Közgazdasági Szemle, LVIII. évf., 2011. május (430–444. o.)

GULYÁS ATTILA

Diktátor a barátom?
A barátság és a méltányosság kapcsolata

Az elmúlt évtizedekben számos tanulmány mutatott rá, hogy némely helyzetben az önérdekkövetésnél jóval erősebb motivációt jelentenek a mások jólétét figyelembe vevő preferenciák. E preferenciák – például a méltányosság, altruizmus és reciprocitás – jó néhány kísérleti közgazdaságtani eszközöket alkalmazó kutatás témáját adták. Számos – a viselkedést befolyásoló – tényező állt e kutatások középpontjában, azonban az egyik legegyszerűbb emberi kapcsolat mégis kívül maradt e kutatások látókörén. Ez a kapcsolat a barátság. A szerző ezt a hiányt igyekszik pótolni két játék – a kísérleti gazdaságtanból ismert ultimátum- és diktátorjáték – alkalmazásával. Megállapítja, hogy a méltányos viselkedés nem puszta „egyenlőséget" jelent, hanem annál sokkal összetettebb normarendszeren alapul, amelyben meghatározó szerepet tölt be a személyek közti kapcsolat. Kísérleti eredmények alátámasztják azt a feltételezést, hogy az emberek a barátaikkal önzetlenebben osztozkodnak, mint idegenekkel, azaz a méltányos osztozkodás mást és mást jelent attól függően, hogy kivel történik. Emellett az eredmények azt mutatják, hogy a méltányosnak ítélt osztozkodás és a másokkal szembeni követelmények is kapcsolatban vannak egymással.*
Journal of Economics Literatrure (JEL) kód: C91, D63, D69.

A legalapvetőbb közgazdaságtani feltevés szerint az embereket az önérdekkövetés motiválja. E szerint az emberek a különböző helyzetekben a nélkül maximalizálják hasznukat, hogy másokra tekintettel lennének. A klasszikus közgazdaságtan középpontjában ezek a tiszta önérdekkövetést feltételező modellek – a versenypiaci modellek – állnak.

Pusztán önérdekkövetést feltételezve azonban számos jelenség marad magyarázat nélkül. Az egyik ilyen jelenség a méltányos viselkedés. E tanulmány célja, hogy az eddigiektől eltérő megközelítésben vizsgálja a méltányosságot: a középpontba a barátság hatását állítja. A méltányos viselkedés vizsgálatához általában a kísérleti gazdaságtan eszközeit alkalmazzák, azonban a kísérleti gazdaságtan szigorú szabályai nem teszik lehetővé számos tényező figyelembevételét a kísérletek során. A méltányosság tekintetében különösen fontos lehet az emberek közti kapcsolat, a barátság. A következőkben ezt vizsgáljuk egy új kísérleti eljárás, az úgynevezett féloldali anonimitás alkalmazásával.

* A szerző köszönettel tartozik *Szántó Zoltánnak* és *Takács Károlynak,* akik témavezetőként nagyban támogatták a jelen cikk hátterét adó PhD-dolgozat és e cikk elkészítését. Továbbá köszönet illeti az anonim lektort, aki értékes javaslataival komoly segítséget nyújtott. A kísérletek anyagi hátterét a Budapesti Corvinus Egyetem Szociológia Doktori Iskolájának adta, az írás elkészítését pedig a TÁMOP (TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0005) támogatta.

Gulyás Attila a Budapesti Corvinus Egyetem Szociológia Doktori Iskolájának doktorjelöltje.

A tanulmány a Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központ támogatásával jelenik meg.

A bemutatott kísérleti eredmények azt – az eddig ilyen keretek között még nem vizsgált – feltevést igazolják, hogy a barátok egymás között méltányosabban osztozkodnak, mint az idegenek, továbbá hogy az osztozkodási helyzetben az emberek különbséget tesznek a többi ember között a hozzájuk fűződő kapcsolataiktól függően.

A tanulmányban megkíséreljük közelebb hozni egymáshoz a méltányosságelméletet a kapcsolathálók fogalmával. Vizsgáljuk a méltányos viselkedés és a méltánytalan viselkedéshez való hozzáállás kapcsolatát is. A kísérleti eredmények rövid elemzéséből kiderül, hogy azok, akik szeretnek egyenlő módon osztozkodni, másoktól is ezt várják. Más szóval az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált alanyok kevéssé alkalmaztak „kettős mércét".

Kísérleti gazdaságtani kitekintés

Ahogy arról az előzőkben röviden szót ejtettünk, az embereket nem kizárólag önérdekkövetés vezérli. Ha az önérdekkövetés lenne a domináns motiváció, sokkal kisebb eséllyel jöhetne létre kooperáció (*Axelrod–Hamilton* [1981]), és ritkábban büntetnénk meg azokat, akik nem kooperálnak (*Bowles–Gintis* [2003], *Fehr–Gächter* [2002]). Az önzetlen viselkedést nem jutalmaznánk (*Trivers* [1971]), alig bíznánk egymásban (*Berg–Dickhaut–McCabe* [1995]), és ritkábban viselkednénk méltányosan (*Rabin* [1993]).

Kísérletek segítségével sikerült e viselkedésminták mindegyikét kimutatni. Kooperációt figyeltek meg a közjószágjátékban még olyan esetben is, amikor a dezertálás kifizetődőbb lett volna (*Dawes–Thaler* [1988], *Fehr–Schmidt* [1999], *Fehr–Gächter* [2000*a*], *Bowles–Gintis* [2003]). Ráadásul a játékosok megbüntették a dezertőröket annak ellenére, hogy ez nem járt számukra közvetlen haszonnal, s a hasznuk egy részét is fel kellett áldozniuk ezért (*Fehr–Gächter* [2000*b*], [2000*a*], [2002], *Bolton–Zwick* [1995], *Bowles–Gintis* [2003], *Boyd és szerzőtársai* [2003]). Hasonló jelenséget figyelhettünk meg a jutalmazások tekintetében (*Fehr–Fischbacher* [2003]), valamint a bizalomjátékokban is (*Berg és szerzőtársai* [1995], *Ho–Weigelt* [2002]).

A kétszereplős interakciókban a viselkedéseket egyszerűbb játékokkal is vizsgálhatjuk. Az osztozkodást (önkéntes vagy alkun alapuló) az 1980-as évekből származó ultimátum- vagy diktátorjátékkal modellezhetjük (*Güth–Tietz* [1990], *Güth–Schmittberger–Schwarze* [1982]). Az ezekkel a játékokkal végzett kísérletek eredményei (*Hoffman és szerzőtársai* [1994], *Forsythe és szerzőtársai* [1994]) nyomán számos elmélet látott napvilágot.

Ezek az elméletek azonban olyan helyzetben való viselkedésre kínálnak magyarázatot (teljes anonimitás), amelybe ritkán kerülünk a valóságban. A valós helyzetekben gyakran lépünk olyan interakcióba, amelyben a partnerhez valamilyen viszony fűz. Lehet, hogy a partnerek csak látják egymást, vagy néha találkoznak, de az is előfordulhat, hogy közeli barátok. Az említett kísérletekből ez a feltételezés a módszertani kötöttségek miatt általában hiányzik, ezáltal a megalkotott elméletek sem kezelik az emberek közti kapcsolatokat. Így tehát ezek az elméletek bizonyos mértékben nélkülözik a szociológiai szemléletmódot, amely többnyire éppen a személyes kapcsolathálók szerepének hatását hangsúlyozza.

Ez alól kivételt jelent a rokonsági kötelék. Egy friss kutatásban például a barátság és rokonság hatását vizsgálták a bizalomjátékban (*Vollan* [2008], [2011]), két másik tanulmányban pedig a közjószágjátékban tették ugyanezt (*Peters és szerzőtársai* [2004], *Haan és szerzőtársai* [2006]). Mindegyik tanulmány a kötelék erős pozitív hatását mutatta meg a közjószágjátékban – a korábbiakban megfogalmazott várakozásoknak megfelelően (*Fehr–Fischbacher* [2003]). A családi kötelékek hatásait a diktátorjáték esetén is kimutatták (*Ben-Ner–Kramer* [2010]).

Ezekből a tanulmányokból is jól látszik, hogy a létező kapcsolatok szerepét érdemes alaposabban vizsgálni kooperációt igénylő vagy osztozkodási helyzetekben is. A szerzők célja ezekben az írásokban mégis a rokonsági kapcsolatok szerepének bővebb feltárása volt, egyúttal a hamiltoni szabály – ami az első kvantitatív magyarázat a rokonszelekcióra, avagy a látszólag altruista viselkedésre az állatvilágban – igazolása (*Hamilton* [1964]), amelyet tekintve sikerrel jártak.

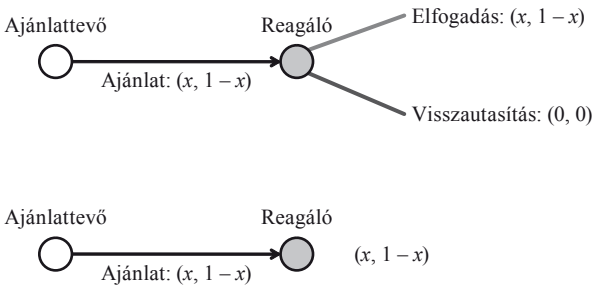
A barátságot mint kapcsolattípust azonban ezekben a helyzetekben még nem vizsgálták részletesen. Kutatásunk célja e hiány legalábbis részleges pótlása, illetve a további kutatási irányok keresése. Ebben a cikkben röviden ismertetjük egy barátokból és idegenekből álló csoportokon végzett kismintás ultimátum- és diktátorjátékot alkalmazó kísérlet eredményeit. Dióhéjban tárgyaljuk a méltányosság és a barátság kapcsolatát, majd megfogalmazunk néhány hipotézist. Ezt a kísérleti módszertan, majd az eredmények ismertetése és a hipotézisek tesztje követi.

A barátok méltányosabbak? Áttekintés és hipotézisek

A fellelhető irodalmi források és kísérleti eredmények egyaránt alátámasztják, hogy az ultimátum- és diktátorjátékokban tanúsított viselkedés nagymértékben eltér a tiszta közgazdaságtani modell használatával alkotott előrejelzésektől. Mindkét játék nagyon egyszerű módját adja az osztozkodási szokások vizsgálatának. Míg önérdekkövetést feltételezve – a klasszikus közgazdaságtani megközelítést alkalmazva – arra a következtetésre juthatunk, hogy az emberek önkéntesen nem osztják meg mással a javaikat, a való életben tapasztalható példák és a diktátorjátékkal végzett kísérletek eredményei egészen mást mutatnak.

A diktátorjátékkal végzett kísérletek értelmezhetők önkéntes osztozkodásként, azaz az egyén számára rendelkezésre bocsátott javak egy részét az egyén megoszthatja egy másik játékossal. Általánosan a diktátorjáték egy kétszereplős játék, ahol az egyik játékos döntést hoz adott mennyiségű jószág felosztásáról önmaga és egy másik játékos között (ezt a játékost *ajánlattevő* vagy *osztozkodó* játékosnak hívjuk a továbbiakban) úgy, hogy a másik játékosnak nincs lehetősége sem büntetésre, sem jutalmazásra. Így a második játékos komoly hátrányban van, amit az első játékos kihasználhat. A klasszikus közgazdaságtani modellek szerint ki is kell használnia.

1. ábra
Az ultimátumjáték (fent) és a diktátorjáték (lent)



Az ultimátumjáték ebben a tekintetben csak egyetlen lépésben különbözik a diktátorjátéktól, mivel ebben a játékban a második játékos az első játékos ajánlatára reagálhat, azaz elfogadhatja, vagy visszautasíthatja azt. Elfogadás esetén a felosztás megtörténik, visszautasítás esetén azonban egyikük sem kap semmit. Ilyen tekintetben ez utóbbi ajánlat méltánytalan, büntetésnek tekinthető. Az ultimátumjáték tehát egyszeri alkuként fogható fel.

Számos jelenséget vizsgáltak ezekkel a játékokkal. Az egyszerű anonim játékoktól kezdve (*Güth és szerzőtársai* [1982], *Forsythe és szerzőtársai* [1994]) a kisebb közösségekben (fejletlen társadalmakban) játszott játékokon keresztül (*Paciotti–Hadley* [2003], *Henrich és szerzőtársai* [2004]) a családon belül játszott játékokig (*Ben-Ner–Kramer* [2010]) számos kapcsolattípus került a kutatók látókörébe. A barátok közti interakciókat azonban a diktátor- és ultimátumjátékok segítségével egyelőre nem vizsgálták.

Barátok között korábban eddig leginkább közjószágjátékkal (*Haan és szerzőtársai* [2006]) vagy a bizalomjátékkal (*Vollan* [2008], [2011]) végeztek kísérleteket. Ezekben a játékokban nem követelmény az anonimitás, így a barátság hatása a szabályok megsértése nélkül vizsgálható. Az ultimátum- és diktátorjátékokban a barátság vizsgálata az anonimitás miatt problémákhoz vezethet. Kísérleteinkben tehát az anonimitást csorbítva (lásd később) juttathattuk szerephez a barátságot.

Mivel a barátság azt is jelenti, hogy az egyén egy másik egyén (a barátja) jólétével is törődik, ezért a viselkedése az ultimátum- és diktátorjátékban különböző lehet. A következőkben két hipotézist fogalmazunk meg az ilyen helyzetben tanúsított viselkedéssel kapcsolatban, amelyek tesztelésével a barátság hatását megvizsgálhatjuk.

1. hipotézis. Ha egy játékos a barátjával diktátorjátékot játszik, akkor többet ad, mint mikor egy idegennel játszik. Ez a viselkedés akkor is megfigyelhető, amikor egy adott játékos két másik játékossal játszik háromszemélyes diktátorjátékot, osztozkodó szerepben. Ekkor a két másik játékoshoz fűződő viszonya függvényében ad különböző (vagy éppen megegyező) ajánlatot.

Bár ez a hipotézis első mondata magától értetődőnek hangzik, ne felejtsük el, hogy a kulturális hátteret figyelembe véve a „méltányos" felosztást sokféleképpen lehet értelmezni (*Henrich és szerzőtársai* [2004]). Tulajdonképpen ez a hipotézis azt jelenti, hogy amikor „játszunk", akkor az alkalmazott méltányossági normáink nem függetlenek a másik játékossal való kapcsolatunktól. A hipotézis második fele a differenciálásról szól, azaz ha több barátunkkal osztozkodunk anonim módon, a közelebbi barátainknak többet fogunk adni, mint a távolabbiaknak. Ezáltal tulajdonképpen „összehasonlítjuk" a különböző játékosokhoz fűződő viszonyunkat, amely így tetten érhető döntéseinkben.

2. hipotézis. A diktátorjátékban tett ajánlatok és az ultimátumjátékban a visszautasítás kapcsolatban van egymással. Azok, akik általában többet adnak a diktátorjátékban, magasabb ajánlatokra számítanak – azaz magasabbat fognak visszautasítani – az ultimátumjátékban, mint azok, akik általában kevesebbet adnak. Ha barátok játszanak, akkor ez a diktátorjátékban tett magasabb ajánlatok mellett az ultimátumjátékban adott magasabb ajánlatok visszautasítását jelenti.

Ez a hipotézis azt állítja, hogy a méltányos bánásmód és az ezzel kapcsolatos várakozások sem függetlenek egymástól, ez tulajdonképpen egyfajta általános *méltányossági preferenciát* jelent. A hipotézis szerint tehát ha egy játékos *érzékeny* arra, hogy ne bánjanak vele rosszul (azaz magas ajánlatot is hajlamos visszautasítani ultimátumjátékban), akkor ő sem bánik rosszul másokkal (azaz többet ad a diktátorjátékban). Barátok esetén ez a hipotézis tehát magasabb visszautasított összeget jelent az ultimátumjátékokban.

Ez a két hipotézis a barátságnak a diktátor- és az ultimátumjátékban megmutatkozó hatását írja le, amelyek kísérleti úton könnyen ellenőrizhetők. A 2. hipotézis általános megfogalmazása azonban ezen szükségszerűen túlmutat (ezt a megfogalmazást az indokolja, hogy ennek a kísérleti tesztelésére ilyen kontextusban eddig még nem került sor). Meg kell azonban jegyeznünk, hogy – mint ahogy azt látni fogjuk – a hipotézisek teszteléséhez az eddigiekben használt kísérleti módszerek kismértékű módosítására van szükség.

A kísérleti módszertan

Mivel a fenti hipotéziseket ultimátum- és diktátorjátékban való viselkedésre értelmeztük, a kísérleti vizsgálatunk is ezzel a játékkal zajlik. A hipotézisvizsgálathoz egyszerű kétszemélyes ultimátum- és diktátorjátékokat végeztünk, azonban az 1. hipotézis ellenőrzéséhez háromszemélyes játékra is szükség volt. Mivel a kísérletekben a barátság hatását vizsgáltuk, ezért az eddigi kísérletekkel ellentétben féloldali anonimitást alkalmaztunk.

A féloldali anonimitás azt jelenti, hogy a kísérletekben az ajánlattevő játékos személyazonossága rejtve marad a másik játékos előtt (az összes játékban), ő azonban ismeri a másik játékost. Háromszemélyes játékban a másik két játékos tisztában van egymás kilétével, de nem ismerik az ajánlattevő játékost. A háromszemélyes játékokban ez a megoldás nem túl szerencsés, hiszen a játékosok személyazonosságának kölcsönös ismerete (a két reagáló játékos esetében ez fennáll) ellentmond a kísérleti gazdaságtan szabályainak. Figyelembe véve azonban, hogy a hipotézisvizsgálathoz olyan játékokat kellett játszaniuk a játékosoknak, amelyben az egymás kilétével tisztában lévő játékosok szerepe „passzív", illetve vizsgálatunk szempontjából csak az ajánlattevő játékos viselkedése meghatározó, ez a körülmény nem okoz problémát.

Az ajánlattevő játékos anonimitása azért fontos, hogy *valós* döntéseket hozzon, azaz ne érezze magát kötve a *kötelező* méltányossági normák által – valóban olyan döntést hozzon, amely neki jól esik. Ha az anonimitást teljes mértékben mellőzzük, akkor az ajánlattevő játékos a játék való életben való folytatását figyelembe véve hozza meg döntését, azaz egy hosszú távú stratégiát követ. Ezt pedig nem feltétlenül a barátságot figyelembe véve teszi, hanem általános normák által vezérelve. Ebben az esetben a kísérleti játék szekvenciális játéknak fogható fel, amelynek hossza a játékosok számára nem ismert.

Az ajánlattevő anonimitását fenntartva azonban például a diktátorjátékban nyugodtan meghozhatja azt a döntést, amit szeretne, hiszen a másik játékosnak nincs lehetősége – hiszen nem tudja, hogy kit kellene – büntetni. Természetesen ez másként történik ultimátumjáték esetén: ekkor a normák hatását a féloldali anonimitás nem csökkenti. Diktátorjátékokban azonban a féloldali anonimitás számos esetben komoly eltérést jelentett a teljesen önző felosztástól.

Fontos megjegyeznünk, hogy a féloldali anonimitás információs aszimmetriát okoz, ezáltal a második játékos indokolatlanul hátrányos helyzetben érezheti magát. Ennek kiküszöbölésére a kísérletben számos kört játszottak a játékosok (vegyesen ultimátum- és diktátorjátékokat), amelyben véletlenszerűen kerültek a különböző szerepekbe. Így az egyik körben hátrányos, más körökben viszont előnyös szerepben voltak. A féloldali anonimitásból fakadóan a reciprocitást nem kell számításba vennünk az eredmények értelmezésekor, hiszen a játékosok nem tudták, hogy ki volt az a játékos, akit jutalmaznának, vagy büntetnének. A szerepek véletlenszerű felcseréléséből következtethetünk arra, hogy a játékosokat ajánlattevőként az addig kapott ajánlatok is befolyásolják, azonban a kísérletben ennek kiszűrésére nincs mód.

A kísérletre egy számítógépes laborban került sor, ahol a játékosok a kísérlet közben nem kommunikálhattak, és a döntéseik nem voltak láthatók a játékban részt nem vevő többi alany számára. Kísérleti csoportonként 50–80 játékot játszottak a játékosok. A körökben két- és háromszemélyes diktátor- és ultimátumjátékot játszottak, minden körben véletlenszerű szerepekben. Minden kísérleti csoport különböző számú kísérleti kört játszott, a kísérlet pontos hossza helyett azonban csak a várható hosszát (például 50–60 kör) tudták. Emellett az adott kör száma sem volt számukra elérhető, a kísérlet során csak nagyon felületes információkat kaptak a kísérlet előrehaladtáról. Erre a megoldásra a trendhatások kiküszöbölésére volt szükség. Számos egyéb kísérletben kimutatták, hogy a játékosok hajlamosak az utolsó körökben másként viselkedni (lásd például *Haan és szerzőtársai*

[2006]). Az játékosok összesen 1630 darab kísérleti játékot játszottak (a részletes adatok az Eredmények című fejezetben közöljük).

A játékosok a kísérlet végén készpénznek megfelelő utalványok formájában kaptak kifizetést hat véletlenszerűen kiválasztott kör kifizetései alapján (némely csoportban a kifizetések átlaga, más csoportban súlyozott átlag, illetve rangsor alapján történt a kifizetés). Az átlagkifizetés értéke 3200 forint volt, amely nem elhanyagolható érték a játékosok (nagyrészt egyetemisták) számára. A kísérletekben a játékosok 3000 forinton (két csoportban), 4000 forinton (két csoportban) és 8000 forinton (a többi csoportban) osztozkodtak a játékokban.

Figyelembe véve a kísérleti körök számát, a kísérlet viszonylag hosszúnak mondható, általában egy órát vett igénybe. A játékosok 21,9 százaléka tartotta a kísérletet túl hosszúnak, 12,5 százaléka pedig túl fárasztónak.

A kísérletben 11 darab 6 fős csoport vett részt, összesen 64 különböző személy (két személy két csoportban vett részt meg nem jelenés miatt – ez a két személy mindkét esetben ismeretlen játékosként játszott, így az ismétlésből fakadó torzítás jelentősen csökkent). A csoportok között négy csoport tagjai egy egyetemi órai csoportból lettek kiválasztva, a többi hét csoportban pedig négy barát és két idegen szerepelt.

A résztvevők túlnyomórészt egyetemi hallgatók voltak, illetve egyetemi diplomával már rendelkeztek, átlagéletkoruk 22,17 év volt (szórás: 2,979), tehát a csoportok homogénnek mondhatók. A kísérleti alanyok között a nők voltak többségben (71 százalék), ennek hatásáról a későbbiekben még szó esik.

A játékosok a kísérlet előtt és után kitöltöttek egy-egy kérdőívet.[1] A kísérletet megelőző kérdőívben a csoport többi tagjához fűződő viszonyukat írták le egy skála segítségével (1 – *ismerem*, 5 – *közeli barát*; az ismeretlenek esetén ez automatikusan 0 értéket jelentett), illetve a kockázattal kapcsolatos attitűdjeikről számoltak be, de ez utóbbi nem tárgya jelen vizsgálatunknak. A kísérletet követő kérdőívben a játékosok demográfiai adatokat adtak meg, a kísérlettel kapcsolatos élményeiket, megjegyzéseiket írhatták meg – erre a kísérlet további fejlesztéséhez volt szükség.

Eredmények

Általános összefoglaló

A hipotézisek vizsgálata előtt meg kell vizsgálnunk a kísérleti eredményeket a korábbi vizsgálatok tükrében is. Számos kísérletet végeztek ultimátumjátékkal (először publikálta: *Güth és szerzőtársai* [1982]) és diktátorjátékkal (először publikálta: *Hoffman és szerzőtársai* [1994]), azonban a megfigyelések hasonlók voltak. A diktátorjátékban a játékosok jelentős része adott 0-tól különböző vagy akár egyenlő ajánlatot, az ultimátumjátékban pedig a játékosok általában visszautasították a felosztandó összeg 30 százalékánál alacsonyabb ajánlatokat.

A továbbiakban a játékosok viselkedését az ajánlataik írják le, amelyeket relatív egységekben értelmezünk (azaz 0:1), az osztozkodó játékos által tett ajánlat/a felosztandó teljes összeg hányadosát tekintve az ajánlatnak.

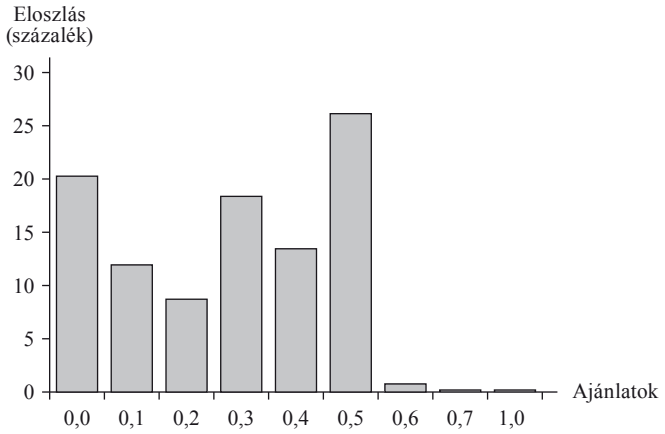
Az átláthatóság kedvéért a következő ábrákon az ajánlatok újrakódolt értéke látható. A diktátorjátékok eredményeinél az egyes ajánlatok centilisekben vannak kódolva (például a 0,5 értékhez a 0,501–0,599 ajánlatok tartoznak), ultimátumjátékoknál pedig 0,05-ös

[1] A kérdőívek elérhetősége: http://www.uni-corvinus.hu/~agulyas/Files/KísKérd.pdf. A *Függelék* terjedelmi okokból csupán a kísérletben kapott lényegi instrukciókat tartalmazza.

kategóriákat alkalmaztunk (például a 0,4 értékhez a 0,376–0,425 ajánlatok tartoznak). A hipotézisvizsgálatot természetesen a nyers adatokon végeztük el.

A kétszemélyes diktátorjátékokban tett felosztások az *2. ábrán* láthatók (N = 528). Az ábrán látható eredményekben az első két kísérleti csoport nem szerepel, mivel esetükben számos játékos jelezte, hogy a kísérleti leírás alapján nem tudott különbséget tenni az ultimátum- és diktátorjátékok között (ultimátumjátékot tételeztek fel) – az ezt követő csoportokban a kísérleti szoftver és leírás fejlesztését követően ilyen probléma nem merült fel.

2. ábra
Ajánlatok a kétszemélyes diktátorjátékban



Egyértelműen látszik, hogy a diktátorjátékban igen sok egyenlő felosztáshoz közeli ajánlatot tettek a játékosok, ami kisebb mértékben volt tapasztalható *Hoffman és szerzőtársai* [1994], illetve *Forsythe és szerzőtársai* [1994] kísérleteiben. Mindkét kísérletben a teljesen önző ajánlatok aránya 20 százalék és 40 százalék között mozgott, illetve a 70–30 gyakorisága is viszonylag magas volt. Egyenlő elosztások is előfordultak, azonban ezek aránya az előbbieknél jóval alacsonyabb, 5–20 százalék volt. Ez jelenti tehát a legnagyobb eltérést, amit magyaráz, hogy a Hoffman- és a Forsythe-féle kísérletekben a teljes anonimitás biztosított volt. Ehhez képest a féloldali anonimitás, illetve az a tény, hogy az ajánlattevők sokszor barátjukkal osztozkodtak, nagyon komoly eltérést jelentett, ahogy a *2. ábra* is mutatja.

Emellett azonban meg kell jegyeznünk, hogy a játékosok ugyanabban a helyiségben voltak, így ez is jelenthetett némi torzítást. Teljes anonimitás mellett egy ismeretlen csoportban a játékosok nem motiváltak az osztozkodásra. Hiszen csak annyit tudnak, hogy egy másik emberrel játszanak. Jelen kísérletben azonban ismerték azokat, akikkel osztozkodtak (noha a második játékosok nem tudták pontosan, ki is osztozkodik velük), ebben az esetben tehát a személyes érzések is számítottak.

Emellett egy korábbi tanulmány szerint a nők és férfiak viselkedése nagyban különbözik ezekben a játékokban. A nők általában kevésbé önzők, mint a férfiak (*Eckel–Grossman* [1998]), nagyjából ötször annyi nő oszt fel önkéntesen adott mennyiségű jószágot egyenlően, mint férfi. Így bár nem szerepel sem a kutatási kérdések, sem a hipotézisek között, a nemek hatását is célszerű röviden érinteni.

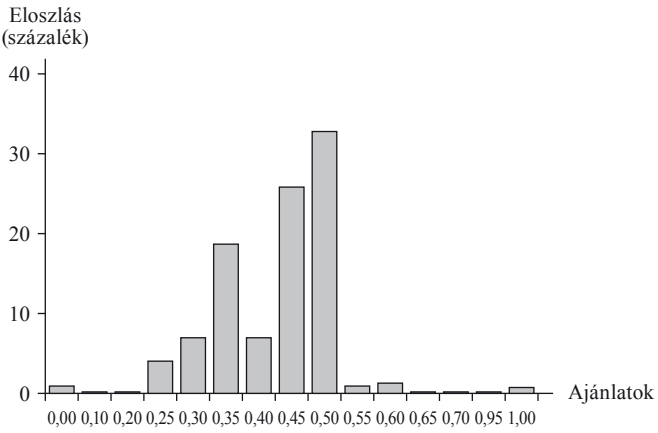
A kísérleti adatok nem mutattak szignifikáns korrelációt a nem és a diktátorjátékban mutatott osztozkodás között (Spearman-féle $\rho = 0{,}076$, $p < 0{,}065$ szignifikanciaszinten).

A férfi játékosok aránya igen alacsony volt (29 százalék), így ebben a tekintetben nem mondhatók ideálisnak a kísérleti csoportok. Az átlagos ajánlatok a nőknél kétszemélyes diktátorjátékokban 0,33 körül mozogtak, férfiaknál pedig 0,28 volt a medián. A szórások rendre 0,21 és 0,18 volt. A Wilcoxon-próba tanulsága szerint ez a különbség – bár nem nagy – valóban betudható a nem hatásának.

Az ultimátumjátékok eredményeit szintén érdemes korábbi eredményekkel összehasonlítani. A kétszemélyes ultimátumjátékok eredményeit a *3. ábra* mutatja ($N = 546$).

3. ábra

Ultimátumjáték-ajánlatok a kísérletekben



Ezeket az eredményeket *Güth és szerzőtársai* [1982] és *Forsythe és szerzőtársai* [1994] eredményeivel érdemes összehasonlítani.[2] Mindkét kísérletben adtak alacsony ajánlatokat is, nagyrészük azonban a közel egyenlő felosztás köré esett.

Kísérletünkben az alacsony ajánlatokat igen nagy arányban utasították vissza, ahogy az a *4. ábrán* is látható. Ezeket az eredményeket *Slonim–Roth* [1998] eredményeivel érdemes összehasonlítani, ebben a szerzők különös figyelmet szenteltek az ultimátumjátékokban visszautasított ajánlatoknak.

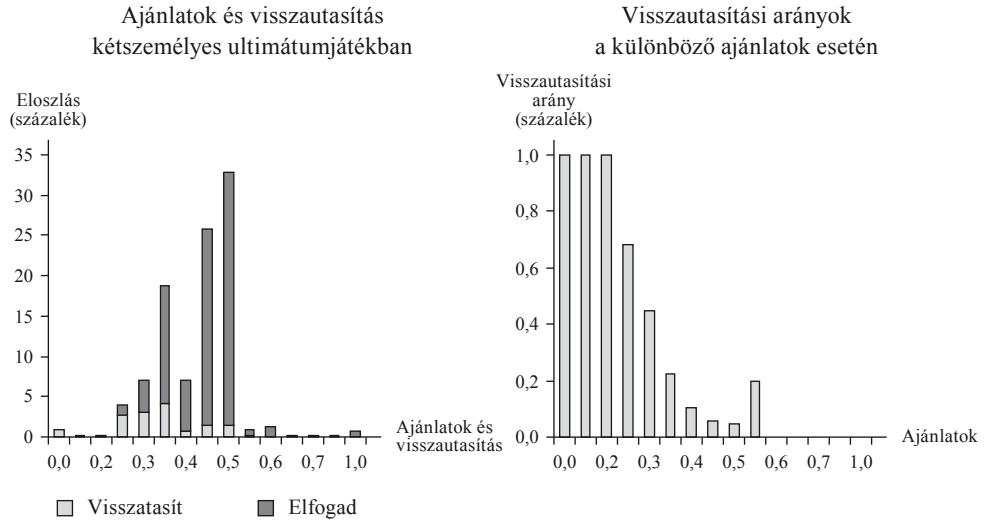
Az eredmények között könnyen fellelhető a hasonlóság, a kísérleti eredmények az alacsony téttel játszott ultimátumjátékok Slonim–Roth-szerzőpáros visszautasítási arányának felelnek meg (*Slonim–Roth* [1998] 582. o. 2. ábra).

A nemek tekintetében azonban itt találhatunk egy érdekes összefüggést, ugyanis a férfiak általában magasabb ajánlatokat is visszautasítottak a nőknél. Az *5. ábrán* jól látható, hogy a 0,25 ajánlatokat a férfiak mindig visszautasították, míg a nők ez esetben „engedékenyebbek" voltak.

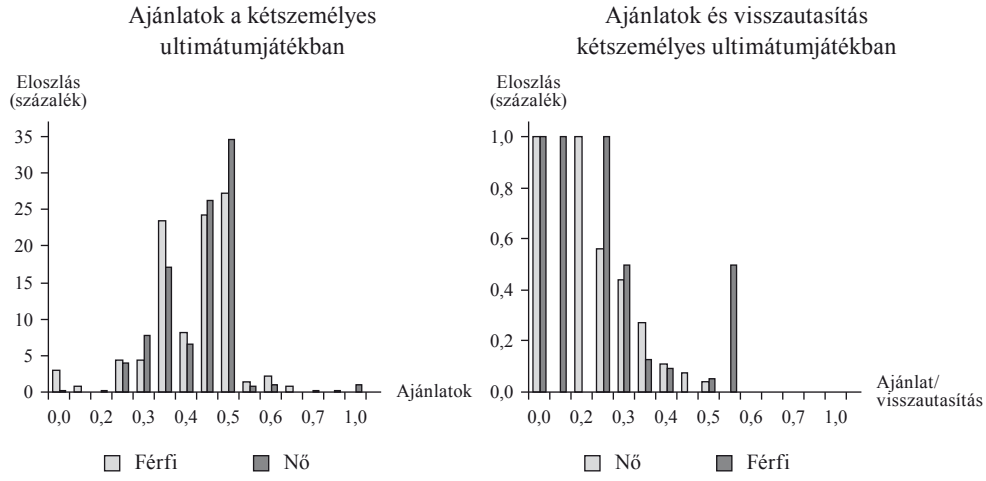
Fontos azonban megjegyeznünk, hogy a férfiak alacsonyabb létszáma miatt az esetszám is kisebb, így például a 0,55-ös ajánlatok 50 százalékának a visszautasítása tulajdonképpen azt jelenti, hogy két ilyen ajánlatból az egyiket visszautasították. A kísérletek során (általában azt követően) a játékosok három-négy alkalommal jelezték, hogy véletlenül rossz választ adtak a kísérleti szoftver kérdésére, vagy véletlenül félreértették az eléjük tárt információt. Ez is okozhatta akár az előbb említett visszautasítási arányt.

[2] Az ide vonatkozó kísérleti irodalom természetesen jóval kiterjedtebb, azonban az érdemi következtetések levonásához ez a két – ezen a téren alapműnek tekinthető – vizsgálattal való összehasonlítás is elegendő.

4. ábra
Visszautasított ajánlatok kétszemélyes ultimátumjátékban



5. ábra
Ajánlatok és visszautasítás kétszemélyes ultimátumjátékban a nemek függvényében



Emellett azonban az átlagokat összehasonlítva az látszik, hogy a férfiak által visszautasított ajánlatok átlagosan alacsonyabbak voltak.[3] Ez látszólag ellentmond az előző megállapításnak, azonban valójában kiegészíti azt. Ahogy az 5. *ábra* is mutatja, ez azt jelenti, hogy a nőknél a visszautasítási határ „puhább", míg a férfiaknál a visszautasítások aránya meredeken emelkedik 0,35-től alacsonyabb ajánlatok esetén.

[3]A férfiak által visszautasított összegek átlaga 0,27 (szórás: 0,16), a nők esetében ez 0,35 (szórás: 0,09). A Wilcoxon-próba tanulsága szerint ez a különbség valós, azonban nem áll fenn szignifikáns korreláció (Spearman-féle $\rho = 0{,}054$, $p < 0{,}631$ szignifikanciaszint).

Az eredménynek általánosságban tehát nem térnek el jelentősen a korábbi kísérleti eredményektől. Bár a diktátorjátékban tett ajánlatok magasabbak voltak, ez nem mond ellent a kutatás alapfeltevéseinek. Az ultimátumjátékokban az alacsony ajánlatokat az eddigi eredményekhez hasonlóan rendre visszautasították.

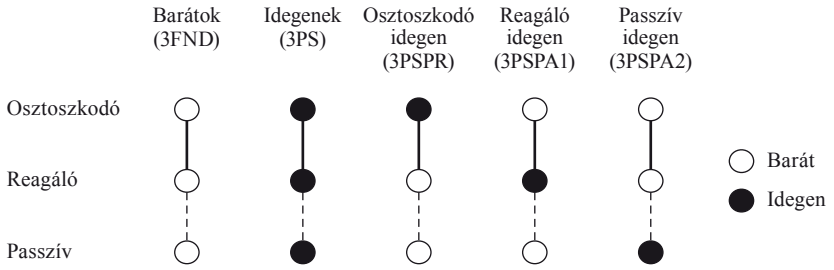
A kutatási hipotézisek vizsgálata

A hipotézisek bővebb elemzéséhez a kísérleti adatokat célszerű tipizálni aszerint, hogy milyen játékosok vettek részt a játékban. A *kétszemélyes* játékok esetén a 2PS rövidítést használjuk az *ismeretlenek* által játszott, és a 2FND rövidítést a *barátok* által játszott játékokra.

Háromszemélyes játékok esetén több típus létezik, mivel ezekben a játékokban barátok és idegenek vegyesen játszhatnak. A játéktípusokat a *6. ábra* foglalja össze.

6. ábra

Játéktípusok háromszemélyes játékokban



A kutatási hipotéziseket ezeknek a típusoknak a segítségével ellenőrizzük. Először az 1. hipotézis első állításának tesztjére kerül sor, amelyben a barátok és idegenek viselkedését vizsgáljuk a diktátorjátékokban. Ebben a tekintetben ez a hipotézis azt jelenti, hogy szignifikáns korrelációt kell találnunk a kétszemélyes diktátorjáték ($N = 528$)[4] és a játéktípusok között (2PS és 2FND). Tehát általában magasabb ajánlatokat tételezhetünk fel a kétszemélyes *barátok* közötti (2FND) típusban *(7. ábra).*

A kétszemélyes *barátok* típusban (2FND) tapasztalt ajánlatok ($N = 144$) jóval magasabbak voltak a korábbi kísérleti eredményekhez képest. Az átlagos ajánlat 0,4241 volt 0,14476-os szórással. Az ajánlatok csupán 11,8 százaléka volt 0,3 alatt.

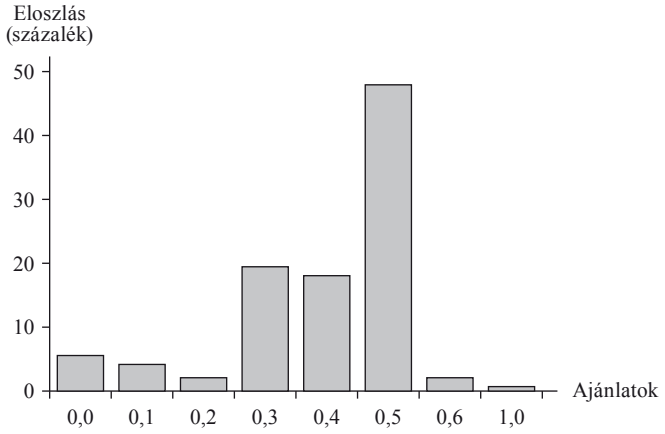
A kétszemélyes *ismeretlenek* között játszott diktátorjátékban (2PS) ($N = 384$) az eredmények ettől nagymértékben különböznek. Itt az átlagos ajánlat 0,2639 volt 0,18576 szórással – tehát míg az átlag nagymértékben csökkent, a szórás növekedett a kétszemélyes *barátok* közötti (2FND) diktátorjátékban tapasztalthoz képest *(8. ábra).*

Ez az adat már önmagában rámutat az *ismeretlenekkel,* illetve a *barátokkal* lejátszott kétszemélyes diktátorjáték közötti különbségre. A típus tehát valóban korrelál a diktátorjátékban tett ajánlatokkal, amelyet a Wilcoxon-próba is megerősít (Spearman-féle $\rho = 0{,}39$, $p < 0{,}0001$; Wilcoxon $W = 87738{,}5$, $Z = -8{,}944$, $p < 0{,}0001$). Tehát ez az eredmény megerősíti az 1. hipotézist.

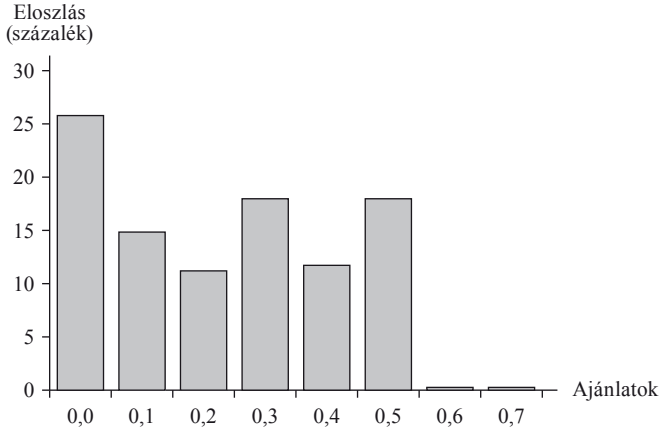
A 1. hipotézis második állítása szerint a játékosok differenciálnak a többi játékos között a háromszemélyes játékokban – ez tehát tekinthető az első állítás kiterjesztésének is. Az ajánlatok tehát változók az osztozkodó és a többi játékos közti kapcsolat függvényében. A dik-

[4] Az első két csoport diktátorjáték-adatait a korábban említett okokból (problémát jeleztek a kísérleti leírásban) mellőztük a vizsgálat során.

7. ábra
A kétszemélyes *barátok* közötti (2FND)
diktátorjátékban (DG) jelzett ajánlatok



8. ábra
A kétszemélyes *ismeretlenek* közötti (2PS)
diktátorjátékban (DG) jelzett ajánlatok

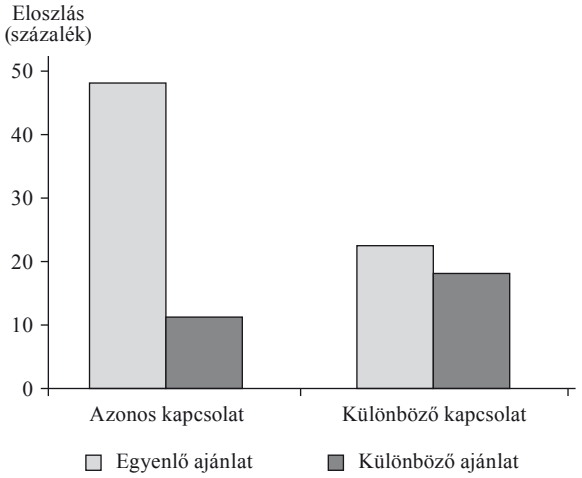


tátorjátékban ez könnyen vizsgálható, hiszen itt az osztozkodó egész egyszerűen az ajánlat mértékével mutatja meg a többi játékoshoz fűződő kapcsolataiban lévő különbségeket.

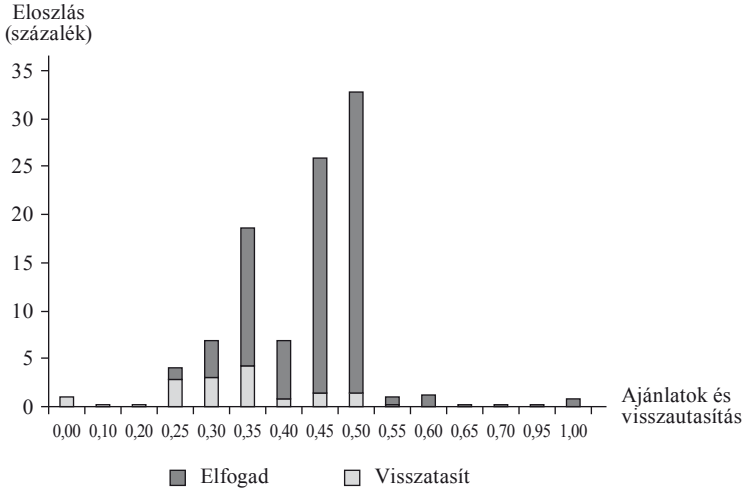
A kísérleti eredmények ($N = 270$) azt mutatják, hogy valóban van kapcsolat a különböző ajánlat és a kísérleti kérdőíven előzetesen megadott kapcsolati erősség között. A *9. ábra* azt mutatja, hogy ha az osztozkodó játékos különböző kapcsolatokat adott meg a másik két játékosra vonatkozóan, akkor az ajánlatok jóval nagyobb része volt különböző, mint megegyező. Abban az esetben, ha ugyanolyan kapcsolatot adott meg a másik két játékos számára, akkor az esetek nagy részében az ajánlatok is megegyeztek.

Ha figyelembe vesszük a számszerűen megadott kapcsolaterősség (a kérdőívben megadott 0–5 értékeket), valamint a 2. és a 3. játékosnak adott ajánlatban meglévő számszerű különbség közti kapcsolatot, akkor szignifikáns korrelációt kapunk (Spearman-féle $\rho = 0{,}324$, $p < 0{,}0001$). Ezt megerősíti, ha megvizsgáljuk az azonos és különböző kap-

9. ábra
Egyenlőtlen ajánlatok és kapcsolatok háromszemélyes diktátorjátékban



10. ábra
Kétszemélyes ultimátumjáték-ajánlatok és elfogadásuk



csolatok esetén adott ajánlatának különbségét. Ha az ajánlatot tevő játékost bevallása szerint azonos kapcsolat fűzi a többi két játékoshoz, akkor átlagosan 0,024 az eltérés (szórás 0,06), míg különböző kapcsolatok esetén ez a különbség átlagosan 0,068 (szórás 0,11).[5] Bár mindkét átlag alacsony, azonban a különbségük és a szórásaikban mutatkozó különbség igen nagy.

Ez a két eredmény tehát az első hipotézis elfogadása mellett szól. (Ezt az összefoglalásban fejtjük ki bővebben.)

[5] A különbség nem mintavételi hibából akad, ezt igazolja a Wilcoxon-próba is (Wilcoxon W = 19393,5, Z = –4,515, p < 0,0001).

A 2. hipotézis szerint a diktátorjátékban tett ajánlatok és az ultimátumjátékban visszautasított ajánlatok kapcsolatban vannak egymással, azaz azok az ajánlattevő játékosok, akik relatíve alacsony ajánlatot is elfogadnak ultimátumjátékban, kevesebbet adnak a második játékosnak a diktátorjátékban, vagyis nem motiválja őket túlzottan, hogy jobban, vagy rosszabbul járnak.

Ennek vizsgálatához az ultimátumjátékban visszautasított ajánlatokat célszerű megvizsgálni. A kétszemélyes ultimátumjátékokban a visszautasítás (N = 83) az ajánlat mértékével van kapcsolatban (ahogy ezt várnánk).[6] A *10. ábra* mutatja az ultimátumjáték eredményeit korábbi vizsgálatok tükrében (a közel egyenlő ajánlatok is a 4. centilisbe kódolva).

A második hipotézis szerint az ultimátumjátékban alacsonyabb ajánlatot elfogadó játékosok azok, akik a diktátorjátékban általában alacsonyabb ajánlatot adtak. E két változó közti korreláció számítása azt mutatja, hogy kapcsolat lelhető fel a visszautasított ajánlat mértéke, valamint az átlagos diktátorjátékban tett ajánlatok között (Spearman-féle $\rho = 0{,}321$, $p < 0{,}0001$). Ugyanezt a próbát elvégezve háromszemélyes játékokra, nem kapunk szignifikáns eredményt.

Tehát a kísérleti eredmények megerősítik a 2. hipotézist kétszemélyes játékok esetére, a háromszemélyes játékokban azonban úgy tűnik, bonyolultabb motivációk állhatnak a viselkedés hátterében.

Összefoglalás

A közgazdaságtanban alkalmazott egyszerű modell, a *homo oeconomicus* társas interakciókban való alkalmazását számos tanulmányban kritizálták. Ez a vizsgálat egy újabb lépést tesz meg ezen az úton, mivel bár számos kutatás foglalkozott a rokonság és az altruizmus vagy méltányosság kapcsolatával, még nem került sor a barátságot mint kapcsolattípust célzó vizsgálatra egyszerű osztozkodási helyzetekben.

Ebben a kutatásban egy kismintás (N = 64) kísérletet végeztünk nagyszámú kísérleti játékokkal (N = 1630): ultimátum- és diktátorjátékokkal. A kísérleti csoportok barátokból és idegenekből álltak, nagyrészük nő volt. Az alacsony mintaszám ellenére a kísérletek figyelemre méltó eredményeket hoztak, amely jó alapot szolgáltathatnak mélyebb vizsgálatokhoz.

Az ultimátum- és diktátorjátékokban hozott döntések mögötti motivációt kísérleti eredményeink alapján két részre osztottuk; a játékosok viselkedését befolyásolja a méltányossággal kapcsolatos elképzeléseik (azaz mit tartanak méltányos bánásmódnak, és mire számítanak e téren másoktól), illetve az, hogy milyen kapcsolatban állnak a másik játékossal. A kísérletek során a jó barátok magasabb ajánlatokat adtak egymásnak, mint az idegeneknek, és a barátság „erőssége” (amelyet a kísérletek során a játékosok önmaguk adtak meg egy skála segítségével) kapcsolatban van a diktátorjátékban adott ajánlattal. Továbbá az eredmények azt mutatták, hogy háromszemélyes játékokban a játékosok nem törekednek egymás egyenlő félként való kezelésére, hanem különbséget tesznek a játékosokhoz fűződő kapcsolataik szerint.

Ez azt mutatja, hogy a *barátság* és a *méltányosság* fogalma kapcsolatban van egymással, és ez a kapcsolat további vizsgálatot igényel. Mivel a kísérlet módszertana meglehetősen bonyolult, végezetül néhány dolgot ki kell emelnünk.

Mivel az anonimitást igénylő játékok segítségével nem lehet megvizsgálni a barátság hatását, a kísérleti közgazdaságtan eme egyik legalapvetőbb szabályát meg kellett szegnünk

[6] Cramer-féle $V = 0{,}686$, $p < 0{,}0001$ az ajánlatok és elfogadás esetén.

a kísérletek folyamán. Féloldali anonimitást alkalmazva lehetőségünk nyílt a kapcsolat hatásainak tanulmányozására, ám ez torzításokat is jelenthet a kísérletben – ezek tárgyalása és a módszertan bővebb elemzése túlmutat jelen cikk keretein.

A jelen eredmények azonban világosan megmutatták, hogy a méltányosság és az emberi kapcsolatok – illetve a beágyazottság – kérdése komolyabb vizsgálatot igényel, a bemutatott módszertan pedig alapvetően alkalmas erre a vizsgálatra. A méltányosság és a kapcsolathálók közti összefüggés léte azonban már ebből az eredményből is látható.

Hivatkozások

Axelrod, R.–Hamilton, W. D. [1981]: The Evolution of Cooperation. Science, 211. 1390–1396. o.

Ben-Ner, A.–Kramer, A. [2010]: Personality és Altruism in the Dictator Game: Relationship to giving to Kin, Collaborators, Competitors, Neutrals. Personality and Individual Differences. Megjelenés alatt. http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V9F-5088M7X-1/2/52fd02d8b391cc594b1342f021d417b3 (letöltve: 2010. november 23.).

Berg, J.–Dickhaut, J.–McCabe, K. [1995]: Trust, Reciprocity, and Social History. Games and Economic Behavior, 10. 122–142. o.

Bolton, G. E.–Zwick, R. 1995]: Anonymity versus Punishment in Ultimatum Bargaining. Games and Economic Behavior, 10. 95–121. o.

Bowles, S.–Gintis, H. [2003]: The Evolution of Strong Reciprocity: Cooperation in Heterogeneous Populations. SSRN eLibrary. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=480761 (letöltve: 2009. április 26.).

Boyd, R.– Gintis, H.–Bowles, S.–Richerson, P. J. [2003]: The Evolution of Altruistic Punishment. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 100. 3531–3535. o.

Dawes, R. M.–Thaler, R. H. 1988]: Anomalies: Cooperation. The Journal of Economic Perspectives, 2. 187–197. o.

Eckel, C. C.–Grossman, P. J. [1998]: Are Women Less Selfish Than Men? Evidence from Dictator Experiments. The Economic Journal, 108. 726–735. o.

Fehr, E.–Fischbacher, U. [2003]: The Nature of Human Altruism. Nature, 425. 785–791. o.

Fehr, E.–Gächter, S. [2000*a*]: Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. The American Economic Review, 90. 980–994. o.

Fehr, E.–Gächter, S. [2000*b*]: Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity. The Journal of Economic Perspectives, 14. 159–181. o.

Fehr, E.–Gächter, S. [2002]: Altruistic Punishment in Humans. Nature, 415. 137–140. o.

Fehr, E.–Schmidt, K. M. [1999]: A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. The Quarterly Journal of Economics, 114. 817–868. o.

Forsythe, R.–Horowitz, J. L.–Savin, N. E.–Sefton, M. 1994]: Fairness in Simple Bargaining Experiments. Games and Economic Behavior, 6. 347–369. o.

Güth, W.–Tietz, R. [1990]: Ultimatum bargaining behavior: A survey and comparison of experimental results. Journal of Economic Psychology, 11. 417–449. o.

Güth, W.–Schmittberger, R.–Schwarze, B. [1982]: An Experimental Analysis Of Ultimatum Bargaining. Journal of Economic Behavior and Organization, 3. 367–388. o.

Haan, M. A.–Kooreman, P.–Riemersma, T. [2006]: Friendship in a Public Good Experiment. SSRN eLibrary. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=900825 (letöltve: 2009. április 27.).

Hamilton, W. D. 1964]: The Genetical Evolution of Social Behaviour. I. Journal of Theoretical Biology, 7. 1–16. o.

Henrich, J. P.–Boyd, R.–Bowles, S.–Camerer, C.–Fehr, E.–Gintis, H. [2004]: Foundations of human sociality. Oxford University Press, Oxford.

Ho, T. H.–Weigelt, K. [2002]: Trust Building Among Strangers: An Experimental Investigation of Mutual Trust and Trustbuilding. Working Paper No. 99-008. Philadelphia: Wharton School, University of Pennsylvania.

Hoffman, E.–McCabe, K.–Shachat, K.–Smith, V. [1994]: Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games. Games and Economic Behavior, 7. 346–380. o.

Paciotti, B.–Hadley, C. 2003]: The Ultimatum Game in Southwestern Tanzania: Ethnic Variation and Institutional Scope. Current Anthropology, 44. 427–432. o.

Peters, E. A.–Ünür, S.–Clark, J.–Schulze, W. D. [2004]: Free-Riding and the Provision of Public Goods in the Family: A Laboratory Experiment. International Economic Review, 45. 283–299. o.

Rabin, M. [1993]: Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. The American Economic Review, 83. 1281–1302. o.

Slonim, R.–Roth, A. E. [1998]: Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in the Slovak Republic. Econometrica, 66. 569–596. o.

Trivers, R. L. [1971]: The Evolution of Reciprocal Altruism. The Quarterly Review of Biology, 46. 35–57. o.

Vollan, B. [2008]: Kinship and Friendship in a Trust Game with Third Party Punishment. Philipps-Universität Marburg, Faculty of Business Administration and Economics, Department of Economics (Volkswirtschaftliche Abteilung) http://ideas.repec.org/p/mar/magkse/200809.html (letöltve: 2010. október 29.).

Vollan, B. [2011]: The Difference Between Kinship and Friendship: (Field-) Experimental Evidence on Trust and Punishment. Journal of Socio-Economics, http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W5H-519215W-1/2/496560a9ff4cb759ec1134b032152103 (letöltve: 2010. december 21.).

Függelék

Instrukciók az ultimátumjátékban az ajánlattevők számára:

„<reagáló játékos neve>-val kell osztoznod 8000 forinton. Javasolj egy felosztást, menynyit adnál neki?

Ha <reagáló játékos neve> nem elégedett az ajánlatoddal, visszautasíthatja. Ebben az esetben egyikőtök sem kap semmit. Mennyit adnál neki?"

Instrukciók az ultimátumjátékban a reagálók számára:

„Az egyik játékos javaslata az alábbi: <ajánlat> forint saját magának, <ajánlat> forint neked. Elfogadod az ajánlatot? Ha nem fogadod el sem az ő, sem a te kifizetésed nem növekszik" (a játékosok a szóbeli magyarázat során ennek a szövegezésnek megfelelő tájékoztatást kaptak, azaz tudták, hogy az elfogadott ajánlatok „növelik" a kifizetésüket).

Instrukciók a diktátorjátékban az ajánlattevők számára:

„<reagáló játékos neve> -val megoszthatod 8000 forintod. Döntsd el, hogy mennyit adnál neki (0–8000)!"