

## ÖNZETLENSÉG IDEGENEK IRÁNT EGY EVOLÚCIÓS MODELL KÍSÉRLETI ELLENŐRZÉSE

BERECZKEI TAMÁS – BIRKÁS BÉLA – KEREKES ZSUZSANNA

Pécsi Tudományegyetem, Pszichológia Intézet  
E-mail: btamas@btk.pte.hu

Beérkezett: 2007. 02. 18. – Elfogadva: 2007. 06. 17.

*Mindenmapi tapasztalat, hogy az emberek gyakran nyújtanak segítséget olyan nehéz helyzetbe került személyeknek, akiket nem ismernek és akikkel kapcsolatban nem merül fel a viszonzás lehetősége. Az evolúciós pszichológia régóta birkózik annak a problémának a megoldásával, vajon hogyan alakulhatnak ki és maradhattak fenn az önzetlenségnek azok a formái, amelyek nyilvánvalóan hátrányosak az egyén közvetlen túlélése és szaporodása szempontjából. Az egyik megoldást a reputációs elméletek nyújtják, amelyek szerint a jó cselekedet növeli az altruista csoporton belüli jó hírnevét és tekintélyét (reputációját), ami ahhoz vezet, hogy a jótévő számíthat a jövőben a csoporttársak bizalmára és jövőbeni támogatására. A reputációszerzés evolúciós stratégiáinak és mechanizmusainak egyik legígéretesebb magyarázó modellje az ún. költséges jelzés elmélet. Ez a magyarázat azonban mindeddig csupán az iparosodást megelőző társadalmakra korlátozódott, és nem foglalkozott a modern ipari társadalmak sajátos kihívásaival a proszociális viselkedés tekintetében. Vizsgálatunkban egy karitatív szervezet képviselője 16 szemináriumú csoport 186 hallgatóját kérte fel arra, hogy nyújtson egyszeri támogatást szükségben szenvedő ismeretlen embereknek. Eredményeink azt mutatják, hogy többen vállalnak segítséget akkor, ha felajánlásukat csoporttársaik tudtával tehetik meg, mint abban az esetben, ha szándékuk rejtve marad a többiek előtt. Ráadásul a „nyilvános” csoportokban többen ajánlottak fel költséges – tehát viszonylag nagy ráfordításokat igénylő – támogatásokat, mint az „anonim” csoportokban. A közösség előtt demonstrált altruista vállalkások hosszú távú előnyöket kínáltak: azok a személyek, akik hajlandóak voltak részt venni a karitatív támogatásban, nagyobb népszerűsége tettek szert a csoportjukban, mint azok, akik nem ajánlották fel segítségüket. A csoporttársak megkülönböztetett figyelmét – amely elsősorban a megbízhatósággal kapcsolatos kulcsokra vonatkozott – két, egymást követő szociometriai vizsgálat eredményeinek különbségéből számítottuk. Az egyik predikciónkban megfogalmazott várákozással ellentétben nem találtunk nemek közötti különbséget a reputációnyerés stratégiájában, és ez az eredmény magyarázatot igényel.*

**Kulcsszavak:** nagylelkűség, reputáció, költséges jelzés elmélet

## BEVEZETŐ

Miért segítenek az emberek olyanoknak, akikkel sohasem találkoztak, és akiktől semmilyen viszonzást nem várhatnak a jövőben? Az idegenek iránti nagylelkűség az emberi élet kétségtelenül ritka, mégis valamennyi kultúrában fellelhető vonása, amelynek alig találjuk nyomait az állatvilágban (DE WAAL, 1996). A mindennapi megfigyelésektől a művészi alkotásokon keresztül, a tudományos kísérletekig számos forrásból származnak olyan ismereteink, amelyek azt mutatják, hogy az emberek bizonyos körülmények között készek ismeretlen személyeken segíteni, ha arról értesülnek, hogy azok szükségét szenvednek. A véradás, a hajléktalanok étellel való ellátása, az árvízkárosultaknak juttatott anyagi támogatás megannyi példája az ilyen segítőkészségnek.

Az evolúciós pszichológia – más pszichológiai paradigmákhoz hasonlóan – sokáig nem tudott magyarázatot találni arra, hogy honnan erednek az idegenekre irányuló nagylelkűség és önfeláldozás indítékai. A 60-as évektől folytatódó kutatások többnyire a rokonoknak nyújtott segítségre és a barátok, ismerősök kölcsönöségi alapon szerveződő támogatási rendszereire irányultak (BERECZKEI, 2003). A rokonszelekció és a reciprok altruizmus elméleti modelljei – amelyek ma már valamennyi pszichológiai kézikönyv standard részeit alkotják – világos magyarázatot adnak a közeli ismerősök közötti önzetlen viselkedésformák kialakulására és mechanizmusaira. Sőt, az utóbbi évek kutatásai nyomán egyre többet tudunk ezeknek a mechanizmusoknak az idegrendszeri háttéréről: a kapcsolat kiépülését és fennmaradását elősegítő látási és szagingerekről, vagy a bizalom kiépülését szolgáló kognitív folyamatokról (ASHTON, PAUNONEN és munkatársai 1998; DEBRUINE, 2002; JONES, 2003; KORCHMAROS, KENNY, 2001; MCCABE, HOUSER és munkatársai, 2001; PARK, SCHALLER, 2005; WEISFELD, CZILLI és munkatársai, 2003).

A rokonszelekciós és reciprok altruizmus elméletei azonban nyilvánvalóan nem terjeszthetők ki az ismeretlenek iránti önzetlenségre, hiszen az evolúcióelmélet központi gondolata éppen az, hogy nem alakulhattak ki olyan perceptuális mechanizmusok, tanulási szabályok, döntési folyamatok és érzelmi reakciók, amelyek csökkentették őseink túlélési esélyeit és szaporodási sikerét az evolúciós környezetben. Márpedig a megkülönböztetés nélküli (indiszkrinatív) altruizmus pont ilyen: nem jár genetikai nyereséggel (mint a rokonok támogatása) és nem biztosít jövőbeni hasznot a kölcsönös viszonzások hálózatán keresztül (mint a baráti segítségnyújtás). Ilyen módon minden olyan hajlamnak és késztetésnek, amelyek az idegenek iránti áldozatvállaláshoz vezetnek, ki kellett volna szelektálódnia és el kellett volna tűnnie. A jelek azonban arra mutatnak, hogy nem ez történt, és ez a körülmény önmagában is kihívást jelent az evolúciós megközelítéssel szemben.

A lehetséges kivezető utak egyikét a csoportszelekciós hipotézisek nyújtják. A kezdeti éles viták, sőt merev elutasítások után ma növekszik azoknak a tábora, akik úgy gondolják, hogy az emberi önzetlenség és áldozatvállalás bizonyos formái azért tudtak létrejönni az evolúció során, mert növelték a csoport integrációját, és ezzel segítették fennmaradását a többi csoporttal folyó vetélkedés során. E megközelítés egyik mai változata, az ún. erős reciprocitás elmélete azt állítja, hogy a hu-

mán evolúció gyakran ismétlődő instabil és előre jelezhetetlen környezetében (háborúk, járványok, éhínség) arra irányuló készletetek alakultak ki, hogy együttműködjünk a csoporttársakkal, és megbüntessük mindazokat, akik megsértik az együttműködés normáit, még akkor is, ha e megtorlás önmagunkra nézve költséges, és ez a költség feltehetően nem fog megtérülni a jövőben sem (BOWLES, GINTIS, 2004; FEHR, FISCHBAKER, GACHTER, 2002). A csoport szétesését fenyegető helyzetekben ugyanis az „altruista büntetés” a túlélést szolgálja azon keresztül, hogy kiszorítja az önző egyéneket a csoportból. A modell alátámasztására hozott, több társadalomban is végrehajtott játékelméleti kísérletek meglepő eredményeket hoztak. Kiderült, hogy az emberek egy nem elhanyagolható hányada (30–50%-a) megosztja erőforrásainak egy részét az idegenekkel, és a csoport egészének érdekét figyelembe véve bünteti a potyautasokat – még akkor is, ha végső soron rosszul járnak (FEHR, GACHTER, 2002; GINTIS, BOWLES és munkatársai 2003). Igaz, a büntetés egyfajta közvetett hasznot hoz valamennyi résztvevőnek a csoport kollektív tulajdonának növelésén keresztül. Egyénileg mégis veszteséges stratégia azokkal szemben, akik altruisták ugyan, de nem büntetnek másokat. Az altruista támogatás és büntetés kombinációja ilyenformán elsődlegesen a csoport és nem az egyén érdekét szolgálja.

Az idegeneknek nyújtott, vissza nem térülő támogatás kialakulására vonatkozó másik lehetséges magyarázat viszont nem a csoport, hanem az egyén várható nyeresége felől közelíti meg a kérdést. Legáltalánosabb formája az ún. indirekt reciprocitás modell, amely szerint az altruista személyek nem közvetlenül a haszonélvezőtől kapják a vizontszolgáltatást, hanem másoktól, többnyire a csoport többi tagjától (ALEXANDER, 1987; MILINSKI, SEMMANN és munkatársai, 2001; WEDEKIND, BRAITHWAITE, 2002). Empirikus kutatások – többek között játékelméleti kísérletek – valóban azt mutatják, hogy a jó cselekedet növeli az altruista csoporton belüli jó hírnevét és tekintélyét (reputációját), ami ahhoz vezet, hogy a jötevő számíthat a jövőben a többiek bizalmára és jövőbeni támogatására (BARCLAY, 2004; BERECKEI, BIRKAS, KERÉKES, 2007; FEHR, FISCHBAKER, 2003; MILINSKI, SEMMANN, KRAMBECK, 2002; SEMMANN, KRAMBECK, MILINSKI, 2005; WEDEKIND, MILINSKI, 2000). A rászorulóknak nyújtott támogatásba történő beruházások rövid távú költségeit ilyen módon felülmúlja a pozitív reputáció megszerzésével járó hosszú távú nyereség: az, hogy az altruistát megkülönböztetett bánásmód fogja övezni a csoporton belül. Ez nyilvánvalóan önérdék vezérelte magatartás, ami nem annyira a csoport szelekció, mint inkább az individuális szelekció működésére mutat. A nagy kérdés azonban nem a szelekció típusa, sokkal inkább az általa létrehozott stratégiák és mechanizmusok természete. Az utóbbi tíz évben számos elméleti modellt dolgoztak ki a nagylelkűséget megalapozó evolúciós stratégiák magyarázatára – kérédkés-modell (HAWKES, BLIEGE BIRD, 2002), megtúrt lopás (BLIEGE BIRD, BIRD, 1997), vetélkedő altruizmus (ROBERTS, 1998) –, amelyek közül jelenleg a költséges jelzés elmélet látszik a legátfogóbb és leginkább alátámasztott magyarázatnak.

## KÖLTSÉGES JELZÉS ELMÉLET

A modell alap gondolata az, hogy az idegenekre irányuló nagylelkűség olyan eszköz, amellyel az egyének növelik státuszukat és presztízsüket a csoporton belül, és ez különböző előnyökhöz vezet a számukra (GURVEN, 2004; GURVEN, ALLEN-ARAVE és munkatársai, 2000; SMITH, BLIEGE BIRD, 2000; SOSIS, 2000). Az önzetlen magatartás ugyanis az altruista olyan tulajdonságait, képességeit tárja fel, amelyek fontosak lehetnek a közösség tagjai számára a jövőbeli szociális kapcsolatokban, amilyen például a szövetségek alkotása, vezetői státusok megszerzése, előnyös házasságkötések stb. A költséges jelzés elmélet három alapelve épül:

Először: a lemondást, fáradságot, időt, olykor szervezőképességet igénylő segítségnyújtás olyan jelzésnek minősül a többiek számára, amely túlmutat a közvetlen jó cselekedet hasznosságán és a nagylelkű csoporttag bizonyos pozitív tulajdonságait reklámozza (SMITH, BLIEGE BIRD, 2000). Ilyen lehet a megbízhatóság, a vezetői erények, a szociális erőforrások feletti ellenőrzés képessége vagy akár az egészség. Ezek gyakran rejtve maradnak a mindennapi élet szokásos kapcsolatrendszerében, de annál világosabban mutatkozhatnak meg a másokért való áldozatvállalásban.

Másodszor: ahhoz, hogy az altruista jelzés megbízható módon utaljon ezekre a képességekre, költségesnek kell lennie a ráfordított idő és energia, továbbá a vele járó potenciális kockázatok tekintetében. Ez az ún. hátrány-elv (Zahavi-elv), amely azt mondja, hogy a nagy ráfordítást igénylő és így hátrányos morfológiai vagy viselkedési jellegeket csak azok az egyedek képesek létrehozni, akik más tekintetben kiváló képességekkel rendelkeznek e hátrány ellensúlyozására (ZAHAVI, ZAHAVI, 1997). A nagylelkű támogatás olyan őszinte jelzés, amely költséges az altruista számára, és ez a költség éppen a hirdetni kívánt tulajdonság előállításához, fenntartásához kapcsolódik. Ezért az idegenek iránti önzetlenség, amelyre általában kevesen vállalkoznak a nyilvánvaló idő- és anyagi veszteségek miatt, olyan információ a többiek számára, amely megbízhatóan jelzi az altruista előnyös tulajdonságait (megbízhatóság, szervezőképességek, magas státus stb.) a csoporton belüli későbbi tranzakciókban.

Harmadszor: az altruista viselkedéssel kapcsolatos költséges jelzések végső soron előnyösek mind a jelzést adó, mind pedig a jelzést vevő egyének számára (GURVEN, ALLEN-ARAVE és munkatársai, 2000; SMITH, BIRD, 2000). Az előbbieket nyeresége abból származik, hogy a jövőben várhatóan őket választják szövetségesnek, vezetőnek, házastársnak. Noha az altruista nem vár viszonzást, azt demonstrálja, hogy bizonyos dolgokat csak ő tud megtenni, és ez bizalomra és megbecsülésre készíteti a többieket. A megfigyelők (jelzést vevő csoporttársak) előnye viszont a kapott információ hasznosságából származik. Abból, hogy képessé válnak a többiek „rejtett” képességeinek a megismerésére, ez pedig megalapozhatja az arra irányuló döntéseiket, hogy a jövőben kikre számíthatnak mint barát, vetélytárs vagy partner.

Közelebbről nézve az idegenek iránti jó cselekedet olyanfajta tulajdonságokat árul el a jótévőről, amelyek alapvetően két csoportba sorolhatók (HAMMERSTEIN, 2003; OSTROM, 2003). Egyrészt jelezheti az altruista proszociális személyiségével kapcsolatos pszichológiai jellegeket, mint például megbízhatóság, empátia, szoli-

darítás. A többiek jogosan feltételezhetik, hogy az ilyen személyiségvonásokkal felruházott emberek a saját csoportjukon belül is készek az együttműködésre és társaik megsegítésére. Másrészt az ismeretlen embereknek juttatott támogatás gyakran az altruista társas képességeivel, problémamegoldó intelligenciájával kapcsolatban álló jellegeket hoz felszínre, amelyek szükségesek lehetnek a segítségnyújtás eredményes végrehajtásához. A speciális jártasságokról, szociális technikákról, vezetői erényekről szerzett ilyenfajta tudás hasznos lehet a többiek számára akkor, amikor a jövőbeli barát, vetélytárs, szövetséges vagy házastárs személyével kapcsolatos döntéseiket kialakítják.

A költséges jelzés elméletet mindeddig elsősorban vadászó-gyűjtögető társadalmakban ellenőrizték. Az egyik legkörültekintőbben végzett terepmunka az ausztráliai partokhoz közeli Meriam-szigeteken folyt. Az itt élő törzs tagjai rendszeresen vadásznak teknősbékára, amely az egyik fő táplálékuk (BLIEGE BIRD, BIRD, 1997). Tojásrakás idején ezek az állatok kijönnek a partra, és a falu lakói könnyűszerrel elfogják őket. Párzás idején azonban, amikor csak a nyílt tengeren lehet őket elérni, vadászatuk nem csupán fárasztó munka, hanem gyakran kockázatos kaland is, ami váltakozó szerencsével jár. A zsákmányolt húst a vadászok egyenlően szétosztják a többiek között, általában egy-egy ünnepi lakoma keretében. Semmiféle ellenszolgáltatást nem kapnak, legfeljebb a közösen elfogyasztott táplálékból részesednek. Ezért a hús elosztása valóban nagylelkű cselekedet; számítások szerint az ún. nettó megtérülési ráta – a zsákmányból nyert energia és a megszerzésére fordított energia különbsége – erősen negatív az eredményes vadászok számára.

Kiderült azonban, hogy a sikeres vadászok, ezen belül is elsősorban a vadászat vezetői – főként fiatal, nőtlen férfiak –, magas presztízzsel rendelkeznek a közösségben, és számos előjogot élveznek. Így például a közös rendezvényeken, ahol általában csak a törzs idősebb tagjai hozhatnak döntést, az ő véleményük is nagy súllyal esik a latba. Számíthatnak arra, hogy a legbefolyásosabb és leggazdagabb családok hozzájuk adják a lányukat feleségül. Végül státusuk emelkedésével esélyük nyílik arra, hogy elfoglalják helyüket a főnökök között (SMITH, BIRD, 2000). A dolog lényege tehát az, hogy egyes férfiak képesek arra, hogy a vadászat során költséges – tehát mások számára nehezen követhető – tevékenységben vegyenek részt, amelynek az egész közösség hasznát látja. Ez a nagylelkű viselkedés egyfajta kommunikatív szignálként működik; azt jelzi, hogy tulajdonosa nem csupán nagylelkű és így érdemes a bizalomra, hanem azt is, hogy rendelkezik bizonyos létfontosságú speciális ismeretekkel, szervezőképességgel és főnöki képességekkel.

A polinéziai Ifaluk törzs körében végzett vizsgálatok hasonló következtetésekkel zárultak. Kiderült, hogy az éjszakai halászat rendkívül nehéz munka, amelynek már az előkészületei komoly szakértelmet igényelnek. Azt találták, hogy elsősorban a nők szentelnek megkülönböztetett figyelmet a sikeres halászok teljesítményének, akiket jó partinak tartanak jövőendő házasságukban (SOSIS, 2000). Az Amazonas menti Conambe közösségben végzett vizsgálatok szerint a férfiak csoporton belüli státusa szoros kapcsolatban áll a többiek által elismert vadászteljesítményükkel, ez pedig korrelál az általuk nemzett összes gyermek számával (PATTON, 2005). A paraguayi Ache vadászok zsákmányukat egyenlően megosztják a csoport más tagjai-

val, és semmiféle viszonzást nem várnak el a többiektől. Ráadásul meglepő módon a sikeres vadászok másokhoz képest több időt töltenek vadászattal, ami azzal jár, hogy elsősorban ők lesznek a tranzakció vesztesei, hiszen mindenki másnál lényegesen többet termelnek és kevesebbet fogyasztanak. Kiderült azonban, hogy az eredményes és önzetlen vadászok igényt tartanak a csoportban élő nők szexuális szolgáltatásaira, és az átlagosnál több utódok születnek. Gyerekeik több törődést és gondoskodást kapnak a csoport más tagjaihoz képest. Amikor pedig ezek a férfiak betegség, baleset vagy más sérülés folytán munkaképtelenné válnak – ami egyáltalában nem ritka az őserdők ismert veszélyei miatt –, a falu lakói nagyobb törődést mutatnak irántuk, mint kevésbé nagylelkű társaik iránt (HAWKES, 1993; GURVEN, ALLEN-ARAVE és munkatársai, 2000).

Nem véletlen, hogy elsősorban a fiatal, nőtlen férfiak azok, akik nagy energiát fektetnek ezekbe a tranzakciókba. Ők azok, akik a legmagasabb hasznot húzzák – a legnagyobb fitness-megtérüléshez jutnak – a javak szétosztásából. Evolúciós szempontból ez a nemi különbség annak a következménye, hogy a férfiak a nőkhöz képest általában kevesebbet investálnak az utódokba és többet az egymással folytatott konkurenciaharcokba (GEARY, 1998; MEALEY, 2000). Ebből fakadóan kevesebbet veszítenek azzal, hogy erőforrásaikat más családoknak adják, és nagyobb nyereséghez jutnak abból, hogy a rájuk irányuló megkülönböztetett figyelem emeli presztízsüket.

## SIKEREK ÉS HIÁNYOSSÁGOK

A költséges jelzés elmélet egyik fontos hozadéka más evolúciós modellekkel (például a kérédes-modellel) szemben, hogy mind a jötevő, mind a haszonélvező számára előnyöket kínál, ami csökkenti a csalás kockázatát. A megfigyelők általában pozitív reputációval ruházzák fel a jötevőt (jelzést adó egyént), aki olyan tulajdonságokat tesz közzé magáról, amelyek előnyössé teszik a vele való barátságot, szövetségkötést vagy házasságot. Ebben az esetben az altruista a konkrét segítségnyújtáson túl olyan „rejtett” tulajdonságokat hirdet (nagylelkűség, megbízhatóság, szakértelem), amelyek a többiek számára fontosak lehetnek a jövőben. Azzal, hogy vállalja a jelzések költségeit, megkülönböztetett bánásmódot hív elő a többiekből, a haszonélvezők pedig értékes információhoz jutnak a kérédes szociális tulajdonságairól, amelyeket felhasználnak későbbi kapcsolataikban.

Miközben a költséges jelzés elmélet plauzibilis és tesztelhető magyarázatot nyújt, alkalmazása és empirikus alátámasztása további meg nem oldott problémákat vet fel. Először is mindeddig nagyon kevés próbálkozás történt a nagylelkűséggel összefüggő pszichológiai (proximativ) mechanizmusok vizsgálatára, amilyen például a együttműködési hajlam, csoportnormák iránti érzékenység, machiavellizmus stb. Másodsor az elméletet mindeddig vadászó-gyűjtőgető társadalmakban ellenőrizték, és nem végeztek jól kontrollált kísérleteket az ipari társadalmakban. Végül a szóban forgó elméletek keretében végzett vizsgálatok szinte mind olyan szituációkra vonatkoztak, ahol a nagylelkűség elsősorban a csoporttagokra irányult, és a haszonélvezők többsége az altruista személyes ismerősei közül került ki.

Márpedig jól ismert tény, hogy az emberek gyakran viselkednek nagylelkűen idegenekkel szemben, különösen az ipari társadalmakban. Adományaik, szolgáltatásaik a csoporton kívüli, sokszor ismeretlen személyekre irányulnak, miközben erősen befolyásolják a csoporttagok vélekedését és attitűdjait. Más szóval az emberek a csoporton belül növelik reputációjukat, amelyet a csoporton kívüli kapcsolataikban építenek fel.

### MODERN (IPARI) TÁRSADALMAK

A modernizáció utáni társadalmak sajátos kihívást jelentenek a nagylelkűség és reputáció közötti kapcsolatok értelmezésére nézve. Nem csupán azért, mert az ipari társadalmak hierarchikusan szervezett, nagyléptékű, anonim tömegeket magukba foglaló szervezetek. Ennél fontosabb, hogy a törzsi társadalmak származási csoportjaihoz képest a modern értelemben vett referenciacsoportok többnyire nem-rokon emberek köréből szerveződnek, akik életük meghatározott szakaszában kerülnek egymással kapcsolatba. Végül pedig, mint említettük, az önzetlenség hasznélvezői nagyon sokszor nem a csoporttársak, hanem a csoporton kívüli idegenek.

Az ilyen típusú környezetben mindeddig nagyon kevés vizsgálatot végeztek, amelyek többsége inkább csupán előtanulmány, mintsem jól ellenőrzött kísérlet. Egy angol megfigyelés arról számol be, hogy a „kérkedő altruizmus” a nagyvárosokban is megjelenik, és kifizetődő lehet – egyebek között – a párkapcsolatok terén (GOLDBERG, 1995; MULCAHY, 1999). Azt figyelték meg, hogy a magányos férfiak gyakrabban adtak pénzt női, mint férfi koldusoknak. Amikor azonban nők társaságában voltak, inkább a férfi koldusokat részesítették előnyben. Az adakozás után felvett interjúkból kiderült, hogy az alamizna gyakorisága és nagysága nem függött az adakozó jövedelmétől, viszont erősen befolyásolta a kísérletükben lévő nőhöz fűződő kapcsolatuk jellege. Leginkább azok a férfiak adtak pénzt a koldusoknak, akik a jelenlévő nővel folytatott párkapcsolatuk elején jártak, azok viszont kevésbé, akik már jó ideje egy hosszú távú kapcsolatban (általában házasságban) éltek párjukkal. A szerzők úgy értelmezték ezeket az eredményeket, hogy a férfiak azért viselkedtek eltérően, mert úgy gondolták, hogy az adakozás mint jó cselekedet befolyásolhatja partnerük véleményét arról, hogy milyen erényekkel rendelkeznek egy jövőbeli tartós kapcsolat során.

Egy jelenlegi vizsgálatban hősi életmentések néhány hozzáférhető vonatkozását tanulmányozták angliai városok helyi újságtudósításai nyomán (LYONS, 2005). Azt találták, hogy a férfiak gyakrabban vettek részt önfeláldozó mentésekben, mint a nők (amelyet más, korábbi megfigyelések is megerősítenek), és hogy a tipikus hős a fiatal, alacsony státusú férfi volt, aki más férfiakat ment meg balesetekben. A költséges jelzés elmélete szerint a rosszabb szociális környezetből származó férfiak azért vállalnak nagyobb kockázatot, mint a középosztálybeliek, mert relatíve többet nyernek azzal, hogy a közösség elismert tagjaivá válnak. Egy másik vizsgálat azt mutatta, hogy a nők vonzó jövőbeli partnereknek tekintik azokat a férfiakat, akik kockázatos, egyszersmind hősi, önfeláldozó cselekedetet hajtanak végre.

Kevésbé vonzó partnernek tartják viszont azokat, akik magas kockázatot vállalnak ugyan, de ezt nem mások érdekében teszik (például extrém sportok művelői; FATHING, 2005).

Mindennapi tapasztalataink ugyancsak azt mutatják, hogy az emberek megbecsültsége, népszerűsége növekszik, ha önzetlenül viselkednek olyan esetekben, mint véradás, adományok gyűjtése, hajléktalanok segítése stb. Még az ilyen nyilvánvalóan nagylelkű cselekedeteket is gyakran áthatja az a vágy és törekvés, hogy mások jólelkűnek tartsanak bennünket. Egyesek szerint ez ad magyarázatot arra, hogy az anyagi támogatást nyújtó emberek többnyire keveset törődnek az adomány jövőbeni sorsával és rendeltetésével, hogy sokszor inkább a költséges és látványos, de kevésbé hatékony formáit választják a jótékonykodásnak, és hogy nagylelkűségükért olyan elismerésben, esetleg kitüntetésben részesülnek, amely nagy nyilvánosságot teremt a számukra (MILLER, 2006; RIDLEY, 1996). Ezekből a tapasztalatokból kiindulva több filozófus és közgazdász felvetette azt a lehetőséget, hogy az altruizmus bizonyos formái a bizalmi tőkébe való beruházásoknak tekinthetők, amelyek később kifizetődnek az altruista számára (FRANCK, 1988). Közben mindennapi tapasztalataink alátámasztják ezt a sejtést, tudományos elemzés szükséges annak eldöntéséhez, hogy milyen interperszonális folyamatok játszanak szerepet a reputáció kiépülésében és a segítségnyújtás hosszú távú megtérülésében. Jelenlegi vizsgálatunkban pontosan ezt a feladatot tűztük ki.

## HIPOTÉZISEK ÉS PREDIKCIÓK

Jelenlegi vizsgálatunk annak elemzésére tesz kísérletet, vajon 1. a nagylelkű felajánlások hogyan befolyásolják a jötevő reputációját a modern ipari társadalom mindennapi körülményei között; 2. a csoporton *kívüli*, ismeretlen, segítséget szoruló emberek megsegítése emeli-e a jötevő hírnevét és megbecsültségét a saját csoportjában; és 3. hogyan befolyásolja mindezt az altruista neve, a szóban forgó támogatás költsége és a jó cselekedet során „reklámozott” tulajdonságok jellege. Olyan kérdések ezek, amelyeket korábban nem vizsgáltak behatóan a tapasztalati kutatásban. Kísérletünkben egyetemi szemináriumi csoportokat vizsgáltunk, amelyek tagjai számára lehetővé tettük, hogy segítséget ajánljanak fel egy karitatív szervezet felhívására. Egyes csoportokban a felajánlások nyilvánosak voltak, így a csoporttársak értesültek róluk, másokban viszont rejtve maradtak a többiek előtt. A csoporttagok népszerűségét, státusát, illetve annak változásait szociometria segítségével állapítottuk meg.

A fenti kérdések megválaszolása érdekében a következő predikciók tesztelését látjuk célravezetőnek:

*Predikció 1.* Nagyobb valószínűséggel vesznek részt idegenek támogatásában azok, akiknek lehetőségük van karitatív felajánlásaikat mások előtt megtenni, mint azok, akik segítségnyújtási szándéka a csoport többi tagja előtt rejtve marad.

*Predikció 2.* Ez a „kérdés” elsősorban a férfiakat jellemzi, a nőket kevésbé. Várható, hogy a férfiak inkább a nyilvánosan történő karitatív vállalásokat kezd-



ményezik, míg a nők között többen vannak azok, akik a csoport előtt rejtve, ismeretlenül vállalják a segélyakciót.

*Predikció 3.* Miközben a potenciális támogatások száma várhatóan fordítottan arányos a karitatív tevékenység költségével (tehát többen vállalkoznak kevésbé költséges támogatásra, mint költségesre), az összefüggés erősen kontextusfüggő. Azokban a csoportokban, ahol lehetőség van a nyilvánosság előtti karitatív vállalkozásokra, többen ajánlanak fel költséges – tehát viszonylag nagy ráfordításokat igénylő – támogatásokat, mint azokban a csoportokban, ahol a felajánlások titokban történnek. Ez utóbbiakban gyakoribbak a kevésbé költséges támogatások.

*Predikció 4.* Azoknak, akik a csoporttársak jelenlétében és azok tudtával vállalnak támogatást a rászorultaknak, növekszik a presztízse és népszerűsége a csoporton belül. Nem mutatkozik ez az összefüggés azokban a csoportokban, ahol a felajánlások anonimek voltak, azaz más csoporttagok nem szereztek tudomást róla.

*Predikció 5.* A reputáció mint nyereség fordítottan arányos az altruista beruházás költségeivel. Azoknak, akik fáradtságos és megerőltető segélyakciót vállalnak (és erről a többiek is tudomást szereznek) nagyobb mértékben emelkedik a népszerűségük a csoporton belül, mint azoknak, akik kevésbé igénybe vevő tevékenységgel járulnak hozzá a segélyszervezet munkájához.

*Predikció 6.* A korábban bemutatott elméleti modelltől következik, hogy a népszerűség (reputáció) növekedése mind a megbízhatóság tekintetében, mind pedig az egyéni képességek vonatkozásában megnyilvánul. Más szóval az altruista két olyan tulajdonságkészletet is reklámoz, amelyek előnyösek lehetnek a jövőbeni társas kapcsolatokban. Ezek a karitatív tevékenység során tárulnak fel mint az altruista „rejtett” vagy legalábbis kevésbé ismert tulajdonságai. A megbízhatóságot olyan kulcsok jelzik a szociometria kérdőívben, amelyekből kiderül, hogy a csoporttagok mire számíthatnak a jövőben mint barátokra és támogatóra. Az egyéni képességeket pedig olyan kulcsok közvetítik, amelyek a szervezőkészséggel és szociális ügyességgel kapcsolatosak.

## MÓDSZER

### *Kísérleti személyek*

A vizsgálatban 187 személy vett részt, 117 nő és 70 férfi. Ezek a személyek a Pécsi Tudományegyetem Orvosi Karának és Természettudományi Karának másod- és harmadéves hallgatói voltak, akik önként, ellenszolgáltatás nélkül vettek részt a vizsgálatban. A hallgatók 16 szemináriumi csoport tagjai voltak, amelyek létszáma legkevesebb 6, legtöbb 14 fő volt. Egy-egy szemináriumi csoport valamennyi tagját bevontuk a vizsgálatba. A kísérletben résztvevő személyek kiválasztásában az volt az egyik fő szempont, hogy olyan kisebb létszámú csoportokat keressünk, amelyek tagjai személyesen is ismerik egymást. Van bizonyos ismeretük egymás viselkedési szokásairól, múltjáról, személyiségéről. Ugyanakkor az is szempont volt, hogy a csoport ne olyan hosszú ideje létező, stabil szerkezettel rendelkező szerveződés legyen, amelyben szoros baráti kapcsolatok uralkodnak, és ahol minden egyénnek

meghatározott, szilárd helye van a struktúrában belül. Ez utóbbi feltétel azért volt szükséges, hogy biztosítsuk annak a lehetőségét, hogy a csoporttagok képesek legyenek megváltoztatni, illetve többé-kevésbé átértékelni az egymásról alkotott véleményeiket bizonyos események hatására. Az volt a feltevésünk ugyanis, hogy egy nem mindennapi tevékenység – amilyen például egy karitatív szervezetben való önkéntes közreműködés – alkalmas arra, hogy az embereket új, még ismeretlen oldaláról mutassa be, és erősítse a velük kapcsolatos pozitív benyomásokat. Ezt a kettős szempontot – tehát hogy a csoporttagok ismerjék egymást, de csak felületesen – a gyakorlatban úgy tudtuk megvalósítani, hogy olyan csoportokat tanulmányoztunk, amelyek a tanulmányi év elején álltak össze, így a hallgatók a vizsgálat idején csupán néhány hónapja ismerhették egymást.

### *Szociometria*

A szociometriai vizsgálatokat Jacob Lévi MORENO (1954) és MÉREI Ferenc (1971/2004) ma már klasszikusnak számító munkái alapozták meg. A szociometriai felmérések azt igyekeznek megragadni, hogy az egyén hogyan illeszkedik abba a társas mezőbe, amelyben él. Ezt az illeszkedést azonban nem a személyiségjegyek alapján vizsgálja, hanem az egyénnek a társas alakzaton belül betöltött pozíciója mentén. Abból az elméleti megfontolásból indul ki, hogy a szociális csoportok olyan hálózatoknak tekinthetők, amelyek a személyes kötődések sokszor rejtett, lappangó rendszereiből állnak. Lényeges vonásuk, hogy elsősorban rokonszenvi és érzelmi alapon szerveződnek. A csoport valamennyi tagja a többieket egy szimpátiaalapú választás alapján helyezi el saját közösségén belül. Ennek megfelelően a szociometriai felmérésekben olyan típusú kérdéseket tesznek fel a csoport tagjainak, hogy fontos élethelyzetekben kiket választanának barátoknak, kik a legszimpatikusabbak és kit bíznanak meg valamilyen tevékenység elvégzésével.

A szociometria viszonylag egyszerű és könnyen kezelhető módszert nyújt a társas hálózatok feltérképezésére (COIE, DODGE, COPPOTELLI, 1982; CRICK, 1996). Az általunk szerkesztett szociometria, amelyet kétszer vettünk fel, 6 kérdésből állt. A vizsgált csoport valamennyi tagját arra kértük, hogy nevezze meg azt a három személyt, akik leginkább megfelelnek a kérdésekben szereplő kritériumoknak. A kérdéseket két csoportba soroltuk: egy részük a csoporttárs megbízhatóságára, segítőkészségére vonatkozott, másik részük a csoporton belüli státusszal, szervezőkészséggel és szociális ismeretekkel álltak kapcsolatban (lásd *Függelék*). A válaszok elemzése nyomán minden egyén csoporton belüli pozícióját annak függvényében ítéltük meg, hogy hányszor választották őt a legrokonszenvesebbnek (legszimpatikusabbnak) az adott tételen belül. Minden egyén népszerűségét a csoporttagok által rájuk adott szavazatok összpontszáma adja. Külön kiszámítottuk a megbízhatóság és a szervezőkészség dimenziójába eső pontszámokat. A reputáció változását a második és az első szociometria értékeinek a különbségével mértük.

*A vizsgálat menete*

A vizsgálat egy komplex, öt egymásra épülő szakaszból álló kísérleti procedúra volt, ahol mindegyik szakaszt sajátos ingeranyag és kísérleti szituáció jellemzett (BERECZKEI, BIRKAS, KERESKES, 2007).

*Első szakasz – Szociometria*

A szemináriumvezetőkkel előzetes megállapodtunk, hogy az általuk vezetett többórás gyakorlat első 30–40 percében egy pszichológiai vizsgálatot végzünk. E meg egyezés alapján megjelentünk a szemináriumi (gyakorlati) foglalkozásokon, ahol minden alkalommal egy-egy csoport vett rész. A hallgatók nem tudtak az érkezésünkről, sem kutatásunk céljáról. Elmondtuk, hogy a feladat önkéntes és anonim: válaszaik nem csupán a kívülről, hanem egymás számára is titokban maradnak. Ezt követően felvettük az első szociometriát a korábban leírt szempontok szerint.

*Második szakasz – Karitatív vállalkás*

A második találkozás 3–5 hét múlva követte az elsőt. Azért tartottuk fontosnak betartani ezt a viszonylag hosszú várakozási időt, hogy csökkentjük annak a valószínűségét, hogy a vizsgálati személyek összekapcsolják magukban a két vizsgálatot. A második alkalmat ugyanis úgy állítottuk be, mint amely teljesen független az elsőtől, és egészen más célokat szolgál. E második szakasz feladatait nem az első vizsgálat kísérletvezetői végezték el, sőt igyekeztek távol maradni, nehogy személyüket összefüggésbe hozzák a második vizsgálattal. Egy segélyszervezet képviselőjét kértük fel arra, hogy látogasson el a csoportokhoz és a szemináriumvezető jelenlétében és engedélyével felhívást tegyen közzé. A karitatív szervezet nevében arra kérte a jelenlévőket, hogy nyújtsanak önkéntes és térítésmentes támogatást az arra rászorultaknak. Átadott egy lapot, amelyen hét olyan lehetséges támogatási forma, illetve célcsoport volt feltüntetve, amelyekből a személyeknek módjukban állt választani (lásd *Függelék*). Megjelölhették – egyet vagy többet –, hogy milyen jellegű karitatív tevékenységet hajlandók nyújtani, illetve kiket szeretnének segíteni. Mindegyik segítségnyújtási akció egyszeri alkalomra korlátozódott, és körülbelül 3–4 órát vett igénybe. A szemináriumi csoport tagjai nemcsak arról nyilatkoztak, hogy milyen feladatot vállalnak, hanem meg kellett jelölniük az időpontot is, amikor a vállalt feladatukat el tudják végezni. Ebből a célból a következő hetekben telefonkapcsolatban álltak a segélyszervezet képviselőjével.

A második szakaszra jellemző karitatív felajánlások azonban nem egyformán és azonos koreográfia szerint zajlottak a csoportokban. A szemináriumi csoportokat két részre osztottuk, aszerint hogy a csoporttagok értesülnek-e társaik tervezett közreműködéséről a karitatív szervezet munkájában, vagy sem. A csoportok egyik részében (N = 7) a segítségnyújtás felajánlása a többiek jelenlétében, de tudtuk nélkül történt (anonim csoport). Miután a segélyszervezet képviselője felvilágosítást adott a jelentkezés formájáról, mindenki saját maga, csendben jegyezte fel a korábban átadott papírlapra, hogy milyen típusú támogatást kíván nyújtani, kik-

nek és mikor. A többi ( $N = 9$ ) csoportban a felajánlás a többiek tudtával történt, úgy, hogy a potenciális segítségnyújtók egyenként bejelentették szándékaikat (nyilvános csoport). Ezeket a szóban elhangzó vállalásokat és teljesítésük várható feltételeit a segélyszervezet képviselője feljegyezte.

A második szakasz vizsgálatai nyomán a következő változók birtokába jutotunk: Nagylelkűség (vállal segélyakciót vagy nem); Kérkedés (nyilvános vagy anonim csoport); Költség (a segélyakció ráfordításának mértéke, lásd később); Nem (férfi, nő).

#### *Harmadik szakasz – Utólagos szociometria*

Azon a szemináriumi foglalkozáson, ahol a hallgatók a karitatív tevékenységek valamelyikére jelentkezettek, még egy második szociometriát is kitöltöttek. Ez a szociometria ugyanazokat a kérdéseket tartalmazta, mint az első. Miután a segélyszervezet képviselője elment, a szemináriumvezető az óra folyamán (általában a végén) megkérte tanítványait, hogy töltsék ki a kérdőívet. Arra hivatkozott, hogy tudomása szerint az első szociometriába pontatlanságok és hibák csúsztak, így azt meg kell ismételni. A kísérletvezetők most sem voltak jelen, de a szemináriumvezető az ő utasításai szerint cselekedett. Miután a karitatív szolgálatra való felajánlás és a második szociometria kitöltése között maximum 2–3 óra telt el, és közben a csoporttagoknak nem volt módjuk a munkájukon kívül egyéb kapcsolatokban részt venni, az volt a feltevésünk, hogy a szociometriában jelentkező változások (tehát az első szociometriához képest történő elmozdulások) – legalábbis részben – annak köszönhetőek, hogy a felajánlók megbecsültsége és presztízse emelkedett. A második és az első szociometria pontszámai közötti különbség adja a Reputáció-változót, amelyet mind a Megbízhatóság, mind a Szervezőképesség dimenziójában számoltunk.

Meg kell jegyeznünk, hogy a szemináriumi csoport tagjai a karitatív felkérést valóságos, életszerű helyzetnek fogták fel, amelyet függetlennek tartottak a szociometriai vizsgálatoktól. Ezzel kapcsolatban a kísérlet végén néhány kérdést tettünk fel, amelyek arra vonatkoztak, hogy észrevették-e bármikor a kísérlet folyamán, hogy manipulálják őket, és hogy észrevették-e hogy a karitatív szervezet képviselője és a tesztvizsgálatokat lebonyolító személyek egyazon kísérlet szereplői. Ezekre a kérdésekre a hallgatók kevesebb mint 5%-a válaszolt igennel (4,2% és 2,6%). Ez az arány egyáltalán nem volt számunkra meglepő, hiszen az egyetemen – még ha nem is gyakori – nem szokatlan jelenség az adománygyűjtés és a véradásra való felkérés. A karitatív szervezet képviselője – aki valóban egy jótékonyági intézetben dolgozik – hitelesen látta el a munkáját, és a hallgatók semmilyen kapcsolatba nem hozták szereplését az aktuálisan folyó kísérlettel, és általában az egyetemi élettel.

#### *Negyedik szakasz – A karitatív szándék ellenőrzése*

A kísérlet utolsó stádiumában a karitatív szervezet képviselője telefonon egyeztetett időpontot a kísérleti személyekkel. Rögzítette azt a tényt, hogy az illető személy valóban készen áll az ígért támogatás megvalósítására (bár ennek végrehajtá-

sára az adott pillanatban nem mindig nyílt lehetőség). Megköszönte a közreműködésüket, és újra felhívta a figyelmüket a kísérlet anonim jellegére, különösen arra a körülményre, hogy a csoporttagok egymás kísérleti eredményeiről nem jutnak információhoz.

#### *Ötödik szakasz – Tevékenység-rangsorolás*

A kísérlet lezárását követően egy rövid kérdőívet töltöttünk ki olyan hallgatókkal, akik nem vettek részt a vizsgálatban ( $N = 30$ ). Ebben arra kértük őket, hogy rangsorolják azt a hét tevékenységet, amelyek korábban a segélyszervezet felhívásában szerepeltek. (Természetesen ezeket a hallgatókat nem informáltuk a kísérletről). A rangsorolás az alapján történt, hogy mennyire tartják költségesnek az illető tevékenységet, azaz meg kellett állapítaniuk, hogy az egyes tevékenységek egymáshoz képest mennyi idő- és energiaráfordítást igényelnek. A Költség-rangsor – növekvő sorrendben – a következőképpen alakult: 1. vérnyomásmérés, 2. véradó nap lebonyolítása, 3. adományok gyűjtése, 4. öregek ellátása, 5. testi fogyatékosok segítése, 6. hajléktalanok egészségügyi ellátása, 7. szellemi fogyatékos gyerekek segítése. A Költség-változó ilyen módon hét értéket vesz fel, amelyek a karitatív tevékenységbe történő beruházás mértékét fejezik ki.

## EREDMÉNYEK

### *Karitatív felajánlás*

Elvárásunknak megfelelően (*predikció 1.*), lényegesen többen vállalkoznak segítségnyújtásra, ha karitatív felajánlásaikat a csoporttársak előtt, azok tudtával tehetik meg, mint abban az esetben, amikor a felajánlások rejtve, a többiek tudta nélkül történnek. A nyilvános csoportokban az egyének több mint fele mutatkozott altruistának, míg az anonim csoportokban kevesebb mint egyötödük ( $59/106$  vs.  $14/67$ ,  $\chi^2 = 17,95$ ,  $p < 0,001$ ).

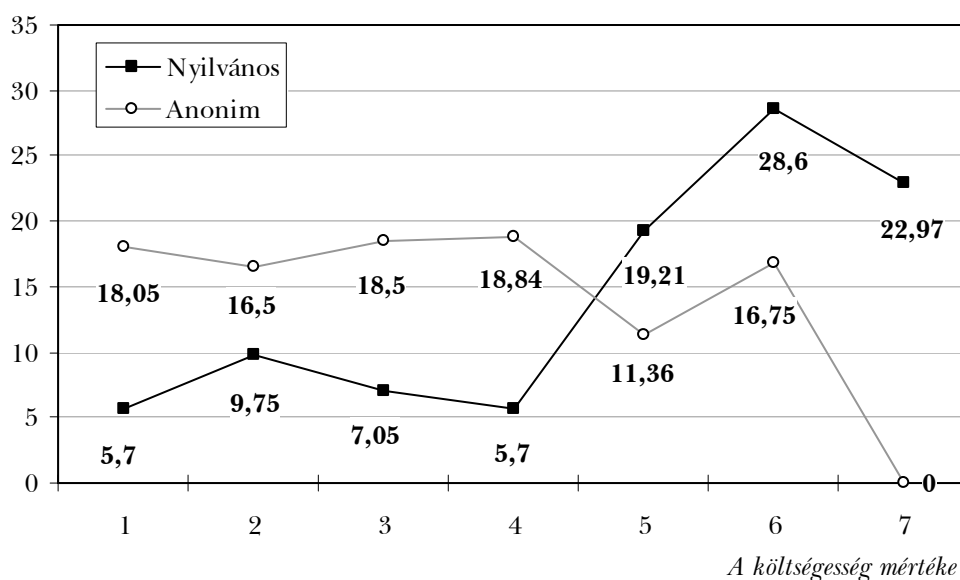
Feltevésünkkel ellentétben (*predikció 2.*) a férfiak nem kérkednek gyakrabban az altruizmusukkal, mint a nők. Mindkét nem esetében azt találtuk, hogy a nyilvánosság előtt nagyobb valószínűséggel ajánlják fel támogatásukat a karitatív szervezetnek, mint akkor, ha segítségnyújtási szándékuk rejtve marad a többiek előtt (férfiak:  $17/41$  vs.  $5/29$ ,  $\chi^2 = 4,62$ ,  $p < 0,05$ ; nők:  $39/75$  vs.  $12/42$ ,  $\chi^2 = 13,08$ ,  $p < 0,001$ ). Miközben a nemek között nincs szignifikáns különbség, az adatokból az a meglepő tendencia olvasható ki, hogy a nők a férfiaknál nagyobb különbséget mutatnak a nyilvános és anonim felajánlások gyakoriságát tekintve.

Nem meglepő viszont, hogy a nők általában véve önzetlenebbek, mint a férfiak. Amikor összegeztük a karitatív vállalásokat – tehát valamennyit figyelembe vettük a nyilvános és az anonim csoportokban egyaránt –, a nők nagyobb segítőkészséget mutattak ( $51/117$  vs.  $22/70$ ,  $\chi^2 = 2,72$ ,  $p < 0,05$ ).

## Költség

Az altruista viselkedés várható költségei ugyancsak befolyásolták a karitatív segélyakció valószínűségét (1. ábra). A költséges jelzés elmélettel összhangban (predikció 3.) többen ajánlottak fel költséges támogatásokat azokban a csoportokban, ahol mód volt a segítségnyújtási szándék nyilvánosság előtti közlésére, mint ott, ahol erre nem volt lehetőség ( $\chi^2 = 21,59$ ,  $p < 0,01$ ). Más szóval, a nyilvános csoportokban lényegesen többen jelentkeztek olyan karitatív szolgálatokra, amelyek relatíve nagyobb ráfordítást igényeltek, mint azokra, amelyek kis áldozatvállalással jártak. Az anonim csoportokban ellenben nem találtunk összefüggést a támogatások gyakorisága és a beléjük fektetett idő- és energiaráfordítás mértéke között ( $\chi^2 = 0,66$ ,  $p > 0,05$ ). Szintén nem mutatkozott nemek közötti különbség a karitatív vállalkások költségeinek tekintetében sem a nyilvános, sem az anonim csoportokban ( $\chi^2 = 5,35$ ,  $p > 0,05$ ).

## Százalék

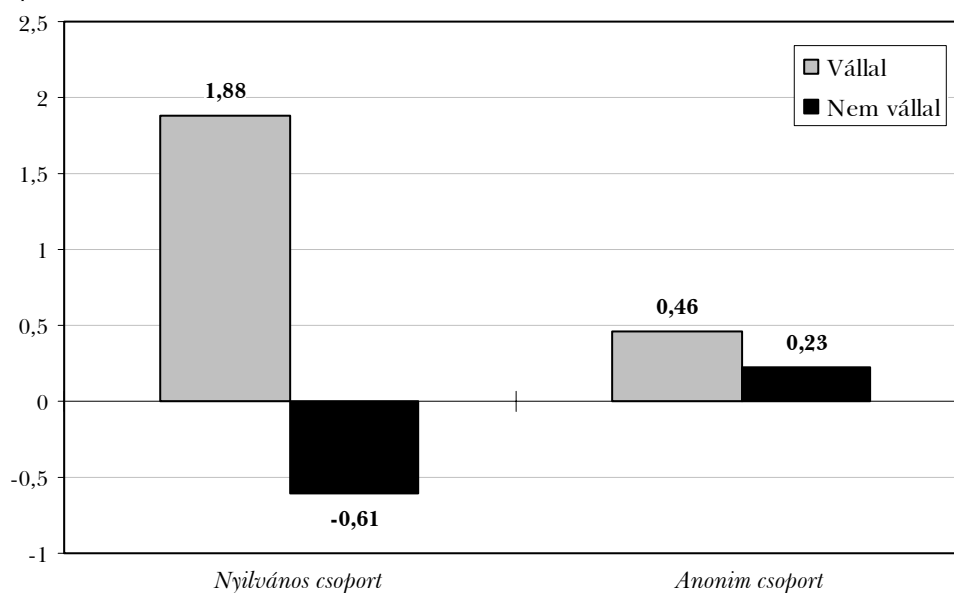


1. ábra. A felajánlások százalékos megoszlása a karitatív tevékenység költségének függvényében nyilvános és anonim csoportokban

## Reputáció

A két, egymást követő szociometriai vizsgálat pontszámainak különbsége alapján szignifikáns összefüggés mutatkozott a nyilvánosság előtt elhangzott karitatív támogatási szándék és a csoportban elnyert népszerűség növekedése között (*predikció 4.*) (2. ábra). Ez azt jelenti, hogy akik vállalkoztak a karitatív tevékenységek valamelyikére, a vállalást követő (második) szociometria során szignifikánsan magasabb pontszámot kaptak, mint az egy hónappal korábban felvett (első) szociometria alkalmával ( $F[1,184] = 4,04, p < 0,001$ ). Részleteiben tekintve a dolgot a nyilvános csoporton belül az altruisták reputációja növekedett, miközben a többieké átlagosan csökkent ( $1,88 \pm 2,49$  vs.  $-0,61 \pm 1,62, t [114]=2,64, p < 0,001$ ). Azokban a csoportokban ellenben, ahol a vállalásokról a csoporttársak nem szerezhetek tudomást (anonim csoportok), nem találtunk különbséget a szociometria pontszámok különbségében a felajánlók és a nem felajánlók között [ $0,36 \pm 0,65$  vs.  $0,13 \pm 0,82, t [71] = 0,56, p > 0,05$ ].

Reputáció változása

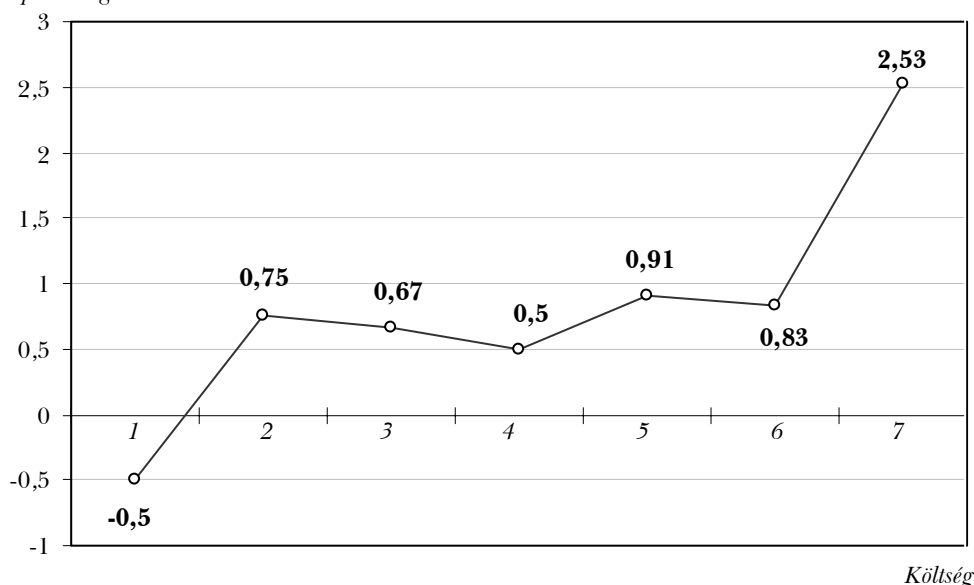


2. ábra. A karitatív vállalások hatása az altruisták népszerűségére (A népszerűség változását a két egymás után felvett szociometria pontszámainak különbsége adja)

Feltevésünkkel ellentétben (*predikció 5.*) a vállalt támogatás költsége nem mutatott szignifikáns összefüggést a csoporton belüli népszerűség változásával (Spearman  $r = 0,182, p > 0,05$ ). Azoknak, akik a nyilvánosság előtt nagyobb fizikai és érzelmi

ráfordítással járó karitatív feladatokat vállaltak, nem emelkedett nagyobb mértékben a reputációja, mint azoké, akik kevésbé költséges akciókra jelentkeztek. Szignifikáns különbséget csupán a legköltségesebb tevékenység vonatkozásában találtunk. A 3. ábra azt mutatja, hogy a szellemileg fogyatékos gyerekek (N = 14) támogatása a többi segélyakcióhoz képest kimutathatóan növelte az altruista népszerűségét mások előtt ( $3,18 \pm 4,83$  vs.  $1,25 \pm 2,32$ ;  $t [114] = 2,24$ ,  $p < 0,05$ ).

Népszerűség változása



3. ábra. Az altruista nyilvános csoporton belüli népszerűségének változása a vállalt segélyakció költségeinek függvényében

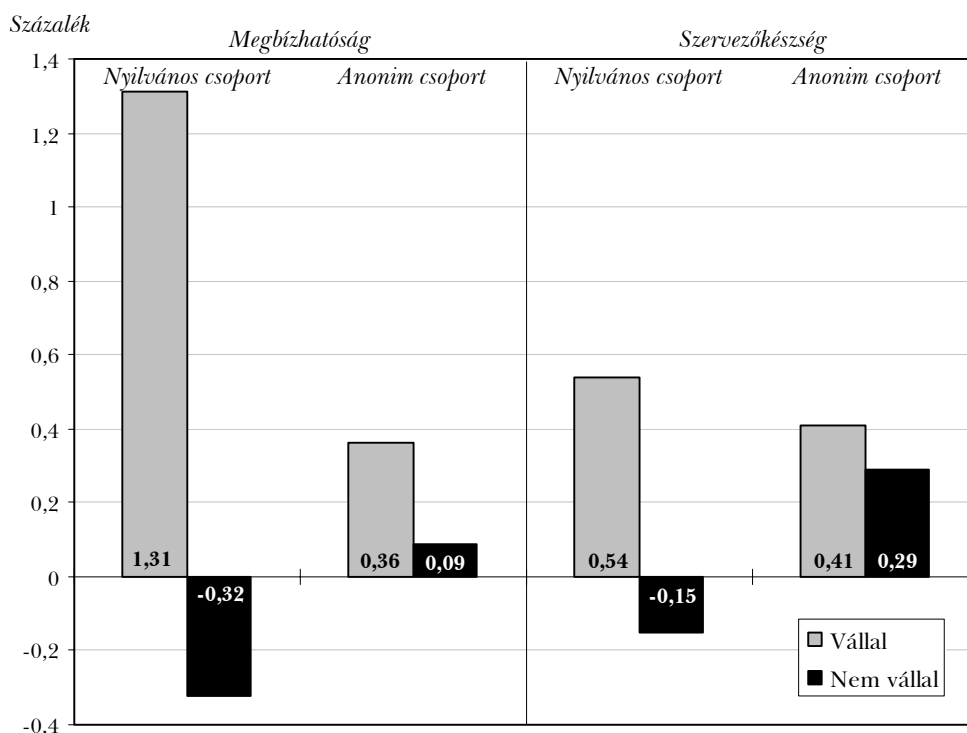
#### Az altruista által jelzett (reklámozott) tulajdonságok

A költséges jelzés modell azt jósolja, hogy a nyilvános csoportokban az altruisták reputációja mind a megbízhatóság, mind a társas szervezőkészség tekintetében növekszik (*predikció 6.*). Ez a feltevés csak részben teljesült. A kétszempontrú független mintás varianciaanalízis azt mutatta, hogy növekedett az altruisták népszerűsége a Megbízhatóság dimenziójában, márpedig a nyilvános csoportokban ( $F [1,184] = 6,13$ ,  $p < 0,05$ ). Az első szociometriai vizsgálat eredményeihez viszonyítva a második szociometriában gyakrabban választották őket barátoknak, és többször ítélték őket olyanoknak, akikhez segítségért fordulnának ( $1,31 \pm 2,15$  vs.  $-0,32 \pm 0,83$ ;  $t [114] = 3,53$ ,  $p < 0,05$ ). Az altruista felajánlást követően tehát emelkedett az irántuk táplált bizalom, és arra lehet következtetni, hogy a csoporttársak má-



soknál megbízhatóbbnak és önzetlenebbnek tartották őket, olyanoknak, akikre lehet számítani a jövőben. Az anonim csoportokban viszont nem változtak a segítségnyújtók megbízhatóságával kapcsolatos vélemények: ( $0,36 \pm 1,12$  vs.  $0,03 \pm 0,62$ ;  $t [71] = 0,56, p > 0,05$ ) (4. ábra).

Ugyanakkor nem kaptunk szignifikáns eredményt a reputációnövekedés másik feltételezett személyiségdimenziójával, a szociális ügyességgel (Szervezőképességgel) kapcsolatban ( $F [1,184] = 1,67, p > 0,05$ ). A nyilvános csoportokban a csoporttársak az altruistákat nem tartották másoknál alkalmasabbnak arra, hogy egy rendezvényt megszervezzenek vagy hogy egy kísérletben együtt dolgozzanak velük ( $0,54 \pm 1,62$  vs.  $-0,15 \pm 0,95$ ;  $t [114] = 1,43, p > 0,05$ ). Népszerűségük növekedésében, úgy tűnik, nem játszanak szerepet a szervezőképességükre és szociális ismereteikre vonatkozó csoporttítelek. Az anonim csoportokban szintén nem mértünk változást, ami természetesen nem meglepő, hiszen itt az altruisták rejtve maradnak ( $0,41 \pm 1,23$  vs.  $0,29 \pm 1,02$ ;  $t [71] = 0,28, p > 0,05$ ) (4. ábra).



4. ábra. A karitatív vállalat hatása az altruisták népszerűségére a megbízhatóság és a szervezőképesség dimenziójában

## MEGBESZÉLÉS

Jelenlegi vizsgálatunk abból a mindennapi tapasztalatból indult ki, hogy az emberek gyakran segítenek olyanokon, akikkel sohasem találkoztak korábban, és akik valószínűleg nem tudják viszonzni a támogatást. Evolúciós perspektívából a kérdés úgy hangzik, hogy milyen feltételek mellett előnyös önzetlenül viselkedni idegenek iránt, milyen adaptív nyereségekbe fordítható át ez a nyilvánvaló hátrányokkal járó viselkedés? Az egyik megoldási lehetőség, amely e tanulmányban is fő szerepet kap, a reputációnyerés stratégiája: az önzetlen, nagylelkű cselekedet növeli az altruisták csoporton belüli népszerűségét, amely különböző előnyökhöz juttatja őket a társas kapcsolatok rendszerében. Ennek az elméleti keretnek az egyik legígéretesebb magyarázó modellje a költséges jelzés elmélet, amely azt állítja, hogy nagylelkű és költséges tettével az altruista személy olyan tulajdonságait reklámozza, amelyek fontosak lehetnek a közösség tagjai számára a jövőbeli szociális kapcsolatokban, amilyen például a szövetségek alkotása, vezetői státusok megszerzése, előnyös házasságkötések.

Vizsgálatunk három olyan problémakört érintett e modellen belül, amelyet az eddigi empirikus kutatások nem tanulmányoztak behatóan. Először is az elmélet feltevéseit – szigorú empirikus módszerekkel – mindeddig csupán vadászógyűjtögető társadalmakban ellenőrizték (GURVEN, 2004; GURVEN, ALLEN-ARAVE és munkatársai, 2000; PATTON, 2005; SMITH, BLIEGE BIRD, 2000; SOSIS, 2000). Jelenlegi vizsgálatunkban a modell érvényességét igyekeztünk kiterjeszteni a modern, ipari társadalomban működő csoportokra.

Másodszor ugyancsak új típusú kísérleti paradigmát igényelt annak a szituációnak az elemzése, amelyben a csoport tagjai azt figyelik meg, hogy társuk egy számukra teljesen ismeretlen embert támogat a viszonzás reménye nélkül. A korábbi – preindusztriális társadalmakban végzett – vizsgálatok a csoport tagjaira irányuló nagylelkűség (például zsákmányelosztás) hatását vizsgálták a csoporton belüli pozíciók változására. A mi kérdésünk ezzel szemben arra irányult, hogy vajon kifizetődő-e valamilyen szempontból a saját csoporton *kívüli*, ismeretlen emberekre irányuló altruizmus? Pontosán ez a szituáció az, amely viszonylag gyakori az ipari társadalmakban.

Harmadszor vizsgálatunk valóságos körülmények között zajlott, ahol a résztvevők mindennapi életüket élték, és nem volt tudomásuk arról, hogy egy tudományos kutatás célszemélyei. Ez a körülmény a valóságnak jobban megfelelő és tárgyyszerűbb feltételeket képes nyújtani az idegenek iránti altruizmus vizsgálatára, mint azok a számítógépes szimulációk és játékelméleti kísérletek, amelyek a jó cselekedet és a reputáció összefüggéseit vizsgálják laboratóriumi körülmények között (NOWAK, SIGMUND, 1998; SEMMANN, KRAMBECK, MILINSKI, 2005; WEDEKIND, MILINSKI, 2000). A játékelméleti kísérletek kétségtelenül segítenek megérteni az indirekt cserekapcsolatok logikáját, de nem alkalmasak arra, hogy feltárják azokat a stratégiákat és mechanizmusokat, amelyek az ilyen szociális viszonyrendszer mélyén húzódnak. Kutatásunk ezzel szemben lehetőséget nyújtott arra, hogy vizsgáljuk az idegeneknek felajánlott támogatások költségét és nyereségét, a reklámozott tulajdonságok típusait, továbbá a reputáció változásának csoporton belüli folyamatát.

Rátérve a részletekre kimutattuk, hogy a vizsgálati személyek 40,2%-a mutatott hajlandóságot olyan emberek támogatására, akiről csak azt tudták, hogy helyzetüknél fogva (például idősek, hajléktalanok, fogyatékkal élők) rászorulnak mások támogatására. Azt találtuk, hogy a vizsgálati személyek nagyobb valószínűséggel segítenek idegeneknek, ha karitatív felajánlásaikat nyíltan, a csoport előtt tehetik meg, mint akkor, ha támogatási törekvéseik rejtve maradnak a többiek számára. Mindezt úgy értelmezzük, hogy az emberek szívesen vesznek részt idegenek nagylelkű támogatásában, annak reményében, hogy a csoport figyelme feléjük fordul.

Reményeik nem alaptalanok, hiszen valóban azt találtuk, hogy az altruisták népszerűsége (reputációja) a nyilvános csoportokban emelkedett, míg az anonim csoportokban változatlan maradt. Az altruista felajánlásokat megelőző és azt követő szociometriai vizsgálatok pontszámainak különbsége azt mutatta, hogy azokban a csoportokban, ahol lehetőség volt a jó cselekedet közhírré tételére, az altruisták rokonszenvi megítélése növekedett, viszont csökkent azoké, akik nem jelentkeztek a segítségnyújtás felhívására.

A karitatív vállalások gyakorisága és azok népszerűsége gyakorolt hatása azonban nem csupán attól függ, hogy van-e lehetőség a nyilvánosság előtti felajánlásokra. A segélyakció várható költségei ugyancsak befolyásolják az altruizmussal kapcsolatos döntéseket és azok csoportszintű következményeit. Miközben a teljes mintára nézve nem találtunk összefüggést a támogatások előfordulási gyakorisága és költsége között, a nyilvánosság lehetősége egyértelműen növelte a költséges tevékenységek vállalásának valószínűségét. A csoport nyilvánossága előtt elsősorban a nagyobb ráfordítással járó támogatásokat ajánlották fel, míg nyilvánosság nélkül hozzávetőlegesen egyforma valószínűséggel választották a nagyobb és a kisebb mértékben költséges tevékenységeket. Ez jól értelmezhető az általunk használt elméleti modellben: az altruista olyan jelzéseket nyújt, amelyek a nagylelkűség értékes és költséges módjairól informálják a többieket.

Ugyanakkor csak részleges eredményeket kaptunk annak a hipotézisnek az alátámasztására, amely szerint a reputáció mint nyereség egyenesen arányos az altruista beruházás költségeivel. Nem sikerült kimutatni, hogy a nagyobb érzelmi és fizikai ráfordítással járó jó cselekedet a népszerűség nagyobb mértékű emelkedésével jár együtt. Lehetséges, hogy miközben a vállalható karitatív tevékenységek a költségesség tekintetében különböztek egymástól, az általuk demonstrált önzetlenség és megbízhatóság mértékét tekintve a csoporttagok nem érzékelték különbséget vagy legalábbis nem tulajdonítottak ennek jelentőséget. A testi fogyatékosok ellátását például költségesebbnek ítélték meg, mint az adományok gyűjtését, de elképzelhető, hogy a nagylelkűség és a segítőkészség hasonló mértékű megnyilvánulását látták bennük.

Hogy a karitatív tevékenységgel járó beruházások mértéke mégis befolyásolja a reputáció kiépülését, az világosan látható abból az eredményből, miszerint az igazán költséges tevékenységet vállaló csoporttagok népszerűsége a többiekéhez viszonyítva jobban emelkedett. A szellemi fogyatékos gyerekek támogatásának vállalása esetén az altruisták reputációja valóban növekedett azokéhoz képest, akik más, kisebb költségű karitatív tevékenységet ajánlottak fel.

A költséges jelzés elmélettel összhangban azt találtuk, hogy az altruista a tetteivel olyan „rejtett” képességeket hoz nyilvánosságra, amelyek a mindennapi kapcsolatokban többnyire nehezebben vagy jóval lassabban derülnek ki. Ilyen minőség a megbízhatóság, amely lényeges szerepet tölt be az interperszonális kapcsolatokban és a csoport integratív működésében. Eredményeink azt mutatják, hogy azokban a kategóriákban van szignifikáns különbség a két szociometria pontszámok között, amelyek a jó cselekedetet felajánló személy iránti bizalmi tőkével kapcsolatosak. Értelmezésünk szerint az altruista azt demonstrálja, hogy kész mások segítségére, és ez emeli értékét a csoporton belül várható jövőbeli tranzakciókban. Valószínűleg mindenki megbízik egy olyan csoporttársban, aki a múltban segítőkésznek mutatkozott azok iránt, akiket nem ismert, és akiktől semmiféle viszonzást nem várhatott a jövőben.

Nem mutatkozott ugyanakkor szignifikáns összefüggés a karitatív vállalkozás és a másik feltételezett „rejtett” tulajdonság – a szervezőkészség – megítélése között. A költséges jelzés elmélet alapján – és az iparosodást megelőző társadalmakban végzett megfigyelések okán – feltételeztük, hogy az altruista azt demonstrálja, hogy hajlandó részt venni olyan fáradságos, komoly szervezést igénylő akciókban, amilyen például öregek megsegítése, hajléktalanok gondozása, szellemileg fogyatékos gyerekek felügyelete. Ezért várható, hogy a csoporttársak a megbízhatóságon kívül azt tartják róluk, hogy a többiekhez képest ügyesebbek a szociális események és együttműködések megszervezésében. Nem kaptunk azonban szignifikáns eredményt (bár az összefüggés a jelzett irányba mutatott). Úgy gondoljuk, talán azért nem, mert egy karitatív tevékenységben – amely ráadásul egyetlen, bár költséges akcióra korlátozódik – a szociális jártasság és szervezőkészség nem mutatkozik meg olyan közvetlen, jól érzékelhető formában, mint a megbízhatóság és jóakarát. Valószínűleg a csoporttagoknak nagyobb tapasztalatra, több ismeretre van szükségük ahhoz, hogy megfelelő képet alkossanak maguknak társuk szociális képességeiről.

Nem támasztotta alá a költséges jelzés elméletet a nemek közötti különbséggel kapcsolatos vizsgálati eredményünk. Elvárásunk az volt, hogy a férfiak – akik a nőkhöz képest nagyobb versengő és kockázatvállaló magatartást mutatnak (GEARY, 1998; MEALEY, 2000) – nagyobb valószínűséggel ajánlják fel segítségüket a csoporttársak előtt, mint a másik nem tagjai. Feltevésünket az is erősítette, hogy a vadászó-gyűjtögető társadalmakban (Ache, Meriam, Hadza stb.) elsősorban a férfiak, különösen a fiatal, egyedülálló férfiak voltak azok, akik az általuk megszerzett erőforrások önzetlen, de hosszú távon előnyösnek bizonyuló elosztását végezték a csoport nem-rokon tagjai között. Ennek hátterében az az evolúciós magyarázat áll, miszerint a kisebb szülői ráfordítással rendelkező férfiak a nőkhöz képest nagyobb fitness-megtérüléshez jutnak a kockázatos, nagy költség–nagy nyereség stratégiák révén (DALY, WILSON, 1988; LOW, 2000). A nyilvánosság előtt demonstrált nagylelkűség így a férfiak közötti vetélkedés olyan formájának tekinthető, amely a szövetségek kötése és a szexuális partnerek szerzése révén növeli szociális és reprodukív sikerüket (HAWKES, 1993; BLIEGE BIRD, HAWKES, 2002; SOSIS, 2000).

Miközben azonban a nőket általában véve nagyobb segítségnyújtási készség jellemezte (összességében többen vállaltak karitatív tevékenységet, mint a férfiak), valójában éppúgy különbséget mutattak a nyilvános és az anonim csoportokban

felajánlott támogatások arányát tekintve, mint a másik nem tagjai. Ez azt jelenti, hogy szignifikánsan többen vállaltak segélyakciót az idegenek iránt, ha azt tapasztalták, hogy a többiek tudomást szereznek erről, mint abban az esetben, ha a támogatás szándéka rejtve maradt. Ráadásul, hasonlóan a férfiakhoz, a nyilvános csoportokban gyakrabban ajánlottak fel költséges, mint nem költséges támogatásokat.

Mindez felveti annak a lehetőséget, hogy a nők az ipari társadalmak csoportjaiban éppúgy élnek a reputációszerzés lehetőségével, mint a férfiak. Az idegenek iránti jó cselekedettel talán azt demonstrálják, hogy olyan képességek és minőségek birtokában vannak, amelyek fontosak lehetnek a csoporttársakkal való előnyös kapcsolatok jövőben történő kiépítése céljából. Nagylelkűségük így eszköz lehet arra, hogy emeljék a csoporton belüli presztízsüket. Lehetséges, hogy az önzetlenség költséges jelzéseit éppúgy a státusokért folyó vetélkedésben használják fel, mint a férfiak.

Ezt a feltevést erősíteni látszanak azok a vizsgálati eredmények, amelyek azt mutatják, hogy bizonyos körülmények között növekszik a nők körében a vetélkedő magatartás megjelenésének valószínűsége. Emelkedik a nők közötti viták és sértegetések aránya olyan közösségekben, ahol kevés a magas státusú férfi, és ahol a nemi arány a nők javára billen (CAMPBELL, 1999). Más vizsgálatok azt mutatják, hogy a fiatal (15 és 24 év közötti) lányok közötti összeszólalkozások túlnyomórészt a párválasztásra koncentrálnak: a magasra értékelt fiatalemberekért folyó versengés, a jó hírnév megőrzése és a kapcsolat riválisokkal szembeni védelme képezi a közöttük történő versengés fő indítékait (CAMPBELL, 1995; HESS, HAGEN, 2006). Az általunk vizsgált csoportokban mindkét feltétel adva van: a női csoporttagok egy kivételével hajadonok, életkoruk 21 és 25 év között van. Lehetséges, hogy a nyilvánosságnak szánt altruista felajánlásuk szerepet játszik a csoporton belüli népszerűségért folyó versengésben, és ezen keresztül talán a kiszemelt partner figyelmének felkeltésében is. Mindezek tisztázása természetesen további vizsgálatokat igényel.

Altruista magatartásunkat számos külső és belső feltétel befolyásolja. Amennyiben a nagylelkűség – legalábbis bizonyos esetekben – érdekezérelt magatartás, amely hosszú távú előnyök megszerzésével jár, számos viselkedés indítékai magyarázatot nyerhetnek napjaink társadalmában. Mindennapi tapasztalataink sokszor azt az intuíciót keltik bennünk, hogy az ismeretlen emberek viszonzás nélküli támogatásának vannak olyan aspektusai, amelyek felhívják az altruista szűkebb vagy tágabb környezetének a figyelmét. A jó cselekedet – legyen az véradás, az árvízkárosultak anyagi támogatása vagy hajléktalanok élelemmel való ellátása – a nyilvánvaló önfeláldozáson túl tartalmazhatja az önérvényesítés bizonyos formáit. Ez természetesen távolról sem jelenti azt, hogy a nagylelkű adakozás szükségképpen önző indítékból fakad, mint ahogy azt sem, hogy az emberek tudatosan egy nyereségorientált racionalitás alapján vállalják mások megsegítését. Mindez a nyilvánvaló filozófiai dilemmákon túl számos olyan szakmai kérdést felvet, amelyek az altruista személyiségdimenzióival, az önfeláldozás kognitív mechanizmusaival vagy a segítségnyújtás háttérében álló közvetlen motívumokkal kapcsolatosak, hogy csak néhány problémakört említsünk. Mindezekre a kérdésekre csak a jövő empirikus kutatásai alapján válaszolhatunk.

## FÜGGELÉK

## I. Szociometria

1. Csoporttársaid közül ki az, akivel a legszívesebben barátkozol?
2. Kivel töltenél szívesen együtt egy hétvégét a csoporttársaid közül?
3. Nehéz helyzetben, kínos ügyben kikhez fordulnál baráti segítségért a csoporttársaid közül?
4. Szerinted ki a legalkalmasabb a csoportban egy buli vagy más rendezvény megszervezésére?
5. Kivel készítenél szívesen közös kísérletet vagy más munkát a csoporttársaid közül?
6. Kik azok a csoporttársaid közül, akiknek a viselkedése sokaknak tetszik, akiknek a viselkedését sokan követik?

## II. Választható karitatív tevékenységek

1. Vérnyomásmérés
2. Véradó nap lebonyolítása
3. Adományok gyűjtése
4. Öregek ellátása
5. Testi fogyatékosok segítése
6. Hajléktalanok egészségügyi ellátása
7. Szellemi fogyatékos gyerekek segítése

## IRODALOM

- ALEXANDER, R. (1987) *The Biology of Moral Systems*. Aldine de Gruyter, New York
- ASHTON, M. C., PAUNONEN, S. V., HELMES, E., JACKSON, D. N. (1998) Kin altruism, reciprocal altruism, and the Big Five personality factors. *Evolution and Human Behavior*, 19, 243–255.
- BARCLAY, P. (2004) Trustworthiness and competitive altruism can also solve the “tragedy of the commons”. *Evolution and Human Behavior*, 25, 209–220.
- BERECZKEI T. (2003) *Evolúciós pszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest
- BERECZKEI, T., BIRKAS, B., KEREKES, ZS. (2007) Public charity offer as a proximate factor of evolved reputation-building strategy: an experimental analysis of a real-life situation. *Evolution and Human Behavior*, 28, 277–284.
- BLIEGE BIRD, R. L., BIRD, D. W. (1997) Delayed reciprocity and tolerated theft. *Current Anthropology*, 38, 49–78.
- BOWLES, S., GINTIS, H. (2004) The evolution of strong reciprocity: cooperation in heterogeneous populations. *Theoretical Population Biology*, 65, 17–28.
- CAMPBELL, A. (1995) A few good men: Evolutionary psychology and female adolescent aggression. *Ethology and Sociobiology*, 16, 99–123.
- CAMPBELL, A. (1999) Staying alive: Evolution, culture, and women’s intrasexual aggression. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 203–252.
- COIE, J. D., DODGE, K. A., COPPOTELLI, H. (1982) Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18, 557–570.

- CRICK, N. R. (1996) The role of overt aggression, relational aggression, and prosocial behavior in the prediction of children's future social adjustment. *Child Development*, 67, 2317–2327.
- DALY, M., WILSON, M. (1988) *Homicide*. Aldine de Gruyter, New York
- DEBRUINE, L. M. (2002) Facial resemblance enhances trust. *Proceedings of Royal Society*, 269, 1307–1312.
- DE WAAL, F. B. M. (1996) *Good Natured. The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Harvard University Press, Cambridge
- FARTHING, G. W. (2005) Attitudes toward heroic and nonheroic physical risk takers as mates and as friends. *Evolution and Human Behavior*, 26, 171–185.
- FEHR, E., FISCHBACKER, U. (2003) The nature of human altruism. *Nature*, 425, 785–791.
- FEHR, E., FISCHBAKER, U., GACHTER, S. (2002) Strong reciprocity, human cooperation, and the enforcement of social norms. *Human Nature*, 13, 1–26.
- FEHR, E., GACHTER, S. (2002) Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415, 137–140.
- FRANK, R. (1988) *Passion Within Reason. The Strategic Role of the Emotions*. Norton, New York
- GEARY, D. C. (1998) *Male, Female. The Evolution of Human Sex Differences*. American Psychological Association, Washington
- GINTIS, H., BOWLES, S., BOYD, R., FEHR, E. (2003) Explaining altruistic behavior in humans. *Evolution and Human Behavior*, 24, 153–172.
- GURVEN, M., ALLEN-ARAVE, W., HILL, K., HURTADO, M. (2000) “It’s a wonderful life”: signaling generosity among the Ache of Paraguay. *Evolution and Human Behavior*, 21, 263–282.
- GURVEN, M. (2004) To give and not to give: the behavioral ecology of human food transfers. *The Behavioral and Brain Sciences*, 27, 535–560.
- HAMMERSTEIN, P. (2003) Why is reciprocity so rare in social animals? In Hammerstein, P. (ed.) *Genetic and Cultural Evolution of Cooperation*. 55–82. The MIT Press, Cambridge
- HAWKES, K. (1993) Why hunter-gatherers work: an ancient version of the problem of public goods. *Current Anthropology*, 34, 341–361.
- HAWKES, K., BLIEGE BIRD, R. (2002) Showing off, handicap signaling, and the evolution of men’s work. *Evolutionary Anthropology*, 11, 58–67.
- HESS, N. H., HAGEN, E. H. (2006) Sex differences in indirect aggression. Psychological evidence from young adults. *Evolution and Human Behavior*, 27, 231–245.
- JONES, D. (2003) The generative psychology of kinship. Cognitive universals and evolutionary psychology. *Evolution and Human Behavior*, 24: 303–319.
- KORCHMAROS, J. D., KENNY, D. (2001) Emotional closeness as a mediator of the effect of genetic relatedness on altruism. *Psychological Science*, 12, 262–265.
- KRUGER, D. J. (2003) Evolution and altruism: Combining psychological mediators with naturally selected tendencies. *Evolution and Human Behavior*, 24, 118–125.
- LOW, B. S. (2000) *Why Sex Matters. A Darwinian Look at Human Behavior*. Princeton University Press, Princeton
- LYONS, M. T. (2005) Who are the heroes? Characteristics of people who rescue others. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*, 3, 245–254.

- MCCABE, K., HOUSER, D., RYAN, L., SMITH, V., TROUARD, T. (2001) A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98, 11 832–11 835.
- MEALEY, L. (2000) *Sex Differences: Development and Evolutionary strategies*. Academic Press, San Diego
- MÉREI F. (1971/2004) *Közösségek rejtett hálózata*. Osiris Kiadó, Budapest
- MILINSKI, M., SEMMANN, D., BAKKER, T. C., KRAMBECK, H. (2001) Cooperation through indirect reciprocity: image scoring or standing strategy? *Proceedings of Royal Society*, 268, 2495–2501.
- MILINSKI, M., SEMMANN, D., KRAMBECK, H. (2002) Reputation helps solve the “tragedy of the commons”. *Nature*, 415, 424–426.
- MILLER, G. F. (2006) *A párválasztó agy*. Typotex, Budapest
- MORENO, J. L. (1954) *Fondements de la sociométrie*. PUF, Paris
- MULCAHY, N. J. (1999) Altruism towards beggars as a human mating strategy. MSc thesis, University of London
- NOWAK, M. A., SIGMUND, K. (1998) Evolution of indirect reciprocity by image scoring. *Nature*, 393, 573–577.
- OSTROM, E. (2003) Toward a behavioral theory linking trust, reciprocity, and reputation. In Ostrom, E., Walker, J. (eds) *Trust and Reciprocity. Interdisciplinary lessons from experimental Research*. 19–79. Russell Sage Foundation, New York
- PARK, J. H., SCHALLER, M. (2005) Does attitude similarity serve as a heuristic cue for kinship? Evidence of an implicit cognitive association. *Evolution and Human Behavior*, 26, 158–170.
- PATTON, J. Q. (2005) Meat sharing for coalitional support. *Evolution and Human Behavior*, 26, 137–157.
- RIDLEY, M. (1996) *The Origins of Virtue. Human Instincts and the Cooperation*. Penguin Books, New York
- SEMMANN, D., KRAMBECK, H., MILINSKI, M. (2005) Reputation is valuable within and outside one’s social group. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 57, 611–616.
- SMITH, E. A., BLIEGE BIRD, R. L. (2000) Turtle hunting and tombstone opening: generosity as costly signaling. *Evolution and Human Behavior*, 21, 245–262.
- SOSIS, R. (2000) Costly signaling and torch fishing on Ifaluk atoll. *Evolution and Human Behavior*, 21, 223–244.
- WEDEKIND, C., BRAITHWAITE, V. (2002) The long-term benefits of human generosity in indirect reciprocity. *Current Biology*, 12, 1012–1015.
- WEDEKIND, C., MILINSKI, M. (2000) Cooperation through image scoring in humans. *Science*, 288, 850–853.
- WEISFELD, G. E., CZILLI, T., PHILLIPS, K. A., GALL, J. A., LICHTMAN, C. M. (2003) Possible olfaction-based mechanisms in human kin recognition and inbreeding avoidance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 85, 279–295.
- ZAHAVI, A., ZAHAVI, A. (1997) *The Handicap Principle: A Missing Piece of Darwin’s Puzzle*. Oxford University Press, Oxford



ALTRUISM TOWARDS STRANGERS;  
AN EXPERIMENTAL TEST OF AN EVOLUTIONARY MODEL

BERECZKEI, TAMÁS – BIRKÁS, BÉLA – KERÉKES, ZSUZSANNA

*Everyday experience shows that humans are often altruistic towards unrelated individuals, even strangers in need in the absence of return. Evolutionary psychology has been coping with the problem of how indiscriminate altruism could have been selected for, that are obviously harmful to individual's survival and reproduction. Costly signal theory states that individuals who engage in altruistic acts serve their own interest by reliably demonstrating their qualities underlying the altruistic act that may be useful for the group mates in future social interactions, such as forming friendships, alliance, getting mates. Whereas this explanatory model has been supported by studies in hunter-gatherer communities, very few well-controlled empirical studies have been made in industrial societies. In the present study on behalf of a charity organization 186 students of 12 different seminary groups were asked to offer support to unfamiliar persons in need. In accordance with our predictions, the results show that significantly more subjects are willing to give assistance if they can make their charity offers in the presence of their group mates than in a situation when the offers are kept in secret. The likelihood of charity service was strongly influenced by the expected cost of altruistic behavior: more subjects offered costly assistance in groups in which they could make their offers in public than in the ones where they did not have a chance to do it publicly. Publicly demonstrated altruistic offer yields a long-term benefit: subjects who were willing to participate in a particular charity activity gained significantly higher reputation scores than the others. Costly acts of generosity signaled the altruist's trustworthiness, but did not signal another presumed personality trait of altruists: ability to organize. Contrary to one of our predictions, no difference between sexes was found in reputation-gaining strategy, which needs an explanation.*

**Key words:** generosity, reputation, costly signaling theory