánlattevő nem akar a saját szemében sem igazságtalannak tűnni.

Ugyanakkor, a kísérletek eredményeivel szemben – épp mivel kísérletekből származnak – sokan szkeptikusak. A kísérlet ugyanis nem feltétlenül tükrözi a valós döntéseket. A valós életben nagyobb a tét, mint egy kísérletben. És ezért az emberek jobban megfontolják a döntéseiket. Tanulnak. Segítséget kérnek olyanoktól, akiket kevésbé fenyegetnek a hibák. Amennyiben pedig az ilyen döntések másokat is érintenek, akkor a másik oldal (a tájékozottabb fél) is érdekelt lehet a hibák kijavításában.

¹⁸⁶ Lásd erről BABIE [2017] 273-315.

¹⁸⁷ Lásd GÜTH–SCHMITTBERGER– SCHWARZE [1982]

¹⁸⁸ Például THALER [1988]

12.3.1. Önvédelem, tanulás, segítségkérés

A viselkedés közgazdaságtan bírálói gyakran emlegetik Odüsszeusz példáját¹⁸⁹: ha egy hibát felismerünk, akkor védekezhünk is ellene. Ez az *önvédelem*. Odüsszeusz tudta, hogy hibázhat, ha meghallja a sziréneket. Ezért az árbochoz kötöztette magát – szó szerint megkötötte a saját kezét. És ezzel elkerülte a hibát, elkerülte, hogy letérjen a legjobb útról.

A valóságban is sok olyan eset ismerünk, amikor a saját hibáit felismeri valaki, és saját kezét megkötve *védekezik* ezek ellen.

Például a szerződéskötés egyik alapmotívuma is sokszor ez: azért kötünk szerződést, hogy később ne gondolhassuk meg magunkat, ne engedhessünk a későbbi csábításnak. Pontosabban, csak akkor teheszük azt, amit aktuális vágyaink diktálnak majd, ha előtte kiszabadulunk a szerződésből. Vállalnunk kell a szerződésszegéssel járó következményeket.

Odüsszeusz és az ilyen szerződések esetében ugyanaz történik: olyan helyzetbe hozzuk magunkat, amelyből nehéz (költséges) szabadulni. Pont azért vállaljuk fel ezeket a nehézségeket, mert tudjuk: ha ezek nem lennének, akkor a hibát elkövetnénk.

Jon Elster klasszikus példája, amikor valaki úgy egyezik meg a fogorvosával (akitől fél), hogy bejelentkezik egy későbbi időpontra, de amennyiben lemondaná azt az utolsó pillanatban, a fogorvosnak akkor is joga van elkérni a vizsgálat árát. Csontos László alkotmányjogból vett példája a kétkamarás parlament, amelynek az egyik előnye éppen az, hogy nem lehet gyorsan (a „pillanat hevében”) olyan döntéseket hozni, amelyeket egy hosszabb gondolkodás esetén nem hoznánk meg. (Egy olyan kétkamarás rendszerben, ahol két egyenrangú kamara áll egymással szemben¹⁹⁰ a két kamarának meg kell egyeznie abban, hogy mi is lesz egy jogszabály pontos szövege – ha a két kamara eltérő szöveget fogad el, akkor egy hosszadalmas egyeztetés kezdődik.)

De ha felismerjük a hibát, akkor nem csak így védekezhünk. Megpróbálhatunk *tanulni* is. Megtanulni, hogy hogyan ne kövessük el a hibát. Ennek a lehetőségét a korlátozott racionalitás modelljei sem tagadják. De a legtöbben nagyon szkeptikusak a tanulás lehetőségével szemben. Ugyanis a tanulási mechanizmus működésének nagyon komoly feltételei vannak – és, szerintük, ezek ritkán teljesülnek.

Amiban a vitázók egyetértenek: a tanulásához *motiváció* kell. Ilyen motivációt jelent az, ha valaki sokat nyer (várhatóan sokat nyer) a tanulással. Akkor valószínű a tanulás, ha a felismert hiba a jövőben sok kárt okoz. Kevésbé vagyunk motiváltak olyan dolgok megtanulására, amire csak életünkben egy-két döntés esetén lesz szükség. És még a gyakori döntések sem biztos, hogy motiválnak – nem motiválnak, ha azok „bagatell-döntések”, amelyek nem okoznak nagy kárt. A tanulás hatásaival szemben kritikus álláspont szerint az igazán fontos döntések (például a párválasztás, egy egészségkárosító szokás felvétele, a lakásvásárlás, stb.) ritkák.

A másik oldal szerint ugyan igaz, hogy az ilyen döntések ritkák, de nem a döntés ismétlődése számít, hanem a hiba ismétlődése: megjelenik-e az más típusú döntéseinkben is. Ha igen, akkor a motiváció az egyedi döntések kapcsán is megmarad.

Ha a feltételek hiánya miatt nem is tanulunk, egy másik út akkor is elérhető: *segítséget, tanácsot kérhetünk* a hozzáértőktől. Ennek a segítségkérésnek a fő gátja persze az, hogy ismerünk-e megfelelő szakértőket. Hogyan találunk rájuk?

Láttunk ilyet korábban is: ilyen tanácsok miatt megyünk az ingatlanközvetítőkhöz. Egészségügyi kérdésekben ezért kérünk az orvosoktól; nyaralás, utazási kérdések kapcsán az utazási irodáktól

¹⁸⁹ ELSTER [1995] 55-56, CSONTOS [1999] 245-246.

¹⁹⁰ Sok kétkamarás rendszerben ilyen viták esetén az egyik kamara mondja ki a döntő szót, vagy a végül a két kamarából egy lesz, mert egy közös ülése döntenek..

segítséget. De nem csak a „kereskedők” játszhatnak ilyen szerepet: Azokhoz is fordulhatunk, akik nemrég hoztak a mienkhez hasonló döntést (nemrég vettek ingatlant, nemrég volt hasonló betegségük, nemrég jártak az adott városban). Ennek lehetősége az Internet korában jelentősen megnőtt – igaz, az Interneten terjedő álhírek, álszakértők száma is.

12.3.2. Kitanítás

A racionalitás-modell kritikussai nem csak azt állítják, hogy e döntési anomáliák jól azonosíthatók, de azt is, hogy ezekre a kereskedelmi, üzleti partnerek építhetnek is. Sőt, vannak, akik szerint nem csak a feltételes mód állja meg a helyét, vagyis nem csak *építhetnek*, hanem építeni is fognak. A hibás döntésekre építve növelhetik a saját termékeik iránti keresletet (emelhetik a fizetési hajlandóságot azokért), vagy növelhetik az általuk vásárolt dolgok, szolgáltatások kínálatát (csökkenthetik az elfogadási hajlandóságot).

Azonban önmagában abból, hogy a hibák elkövetője veszít a hibák elkövetésén, még nem következik, hogy a partnerének előnyös kihasználni azokat. *Lehet*, hogy az – *de nem biztos*. Olyan kapcsolatok esetén, például, amikor a felek hosszabb távon fognak kooperálni, a másik félnek sem feltétlenül érdeke a hibás döntés.

Tegyük fel, például, hogy egy hitelért folyamodó potenciális adós hibás döntést hoz. Ez a hitelezőnek sem (feltétlenül) jó. Ha a helyzetét rosszul felmérő adósnak ad hitelt, akkor neki kell majd az adósságot vissza nem fizető adóssal kezdenie valamit.

A vita persze folytatódik: a viszontválasz erre az, hogy igaz ugyan, hogy a rossz döntés következményeit a másik fél (példánkban: a hitelező) is viseli, de neki olyan eszközök lehetnek a kezében, amelyekkel ezt a veszteséget minimalizálni tudják. Például, ha egy adós nem fizet, akkor a hitelező „könnyedén” (viszonylag kis veszteséggel) behajthatja azt. Vagy egyszerűen bekalkulálhatja ezt a veszteséget a hitel árába. Látszik: innentől a vita már a piac (a hitelpiac) működéséről szól.

A másik ellenérv arra hívja fel a figyelmet, hogy nem mindegy ki van a másik oldalon. Vannak partnerek, akik többet, vannak, aki kevesebbet nyerne, azon, ha valaki hibázik. Nyilvánvalóan az előbbinek éri meg igazán a „visszaélés”.

De arról se feledkezzünk el: lehet olyan partner is, akinek kifejezetten hátrányos a tévedés. Ez utóbbi abban lesz érdekelt, hogy felhívja a hibára a figyelmet. „Kitanítsa a döntéshozót.”

Egy hibás döntés következménye lehet az is, hogy valaki nem az egyik, hanem a másik partnert választja. Ez a hiba nem csak a döntéshozónak okoz kárt, hanem a „lemaradó” partnernek is. Neki érdeke, hogy tájékoztasson a tévedéséről, próbálja kiiktatni azt a hibát.

12.3.3. Standardizálás

Mindkét korrekciós mechanizmus, mind az önvédelem, mind a kitanítás ereje elsősorban attól függ, hogy mennyire ismétlődnek a döntések. Milyen gyakran jelentkezik egy hiba, milyen gyakori egy döntés, milyen könnyen lehet az egyik döntés tapasztalatait a másikra átvinni?

Épp ezért mindenképpen erősíti ezen korrekciós mechanizmusok erejét, ha a termékek homogének, *standardizáltak*. Ilyenkor ugyanis az a tudás, amit az egyik termék, az egyik döntés kapcsán megszerzünk, könnyen átvihető egy másikra. Mindenki egyetért abban (a korlátozott racionalitás hívei is), hogy standardizált termékek piacán az anomáliák ritkábban jelentkeznek,

kevesebb problémát okoznak. És innentől a vita abba az irányba fordul, hogy mely piacokon viszonylag homogének a termékek, melyiken van nagy minőségi különbség közöttük.

12.4. ÖSSZEFOGLALÁS

Az emberek racionalitására épülő modellek, amelyek könyvünk központi témáját szolgáltatták, meglehetősen sok kritikának vannak kitéve. Sokan úgy tekintenek rá, mintha Chesterton mottóban szereplő örültjeit írná le. Ha ez nyilvánvalóan túlzás (esetleg: rosszindulatú túlzás) is, a kritikák természetesen annyiban mindenképpen jogosak, hogy a racionális döntések egy modell – és épp mivel modell, így nem is célja, hogy mindent magyarázni lehessen általa.

A racionalitás modelljei mai kritikái – a korlátozott racionalitás modelljei – elsősorban arra törekszenek, hogy megmutassák, mely pontokon kell a racionalitás modellel óvatosan bánni. Ezek között a pontok között vannak olyanok, amiket a racionalitás modell hívei könnyedén elfogadnak. Más pontoknál alaptalannak érzik a kritikát, mert maguk olyat nem állítottak, amit a kritikusok felhoznak. (Pontosabban egyes közgazdászok lehet, hogy állítottak, de az az ő véleményük, nem a racionalitás modell lényege.) A legizgalmasabb a harmadik terület: ahol a korlátozott racionalitás modelljei olyan anomáliákat mutatnak meg, amelyek ellentmondanak a racionális döntéseknek. Ezeket tipikusan úgy azonosíthatjuk, ha találunk olyan hatásokat, amelyeknek egy racionális döntéshozóra (rendelkezzen bármilyen preferenciával) nem lenne szabad hatnia. Ilyeneket láttunk a fejezetben a hatások értékelése, a kockázatok felmérése és az idő értékelése kapcsán is.

Ugyanakkor a két egymással vitatkozó fél között (úgy tűnik) ma már egyetértés van abban, hogy ezeket az egyéni döntési anomáliákat, az ezekből fakadó hibák közel sem olyan járnak súlyos hatással, mint elsőre tűnik. A bennünket körülvevő gazdasági-társadalmi rendszer (amelyből e fejezetben kifejezetten a piaccal foglalkoztunk) tompítja azokat. Ráveszi a döntéshozókat arra, hogy döntéseiket jobban fontolják meg. Tanuljanak. Segítséget kérjenek. Vagy éppen azok fognak a segítségükre sietni, akikről „első látásra” azt gondoljuk, hogy hasznot húznak az ő hibáikból. A vita már arra a kérdésre helyeződött át, hogy ezek a mechanizmusok milyen feltételek mellett, és milyen erősen működnek.

Látszik ebből, hogy az a törvényhozói törekvés, amely a fejezet mottójában is tükröződik, vagyis, hogy szerződési feltételek tiltásával próbáljuk megóvni a (racionálitási problémákkal szembenéző) fogyasztókat a velük szerződéseket kötő, nekik árukat, szolgáltatásokat eladó „vállalkozások” visszaéléseitől, e vita központi kérdését érintik. A vita tárgya – persze a mellett, hogy a törvények, az állami szabályok megalkotói jól használják-e az eszközeiket, és nem élnek-e vissza ezekkel – az, hogy a fogyasztók valóban (tipikusan) képtelenek-e azonosítani azokat a csapdákat, amelyek ellen ezek a szabályok védenek, valóban nem képesek-e megtanulni azok elkerülését, valóban nem kaphatnak-e másoktól segítséget azok ellen.

Fogalmak

| | |
|--|----------------------------|
| hiperbolikus diszkontálás | korlátozott racionalitás |
| homogén termék | pénzbeli egyenértékes |
| információhiány vs. korlátozott racionalitás | perfekcionizmus |
| kísérleti közgazdaságtan | racionális tájékozatlanság |
| kitanítás | segítségkérés |

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| standardizálás | valószínűség téves becslése |
| tanulás | várakozások |
| utólagosbölcesség-hatás | viselkedési közgazdaságtan |

Irodalom

- ARKES, Hal – Peter AYTON [1999]: The Sunk Cost and Concorde effects: are humans less rational than lower animals? *Psychological Bulletin* 125. 591–600
- BABIE, Earl [2017]: *A társadalomkutatás módszertana*. Budapest, Balassi Kiadó.
- BARR- GILL, Oren [2010]: A fogyasztói szerződések viselkedési közgazdaságtana. *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás*. 4. 1-25
- CULLIS, John – Phillip JONES [2003]: *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Budapest, Aula
- BRICKMAN, Philip – Dan COATES – Ronnie JANOFF-BULMAN [1978]: Lottery Winners and Accident Victims: Is Happiness Relative? *Journal of Personality and Social Psychology* 36. 917-927
- COOTER, Robert D. – Michal FELDMAN – Yuval FELDMAN [2006]: The Misperception of Norms: The Psychology of Bias and the Economics of Equilibrium *Review of Law and Economics* 4. 889-911
- CSONTOS László [1999]: Mire szolgál és mit jelent a jegybank függetlensége? In: Csontos László: *Ismeretelmélet, társadalomelmélet, társadalomkutatás*. Budapest, Osiris 242-255.
- ELSTER, Jon [1995]: *A társadalom fogaskerekei*. Budapest, Osiris
- EPSTEIN, Richard A. [2010]: A fogyasztói szerződések neoklasszikus közgazdaságtana. *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás*. 4. 27-39.
- GLAESER, Edward L. [2010]: Paternalizmus és pszichológia. *Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás*. 4. 65-80.
- GRONFEIN, William P. – Eleanor DeArman KINNEY [1991]: Controlling Large Malpractice Claims: The Unexpected Impact of Damage Caps. *Journal of Health Politics, Policy Law* 16. 441-464.
- GUTHRIE, Chris [2002-2003]: Prospect Theory, Risk Preference and the Law. *Northwestern University Law Review* 97. 1115-1164
- GUTH, Werner – Rolf SCHMITTBERGER – Bernd SCHWARZE [1982]: An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization* 3. 367–388.
- HAREL, Alon [2012], Economic Analysis of Criminal Law: A Survey. In Alon Harel – Keith N. Hylton (szerk.): *Research Handbook on the Economics of Criminal Law*. Edward Elgar, Cheltenham 10-50.
- KAHAN, Dan [1997]: Social Influence, Social Meaning and Deterrence. *Virginia Law Review* 83. 349-395.
- LANGER, Ellen J. [1975]: The Illusion of Control. *Journal of Personality and Social Psychology* 32, 311-328

MCADAMS, Richard H. – Thomas S. ULEN [2009]: Behavioral Criminal Law and Economics. In Nuno Garoupa (szerk): *Criminal Law and Economics*. Cheltham, Edward Elgar, 403-436.

POGARSKY, Greg – Linda BABCOCK [2001]: Damage Caps, Motivated Anchoring, and Bargaining Impasse. *Journal of Legal Studies* 30, 143–159

THALER, Richard H. [1988]: Anomalies: The Ultimatum Game. *Journal of Economic Perspectives*, 2 195–206.

THALER, Richard H. – Cass R. SUNSTEIN [2013]: *Nudge*. Budapest, Manager Kiadó

TVERSKY, Amos – David KAHNEMAN [1983]: Extensional versus intuitive reasoning: Conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review* 90. 293–315.

TVERSKY, Amos – David KAHNEMAN [1974/1991]: Ítéletalkotás bizonytalanság mellett: heurisztikák és torzítások. In: Pápai Zoltán – Nagy Péter (szerk.) *Döntéelméleti szöveggyűjtemény*. Aula, Budapest 77-93.

YANIV, Gideon [1999]: Tax Compliance and Advance Tax Payments. *National Tax Journal* 52.1700 – 1701.

Gyakorló kérdések

Lehet-e racionális döntés az, ami később egészségügyi problémákat okoz – például lehet-e racionális döntés az, ha valaki dohányzik?

Racionális vásárlók esetén előfordulhat-e, hogy egy adott jószágból a keresett mennyiség akkor nő, amikor annak ára is nő – vagy ez a vásárlók korlátozottan racionális magatartására utal?

Sok jogrendszerben tiltják a szerencsejátékot – vagy annak egyes formáit. És nem csak azokat, amik kapcsán valamiféle függőség kialakulásától félnünk. Például sok helyen nincs – és nem is engedélyezett – a lottózás sem. Milyen a fejezetben megismert döntési anomáliák alapján lehetne e mellett érvelni?

Vajon miért lehet népszerű az olyan nyugdíj megtakarítási forma, amelyekben a megtakarítók azt vállalják, hogy az idő előrehaladtával jövedelmük egyre nagyobb részét fogják befizetni?

Kisebb problémát jelent-e a korlátozott racionalitás (kevésbé kell-e félnünk annak megjelenésétől),

- az ügyvédi szolgáltatás esetén mint az ingatlanközvetítők esetén?
- a szállodák, mint az albérletek esetén?
- a mobiltelefon-szolgáltatók, mint a kábeltévé szolgáltatók esetén?