

Csontos László

## A politika tanulmányozása és a közgazdaságtan

---

Egy olyan kéziratot adunk most közre, amelynek anyagát Csontos László A Közép-Európai Egyetem Politikatudományi Tanszékén adta elő. Előadásában a szerző igyekezett a politika közgazdasági megközelítésének magyarázó erejét érzékeltetni, nem hallgatva el az ökonómiai elemzés korlátait. A közgazdasági érvelés használata egyfelől fogalmi és analitikus tisztaságot eredményezhet a diskurzushoz, másfelől viszont a politikai piacra vonatkozó alapvető igazságok érzékeltetésére, bizonyos korlátok kijelölésére, valamint különféle „lehetetlenségi” tételek kimondására ad alkalmat.\*

---

George Stigler egy ismert tanulmányában a közgazdaságtant „imperialista tudománynak” nevezte, és azzal magyarázta a közgazdaságtan imperialista terjeszkedésével szembeni ellenállást a társadalomtudományok területén, hogy az »idősebb tudósok« szeretnék megvédeni sajátos humán tőkéjüket”. (Stigler [1984] 311. o.) Ez persze, ahogy Stigler maga is elismeri, pusztán egy változata annak a meglehetősen cinikus schumpeteri felfogásnak, amely szerint egy tudományterület idős professzorai kihalása révén jut előbbre.

A magam részéről nem osztom ezt a nézetet. A közgazdaságtan és a politika tanulmányozása közötti kapcsolat elemzését annak hangsúlyozásával kezdeném, hogy az emberi viselkedés közgazdasági megközelítése korlátokba ütközhet. Nevezetesen, bár az emberi döntések racionálisak, nem kizárólag gazdasági megfontolások vezérelhetik őket. Ilyen döntésnek tűnik például a versengő tudományos elméletek vagy alternatív módszertani programok közötti választás. Erős a gyanúm, hogy a politikai döntések mögött meghúzódó vezérlőelvek egy része szintén nem gazdasági természetű.

A közgazdaságtan kettős igénnyel lép fel a politika tanulmányozásával kapcsolatban. Egyrészt a politika közgazdasági elemzése magában foglalja a politikai viselkedésről alkotott szubsztantív – normatív és pozitív – elméletek használatát, másrészt meghatározott elméletalkotási stratégiát követel meg. A következőkben elsősorban a szubsztantív megközelítéseket tekintem át, és csak érintőlegesen foglalkozom a felmerülő módszertani kérdésekkel. Azzal próbálom bemutatni a közgazdasági megközelítés logikáját és magyarázó erejét, hogy néhány modellt alapos elemzés alá vetek. Nem fogom azonban véka alá rejteni azokat az észrevételeimet, amelyeket egyfelől a társadalmi döntések elméletének általános elméleti hátterével szemben, másfelől a játékelmélettel szemben lehet felhozni.

\* A fordítás Meszerics Tamás munkája, azt Szakadát László ellenőrizte és szerkesztette sajtó alá.

## A politika normatív közgazdaságtani megközelítése – a társadalmi döntések elmélete

A politika pozitív és normatív közgazdasági elméletei a politikai folyamat természetére vonatkozó alapvető feltevéseken nyugszanak. A politikai szereplőkről feltételezik, hogy úgy viselkednek a politikai küzdőtéren, mint a gazdasági szereplők a piacon, vagyis hasznosságot maximalizálnak. A szereplők preferenciáit nemcsak adottnak és időben változatlanoknak tekintik, hanem függetleneknek is a megvalósítható alternatívák halmazától. A politikai folyamat aggregálja az egyének preferenciáit, és a társadalmi vagy közösségi döntések ezen aggregált preferenciák alapján születnek meg.

A társadalmi és közösségi döntések elméletének képviselői szemében a politikai intézmények a piac kudarcai miatt jelennek meg. Közelebbről, a közjavakat a piac nem képes társadalmi szempontból optimális mennyiségben előállítani. A piackudarcok magyarázatának logikája azonos a többszereplős fogoly-dilemma szituáció logikájával. A politikai intézmények ahhoz tudnak segítséget nyújtani, hogy a szereplők képesek legyenek úrrá lenni a koordinálatlan individuális döntések következményén, amely rosszabb, mint amit koordinált kollektív cselekvés révén érhetnek volna el. Ez utóbbi – a szereplők preferenciái szempontjából jobb – eredményt nevezhetjük közjónak, s így a politika feladata a közjó előmozdítása lenne.

A társadalmi döntések elmélete a következő feltevéseken alapul. Először, az egyéni politikai szereplők halmaza adott, és minden szereplő rögzített preferenciákkal rendelkezik a választási lehetőségek előre meghatározott halmaza felett. Másodsor, a szóban forgó egyének preferenciáiról feltételezik, hogy azok reflexívek, tranzitívak, teljesek és tisztán ordinálisak (*Hylland [1986], Sen [1970]*).

E feltevések alapján a társadalmi döntések elméletének célja, hogy létrehozza a politikai alternatívák sorba rendezését kollektív vagy társadalmi preferenciák alapján, amelyek 1. reflexívek, tranzitívak és teljesek, csakúgy mint az egyéni preferenciák (ezt a feltételt néha a *kollektív racionalitás* követelményének nevezik), valamint 2. Pareto-optimálisak abban az értelemben, hogy ha mindenki előnyben részesíti az egyik alternatívát a másikkal szemben, akkor az elsőnek előkelőbb helyen kell szerepelnie az alternatívák társadalmi rendezésében is. Ezen túlmenően a társadalmi rendezésnek 3. függetlennek kell lennie az irreleváns alternatíváktól, azaz a társadalmi választás két lehetőség között kizárólag attól függhet, hogy az egyének hogyan rangsorolják ezeket a lehetőségeket, attól nem, hogy milyen preferenciákkal rendelkeznek más alternatívák felett. Végül 4. a kollektív rendezésnek figyelembe kell vennie és tükröznie kell minden egyes szereplő preferenciáit a) tekintet nélkül arra, hogy milyenek ezek a preferenciák (ezt a feltételt néha az univerzális értelmezési tartomány feltételének hívják); b) egyenlő mértékben (ez a feltétel az anonimitás és/vagy a diktatúra hiányának követelménye), valamint olyan módon, hogy c) minden egyes szereplő preferenciájának meghatározónak kell lennie bizonyos választásilehetőség-párok közötti társadalmi döntésre nézve (liberalizmus), és d) senki sincs arra ösztönözve, hogy valódi preferenciáitól eltérőket valljon be (csalásbiztonság).

A társadalmi döntések elméletének lényege nem más, mint lehetetlenségi tételek felsorolása, amelyek közül a leghíresebb Arrow lehetetlenségi tétele. E tétel állítása szerint nem lehetséges olyan kollektív preferenciarendezés (társadalmi jóléti függvény), amely egyszerre kielégítené az előbb említett valamennyi követelményt vagy azok egy részhalmozatát. Ennek a következtetésnek a jelentősége aligha becsülhető túl. Egyszerűen fogalmazva: a társadalmi döntések elméletének axiomatikus megközelítése világosan feltárja, hogy a „közjó”, „közérdek”, „közösségi célok” fogalma gyakran minden tartalmat nélkülöz, abban az értelemben, hogy bármely politikai intézmény – törvényhozási eljárás,

szavazási szabály vagy bizottsági döntési mechanizmus –, ha meg is felel a 2–4. követelményeknek, kollektíve irracionális következményekhez vezethet.<sup>1</sup>

A társadalmi döntések elméletének megalapozott kritikája sokféleképpen megfogalmazható. Érvelhetünk úgy, hogy a tényleges politikai folyamat a preferenciák személyközi összehasonlításának elvén nyugszik, amelyet a szavazatkereskedelem vagy szavazatcsere intézménye testesít meg. A másik lehetséges érvelés szerint az emberek preferenciáit nem kell egyenlő mértékben számításba venni, mivel bizonyos preferenciák alapvető jellegük miatt alkalmatlanok arra, hogy racionális kollektív döntéseket alapozzunk rájuk.

Ahelyett, hogy továbbmennék a fenti érvelési lehetőségek által kijelölt irányban, inkább megkísérlem bemutatni az axiomatikus megközelítés erejét és szubsztantív jelentőségét egy másik lehetetlenségi következtetés középpontba állításával. Nevezetesen: politikai intézmények nem lehetnek egyszerre diktatúramentesek és csalásbiztosak. Ez a lényege az úgynevezett Gibbard–Satterthwaite-tételnek, amely alapján véve azt állítja, hogy a diktatúrmentes politikai intézmények manipulálhatók abban az értelemben, hogy adott következmények halmazán értelmezett adott egyéni preferenciaprofilok mellett mindig létezik legalább egy személy, aki jobban jár, ha a valóstól eltérő preferenciát nyilvánít ki. A preferenciák torzítása és a stratégiai viselkedés éppen ezért a politikai élet mindennapos velejárója.

A következőkben közelebbről is megvizsgálom a csalásbiztosság problémáját az úgynevezett *keresletfeltáró mechanizmusok* összefüggésében. Ennek segítségével mód nyílik annak bemutatására is, hogy a politikai döntések többsége stratégiai természetű.

Képzelnék el egy politikai közösséget, egy hipotetikus sziget lakosságát, amely öt háztartásból áll! Tegyük fel, hogy a közösség azt tervezi, hogy hidat épít a sziget és a szárazföld között! Amint az *1. táblázat* fizetési hajlandóság (FH) értékei mutatják, a hidat illetően a háztartások preferenciái intenzitásukban nagymértékben eltérnek. Vannak háztartások, amelyek határozottan ellenzik a tervet, és vannak olyanok, amelyek még határozottabban támogatják. Hogyan találhatunk olyan kollektív döntési mechanizmust, amely megbízhatóan összesítené a szereplők preferenciáit? Mivel a híd a közjavak közé sorolható, és így egy fogoly–dilemma szituációval állunk szemben, egy módszert biztosan nem választhatunk: nem mondhatjuk az embereknek, hogy fizetési hajlandóságuk arányában kell hozzájárulniuk a költségekhez, mielőtt közvetlenül rákérdeznénk arra, hogy mennyit érne meg számukra a híd felépítése. Ebben az esetben mindenki kísértést érezne arra, hogy potyautasként járjon el, és valós preferenciái alatti értéket adna meg.

Az érvelés kedvéért tegyük fel, hogy az *1. táblázat* értékei a szereplők tényleges értékelését tükrözik! Ebben az esetben a preferenciaaggregálás szokásos demokratikus módszere, azaz a többségi elv nyilvánvalóan nem vezetne hatékony eredményhez. A *politikai* probléma ezek után az, hogy találjunk olyan nem diktatórikus kollektív döntési mechanizmust, amely *1.* a szereplőket valós preferenciáik kinyilvánítására késztetné (csalásbiztosság), és *2.* hatékony társadalmi eredményhez vezetne. Belátható, hogy bizonyos feltételek mellett, azaz ha hajlandók vagyunk megszegni az univerzális érvényességi kör követelményét azáltal, hogy kizárjuk a pénzben nem szeparábilis preferenciákat, valamint ha koalíciók kötését megtiltjuk a szavazók között, akkor létezik olyan keresletfeltáró mechanizmus, az úgynevezett Clarke-adó, amely megoldja a problémát (Clarke [1971], [1977], Groves–Ledyard [1977], Tidemann–Tullock [1976], Green–Laffont [1980]).

A Clarke-adó logikája a következő. Az adót csak azokra a szavazókra (háztartásokra)

<sup>1</sup> Mivel egy előadáshoz írt háttéranyagról van szó, ezért a fenti két bekezdésben a szerző nem törekedett teljes precizitásra, hanem csak a feltevésekből következő állítások „gondolati hangulatát” igyekezett érzékelteni. (A szerkesztő megjegyzése.)

vetik ki, akiknek a szavazata vagy értékelése döntő volt a végeredmény szempontjából. Az adó mértéke egyenlő a két választási lehetőség közötti különbség dollárértékével, nem számítva a kérdéses szavazó által bejelentett FH-értéket. Ha például az 5. háztartás nem szavazott volna, a tervezett híd dollárértéke leegyszerűsített példánkban 4000 dollárra esett volna vissza, és a híd nem épült volna meg. Az 5. háztartás szavazata tehát nyilvánvalóan döntő volt. Az erre a szavazóra kirótt Clarke-adó 12 000 dollár lenne, mivel ennyi a különbség a tervezett híd értéke (nem számítva az 5. háztartás értékelését) és a *status quo* dollár értéke között.

1. táblázat

Háztartás	FH a híd mellett	FH a híd ellen	Clarke-adó
	(dollár)		
1.	0	9 000	0
2.	0	6 000	0
3.	0	1 000	0
4.	4 000	0	0
5.	17 000	0	12 000
<i>Összesen</i>	<i>21 000</i>	<i>16 000</i>	<i>0</i>

A Clarke-adó bevezetése arra ösztönzi a szavazókat, hogy őszintén feltárják preferenciáikat. Ha például az 5. háztartás a valós, 16 000 dolláros fizetési hajlandóságánál kisebb összeget vallana be, a Clarke-adó ugyanannyi maradna. Az 5. háztartásnak csak egy módja van arra, hogy elkerülje a Clarke-adót, ha 12 000 dollárnál kisebb értéket jelent be akkor, amikor azt kérdezik tőle, hogy mennyit hajlandó fizetni a hídépítési terv megvalósításáért. Ebben az esetben viszont a *status quo* fennmarad mind a gazdasági hatékonyság, mind a többségi szabály alapján, és az 5. háztartást 5000 dolláros nettó veszteség éri.

Lássuk a veszteseket! Volna-e értelme annak, hogy az 1. háztartás magasabb FH-értéket jelentsen be azért, hogy a *status quo* fennmaradjon? Ha a szóban forgó háztartás a leendő híd megépítése miatt jelentkező veszteségét 15 000 dollár értékben határozná meg, akkor a *status quo* maradna fenn, de ez egyben azt is jelentené, hogy az 1. háztartásnak 14 000 dollárnyi Clarke-adót kellene fizetnie, ami 5000 dolláros nettó veszteséget eredményezne számára. Összefoglalva: a Clarke-adó esetén, szeparábilis preferenciákat feltételezve, és a kenőpénz használatának a lehetőségét kizárva, nem éri meg senkinek sem, hogy a valóstól eltérő preferenciákat valljon be.

Szigorú és precíz érveléssel kimutatható lenne, hogy az igazmondás domináns stratégia minden háztartás számára, és így egyensúlystratégia-profil az ilyen játékokban. Az itt vázolt keresletfeltáró mechanizmussal egy potenciális probléma van. Bár a Clarke-adónak nem az a célja, hogy elvonja a nyertesek többletét, vagy hogy kompenzálja a veszteseket, hanem az, hogy társadalmilag hatékony eredmény valósuljon meg, mégis, a döntési mechanizmus hatékonyságát alááshatja maga az a tény, hogy a Clarke-adó bevételeit – amennyiben többlet keletkezik a terv költségeihez képest – később újraelosztják a közösségben. Mi több, arra sincs biztosíték, hogy ezek az adóbevételek fedezni fogják a terv költségeit. Bizonyítható, hogy nem létezik olyan mechanizmus, amely egyidejűleg biztosítja a költségvetési egyensúlyt és azt, hogy a valós preferenciák feltárása legyen a domináns stratégia.

Az itt vázoltak, úgy gondolom, szépen illusztrálják a politika normatív közgazdaságtani megközelítésének mind az erejét, mind a gyengéit. A társadalmi döntések elméletének

axiomatikus pillérei hatásos eszközök ahhoz, hogy fogalmi és analitikus tisztaságot eredményezzenek, és hogy olyan következtetéseket vonhassunk le belőlük, amelyek igazságértéke és logikai konzisztenciája könnyen tesztelhető. Néhány szubsztantív eredményük azonban nem túl robusztus, bár a Clarke-adót felhasználták már a környezetszennyezés optimális szintjének megállapítására és a környezetszennyezésből adódó kárigények felmérésére. Amit a társadalmi döntések elmélete legnagyobb eredményének tekintek, az főként azon lehetetlenségi tételek csoportja, amelyek megmondják, hogy mit nem tehetünk és mit nem remélhetünk a politika normatív megalapozása során.

### **A pozitív közgazdaságtani megközelítés – a közösségi döntések elmélete és a játékelmélet**

A politika pozitív közgazdaságtani megközelítése, a főáramba tartozó közgazdasági elméletekkel együtt, a módszertani individualizmus és a racionalitás posztulátumain nyugszik. A politikai cselekvések logikájának közgazdaságtani magyarázata esetében a módszertani individualizmus alapjában nem jelent mást, mint hogy a magyarázat csak akkor tekinthető módszertanilag megalapozottnak és megfelelőnek, ha egyes emberek szándékainak, preferenciáinak, céljainak, cselekvéseinek és döntéseinek terminusaiban írható le. A kollektív politikai következmények közgazdasági magyarázata nem teljes, ha valamilyen mechanizmus révén az nem alakít ki kapcsolatot az egyéni gazdasági vagy politikai szereplők cselekedetei és döntései, valamint a szóban forgó aggregált következmények között.

A politikai szereplőkre vonatkozó racionalitási feltevés benne rejlik az általános elméleti keretben. Ebben a keretben a törvényhozás és a kormányzat a modern képviseleti demokrácia két központi politikai intézménye. Ezen intézmények szerkezetét és teljesítményét jórészt a politikai piacok határozzák meg. A politikai piacok a pártok és jelöltek versengésének színtere a választások során. Ezen piacok szereplői két kategóriába sorolhatók. A kínálati oldalt választott politikusok (parlamentari képviselők, parlamenti mandátummal rendelkező kormányzati tisztségviselők), valamint kinevezett bürokraták (a különböző minisztériumok hivatásos tisztviselői, igazgatási adminisztrátorok és parlamenti mandátum nélküli kormányzati tisztségviselők) alkotják. A politikai piac keresleti oldalát egyéni választók és érdekcsoportjaik, lobbyszervezeteik képviselik. A politikai piacok keresleti és kínálati oldalai szorosan kapcsolódnak a gazdaság különböző fogyasztói és termelői csoportjaihoz.

Azt az elméletet, amely a politikai piacokat vizsgálja a közgazdaságtan (főként a mikroökonómia és a pénzügypolitika) elemzési apparátusával, *közösségi döntések* elméletének hívják. A közösségi döntések elméletének egyik alapvető feltételezése szerint a politikai szereplők racionálisan, önrdeklüket követő és hasznosságmaximalizáló döntéshozókként viselkednek. A szavazók és érdekcsoportjaik olyan törvénykezésre és politikára támasztanak keresletet, amelyek egyéni és kollektív céljaiknak kedveznek, és azokat a politikusokat jutalmazzzák szavazataikkal, akik ilyen törvényeket és politikákat biztosítanak számukra. Ez vagy garantálja a szóban forgó csoportok részére bizonyos közjavak nyújtását, vagy jólét- és jövedelemtranszfereket tesznek lehetővé a szavazók különböző csoportjai között.

A politikai piac kínálati oldalán lévő politikusok és bürokraták viselkedésének magyarázatát egymástól élesen eltérő elvekre alapozhatjuk. Követhetjük – jó tündérek módjára – a Pareto-elvet: csak akkor nyújtanak közjavakat és hajtanak végre jövedelemátcsoportosítást, ha döntésük következtében legalább egy személy vagy csoport jobb helyzetbe kerül, és senki sem jut rosszabb helyzetbe. A közösségi döntések elmélete ezzel szemben

azzal a feltételezéssel él, hogy a politikusok újraválasztási esélyeiket, a bürokraták pedig a rendelkezésükre álló költségvetést igyekeznek maximalizálni. Ha semmi mással nem törődnek, akkor a hatékonyság növekedése csak tevékenységük nem szándékolt mellékvetkezménye lehet. Mivel a modern képviseleti demokráciák a többségi elvre és a politikai pártok szabad versengésére épülnek, az újraválasztáshoz szükséges számú szavazat biztosítása tetemes kampánykiadást igényel. Ennek következtében a politikusok és a bürokraták többnyire olyan közjavak szolgáltatását és olyan redisztribúciós programokat támogatnak, amelyek nem feltétlenül hatékonyak gazdasági szempontból, de szavazatokat és nagy összegű kampány-hozzájárulásokat eredményeznek.

A gazdasági szereplők önkéntes cselekvésein alapuló piacok vagy egyáltalán nem szolgáltatnak közjavakat, vagy csak szuboptimális mennyiségben. Mivel a törvényhozás és a kormányzat – az állam rendőri erejének felhasználása révén – adókat vethet ki az állampolgárookra és szankcióval sújthatja azokat, akik potyautasként fogyasztják a közjavakat, a választók elkerülhetik a költséges piackudarcokat, és ekképpen racionálisan járnak el, ha a politikusok és bürokraták szolgáltatásaira hagyatkoznak a közjavak előállításában.

A jólét- és jövedelemtranszferek újraosztják a gazdasági erőforrásokat a szavazói csoportok között. A politikusok az alkusz szerepét játsszák a redisztribúció összetett folyamatában. Fő funkciójuk a jövedelem- és jóléttranszferekkel együtt járó információs, tranzakciós és szervezési költségek csökkentése (*McCormick–Tollison* [1981]). A jövedelem- és jóléttranszferek által érintett szavazóknak a következő információs és szervezési problémákat kell megoldaniuk. Először fel kell mérniük a javasolt törvények és politikai szabályozók hatását saját jólétükre és jövedelmükre, majd meg kell találniuk és meg kell szervezniük mindazokat az egyéneket, akiket hasonlóképpen érintene a tervezett törvényhozási aktus.

A politikai piac által közvetített jövedelem- és jóléttranszferek egy csoportjában a kormányzat vagy monopóliumjogokat biztosít bizonyos választói csoportoknak (alkalmazottak vagy termelők csoportjainak), vagy segít a birtokon belüli csoportoknak megvédeni monopolisztikus helyzetüket a lehetséges riválisok támadásaival szemben. A monopóliumok tartós jelenlétéből az következik, hogy a monopolisztikus szervezetek gazdasági járadékra tesznek szert az általuk termelt javak és szolgáltatások fogyasztói rovására.

A továbbiakban szeretném közelebbről megvizsgálni a politika redisztributív szerepét egy egyszerű játékelméleti modell segítségével. Tegyük fel az érvelés kedvéért, hogy a termelési lehetőségek Pareto-optimális határának elérése nem ütközik akadályba! Ennek ellenére, ha a *status quo* nem hatékony, a társadalom megmaradhat ebben a helyzetben, egyszerűen azért, mert a *status quo*hoz képest Pareto-javulást eredményező pontok különböző mértékű előnyökhöz juttatják a politikai szereplők különböző csoportjait, akik – következként – akadályozzák egymás erőfeszítéseit abban, hogy közelebb jussanak a Pareto-határhoz.

Hadd kezdjem a kooperatív játékelmélet egyik tételével! (*Ordeshook* [1986], [1992], *Moulin* [1995], *Shapley–Shubik* [1969].) Kérem, ne riassa meg az olvasót a tétel nyelvezete! Ha követik az eszmefuttatást, a terminológia is világossá válik majd az érvelés során!

*Tétel: Minden esszenciális, szuperadditív, karakterisztikus függvény formájában felírt állandó összegű játék magja üres.*

Az emberek által játszott játékok sokféleképpen osztályozhatók. Az egyik leghasznosabb különbségtétel a kooperatív és nem kooperatív játékok szétválasztása. Amíg a nem kooperatív játékokban a játékosok nem tudnak kikényszeríthető megegyezést kötni, addig a kooperatív játékokban erre képesek. Másrészt egy játék állandó összegű, ha a különböző stratégiakombinációkhoz tartozó nyeremények összege állandó nagyságú, és

változó összegű, ha a különböző stratégiakombinációkhoz különböző nyereségyösszegek tartoznak. Nyilvánvaló módon az állandó összegű játékok – csakúgy, mint ikertestvéreik – a zéróösszegű játékok, a tisztán konfliktusos játékok csoportjába tartoznak. Ugyanakkor a változó összegű játékokban szerepe van mind a konfliktusnak, mind az együttműködésnek. Az alábbiakban az állandó összegű kooperatív játékokkal foglalkozunk.

A sokszereplős kooperatív játékok egyik megkülönböztető jegye, hogy a játékosok úgy határozhatnak, hogy koordinálják döntéseiket és koalíciókat hoznak létre. Tegyük fel, hogy az adott játék  $n$ -szereplős! A szereplők halmazát ( $N$ ) valódi diszjunkt részhalmazokra bonthatjuk, és a ( $C_1, C_2, \dots$ ) részhalmazokat elnevezhetjük *koalícióknak*. Ha minden részhalmaznak csak egy eleme van, akkor olyan ( $C$ ) koalícióstruktúrával van dolgunk, amelyben a játékosok másokat figyelmen kívül hagyva hozzák meg döntéseiket. Azt a koalíciót, amely magában foglalja a játékosok teljes halmazát, *nagykoalíció*-nak nevezzük.

Az egyszerűség kedvéért most is zárjuk ki azt, hogy a preferenciák pénzben nem szeparábilisak, más szóval csak olyan játékokat vesszünk figyelembe, ahol a hasznosságok tökéletesen oszthatóak és transzferábilisak a játékosok között! Ebben az esetben egy állandó összegű kooperatív játék  $C$  koalícióstruktúrájának megjelenítése  $v(C)$  *karaktérisztikus függvény* formájában nem más, mint azon hasznossági értékek összessége, amelyek az egyes koalíciókon belül, a játékosok megegyezése által kölcsönösen elfogadott hasznosságmaximáló stratégiák révén elérhető maximális nyereseményeket reprezentálják, feltéve, hogy minden más koalíció tagjai hasonlóképpen cselekszenek. Precízebben, a karakterisztikus függvény azt mondja meg nekünk, hogy a  $C_i$  koalíció, amennyiben megalakul, bármely olyan lehetséges nyereseményelosztást biztosíthat magának, amelyben a nyeresemények összege nem nagyobb, mint  $v(C_i)$ .

Mivel a játék állandó összegű, a következő összefüggések állnak fenn:

$$v(C_i) + v(N - C_i) = k, \quad (1)$$

ahol  $k$  nemnegatív konstans. Az ( $N - C_i$ ) koalíciót nevezik  $C_i$  *komplementer koalíciójának* is. A *szuperadditivitás* pusztán annyit jelent, hogy

$$v(C_i + C_j) \geq v(C_i) + v(C_j) \quad (2)$$

bármely két diszjunkt koalícióra, a játék pedig *esszenciális*, ha szigorú egyenlőtlenség érvényesül legalább két diszjunkt koalícióra nézve. Hétköznapi értelemben a szuperadditivitás az jelenti, hogy a koalícióalakítás végső soron erőforrásokat eredményez a játékosok számára, és esszenciális játékokban legalább egy koalíció létrehozása értelmes döntés az egyes egyének szempontjából.

Ha előre akarjuk jelezni egy többszereplős kooperatív játék megoldását, akkor az *individuálisan racionális* következményekre kell koncentrálnunk. Egy nyereseményvektor (a karakterisztikus függvény egyik értéke) akkor lehet individuálisan racionális, ha egyetlen játékos sem tud jobb eredményt elérni a koalíció elhagyásával, vagy egymagában. Természetesen minden játékos megvétózhat minden olyan kimenetelt, amely számára nem racionális.

Ha vesszünk két nyereseményvektort,  $u$ -t,  $w$ -t és egy  $C_i$  koalíciót, akkor azt mondhatjuk, hogy  $u$  akkor dominálja  $w$ -t  $C_i$  révén, ha  $C_i$  tagjai közös cselekvésének köszönhetően biztosítani tudja  $u$ -t, és  $u_i > w_i$  minden  $i \in C_i$  azaz,  $C_i$  minden tagja számára. Végül a karakterisztikus függvény formában felírt játék *magja* azon lehetséges nyereseményvektorok halmaza, amelyeket egyetlen más lehetséges koalícióban elérhető nyereseményvektor sem dominál. Más szóval: a mag elemei azok a lehetséges nyereseményvektorok, amelyeket az adott koalíciók biztosítani tudnak. Ez pedig egyensúlyi pontot jelent, hiszen egyet-

len koalíció sem tud jobb nyeresémet nyújtani minden tagjának, ha egyoldalúan eltér az ehhez a következményhez tartozó stratégiától. Formálisan: az  $x$  nyeresémvektor akkor és csak akkor van magban, ha

$$\sum_{i \in C_i} x_i \geq v(C_i) \text{ minden } C_i\text{-re,} \quad (3)$$

azaz akkor és csak akkor, ha  $x$  Pareto-optimális minden koalícióra nézve.

A fogalmi tisztázás után most már világosan láthatjuk, hogy a kérdéses elméleti állítás lényegében csak egy újabb lehetetlenségi tétel, amely szerint azok a feltevések, hogy a politikai játék legyen állandó összegű, szuperadditív és esszenciális, valamint az a következmény, hogy a játéknak legyen magja, szükségszerűen inkonzisztensek egymással.

Hogy bemutassuk a politika tanulmányozását érintő ezen tétel tartalmi jelentőségét, nézzük a következő egyszerű játékot! Tegyük fel, hogy  $n$  ember él egy völgyben, és mindegyikük egy zacskó szemetet termel minden nap! Nincs lehetőség arra, hogy a völgyből a szemetet kivigyék. Tegyük fel, továbbá, hogy a közösség lakói csak úgy tudnak megszabadulni a szeméttől, ha azt mások kertjébe öntik át! Legyen  $-k$  annak a hasznossága (pontosabban szólva negatív hasznossága), hogy valakinek  $k$  zacskónyi szemetet öntenek a kertjébe! Az egyszemélyes koalíció azzal a kockázattal jár, hogy a közösség összes többi tagja összefog az adott személy ellen, és az összes szemetet az ő kertjébe öntik. Mivel bármelyik egyszemélyes koalíció valaki más kertjébe öntheti a szemetet, ezért  $v(i) = -(n-1)$ . Ha egy  $k$  személyes  $C_i$  koalíció alakul, akkor a szemetüket a koalícióhoz nem tartozók kertjébe önthetik, de nem tudnak védelmet biztosítani a komplementer koalíció akciói ellen, tehát  $v(C_i) = -(n-k)$ . A nagykoalíció, azaz az összes játékost tartalmazó koalíció nem tud megszabadulni az  $n$  zacskónyi szeméttől, amely mindennap termelődik a közösségben, tehát  $v(N) = -n$ . Mi több,  $v(C_i) + v(N-C_i) = -(n-k) - (n-(n-k)) = -n$ , amely mutatja, hogy a játék állandó összegű.

Vegyük észre azt is, hogy a szemetes játék ebben a formájában tiszta redisztribúciós játék! Az egyetlen különbség a standard politikai redisztribúciós játék és a szemetes játék között, hogy pozitívan értékelt dolgok mint jólét vagy jövedelem helyett a völgy lakói „közrosszat” osztanak újra.

Tegyük fel, hogy ennek a játéknak van magja! Tegyük fel például, hogy az  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  nyeresémvektor a fenti tételnek ellentmondva a magban van! Nézzük az összes olyan koalíciót  $-n$  darab van belőlük  $-$ , amelyben csak egy embert zárnak ki, úgy, hogy az első koalíció az 1. játékost zárja ki, a második a 2. játékost, és így tovább! A  $v(C_i)$  értéke minden ilyen koalícióra  $-1$  lesz, mivel egy  $n-1$  tagú koalíció nem tudja megakadályozni, hogy a kizárt játékos ne öntse a szemetét a koalíció kertjébe. Tehát, ha  $x$  a magban van, akkor a (3)-ból a következőket kapjuk:

$$\begin{aligned} x_2 + x_3 + \dots + x_n &\geq -1 \\ x_1 + x_3 + \dots + x_n &\geq -1 \\ &\vdots \\ &\vdots \end{aligned} \quad (4)$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{n-1} \geq -1.$$

Mivel  $n$  ilyen egyenletünk van (minden játékost csak egyszer zárunk ki), az egyenleteket összeadva a következőt kapjuk:

$$(n-1) \sum_{i=1}^n x_i \geq -n. \quad (5)$$



Viszont a  $v(N)$  definíciójából és abból a tényből, hogy a szemétnek a völgyben kell maradnia, az következik, hogy:

$$\sum_{i=1}^n x_i = v(N) = -n. \quad (6)$$

Az (5) és a (6) kombinációja a következő összefüggést adja:

$$(n-1)(-n) \geq -n, \quad (7)$$

vagy, némi átrendezés után azt, hogy

$$n \leq 2. \quad (8)$$

Következésképpen, ha a közösségnek több mint két tagja van, ellentmondásra jutunk, és a mának üresnek kell lennie.

Ha a politika feladata tényleg az, hogy előmozdítsa a közösség javát akár közjavak biztosítása, azaz a piackudarcok korrekciója által, akár értékes (szűkösen rendelkezésre álló) erőforrások újraelosztása révén, akkor nehéz lenne eltúlozni a fenti eredmény jelentőségét mind a politika elmélete, mind gyakorlata szempontjából. Az a tény, hogy a tiszta redisztributív játékok magja üres, azt jelenti, hogy ilyen játékok lejátszása során a politikai folyamatok alapvető instabilitásával kell számolnunk.

A fenti következtetés megvilágításához képzeljünk el egy háromtagú közösséget, amelyben az  $\{1,2\}$  koalíció alakul meg! Tegyük fel, hogy a koalíció tagjai megegyeznek abban, hogy egyenlően osztják fel a kizárt játékostól származó szemetet, azaz tegyük fel, hogy a nyereményvektor  $(-0,5, -0,5, -2)$ ! A 3. játékos azonban felajánlhatja a 2. játékosnak, hogy öntsenek két zacskó szemetet az 1. játékos kertjébe, ő maga pedig gondoskodik az 1. játékostól származó szemétről. A 3. játékos tehát a  $\{2,3\}$  koalíciót ajánlja fel,  $(-2, 0, -1)$  nyereményvektorral. Mivel mindkét játékos előnyben részesíti az új koalíció nyereményvektorát az eredeti javaslattal szemben, ezért a második koalíciós ajánlat dominálja az elsőt. De az 1. játékos természetesen felajánlhatja a  $(-0,5, -2, -0,5)$  felosztást a 3. játékosnak, és így tovább, amíg csak a ciklus befejeződik. Valójában, ha a játéknak nincsen magja, a játékosok az ajánlatok és viszontajánlatok soha véget nem érő körforgásába kerülhetnek. Ezt értem a redisztributív játékok alapvető instabilitásán.

Bár a redisztributív játékok üres magjára vonatkozó eredmények tisztán negatívnak tűnnek, lehetnek fontos tartalmi kérdések, amelyek megvilágítására és magyarázatára rendkívül alkalmas ez a tétel. Az ellenzéki pártok, különösen a választások közeledtével hajlamosak a politikát tisztán redisztributív játéknak ábrázolni, mert *mindig* lehet találni egy olyan koalíciót a választói csoportok között, amely jobban járhat egy új redisztribúciós mintával. Így az ellenzéki pártok számára a legvonzóbb platform az, ha a hatalmon lévő pártot úgy ábrázolják, mint agyontámogatott kisebbségi elitcsoportok védelmezőjét, akik arra esküdtek össze, hogy megakadályozzák a többségnek kedvező redisztribúciós minta érvényesülését. A másik oldalon a hatalmon lévő pártok szeretik a politika nem redisztributív, dinamikus funkcióját hangsúlyozni, valamint azt a tényt, hogy hatalmon maradásuk nélkülözhetetlen lehet a támogatóik számára kedvező redisztribúciós minta védelméhez. Az a tendencia, hogy a politika szereplői többnyire kerülnek az ún. minimális győztes koalíciók alakítását, vagyis az a tendencia, hogy látszólag túl nagy koalíciókat alkotnak, szükségtelenül nagy számú támogatónak juttatandó speciális előnyök árán, szintén visszavezethető a politikusok azon vágyára, hogy csökkentsék egy esetleg vesztes koalíció megalakításának kockázatát.

Az ilyen koalíciók inkluzivitása szolgáltatja a politikai folyamat számára a nagyon hiányzó stabilitást. Általánosságban úgy vélem, hogy egyes redisztribúciós minták vonzó – normatív, azaz igazságosságához vagy méltányosságához kapcsolódó, kockázatsökken-

tő vagy dinamikus, növekedést elősegítő – jellegzetességeinek mérlegelése stabilitást kölcsönözhet a politikai folyamatoknak még mag nélküli redisztribúciós játékok esetében is.

### A szavazó paradoxona

A politika és a közgazdaságtan kapcsolatának elemzése végén szeretnék rámutatni arra, amit a politika közgazdaságtani megközelítésében az egyik legfontosabb korlátnak tartok. Ezt a szavazó paradoxona logikájának rövid áttekintésével kívánom illusztrálni (Barry [1978], Mueller [1989], Morrow [1994], Kalt–Zupan [1984]). A racionális szavazó hipotézise értelmében, amelyet a politika közgazdaságtani elméletének hívei javasolnak, a hivatalért versengő jelöltek közötti választás során a szavazók egyszerűen összehasonlítják az egyes jelöltek győzelméből származó várható hasznosságait, és arra a jelöltre szavaznak akinek a győzelme számukra a legnagyobb hasznosságot ígéri.

Feltéve, hogy csak két jelölt indul,  $K_1$  és  $K_2$ , és  $R$  reprezentatív szavazó  $K_1$ -et részesíti előnyben, a szavazó hasznát  $K_1$  győzelme esetén jelölhetjük  $B$ -vel. Ha  $K_2$  nyer,  $R$  hasznossága 0. A szavazat leadásának költsége van, jelöljük ezeket a költségeket  $C_0$ -val. Legyen  $p(K_i \text{ győz} \mid R K_i\text{-re szavaz})$  annak a valószínűsége, hogy  $K_i$  győz, miközben  $R$  rá szavaz, és értelmezzük ennek megfelelően a  $p(K_i \text{ győz} \mid R K_j\text{-re szavaz})$  és  $p(K_i \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})$  formulákat! Mivel egy jelöltre leadott szavazat növeli annak győzelmi esélyét, ezért:

$$\begin{aligned} p(K_i \text{ győz} \mid R K_i\text{-re szavaz}) &> p(K_i \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik}) > \\ &> p(K_i \text{ győz} \mid R K_j\text{-re szavaz}) \end{aligned} \quad (9)$$

Az  $R$  által választható három cselekedet várható hasznossága a következő:

$$\begin{aligned} u(R K_1\text{-re szavaz}) &= p(K_1 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz})B + p(K_2 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz})0 - C_0, \\ u(R K_2\text{-re szavaz}) &= p(K_1 \text{ győz} \mid R K_2\text{-re szavaz})B + p(K_2 \text{ győz} \mid R K_2\text{-re szavaz})0 - C_0, \\ u(R \text{ tartózkodik}) &= p(K_1 \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})B + p(K_2 \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})0 - C_0. \end{aligned}$$

Mivel  $p(K_1 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz}) > p(K_1 \text{ győz} \mid R K_2\text{-re szavaz})$  és  $B > 0$ ,  $u(R K_1\text{-re szavaz})$  mindig nagyobb mint  $u(R K_2\text{-re szavaz})$ . Következésképpen a reprezentatív szavazó akkor fog szavazni, ha  $u(R K_1\text{-re szavaz}) > u(R \text{ tartózkodik})$ , azaz ha  $[p(K_1 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz}) - p(K_1 \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})]B > C_0$ . A különbség a két valószínűség között nem más, mint a reprezentatív szavazó szavazatának marginális hatása  $K_1$  választási győzelmének esélyére, vagy más szavakkal, annak a valószínűsége, hogy  $R$  fogja leadni a döntő szavazatot a választáson. Ennek a valószínűségnek a vámszerű értéke a választáson részt vevő szavazók számától függ, és népszavazásokon vagy országos választásokon szinte megfoghatatlanul csekély. Nagysága nagyjából megfelel az  $1/[2(\text{választáson részt vevők száma})]$  formulával kalkulálható értéknek. Bár  $B$  meglehetősen nagy lehet a választók jelentős csoportjai számára, egy szavazat marginális hatásának zérushoz közeli értéke mellett a szavazás költsége, bármilyen kicsi is, nagy valószínűséggel meghaladja a várható hasznot. Tehát miért megy el bárki is szavazni?

Bár modern demokráciákban a részvételi arány meglehetősen alacsony, még így is sokkal magasabb, mint a politika közgazdaságtani modelljeinek előrejelzése szerint várunk. Ez a szavazási paradoxon lényege. A közgazdászok általában és ezen belül is a döntésemellett foglalkozók különböző megoldásokat javasolnak a paradoxonra. A megoldások egyik részében elfogadják, hogy a politikai viselkedés nem teljes egészében instrumentális, hanem saját értéket is képviselhet, amelyből hasznosság vezethető le, függetlenül a politikai cselekvés sikerétől. A szavazási aktusból magából származó hasz-

nosságot, amely származhat például az egyén állampolgári kötelezettségének teljesítéséből, a szavazásról szóló irodalom általában egy  $D$  tényező bevezetésével vonja be az elemzésbe ( $D > 0$ ). Így a szavazáson való részvétel feltétele a következőképpen módosul:  $[p(K_1 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz}) - p(K_1 \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})]B + D > C_0$ . Az egyetlen probléma ezzel a megoldással az, hogy bár ügyesen eltünteteti a paradoxont, nem mond semmit a  $D$  terminus bevezetésének empirikus következményeiről. Közlelebbről, nem mondja meg, hogy milyen részvételi arány lenne konzisztens ezzel a magyarázattal, mivel akik szavaznak, azokra nézve a  $[p(K_1 \text{ győz} \mid R K_1\text{-re szavaz}) - p(K_1 \text{ győz} \mid R \text{ tartózkodik})]B + D > C_0$  kell hogy igaz legyen, míg a nem szavazókra az ellenkezője. Mivel mind  $C_0$  mind  $D$  közvetlenül megfigyelhetetlen, egyáltalán nem világos, hogyan tudnánk megkülönböztetni a két csoportot mielőtt végbemenne a szavazás.

A megoldások egy másik csoportja az ideológiai tényezők szerepét hangsúlyozza a szavazási döntésben. Az ideológia megmutatkozhat közvetlenül, a szereplők preferenciáinak függvényében altruista motivációjában, vagy közvetetten, jelzési mechanizmus formájában, amikor a politikai döntéshez szükséges információ költséges és szűkösen áll rendelkezésre. A szavazási döntés kapcsolódhat az ideológia mindkét megjelenési formájához. Először, maga a részvétel a szavazáson azt az élményt nyújthatja az egyénnek, hogy egyrészt hozzájárult mások helyzetének javításához, másrészt, hogy helyesen járt el. Az ilyen altruista preferenciákat is tekinthetjük racionálisnak, és ezekre is érvényes a költség–haszon elemzés, csakúgy mint bármely más cselekvésre. Másodszor, az ideológia segíthet a racionálisan tájékozatlan egyéneknek abban, hogy csökkentsék az információk költségeit. Egy olyan világban, ahol a politikai döntések hatása bizonytalan, és ahol az ellenőrzési költségek pozitívak (azaz van lehetőség a „lazsálásra”), a választók olyan jelölteket részesítenek előnyben, akik a választónak megfelelő ideológiát képviselik. (*Kalt-Zupan* [1984] 283–287. o.)

Nézetem szerint a javasolt megoldások egyike sem veszi tekintetbe a politikai cselekvés sajátos természetét. Az első megközelítés bizonyos politikai cselekvési formák immanens értékét hangsúlyozza, a második pedig megpróbálja beilleszteni az ideológiai irányultságú politikai cselekvést a gazdasági cselekvések szélesebb keretébe. Szemben ezekkel a széles körben elfogadott nézetekkel, én inkább a következő két egyszerű érvet tartom meggyőzőnek.

Először: a politikai cselekvés különbözni látszik a magánfogyasztók és termelők piaci viselkedésétől. Amellett is érvelhetünk, hogy a politikai cselekvés természeténél fogva publikus, abban az alapvető értelemben, hogy nemcsak egyéni nyereségeken alapul, hanem a világ lehetséges jövőbeli állapotaira értelmezett preferenciákon, amelyek magukban foglalhatják mások nyereségeit, valamint szabályokra és intézményekre vonatkozó preferenciákon, amelyek garantálhatják ezeket a nyereségeket. Bizonyos politikai cselekvések, beleértve azt a döntést, hogy a választó elmegy szavazni, lehetnek egyszerűen nyilvános önkifejezési formák, amelyek egyetlen szerepe az, hogy nyilvánosan kifejezésre juttathassák a kérdéses preferenciákat.

Másodszor: nagyon valószínűnek tűnik, hogy van a költségeknek és hasznoknak olyan küszöbértéke, amely alatt a gazdasági kalkulációra egyszerűen nem kerül sor. (*Barry* [1978] 40–46. o.) Ha a költségek tekintetében ez a küszöbérték relatíve alacsony, akkor ez nem okozhat igazán nagy problémát. Valamivel magasabb költségek esetén, de még a küszöbérték alatt valamiféle inercia figyelembevétele fontos lehet olyan jelenségek magyarázatakor, amikor alacsony költséggel és alacsony haszonnal járó döntésekre keressük a választ.

## Hivatkozások

- BARRY, B. [1978]: Sociologists, Economists and Democracy. University of Chicago Press, Chicago – London.
- CLARKE, E. H. [1971]: Multipart pricing of public goods. *Public Choice*, 1971. ősz, 17–33. o.
- CLARKE, E. H. [1971]: Some aspects of the demand revealing process. *Public Choice*, 1977. tavasz, 37–49. o.
- ELSTER, J. [1986]: The market and the forum. Megjelent az *Elster–Hylland* [1986] kötetben. 103–132. o.
- ELSTER, J.–HYLLAND, A. (szerk.) [1986]: Foundations of Social Choice Theory. Cambridge University Press, Cambridge.
- GREEN, J.–LAFFONT, J.-J. [1980]: Incentives in Public Decision-Making. North-Holland, Amsterdam.
- GROVES, T.–LEDYARD, J. [1977]: Optimal allocation of public goods: a solution to the ‘free rider’ problem. *Econometrica*, 1977. május, 783–809. o.
- HYLLAND, A. [1986] The purpose and significance of social choice theory. Megjelent: *Elster–Hylland* [1986] kötetben. 45–73. o.
- KALT, J. P.–ZUPAN, M. A. [1984]: Capture and Ideology in the Economic Theory of Politics. *American Economic Review*, 1984. június, 279–300. o.
- MCCORMICK, R. M. – TOLLISON, R. D. [1981]: Politicians, Legislation and the Economy. Martinus Nijhoff Publishing, Boston.
- MORROW, J. D. [1994]: Game Theory for Political Scientists. Princeton University Press, Princeton.
- MOULIN, H. [1995]: Cooperative Microeconomics. Princeton University Press, Princeton.
- MUELLER, D. C. [1989]: *Public Choice II*. Cambridge University Press, Cambridge.
- ORDESHOOK, P. C. [1986]: *Game Theory and Political Theory*. Cambridge University Press, Cambridge–New York.
- ORDESHOOK, P. C. [1992]: *A Political Theory Primer*. Routledge, New York–London.
- SEN, A. [1970]: *Collective Choice and Social Welfare*. Holden-Day Inc., San Francisco.
- SHAPLEY, L. S.–SHUBIK, M. [1969]: On the core of an economic system with externalities. *American Economic Review*, szeptember, 678–684. o.
- STIGLER, G. [1984]: Economics – the imperial science. *Scandinavian Journal of Economics* (86) 3, 301–313. o.
- TIDEMANN, T. – TULLOCK, G. [1976]: A new and superior process for making social choices. *Journal of Political Economy*, december, 1145–1159. o.
- TULLOCK, G. [1981]: Why so much stability? *Public Choice*, (37) 2, 189–202. o.