

THE PRESENCE OF ALTRUISTIC BEHAVIOR IN TRUST GAME**AZ ALTRUISTA MAGATARTÁS MEGJELENÉSE A BIZALOMJÁTÉKBAN**VALOCIKOVÁ, Cyntia¹**Abstract**

Altruism spans many fields of science, however, different motivations and also different mechanisms can cause altruistic behavior depending on the situation,. However, most researchers agree that trust and reciprocity are both important components of altruism. With altruism, we give up our own selfish interests for the benefit of others, which can increase the well-being not only of the individual, but of the entire society. In my study, I provide an overview of the appearance of altruism in various disciplines, however, due to its complexity, I do not see it as an action limited to a concept, but rather as a hierarchically structured, developing and changing behavior in the environment. The study then deals with a type of game theory, the trust game. The trust game is a two-step, situational game in which both trust and reciprocity presume altruistic behavior. Therefore, it provides an exciting research basis for a more thorough understanding of altruistic behavior.

Keywords

trust, self-interest, trustgame, altruism, reciprocity

Absztrakt

Az altruizmus számos tudományterületet átölel, azonban más-más motivációk és ugyancsak, helyzettől függően eltérő mechanizmusok idézhetik elő az altruista viselkedést. Abban azonban a legtöbb kutató egyetért, hogy a bizalom és a reciprocitás egyaránt fontos összetevői az altruizmusnak. Az önzetlenséggel mások javára lemondunk saját önző érdekeinkről, mely nem csupán az egyén, hanem az egész társadalom jólétét növelheti. Tanulmányomban kitekintést teszek az altruizmus különböző tudományágakban való megjelenéséről, azonban összetettségénél fogva nem tekintem egy fogalom köré behatárolt cselekedetnek, inkább egy hierarchikusan felépített, fejlődő és környezetben változó magatartásnak. A tanulmányban ezt követően foglalkozom a játékelmélet egy típusával, a bizalomjátékkal. A bizalomjáték olyan kétszereplős, szituációs játék melyben a bizalom és a reciprocitás egyaránt feltételezi az altruista viselkedést. Ennél fogva izgalmas vizsgálati alapot biztosít az altruista magatartás alaposabb megismerésében.

Kulcsszavak

bizalom, önérdék, bizalomjáték, altruizmus, reciprocitás

¹ valocikova.cyntia@uni-obuda.hu | ORCID: 0000-0003-3541-4222 | PhD Student, Óbuda University Doctoral School for Safety and Security Sciences | doktorandusz, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola

BEVEZETÉS

Az altruizmus olyan önzetlen viselkedés, amely mások jólétével való törődést helyezi az egyén viselkedésének középpontjába. Ez egy elengedhetetlen magatartásforma az élőlények létezése és túlélése szempontjából. Az élet és a társadalmi kontroll fenntartása nagymértékben függ az egyének altruista viselkedésének különböző szintjétől. Ettől fogva, ez a terület széles körben elterjedt és megvitatásra alkalmas, az idők során pedig számos különböző elmélet foglalkozott az állatvilág és az emberek altruista evolúciójának magyarázatával, azonban máig számos korláttal rendelkezik. Az egyénekben lezajló önzetlenség evolúciója jobban megérthető három különböző nézőpontra keresztül, mint az altruizmus evolúciója a fajok evolúciójának részeként, az altruizmus evolúciója az emberi civilizáció történetében, és az altruizmus evolúciója az egyén élettartama során. A tiszta altruizmus feltétlen önzetlenség, amely nem várja el a viszonzást, segítséget nyújt, és az elégedettség jóleső érzését éri el mások megsegítésével. A bizalom, mint az altruizmus egy fontos építőköve alapvető fontosságú az emberi társadalom stabilitásához. A kísérleteken alapuló szakirodalom nagy része a bizalom mérésére a bizalomjátékra támaszkodik, mint a bizalom és megbízhatóság egyéni különbségeinek mérésére. A közgazdaságtanban a bizalom mértékeként széles körben alkalmazott bizalomjáték lényege, hogy vajon a két játékos hogyan dönt a bizalom és a bizalomra méltóság dimenziói között [1] [2].

A tanulmányban az altruizmus fogalmát közelítem meg számos szakirodalmi és definíciós szemszögből annak érdekében, hogy közelebb kerüljek ennek a komplex magatartásformának a megértéséhez. Ezt követően a bizalomjáték vizsgálatával igyekszem kísérleti lehetőségek köré építeni az altruizmust. A tanulmány a szakirodalomra támaszkodik, azonban kitekintést enged az altruizmus vizsgálatának lehetőségeire.

AZ ALTRUIZMUS SZERTEÁGAZÓ FOGALMA

A híres filozófus, Thomas Nagel foglalkozott az elsők között az altruizmus definiálásával. A szerző szerint „*az altruizmus alatt nem az önfeláldozást értem, hanem pusztán azt a hajlandóságot, hogy mások érdekeit szem előtt tartva cselekedjünk, bármilyen rejtett szándék nélkül*” [3, p. 79]. Megfigyelhető, hogy a definíció két részre osztható. Az első, mely szerint a cselekménynek mások irányába kell mozdulnia. Ez magában foglalhatja az önfeláldozást, azonban biztosan megköveteli, hogy a következmények befolyásolják az egyén döntését. A második szempont, hogy az önzetlen viselkedést nem feltétlenül az önzésben gyökerező „rejtett szándék” motiválja. Ez nem azt jelenti, hogy önző motiváció nem állhat az altruista viselkedés mögött, azonban ez nem lehet az egyedüli indíték. Amennyiben ebből a definícióból indulunk ki, vajon honnan tudjuk, hogy valaki tényleg altruistán viselkedik? A tisztán, önzetlen célok motiválta altruista viselkedés akkor történik meg, ha nem látjuk. Az altruizmus olyan magatartás, amely nem keretezhető bizonyos rejtett szándékok felismerésével. Az altruizmus vizsgálatára irányuló kísérletek tehát az önzésben gyökerező esetleges rejtett szándékok kiküszöbölésére irányulnak. Az altruizmos alapvető motivációja az adakozásból és önzetlen cselekedetből származó jótett “jóleső” érzése, vagyis az a hasznosság, amelyet közvetlen ellenszolgáltatás igénye nélkül a törődésből nyerünk. Minél erősebb az önzetlen cselekvés iránti vágy, annál nagyobb a személyes elégedettség. Az altruista személyiség kirajzolódása szükségszerűen megelőzheti az altruista cselekedeteket, és így

az altruizmus ténylegesen a nagylelkűségből fakadhat. Azonban a kizárólag rejtett szándéktól mentes altruista viselkedés megjelenése a modern szakirodalomban mér kevésbé elterjedt, és az altruizmusnak számos megjelenési formája került a vizsgálatok középpontjába [4]. A konzekvencialista erkölcselméletek szerint, az altruizmus olyan viselkedést jelent, amely az egyik egyén számára költségekkel jár, a befogadó számára pedig hasznot hoz. A költségek és hasznok számításának módja eltér a kutatási vizsgálatok között, leginkább gazdasági (azaz erőforrás-orientált) és evolúciós megközelítésben. Közgazdasági megközelítésben az altruista viselkedés költséges tevékenység, amely gazdasági előnyöket biztosít a fogadó egyén számára. A költségeket és hasznokat gyakran pénzadományként értelmezik (például a társadalmi értékorientációs szakirodalomban), de néha más erőforrásokat is magukban foglalnak, mint idő vagy energia. Az evolúciós megközelítésben az altruizmus olyan viselkedést tükröz, amely költséges a cselekvő számára és előnyös a befogadó számára. A költségeket és hasznokat az élettartamra vetített közvetlen fitness (alkalmasság) alapján határozzák meg. A közgazdasági megközelítéstől eltérően a költségeket és hasznokat nem rövid időtartam alapján kalkulálják, inkább az egyén élete során különböző helyzetekben ismétlődő viselkedésként, mely csak akkor költséges, ha csökkenti az egyén felnőttkoráig tartó saját alkalmasságát az utódlásra. Az áttekintett szempontokon túl azonban úgy tűnik, hogy az altruizmus eredeti jelentéséhez a társadalmi megközelítés áll a legközelebb. Amikor Auguste Comte megalkotta a kifejezést, az altruizmus az egoizmus ellentéte, a kollektivistikus elvre utalt, mely szerint az egyén valaki más(ok)ért éli az életét. Hasonlóképpen, Bykov az altruizmust erkölcsi normaként határozza meg, amely bizonyos társadalmi elvárásokat támaszt a mások megsegítésére különböző társadalmi kontextusok alapján. Eszerint a meghatározás szerint az altruizmus a társadalmi elvárásokat és a társadalomban való viselkedés vezérelvét tükrözi, mely szerint az egyén elzárkózik a személyes haszontól a csoport javára. Így, míg a proszociális viselkedés társadalmi szempontból a társadalom által elvárt viselkedésre utal, az altruizmus specifikusabb abban a tekintetben, hogy mit várnak el a közösség jólétének elősegítése érdekében. A szociológusok szerint az altruista viselkedés mások jólétének fenntartásában játszik nagy szerepet, így az altruizmus a szociális kompetencia kiemelkedő formája [5].

Az altruizmus egy meghatározó viselkedésforma, melynek fogalmával számos kutató, közgazdász és szociológus foglalkozott már – Piliavin & Charng (1990), Samuelson (1993), Monroe (1994), Michalski (2003) – így nehezen keretezhető be egyetlen definícióval. Az idők során a kutatókban időről időre több kérdés merült fel. Létezik-e tiszta, önzetlen segítségnyújtás? Vannak-e az altruizmusnak különböző típusai? Az evolúcióelmélet hívei a viselkedésgenetikával kötik össze, Richard Dawkins szerint: „*A biológus abban az esetben mond egy viselkedést altruistának, ha az más egyedek számára előnyökkel, az altruista számára viszont hátrányokkal jár*” (Dawkins, 1989, pp. 80-81). A közgazdasági megközelítésben, Hámori Balázs szerint: „*az altruizmust úgy határozhatjuk meg, mint mások jólétének a bevonását az egyén jóléti függvényébe*” (Hámori, 2003, p. 59). Hámori egy másik tanulmányában rámutat arra, hogy „*[...] a közgazdaságtan utóbbi két-három évtizedben tapasztalható fejlődésének megfelelően az önérdeken túli motivációkat, a jó- és rosszindulat eseteit vizsgálja. A gazdaság szereplőire különösen a fejletlen és az átmeneti gazdaságokban oly jellemző irigység és káröröm megváltoztatja az egyéni hasznossági függvényeket, és kapcsolatot teremt az egyéni hasznosságok között. Ugyanígy az altruista és részvétet ta-*

núsító gazdasági szereplők, akiknek sokáig még hosszú távú fennmaradását is kétségbe vonták, nemcsak hogy léteznek, de magatartásukkal átmágnesezik a velük kapcsolatba kerülő önző szereplők viselkedését. Az önző aktorok ezen együttműködése nyomán úgy viselkednek, mintha önzetlenek lennének” (Hámori, 1994, p. 510). Ezek a megfogalmazások sem fedik le teljesen az altruizmust, mivel láthatóan akár tudományágakon belül is eltérőek lehetnek, attól függően, hogy az altruizmus mely megjelenési formáit veszik alapul [6].

Vannak azonban különböző külső és belső aspektusotól függő megjelenési formái is. A legnyilvánvalóbb, hogy az altruista vágy először előidézhető egy egyén veleszületett mechanizmusával, majd pedig kondicionálással megerősíthető. Alkalmazható szemlélet a vágy, mint motiváló mechanizmus etológiai megközelítése a segítő döntés problémájának megoldására. A pszichológiai egoizmus esetén, az egyén önző érdekek alapján választja a cselekvést. Nem szükséges a segítő magatartást tanúsítania, azonban megteheti. Amennyiben megteszi, önző elvekből kiindulva indokolhatja meg a segítő magatartás célszerűségét. A klasszikus altruista viselkedést a tiszta önzetlenség, a nem klasszikus altruizmust pedig önző és önzetlen érdekek egyaránt hajtják. Ezesetben az egyén másokon való segítségét nem kell sikernek kísérnie, de mégis vágyakozik a segítő magatartás bemutatására. Az altruista tartalmú vágyak fő forrása a jutalomalapú tanulás. Ez a fajta tanulás egy korábban fellépő vágy megisméltődéséhez vezet azáltal, hogy jutalmazza annak jelenlétét vagy bünteti a hiányát [5].

Batson (2011) az empátia elméletéből kiindulva összpontosított az altruizmus jellemzőinek magyarázatára, mely szerint az egyének ezt a viselkedést azon képességük alapján határozzák meg, mennyire képesek együtt érezni másokkal. Azok az egyének, akik jobban megértik a rászorulókat helyzetét, és együtt éreznek velük, nagyobb valószínűséggel tanúsítanak altruista viselkedést. Az empátiát úgy határozhatjuk meg, mint egy olyan belsőleg generált érzelmi állapotot, melyet egy másik személy érzelmi állapota vált ki a jóindulat érzésével kombinálva [7] [8]. Egy más megközelítésben, a pszichoanalitikus felfogás szerint altruista viselkedés két formában jöhet létre. Egyrészt létrejöhet egy altruista figurával való azonosulás során, másrészt a lelkiismeretfurdalás és szorongás leküzdésekor [9]. Az altruista büntetés és jutalmazás fogalmi is két felé ágaznak, míg az altruista büntetés jelentése egy nyereséges, de méltánytalan helyzet visszautasítása a szociális normák lehetséges megszegésének büntetésére, addig az altruista jutalmazás a bizalom megelőlegezését jelenti a csalás válaszána fennállása esetében is [10].

Az altruizmusnak számos “típusa” ismert, egyike pedig a reciprok altruizmus, mely az “ajándékcseré” egy fajtája, amikor az egyén önzetlenségéért cserébe viszonzást vár a jövőben. Az altruista cserekapcsolatok kockázatközösségnek is tekinthető, ennél fogva a reciprok altruizmus a kockázat megosztásaként működik. Az altruizmus nagyon szoros kapcsolatban áll a bizalommal, azonban a kockázat szempontjának figyelembe vételével a reciprok altruizmusban megjelenik a kockázat alapú bizalom, mely Das & Teng (2004) megfogalmazásában, Nagy & Schubert (2007) fordításában pedig azt jelenti, “*a bizalom pozitív vélekedés a másik fél magatartásáról akképpen, hogy a körülmények bármiféle változása esetén az nem cselekszik opportunistá módon. A bizalom tehát azt jelenti, hogy önkéntesen kockázatot vállalunk abból fakadóan, hogy sebezhetővé válunk a másik fél által*” [11] [12, p. 5]. A megfogalmazásból kiindulva elmondható, hogy a bizalom és a kockázat egymás fordított tükörképe. A bizalom és a kockázat lehet ugyanazon együttműködésen alapuló esemény két teljesen különböző végkifejlete, a kockázat az elkerülendő eredményt hozza,

míg a bizalom a kívánt eredményt. Minél nagyobb a bizalom a két fél között annál kisebb a kockázat, és fordítva. A felek együttműködése során pedig a bizalom mértéke hatással van az egyén kockázatvállalási hajlandóságára, mely szerint minél erősebb a bizalom a két fél között, annál nagyobb mértékben hajlandóak kockázatot vállalni. A megelőlegezett bizalom sikeres vagy sikertelen eredményt hozhat, mivel a bizalmat adó egyén nem irányíthatja, vagy ellenőrizheti a másik fél viselkedését, a döntése és magatartása ennél fogva bizonytalan [13] [11].

Az altruizmus szintjei a biológiai, hierarchikus rendről szóló általános elképzeléseken alapulnak. Ez a séma a sokrétű tudást egy olyan koherens képpé rendezi, amely a lehetséges társadalmi kihívásokból kiindulva motivátorként szerepelnek az altruista viselkedésben. Az első, alapvető szintje az önérdék, mely evolúciós készlet és cselekvésre. A következő szintje a rokoni altruizmus, mely során a rokonszelekció váltja ki az altruista viselkedést. A rokoni kapcsolatok irányából az altruizmus szintje tovább mozdul az altruistával közvetlen interakcióban lépő egyének irányába, azaz a társas kapcsolat alapú altruizmushoz, majd nem csak az egyén, hanem egy csoport érdekeit is előtérbe helyezve lép a hierarchia magasabb szintjére. Mindezen szintek tartoznak az altruizmus biológiai természetéhez, azonban a csoport érdek már átfedést jelent az altruizmus társadalmi-kulturális természetéhez. Az egyetemes etika faji alapú altruizmust ösztönöz, mely szerint az egyénnek a „szomszédját” azonosnak kell tekintenie önmagával. Ezt követően jelenik meg az empátia, amely más élőlény lelkiállapotával való azonosulásának a képessége. Az empátia kiterjesztése pedig nem csupán az élőlényekre, hanem a bioszférára, mint az élet biztosításának felelőssége is. Ebben a felfogásban így teljesedik ki az altruizmus, az alsó tartomány mechanizmusai egymásra épülve egészülnek ki, azonban a rendszerben feljebb haladva a genetikai tényezőket nagyrészt felváltják a pszichológiai tényezők [14]. Az altruizmus kiterjesztett modellezési formája a Levine (1998) által létrehozott lineáris függvény:

$$v_i = u_i + \sum_{j \neq i} \frac{a_i + \lambda a_j}{1 + \lambda} u_j \quad (1)$$

ahol

$$i \neq j$$

$$-1 \leq a \leq 1$$

$$0 \leq \lambda \leq 1$$

A kifizetés monoton függvénye jelenti a hasznosságot, ahol i egyén egy u_i nagyságú közvetlen haszonra tesz szert. A teljes hasznosság (v_i) pedig figyelembe veszi a másik személy hasznosságát is (u_j), az a értékek pedig az önzőség és önzetlenség mértékét adják meg negatív vagy pozitív tartományban. Az altruista viselkedés függővé teszi, hogy az egyik egyén (i) viselkedését, milyen mértékben befolyásolja a másik egyén (j) viselkedése. Az λ érték egyfajta reciprocitásként jelenik meg, hiszen ha értéke nagyobb a nullánál, azt jelenti, hogy a másik játékos kész viszonzni az altruista viselkedést [15] [16]. Az altruizmus modellezése lehetőséget nyújt a közgazdasági problémák megoldására kínált játékelméleti megközelítésre, amelyeknek habár középpontjában nem áll az altruista viselkedés, mégis fontos következtetések vonhatók le.

AZ ALTRUISTA VISELKEDÉS EGY JÁTÉKELMÉLETBEN

A játékelméleti modellek (diktátor-, ultimátum-, bizalomjáték, közlegelők tragédiája) gazdasági szituációk elemzésére szolgáló matematikai összefüggéseket alkalmaznak. Az altruista viselkedés domináns motivációjaként a bizalom kerül középpontba, tanulmányomban így a bizalomjáték gyakorlatát vizsgálom. A bizalomjáték a magatartás mércéjévé vált a bizalom társadalomtudományi vizsgálataiban. Ezt a mércét gyakran használják az egyének és kultúrák közötti bizalom szintjének összehasonlítására, még akkor is, ha ezeket a szinteket befolyásolhatja az egyének kockázathoz való hozzáállása. A bizalom melletti döntés olyan környezetben történik, ahol stratégiai bizonytalanság van, abban az értelemben, hogy az eredményt egy másik fél előre nem determinálható cselekedete határozza meg. A kockázatos döntések ezzel szemben a bizonytalanság állapotában születnek, ahol az eredményt a véltelenek is megszabják. A kockázat az egyik lehetséges viselkedést befolyásoló tényező a bizalom játékban. Amennyiben a bizalom előre jelezhető a kockázat alapú magatartás szerint, a bizalom építésére irányuló magatartásnak szabályokat kell felállítania, mint átláthatóság vagy a bizalom megszegésére irányuló büntetés. Ezzel szemben, ha a bizalom nem a kockázatról szól, akkor az ilyen irányelvek nem hatékonyak a cserekapcsolatok előmozdításában. Azonban a bizalom alapú döntések nem feltétlenül kapcsolódnak szorosan a kockázathoz, mivel az árulástól való félelem is fontos szerepet játszik a bizalmi döntésben. A kockázat és a bizalom kapcsolata jóval bonyolultabb, az egyén kockázati attitűdje nem jósolja meg a bizalom alapú döntéseket, azonban ez nem jelenti azt, hogy nem befolyásolnák azokat [17]. Fairley et al (2016) választ kerestek arra, hogy vajon a bizalomjáték során a bizalom magyarázható-e egy egyén kockázateszlelésével. Eredményképp arra a megállapításra jutottak, hogy abban az esetben befolyásolható, ha a kockázateszlelés mértékét (az egyén kockázatkörülő, kockázatszemleges vagy kockázatszerető) a bizalmi döntés során érzékelt bizonytalansághoz igazítjuk [18]. Habár a tanulmány fókuszában nem a kockázat és a bizalom kapcsolata áll, kitekintésként segíthet megérteni a bizalomjátékban mérhető faktorok sokrétűségét.

Berg et al. (1995) bizalomjátéka a bizalom mérésének standard kísérletévé vált. A bizalomjátékban az első szereplőt véletlenszerűen és anonim párosítják egy második szereplővel. A játék során mindkét szereplő pénzbeli juttatást kap. Az első szereplő átruházhatja pénzének egy részét vagy egészét a második szereplőnek. Az összeget a kísérlet vezetője megdöbbszörözve (általában megháromszorozva) átadja a második szereplőnek, aki végül dönthet úgy, hogy megtartja a teljes összeget, egy részét, vagy akár a kapott összegtől is nagyobb összeget visszaadja az első szereplőnek. Az első szereplő döntését a bizalom megnyilvánulásaként értelmezik, a második szereplő döntését pedig a megbízhatóság mércéjeként. Az első szereplő döntése a bizalom (átadja az összeget) vagy bizalmatlanság (nem adja át az összeget), a bizalmatlanság döntésénél a játék nulla kifizetéssel zárul [19] [20].

A bizalomjátékba fektetett összegek nem feltétlenül azonosítják a bizalmat, csak azt mutatják meg, hogy a tisztán önző szereplő mennyire bíz meg a másikban. Azaz a bizalom mérése a klasszikus bizalomjátékkal azt feltételezi, hogy semmilyen más motiváció nem magyarázza a cselekvést. Feltételezhetjük azonban, hogy az önzőség és a reciprocitás aszimmetrikusan működik. A szereplők visszaadhatják az összeget méltányosságból, ugyanúgy odaadhatja az első szereplő a másik szereplőnek az összeget altruista viselkedésből.

Az első játékos tisztán önző döntése a bizalomjátékban a következő módon modellezhető:

$$\max_{x_s, x_o} \int_0^1 u(x_s + rx_o) f(r|v) dr \quad (2)$$

azzal a feltétellel, hogy

$$x_s + px_o \leq B^t$$

$$p \leq 1$$

Az első szereplő maximalizálja a hasznosságot azáltal, hogy elosztja a rendelkezésre álló pénzeszközöket maga és partnere között. Az x_s érték az első szereplő által megtartott összeg, az x_o érték pedig az a pénzösszeg, amelyet az első szereplő átad a második szereplőnek. Egy egység pénzösszeg megtartásának a költsége 1, egy egység pénz átadásának a költsége a második szereplőnek pedig p . Nincs azonban arra garancia, hogy ha az első szereplő kifizetést is alkalmaz, abból bármennyit is visszkap a második szereplőtől. Legyen r a megtérülés, mint a második szereplő által viszonzott pénzösszeg százalékos aránya, az $f(r|v)$ pedig az a valószínűségi függvény, amely leírja a második szereplő meggyőződését a megtérülésről (r), a v pedig ennek a tranzakciónak a paramétereit jelöli. Az altruizmus lehetőségének figyelembe vétele érdekében a probléma az alábbiak szerint módosítható, mely lehetővé teszi, hogy a haszon függ a kifizetésektől:

$$\max_{x_o} \int_0^1 u(B^t - \tilde{p}x_o, x_o(1-r)) f(r|v) dr \quad (3)$$

Ebben az általánosabb ábrázolásban egy altruista első szereplő, aki törődik a második szereplővel is választhatja az $x_o > 0$ értéket, ha nem vár semmi viszonzást cserébe a második szereplőtől [21]. Továbbfejlesztett és módosított változata a fenti modellezésnek megtalálható a szakirodalomban — Berg et al. (1995), Bolton (2000) — mely foglalkozik a bizalomjáték szereplőinek döntésmechanismusával, azonban a bizalom, az altruizmus és a reciprocitás kísérleti módszerekkel való méréséhez elsősorban ismerni kell azt is, hogy az egyének lényegében mennyire törődnek másokkal [19] [22].

ÖSSZEFOGLALÁS

Az altruizmus egy olyan viselkedésforma, melynek pontos definiálása és keretbe foglalása eltér a különböző szakirodalmak között. A viselkedés motivációinak megértése ugyancsak szerteágazó így egyetlen egységes megfogalmazás nem létezik, mely teljes körűen lefedi az altruizmust. A bizalom, reputáció, reciprocitás, génszelekció, kockázat és társadalmi-kulturális elvárások befolyásolják az egyén altruista döntését, mely megmutatkozik a játékelméletek gyakorlatán keresztül is. Habár jelen tanulmányban kizárólag a bizalomjátékra tértem ki, ebben az esetben is nehéz egyetlen modellel lefedni a viselkedést, viszont kiváló útmutatást és kísérleti lehetőségeket nyújtanak. Ha az altruizmust beemeljük a bizalomjátékba, megváltozik az eredeti modell felépítése azáltal, hogy módosul a második szereplő kifizetése. Ha a második szereplő altruista viselkedést mutat, növekedik a kifizetés összege az első szereplőtől, így a második szereplőnek nem éri meg önzően viselkedni, létrejön a társadalom számára is optimális Nash-egyensúly [19] [23] [16].

FELHASZNÁLT FORRÁSOK

- [1] D. Cesarini, C. T. Dawes és J. H. Fowler, „Heritability of cooperative behavior in the trust game,” *PNAS*, %1. kötet105, %1. szám10, pp. 3721-3726, 2008.
- [2] C. Alós-Ferrer és F. Farolfi, „Trust Games and Beyond,” *Frontiers in Neuroscience*, %1. kötet13, %1. szám887, pp. 1-14, 2019.
- [3] T. Nagel, *The Possibility of Altruism*, %1. kötet2, Michigan: Clarendon, 1970, pp. 391-402.
- [4] P. DeScioli és S. Krishna, „Giving to whom? Altruism in different types of relationships,” *Journal of Economic Psychology*, %1. kötet34, pp. 218-228, 2013.
- [5] S. Pfattheicher, Y. A. Nielsen és I. Thielmann, „Prosocial behavior and altruism: A review of concepts and definitions,” *Current Opinion in Psychology*, %1. kötet44, pp. 124-129, 2022.
- [6] C. Valociková és J. Velencei, „How Did Reciprocity Evolve in Online Communication? Turnout of Reciprocal Altruism,” *Theory Methodology Practice*, %1. kötet16, %1. szám2, pp. 103-113, 2020.
- [7] D. C. Batson, *Altruism in humans*, New York: Oxford University Press, 2011.
- [8] R. M. Ali és Z. D. Bozorgi, „The Relationship of Altruistic Behavior, Empathetic Sense, and Social Responsibility with Happiness among University Students,” *Practice in Clinical Psychology*, %1. kötet4, %1. szám1, pp. 51-56, 2016.
- [9] E. Molnár, „Az empátia, a szorongás és a személyiség szerepe a reklámok által kiváltott vásárlási döntésekben,” *Acta Carolus Robertus*, %1. kötet10, %1. szám1, pp. 95-109, 2020.
- [10] R. Teodorescu és K. Demeter, „Az asszertivitás, empátia és altruizmus kapcsolatának összehasonlító vizsgálata egyházi és állami iskolában tanuló fiataloknál,” *Erdélyi Pszichológiai Szemle*, %1. kötet10, %1. szám1, pp. 58-81, 2009.
- [11] T. Das and B. Teng, “The risk-based view of trust: a conceptual framework,” *Journal of Business and Psychology*, vol. 19, no. 1, pp. 85-119, 2004.
- [12] A. Schubert és J. Nagy, „A bizalom szerepe az üzleti kapcsolatokban,” *Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet*, Budapest, 2007.
- [13] A. Gelei and I. Dobos, “Bizalom és kockázat a kapcsolatokban – egy kísérlet eredményei,” *BCE Versenyképesség Kutató Központ*, Budapest, 2012.
- [14] M. Zwick, „Some Analogies of Hierarchical Order in Biology and Linguistics,” in *Applied General Systems Research: Recent Developments and Trends*, G. Klir, Szerk., New York, Plenum Press, 1978, pp. 521-529.
- [15] D. K. Levine, „Modeling Altruism and Spitefulness in Experiments,” *Review of Economic Dynamics*, %1. kötet1, %1. szám3, pp. 593-622, 1998.
- [16] S. Karajz, „Az altruista viselkedés modellezési lehetőségei,” *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, %1. kötet15, pp. 82-91, 2018.
- [17] D. Houser, D. Schunk és J. Winter, „Distinguishing trust from risk: An anatomy of the investment game,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, %1. kötet74, %1. szám1-2, pp. 72-81, 2010.
- [18] K. Fairley, A. Sanfey, J. Vyrastekova és U. Weitzel, „Trust and risk revisited,” *Journal of Economic Psychology*, %1. kötet57, pp. 74-85, 2016.
- [19] J. Berg, J. Dickhaut és K. McCabe, „Trust, reciprocity and social history,” *Games and Economic Behavior*, %1. kötet10, pp. 122-142, 1995.

- [20] M. Brühlhart és J.-C. Usunier, „Does the trust game measure trust?,” *Economics Letters*, %1. kötet115, pp. 20-23, 2012.
- [21] M. R. Carter és M. Castillo, „The Economic Impacts of Trust and Altruism: An Experimental Approach to Social Capital,” *Staff Papers*, University of Wisconsin-Madison, Department of Agricultural and Applied Economics, 2002.
- [22] G. Bolton és A. Ockenfelds, „ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition,” *American Economic Review*, %1. kötetXC, pp. 166-193, 2000.
- [23] B. Hámori, *Érzelemgazdaságtan*, Budapest: Kossuth Kiadó, 2003.