

CZIBOR ANDREA\*, BERECKEI TAMÁS\*\*

## SIKERESEK-E A MACHIAVELLISTÁK? VISELKEDÉSI STRATÉGIÁK, SZEMÉLYISÉGJELLEMZŐK ÉS NARRATÍV BESZÁMOLÓK TÁRSAS DILEMMAHELYZETEKBE

Beérkezett: 2011. február

Elfogadva: 2011. július

Vizsgálatunkban arra a kérdésre kerestük a választ, hogy milyen személyiségjellemzők, viselkedéses változók, illetve narratív jegyek jellemzik a Magas (MM), illetve Alacsony (AM) machiavellizmus-pontszámot mutató egyéneket.

150 egyetemista résztvevőnk két társas dilemmahelyzetben – a közjavak játékának együttműködésre, illetve versengésre sarkalló változatában – hozott döntéseket. A Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív (TCI) és a machiavellizmus mérésére szolgáló Mach IV. teszt kitöltése mellett arra kértük az egyéneket, hogy indokolják meg az ötfordulós kísérleti játékokban választott stratégiáikat.

A machiavellizmus-pontszám pozitív korrelációt mutatott az Újdonságkereséssel. Negatív összefüggés mutatkozott a Mach-érték és a Jutalomfüggés, az Önirányítottság, az Együttműködés és a Transzcendencia pontszáma között.

A társas dilemmahelyzetekben a MM-egyének az AM-személyekhez képest érzékenyebbek voltak a társas szituáció jelzéseire, míg az AM-ok döntéseire erőteljesebben hatottak személyiségjellemzőik. E stratégia révén a Magas Machok környezeti tényezőktől viszonylag függetlenül képesek voltak társaik nyereségeit felülmúló hasznot realizálni.

A stratégiára vonatkozó indoklások narratív elemzése szerint a versengés helyzetében a MM-ok jelentősen több kognitív tevékenységre utaló igét használtak, mint az AM-személyek. Az együttműködő szituációban az AM-egyéneknél több érzelmekre utaló ige jelent meg, és gyakoribb volt náluk a többes szám első személyű igék használata is, amely a csoporttudat megjelenésére utal.

*Kulcsszavak:* közjavak játéka, együttműködés, versengés, machiavellizmus, TCI, narratív elemzés, társas dilemmahelyzet

### BEVEZETÉS

A machiavellisták – definíció szerint – olyan emberek, akik másokat eszközként használnak fel saját céljaik elérése érdekében. Nem véletlen, hogy a Mach-teszteken elért pontszámok – amelyek nagysága jelzi a machiavellianus attitűd erősségét – negatívan korrelálnak a Barátságosság és Lelkiismeretesség sze-

\* PTE Pszichológia Intézet, czibor.andrea@gmail.com

\*\* PTE Pszichológia Intézet, bereckei.tamas@pte.hu

mélyiségfaktorokkal, továbbá az érzelmi intelligenciával (Austin és mtsai, 2007). Az sem meglepő, hogy a magas Mach-pontszámokkal rendelkező személyek alacsony szintű empátiát mutatnak (Andrew és mtsai, 2008), viszont magas nárcizmus-érték jellemző rájuk (Jakobwitz és Egan, 2006).

A viselkedéses vizsgálatokból a kutatók azt a következtetést vonták le, hogy a machiavellistákat inkább a rövid távú előnyök érdeklik, a hosszú távúakkal szemben (Christie és Geis, 1970). Azonnali nyereségre törekednek, és leginkább a közvetlenül megszerezhető jutalom vezérli viselkedésüket. Ezt támasztja alá az a kísérlet, amelyben a résztvevők ún. Bizalom-játékot játszottak, hol első, hol második játékosként (Gunnthorsdottir és mtsai, 2002). A machiavellisták – a Mach-teszten magas pontszámot elérő személyek – a többiekénél kevésbé voltak hajlandóak viszonzni társuk felajánlását. Elvitték a teljes nyereséget, és ezzel lehetetlenné tették egy kölcsönösségen alapuló jövőbeli kapcsolat kialakulását.

Lehetséges, hogy a rövid távú jutalomra való érzékenység összefügg azzal, hogy a machiavellisták meglehetősen rossz elmeolvasók. A legelső vizsgálat semmilyen összefüggést nem mutatott ki a Mach-IV. teszt pontszámai és a felnőtt elmeteória-kérdőív hibapontszámai között (Paál és Bereczkei, 2007). Ez utóbbi kérdőív a szerzők által létrehozott történetek megértésén alapult; azon, hogy a kísérleti személyek képesek-e helyesen értelmezni a történet szereplőinek a gondolkodását, vágyait, valamiről való tudását vagy nem tudását. Maga az eredmény megkérdőjelezte azokat a korábbi állításokat, hogy a jó elmeolvasó képesség szükséges a másik becsapásához.

Ráadásul a későbbi vizsgálatok többségében kifejezetten negatív összefüggést találtak ezen a területen. Az egyik kísérletben ugyancsak történetek megértésén alapuló tesztet használtak, továbbá egy arcstesztet, ahol érzelmeket kellett azonosítani egy arc-részlet láttán (Lyons és mtsai, 2010). A Magas Mach-személyek mindkét tesztben rosszabbul teljesítettek, mint az alacsony Machok. Hasonló eredményeket kaptak egy másik vizsgálatban (Ali és Chamorro-Premusic, 2010). Kiderült, hogy a machiavellistákat másokhoz képest gyengébb érzelmi intelligencia jellemzi, alacsonyabb empátiás képességgel rendelkeznek, és valószínűleg gyengébb képességeik vannak az érzelmek megértése terén is (McIllwain, 2003; Austin és mtsai, 2007). Ez azt jelentheti, hogy a machiavellisták alacsonyabb kognitív szinten teljesítenek, mint ahogy azt korábban feltételezték.

Ezek az eredmények ugyanakkor ellentmondani látszanak azoknak a kutatási beszámolóknak, amelyek szerint a machiavellisták kifejezetten sikeresek mások megtévesztése és kihasználása során. Az egyik vizsgálatban kétszemélyes kísérleti játékot játszottak a résztvevők, akiknek időnként lehetővé tették, hogy megbüntessék (pénzbírsággal sújtsák) azokat a társaikat, akik megítélésük szerint túl kevés pénzt utaltak át nekik a rendelkezésükre álló összegből (Spitzer és mtsai, 2007). A játék végére a machiavellisták nyerték a legmagasabb összeget, ami annak volt köszönhető, hogy a nem büntető fázisban keveset fizettek be, és így sokat nyertek, míg a büntető fázisban igyekeztek kibújni a büntetés alól, azáltal hogy emelték saját befizetéseiket. Ez arra utal, hogy a machiavellisták rugalmasan alkalmazkodnak a helyzet követelményeihez, ami a döntéshozatalban szerepet ját-

szó magas szintű kognitív folyamatok működését jelzi. Ezt az fMRI agyi képalkotó eljárással szerzett kísérleti eredmények is alátámasztják (Spitzer és mtsai, 2007). Kiderült, hogy az agy aktivitáskülönbségei a bal oldali elülső orbitofrontális kéregben (OFC) és a jobb oldali inszulában mutatták a legerősebb korrelációt a Mach-pontszámokkal. Az OFC jelzett területe speciális szerepet játszik a büntetés jellegű szignálok felismerésében és kiértékelésében, az inszula pedig a negatív érzelmek (düh, félelem, fájdalom) feldolgozásában működik közre (Rilling és mtsai, 2008).

Más vizsgálatokból az is kiderült, hogy a machiavellisták abban az értelemben is rendkívül alkalmazkodóképesek, hogy miközben általában véve normasértőek, azonnal normakövetővé válnak, amikor érdekük úgy kívánja, vagy a helyzet úgy hozza. Gyakran élnek a megtévesztő együttműködés eszközével, különösen abban az esetben, amikor a csalás túl költséges (pl. könnyen felismerik a csalót), az együttműködés pedig nagyobb nyereséget hoz (Bereczkei és mtsai, 2010). Eredményesen szednek rá másokat abból a célból, hogy hozzájussanak pénzhez, elismeréshez, státuszhoz. Az általuk elkövetett csalás hatékonyságát mutatja, hogy viszonylag nehéz őket leleplezni. Sikeresen hazudnak, és hatékonyan rejtik véka alá valódi szándékaikat (Geis és Moon, 1981; Wilson és mtsai, 1996).

Az eddigi Mach-vizsgálatok azonban nem fordítottak kellő figyelmet sem a szociális kontextus sajátosságaira, sem pedig a személyiségtényezők és a szituációs faktorok kölcsönhatásaira. A legtöbb korábbi vizsgálatban az együttműködés normáját írták elő – legalábbis hallgatólagosan – a kísérleti személyek számára. Akár kétszemélyes, egymenetes játékot játszottak (pl. Bízalom-játékot), akár többmenetes, többszereplős Közjavak-játékot, a résztvevők akkor érthették el a legnagyobb csoport szintű nyereséget, ha együttműködtek a másikkal (illetve a csoport többi tagjával). Ilyen helyzetben a machiavellisták többnyire nyertek, mert kihasználták a többiek együttműködési készségét, és maguknak tartották meg a tőlük származó befizetéseket (Christie és Geis, 1970; Gunthorsdottir és mtsai, 2002). Mi történik azonban akkor, ha a játékosoknak nem az együttműködés, hanem a versengés normája szerint kell viselkedniük, ahogyan gyakran történik a mindennapi életben? Képesek-e a machiavellisták itt is előnyre szert tenni? Kísérletünket úgy állítottuk össze, hogy minden kísérleti személy részt vett egy együttműködési típusú játékban (ahol mindenki megkapta a játék során összegyűjtött pénzt) és egy versengési játékban (ahol csak a nyertes kapott pénzt).

Hasonlóképpen kevés figyelmet kapott eddig az a probléma, hogy milyen kapcsolatban állnak egymással a machiavellisták viselkedésére ható külső és belső tényezők. Azt a korábbi vizsgálatok egyértelműen tisztázták, hogy mind a szituációs tényezők (csoporttársak viselkedése, büntetés lehetősége, megfigyelők jelenléte), mind pedig különböző személyiségvonások (lelkiismeretesség, barátságosság, empátia) lényegesen befolyásolják azokat a taktikai lépéseket, amelyeket a machiavellisták alkalmaznak (Wilson és mtsai, 1986; Martinez, 1987; Christie és Geis, 1970; Bereczkei és mtsai, 2010). A kérdés az, hogy ezek közül melyik milyen súllyal esik latba egy-egy döntés során, és hogy hatásuk hogyan változik a játék során. Regressziós elemzésekkel igyekeztünk választ adni ezekre a kérdésekre.

Végül egy harmadik, ugyancsak meglehetősen elhanyagolt szempontra szeretnénk rávilágítani. Amikor az emberek – köztük a machiavellisták – viselkedését befolyásoló hatásokat tekintjük át, gyakran nem vesszük kellően számításba azokat a szubjektív érzéseket, motivációkat, indokokat, amelyek közvetlenül felelősek egy-egy konkrét döntés megszületéséért. A jelenlegi kísérletünk végén – mindkét játékhelyzetet követően – megkértük a kísérleti személyeket, hogy mondják el azokat a benyomásaikat, tapasztalataikat, érzéseiket, amelyek a játék során érték őket. Arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen elv vezérli az egyes döntéseiket, mivel indokolják lépéseiket, miért ragaszkodtak taktikáikhoz, vagy miért változtatták meg azokat a játék folyamán. Ez az eljárás olyan szövegeket eredményezett, amelyeket narratív tartalomelemzésnek vetettünk alá. Azt akartuk megtudni, hogy a machiavellisták valóban hideg fejjel döntenek-e, ahogy az eddigi kutatások sugallják, és hogy a Magas Mach-személyek többször hivatkoznak-e racionális-kognitív megfontolásokra, ugyanakkor ritkábban említik-e érzelmi állásfoglalásaikat, mint az Alacsony Mach-személyek. Ezenkívül a szövegelemzés arra is rávilágíthatott, hogy milyen a résztvevők viszonya saját csoportjukhoz. Azt vártuk, hogy a machiavellisták beszámolóí nagyobb én-központúságot és alacsonyabb csoporttudatot tükröznek.

## MÓDSZER

### *Résztvevők*

Vizsgálatunkban 150 egyetemista vett részt (69 férfi, 81 nő; átlagéletkor: 22,2 év, Std. dev.: 2,608), mindnyájan a Pécsi Tudományegyetem különböző karainak hallgatói. A kísérletben való részvétel önkéntes jelentkezés alapján történt. A résztvevők díjazásban részesültek: hazavihették a kísérleti játékokban nyert összegeket.

### *Kísérleti játékok*

Kísérletünk során két társas dilemmahelyzet elé állítottuk résztvevőinket. Egy együttműködésre és egy versengésre sarkalló szituációt teremtettünk, mindkettő alapjául a játékelméletből ismert ún. Közjavak-játék szolgált.

Minden egyes játékban öt-öt személy vett részt, akik egy közös teremben tartózkodtak. A résztvevők kódot kaptak, amely biztosította anonimitásukat. Az egyének öt fordulón át dönthettek egy meghatározott pénzösszeg sorsáról, amelyet a kísérletvezető bocsátott rendelkezésükre. A kérdés, amelyet megfontolhattak a résztvevők, az volt, hogy a körönként kapott pénzösszegeből mennyit utalnak át saját számlájukra, és mennyit a csoport közös kasszájába. A közös számlára utalt pénzmennyiséget a kísérletvezető minden kör végén megduplázta, és egyenlő arányban visszaosztotta az öt játékosnak, befizetéseik nagyságától

függetlenül. Ez a visszautalt összeg így saját számlájukra került. Minden résztvevő végigkövethette, hogy – kóddal jelölt – társai melyik körben mennyit fizettek be a közös kasszába, illetve hogy mennyi nyereséget könyvelhettek el. Paravánokat alkalmaztunk annak érdekében, hogy a személyek ne lássák egymás felajánlásait, ne tudják azonosítani, hogy az egyes, táblán szereplő kódok kit jelölnék. Az ötödik forduló végén a kísérletvezető személyenként összegezte az egyéni számlákon összegyűlt pénzmennyiséget.

A két kísérleti szituáció a fenti hasonlóságok mellett több ponton különbözött. Az együttműködésre ösztönző helyzetben a játék végén minden egyes résztvevő megkapta egyéni számlája záró összegét. A csoporton belül elkönnyvelt hasznót ebből fakadóan együttműködés révén lehetett maximalizálni: minél többet fizettek a csoporttagok a közös számlára, annál magasabb volt a személyenként visszaosztott összeg, így a végső nyeresemény is. A játék előtt elhangzó instrukció is együttműködést implicált (lásd 1. számú függelék).

A versengést sugalló helyzetben az öt fő közül csak az az egy játékos kapott pénzjutalmat, aki az ötödik forduló végén a legmagasabb összeget halmozta fel egyéni számláján. Ebben a szituációban az együttműködés nem volt kifizetődő, a nyertes stratégia a közös számlára utalt összeg minimalizálása, illetve az egyéni számlán maradó összeg maximalizálása volt. Az instrukció révén is igyekeztünk versengésre ösztönözni a játékosokat (lásd függelék).

Minden résztvevő részese volt mindkét szituációnak, mégpedig véletlenszerű sorrendben. A nyert pénzüsszegek egyénileg, a csoport előtti anonimitás megőrzése mellett kerültek kifizetésre. A résztvevők minden egyes befizetését, illetve egyéni számlájuk záró összegét is rögzítettük. (E záró összegre a továbbiakban nyereseményként hivatkozunk.)

## ESZKÖZÖK

### *Temperamentum és Karakter Kérdőív*

A résztvevők a vizsgálat kezdetén kitöltötték a Cloninger-féle (1993) Temperamentum és Karakter Kérdőív (TCI) Rózsa Sándor és munkatársai (2005) által magyar nyelvre adaptált változatát, illetve a Christie és Geis (1970) által kifejlesztett, machiavellizmust mérő Mach IV. tesztet.

A Temperamentum és Karakter Kérdőív hét személyiségjellemző mérésére hivatott. A temperamentumfaktorok a környezeti információk feldolgozásának öröklött mintáit jelenítik meg, meghatározzák az egyén érzelmi hatású ingerekre adott automatikus válaszainak jellemző mintázatait. A négy temperamentumfaktor – újdonságkeresés, ártalomkerülés, jutalomfüggőség és kitartás – részben öröklött és viszonylag stabil az egész életen át, függetlenül a kultúrától és a szociális hatásoktól. A személyiségjellemzők másik csoportja, a karakterfaktorok olyan egyéni különbségek, amelyek a temperamentum, a családi környezet és az egyéni élettapasztalatok interakcióinak eredményeként fokozatosan alakulnak ki

(Rózsa és mtsai, 2005). A TCI kérdőív az általa mért hét fő- és huszonnégy alfaktornak köszönhetően lehetőséget nyújt a személyiség viszonylag széles spektrumú mérésére.

#### *Mach IV. teszt*

A Mach IV. teszt a mások manipulációjára való képességet és készséget méri. A vizsgált egyéneknek különböző – többek közt Machiavelli *A fejedelem* című munkájából származó – állításokat kell mérlegelniük egy hétfokú skálán, aszerint hogy milyen mértékben értenek egyet velük. Ilyen állítások például: „A legjobban úgy lehet az emberekkel bánni, ha azt mondjuk nekik, amit hallani akarnak”, vagy „Kerülőutak nélkül nehéz az életben előrejutni” (lásd 2. számú függelék).

A kérdőív reliabilitása megfelelőnek bizonyult ( $\alpha = 0,765$ ). A 20 itemre adott válaszok összértékéből született folytonos változót dichotomizáltuk. A folytonos megoszlás alsó és felső egyharmadát figyelembe véve a 90 alatti pontszámot elérő egyének az „Alacsony Mach” (AM), a 110 feletti pontszámot elérők pedig a „Magas Mach” (MM) kategóriába kerültek. E transzformáció révén 41 személyt minősítettünk Alacsony Machnak (AM), 46-ot pedig Magas Machnak (MM).

#### *A játékstratégiák szöveges indoklása*

Kutatásunk célja volt a machiavellizmus szöveges megnyilatkozásokban fellelhető jegyeinek feltárása is. A két társas dilemmahelyzet utolsó fordulója után megkértük a résztvevőket, indokolják meg döntéseiket. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a két játékban miért választották az adott stratégiát, és milyen elv vezérelte döntéseiket.

#### *Eljárás*

Kísérleti elrendezésünkben minden egyes alkalommal 15 fő vett részt. Elsőként a 240 itemes Temperamentum és Karakter Kérdőív kitöltésére kértük őket. Ezt követően a résztvevők ötfős csoportokban külön termekbe vonultak, ahol egy-egy kísérletvezető irányításával vettek részt vagy a versengést, vagy az együttműködést implikáló kísérleti játékban. (A résztvevők fele a versengés-, fele az együttműködés-játékban vett részt elsőként). A játék végeztével arra kértük az egyéneket, írásban indokolják meg a játék során választott stratégiájukat. Ezután visszatértek a közös terembe, ahol újabb személyiségtesztek – köztük a 20 kérdésből álló Mach IV. teszt – kitöltésére kértük őket. Ezt követte a másik kísérleti játék, ahol ugyancsak írásos indoklást kértünk az alkalmazott stratégiáról. A szám- és betűkóddal ellátott tesztlapokat, indoklásokat és a felajánlások összegeit tartalma-

zó lapokat begyűjtöttük résztvevőinktől, akiknek ezt követően egyenként, kód alapján fizettük ki a nyereményeket.

#### *Az adatok elemzése*

Elemzéseink során a résztvevők machiavellizmus-pontszámát összevetettük a TCI által mért személyiségjellemzőkkel, a kísérleti játékokban alkalmazott viselkedési stratégiáikkal, a játékosok döntéseinek jellegzetességeivel és az elkönyvelt nyereség mértékével.

Vizsgálatunkban minden résztvevőtől két rövid szöveget kaptunk: egyet az együttműködő, egyet pedig a versengő helyzetben mutatott viselkedés indoklására. E szövegeket a NooJ nyelvi elemző rendszer (Silberztein, 2006) magyar nyelvű változatának (László, 2008) segítségével vizsgáltuk meg. E szoftver azzal a céllal jött létre, hogy elősegítse terjedelmes adatbázisokban olyan narratív mintázatok azonosítását, amelyek pszichológiai jelentést hordoznak. A program a szótár alapú elemzésen túl lehetővé teszi a szövegek morfoszintaktikai, azaz szöveg szintű elemzését: a vizsgálandó tartalom szempontjából releváns szótárak kialakításán túl nyelvtani szerkezetek azonosítása is lehetséges általa.

A tartalomelemzéshez egyaránt felhasználtuk a magas és az alacsony Mach-pontszámot mutató egyének által írt szövegeket. Négy kategóriába soroltuk az ilyen módon kiszűrt írásokat: AM-ok versengő helyzetben, MM-ok versengő helyzetben, AM-ok együttműködő helyzetben, MM-ok együttműködő helyzetben. E négy kategória négy szövegtörzset biztosított elemzésünkhöz: az egy kategóriába tartozó szövegrészeket számítógépre vittük és egy-egy szövegfájlba rendeztük. Ezáltal a különböző kategóriákban megfelelő mennyiségű szöveget kaptunk az elemzés lefuttatásához.

Az alacsony és magas machiavellizmus-pontszámot elérő személyek szövegeit összehasonlítottuk a megismerést, érzelmet és szándékot kifejező igék használata tekintetében. Azt is megvizsgáltuk, hogy e két csoport eltér-e az egyes szám első személyű, illetve a többes szám első személyű igék használatában. Ez utóbbi kérdés arra a dilemmára igyekszik rávilágítani, hogy vajon az Alacsony és Magas Mach-személyek eltérő mértékű csoporttudatról és én-központúságról tesznek-e tanúságot.

## EREDMÉNYEK

### *A véletlenszerű csoportba sorolás alapján kialakult csoportok játéksorrendje és összetétele*

A véletlenszerű csoportbeosztás ellenére nem volt jelentős különbség abban, hogy az Alacsony és a Magas Machok mely kísérleti játékot játszották elsőként, és melyet másodikként ( $\chi^2 = 1,9$ ,  $p > 0,05$ ).

Az Alacsony és Magas Mach-személyek társas környezete sem mutatott szignifikáns eltérést: mind a versengő ( $t_{\text{versengő}} = 4,12$ ,  $df_{\text{versengő}} = 85$ ,  $p_{\text{versengő}} > 0,05$ ), mind az együttműködő játékokban viszonylag kiegyenlített volt, hogy hány MM ( $t_{\text{versengés}} = 0,58$ ,  $df_{\text{versengés}} = 85$ ,  $p_{\text{versengés}} > 0,05$ ;  $t_{\text{együttműködés}} = 1,73$ ,  $df_{\text{együttműködés}} = 70,74$ ,  $p_{\text{együttműködés}} > 0,05$ ) és AM ( $t_{\text{versengés}} = 0,91$ ,  $df_{\text{versengés}} = 78,09$ ,  $p_{\text{versengés}} > 0,05$ ;  $t_{\text{együttműködés}} = ,009$ ,  $df_{\text{együttműködés}} = 85$ ,  $p_{\text{együttműködés}} > 0,05$ ) személlyel kerültek közös csoportba.

### *Machiavellizmus és személyiségjellemzők*

A magas és alacsony machiavellizmus-pontszámot mutató személyek temperamentum- és karakterjellemzőinek vizsgálatára független mintás T-próbát végeztünk. Két temperamentum- és három karakterjellemző esetében találtunk szignifikáns különbséget, egy temperamentumfaktornál pedig tendenciózus eltérést. Újdonságkeresés ( $t = -2,67$ ,  $df = 85$ ,  $p < 0,01$ ) terén a Magas Machok értek el magasabb pontszámokat, a Jutalomfüggés ( $t = 2,66$ ,  $df = 85$ ,  $p < 0,01$ ), Kitartás ( $t = 1,81$ ,  $df = 85$ ,  $p < 0,1$ ), Önirányítottság ( $t = 4,12$ ,  $df = 85$ ,  $p < 0,001$ ) Együttműködési készség ( $t = 7,04$ ,  $df = 62,25$ ,  $p < 0,001$ ) és Transzcendencia ( $t = 2,06$ ,  $df = 85$ ,  $p < 0,05$ ) értékük pedig az Alacsony Machoknak volt magasabb.

Vizsgálatunk következő célja a személyiségjellemzők és a kísérleti játékokban jelentkező viselkedési stratégiák összefüggéseinek feltárása volt. Megvizsgáltuk, hogy a TCI által feltárt temperamentum- és karakterjellemzők mutatnak-e együttjárást a két kísérleti helyzet különböző fordulóiban tett befizetések összegével, illetve a játékok időtartama alatt összesen befizetett pénzmennyiséggel. Mint az 1. táblázat mutatja, a versengés szituációban a játékosok által befizetett teljes összeg – tehát az együttműködésük mértéke – csak az Együttműködéssel mutatott enyhe korrelációt, míg az együttműködő játékokban a Kitartással és az Együttműködéssel.

Miután az első menetben a kísérletünkben szereplő játékosok döntéseire csak személyiségtényezők hatottak – a szituációs tényezők, amilyen pl. a csoporttársak viselkedése nyilvánvalóan nem –, ezért a személyiség hatása ebben a menetben különösen fontos. Azt találtuk, hogy a játékosok kezdeti befizetése versengő helyzetben az Újdonságkereséssel és az Együttműködéssel mutat gyenge korrelációt, az együttműködő játékokban pedig a Kitartással és az Együttműködéssel.

### A SZOCIÁLIS DILEMMAHELYZETEKBE HOZOTT DÖNTÉSEK

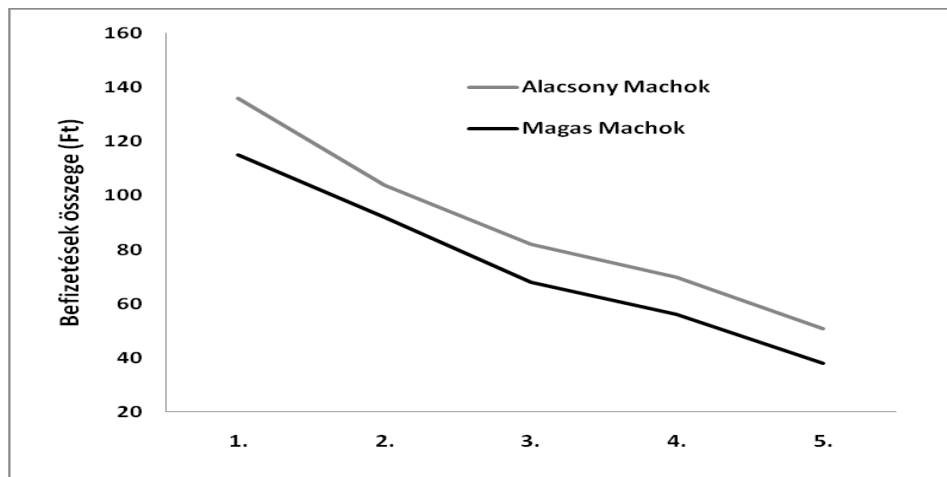
Előzetes várakozásainknak megfelelően az átlagos befizetések mindkét játéksituációban csökkenést mutatnak (Versengés:  $F(1,149) = 133,67$ ,  $p < 0,001$ ; Együttműködés:  $F(1,149) = 20,13$ ,  $p < 0,001$ ), de a versengő szituációban meredekebb ez a csökkenés, mint az együttműködő szituációban ( $F(4,149) = 9,94$ ,  $p < 0,001$ ) (1. és 2. ábra).



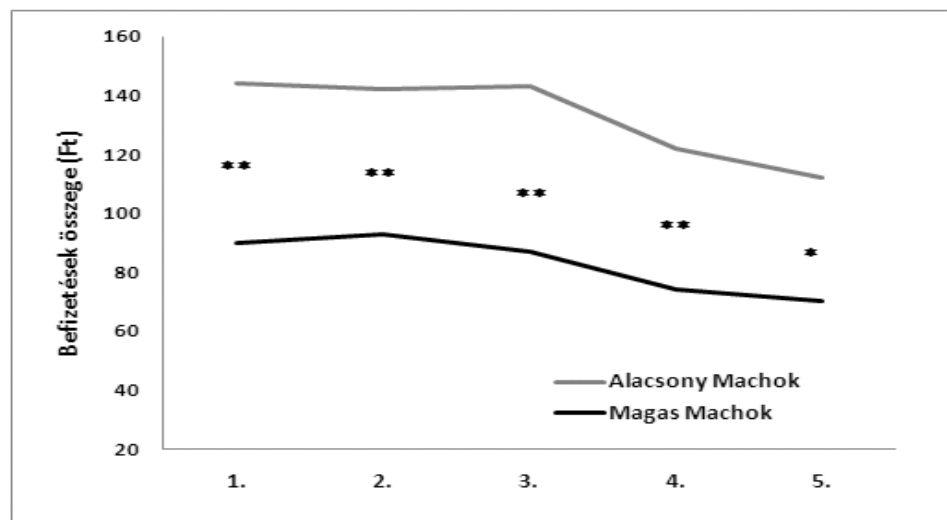
1. táblázat. A TCI által mért faktorok és az egyes befizetések nagyságának összefüggései  
 (\*\* p < 0,01, \* p < 0,05)

	Versengő szituáció					Együttműködő szituáció								
	Újdonságkeresés	Ártalomkerülés	Jutalomfüggőség	Kitartás	Óriányítótság	Együttműködési készség	Transzcendenciaálmény	Újdonságkeresés	Ártalomkerülés	Jutalomfüggőség	Kitartás	Óriányítótság	Együttműködési készség	Transzcendenciaálmény
1. befizetés	-,169*	,106	,007	,090	-,027	,203*	,080	-,119	,023	,047	,254**	,150	,293**	,049
2. befizetés	-,114	,047	,003	,052	-,057	,136	-,092	-,047	-,093	-,030	,299**	,167*	,191*	-,013
3. befizetés	-,164*	,088	-,048	,092	-,016	,141	-,021	-,041	-,037	-,038	,236**	,108	,169*	-,088
4. befizetés	,012	-,022	,058	,161*	,044	,106	,051	-,039	-,054	,018	,320**	,136	,177*	-,083
5. befizetés	-,146	,141	,027	,111	-,073	,177*	,119	-,104	,069	-,116	,284**	,015	,143	-,049

A machiavellizmus és a játékstratégia összefüggéseinek vizsgálatához a dichotomizált machiavellizmus-változót használtuk. Elsőként megvizsgáltuk, vajon mutat-e különbséget a MM-ok és az AM-ok által befizetett összeg nagysága a két kísérleti játék különböző fordulóiban. Mint az 1. ábra mutatja, a versengő játékban egyetlen fordulóban sem mutatkozik különbség az Alacsony és a Magas Machok befizetései között. Ennek megfelelően az öt kör összegzett befizetésében sem található szignifikáns különbség ( $F(1,57) = 1,96, p > 0,05$ ). Az együttműködő



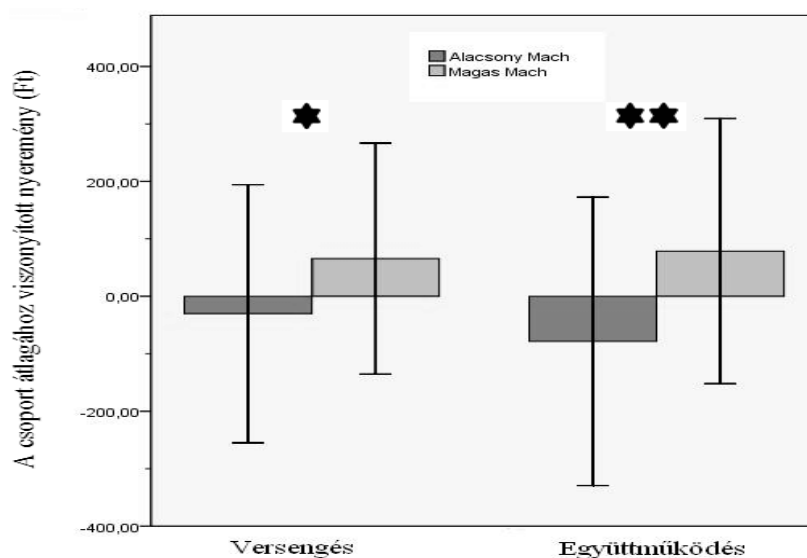
1. ábra. Magas és Alacsony Machok befizetései a versengő helyzet egyes fordulóiban



2. ábra. Magas és Alacsony Machok befizetései az együttműködő helyzet egyes fordulóiban (\*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ )

helyzetben egészen eltérő kép rajzolódik ki a két csoport stratégiájára nézve (2. ábra): a Magas Machok minden egyes körben szignifikánsan kevesebbet fizetnek be, mint kevésbé machiavellista társaik, így összes befizetésük is jelentősen alatta marad az AM-ok befizetéseinek. ( $F(1,57) = 9,63, p < 0,005$ ).

Megvizsgáltuk, hogy a befizetések különbségei eltéréseket eredményeznek-e az egyes játékokban mutatkozó nyereményekben a két csoport között. Mivel az ötfős csoportokban a befizetések átlagértékei jelentős különbségeket mutattak, az objektív összehasonlíthatóság érdekében az egyéni nyereményeket nem névértéken vettük, hanem a csoport összes tagjának átlagos nyereményéhez viszonyítva számítottuk ki. A csoportátlaghoz viszonyított nyeremény a Magas és az Alacsony Machok esetében mind a versengést ( $F(1,57) = 5,30, p < 0,05$ ), mind az együttműködést implikáló játékokban ( $F(1,57) = 4,81, p < 0,05$ ) különbözött, mégpedig a Magas Machok javára (lásd 3. ábra).



3. ábra. A csoport átlagához viszonyított nyeremény alakulása a két játék során (\*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ )

(A csoport átlagához viszonyított nyeremény = Az egyén nyereménye (Ft) - A csoporttagok átlagos nyereménye (Ft))

Mivel a versengés típusú játékban csak az első helyezett vihetett haza valós pénzüsszeget, megvizsgáltuk, hogy vajon a MM-személyek körében gyakoribb-e a nyertes pozíció. Nem mutatkozott szignifikáns eltérés az Alacsony és a Magas Machok által elért első helyezések aránya között ( $\chi^2 = 4,177, p > 0,05$ ). A versengő szituációban az Alacsony Mach-személyek 24%-a végzett első helyen, míg a Magas Machok csaknem 35%-a lett győztes. Ha azonban megnézzük, hogy miként alakultak az első helyen végzett Alacsony és Magas Machok nyereményei, kide-

rül, hogy ha egy MM-személy első helyezést ért el a versengő játékban, akkor nyemérényének összege szignifikánsan magasabb volt, mint az AM-ok által győztesként hazavitt összeg ( $t = -2,07$ ,  $df = 23,76$ ,  $p < 0,05$ ).

Az együttműködő helyzetben szignifikánsak a helyezéssbeli különbségek az alacsony, illetve a magas machiavellizmus-értéket elérő személyek között ( $\chi^2 = 9,658$ ,  $p < 0,05$ ). Míg az Alacsony Machoknak csupán 19,5%-a lett első helyezett, addig a Magos Machok körében ez az arány 34,8%.

### *Regressziós elemzések*

Regressziós elemzéssel igyekeztünk feltárni, hogy milyen tényezők befolyásolják a Magas, illetve az Alacsony Machok egyes lépéseit a két játék helyzetben. Fő kérdésünk az volt, hogy mely tényezők hatnak a személyek döntéseire: személyiségjellemzőik, csoportjuk többi tagjának viselkedése vagy saját, addig alkalmazott stratégiájuk határozza-e meg, mennyit ajánlanak fel az egyes körökben. E dilemma magában foglal egy másik kérdést is, hogy mi állhat a Magas Machok sikerének hátterében: vajon kontextusfüggők – a társak lépéseire reagálva döntenek –, vagy viszonylag kontextusfüggetlenek, vagyis saját kezdeti elhatározásukhoz, stratégiájukhoz tartják magukat, bármi is történjen környezetükben.

Lineáris regressziós elemzés segítségével a következő változók befizetésekre gyakorolt hatását vizsgáltuk meg: az egyén előző körben tett felajánlása, az egyén csoportjának többi tagja által az előző körben befizetett átlagos összeg és azok a személyiségjellemzők, amelyekről a korábbi elemzésekből kiderült, hogy hatással vannak a játékokban szereplő egyének egyes körökben tett befizetéseire (lásd 1. táblázat). A változók beléptetése „Enter” módszerrel történt. Mindkét játék első lépésénél – miután ezeket még nem befolyásolhatták sem a saját, sem a többiek előző lépései – a TCI által mért személyiségjegyek kerültek a regressziós elemzésbe.

A 2. táblázat mutatja ezeknek a változóknak a játékosok lépésenkénti befizetésére gyakorolt hatását a versengő játékban. Azt látjuk, hogy az Alacsony Machoknál az első körben tett felajánlás semmilyen általunk vizsgált tényezővel nem mutatott összefüggést. A további négy menet befizetéseire leginkább a játékos saját előző körben tett befizetése gyakorolt hatást, a személyiségfaktorok és a többi játékos viselkedése nem, vagy alig befolyásolja a csoportszámlára történő átutalásokat.

Ugyanebben a játékban a Magas Machok felajánlásaira más tényezők hatottak. Saját, előző körben hozott döntéseik az ő befizetéseiket is erősen befolyásolták. Szemben az Alacsony Mach-személyekkel, a Magas Machok csoport-hozzájárulásait a játékos társak előző körben tett felajánlásai is befolyásolták, legalábbis a második, harmadik és ötödik menetben. Mégpedig úgy, hogy átlagosan minél alacsonyabb összeget ajánlottak fel a többiek, a machiavelliánus játékos annál kevesebbet fizetett be a közösbe. Első lépésükre az Újdonságkeresés és az Együttműködő

2. táblázat. Az AM- és MM-személyek döntéseire ható tényezők a versengés szituációban

A regressziós elemzés eredményei	R <sup>2</sup>	Alacsony Machok			R <sup>2</sup>	Magas Machok		
		Beta	t	Sig.		Beta	t	Sig.
<b>Első befizetés</b>								
Újdonságkeresés		,019	,102	,920		-,437	-2,239	,031
Ártalomkerülés		,182	,840	,407		-,137	-,573	,570
Jutalomfüggőség		-,306	-1,659	,107		-,112	-,563	,577
Kitartás	,180	,306	1,446	,158	,270	-,231	-1,408	,167
Önirányítottság		-,029	-,142	,888		,031	,174	,863
Együtműködési készség		,165	,832	,411		,373	2,065	,046
Transzcendenciaélmény		,131	,675	,504		,108	,684	,498
<b>Második befizetés</b>								
Az egyén előző körbeli befizetése	,352	,560	4,283	,000	,563	,582	5,754	,000
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,179	1,366	,180		,423	4,181	,000
<b>Harmadik befizetés</b>								
Újdonságkeresés		-,172	-1,321	,194		-,007	-,067	,947
Az egyén előző körbeli befizetése	,387	,474	3,401	,002	,632	,645	5,863	,000
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,244	1,758	,087		,261	2,496	,017
<b>Negyedik befizetés</b>								
Kitartás		,274	2,352	,024		,015	,136	,893
Az egyén előző körbeli befizetése	,543	,544	4,351	,000	,504	,718	5,830	,000
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,143	1,195	,240		-,019	-,151	,881
<b>Ötödik befizetés</b>								
Együtműködési készség		-,007	-,056	,956		,129	1,493	,143
Az egyén előző körbeli befizetése	,405	,533	3,988	,000	,691	,549	5,458	,000
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,221	1,598	,119		,374	3,745	,001

dési készség faktora hatott, a továbbiakban azonban semmilyen személyiségtényező nem gyakorolt hatást a befizetésekre (2. táblázat).

Az együttműködés típusú kísérleti játék regressziós elemzéseinek eredményeit a 3. táblázat mutatja. Az Alacsony Machok döntéseit itt is első sorban saját korábbi befizetéseik befolyásolták, ezenkívül az első menetben a Kitartás személyiségfaktor, a második lépésnél pedig a többiek korábbi befizetéseik gyakoroltak hatást.

A Magas Machok befizetéseit ugyancsak következetesen befolyásolták saját csoport-hozzájárulásai. Ezenkívül döntéseikre egy-egy menetben hatást gyakorolt a Kitartás faktor, továbbá a csoporttársak megelőző menetben tett befizetéseik (3. táblázat).

3. táblázat. Az AM- és MM-személyek döntéseire ható tényezők az együttműködés szituációjában

A regressziós elemzés eredményei	R <sup>2</sup>	Alacsony Machok			R <sup>2</sup>	Magas Machok		
		Beta	t	Sig.		Beta	t	Sig.
<b>Első befizetés</b>								
Újdonságkeresés	,331	-,134	-,787	,437	,275	,118	,605	,549
Ártalomkerülés		,348	1,780	,084		,146	,616	,542
Jutalomfüggőség		,004	,027	,979		,051	,259	,797
Kitartás		<b>,679</b>	<b>3,545</b>	<b>,001</b>		<b>,338</b>	<b>2,069</b>	<b>,045</b>
Önirányítottság		,102	,559	,580		,010	,053	,958
Együttműködési készség		,071	,393	,697		,434	2,407	,021
Transzcendenciaélmény		-,213	-1,215	,233		-,029	-,183	,856
<b>Második befizetés</b>								
Kitartás		,090	,748	,459		,111	1,339	,188
Önirányítottság		,072	,654	,517		-,111	-1,404	,168
Együttműködési készség	,619	-,175	-1,623	,114	,792	-,035	-,431	,669
Az egyén előző körbeli befizetése		<b>,454</b>	<b>3,882</b>	<b>,000</b>		<b>,811</b>	<b>8,914</b>	<b>,000</b>
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		<b>,487</b>	<b>4,604</b>	<b>,000</b>		,133	1,629	,111
<b>Harmadik befizetés</b>								
Kitartás		-,063	-,475	,638		-,018	-,198	,844
Együttműködési készség		,004	,033	,974		-,098	-1,081	,286
Az egyén előző körbeli befizetése	,455	<b>,642</b>	<b>3,911</b>	<b>,000</b>	,712	<b>,677</b>	<b>6,223</b>	<b>,000</b>
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,083	,535	,596		<b>,300</b>	<b>3,020</b>	<b>,004</b>
<b>Negyedik befizetés</b>								
Kitartás		,150	1,498	,143		,227	2,057	,046
Együttműködési készség		,029	,294	,770		<b>,074</b>	<b>,696</b>	<b>,491</b>
Az egyén előző körbeli befizetése	,659	<b>,695</b>	<b>6,268</b>	<b>,000</b>	,549	<b>,522</b>	<b>3,760</b>	<b>,001</b>
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,152	1,393	,172		,155	1,119	,270
<b>Ötödik befizetés</b>								
Kitartás		,097	,859	,396		-,039	-,302	,764
Az egyén előző körbeli befizetése	,563	<b>,604</b>	<b>4,786</b>	<b>,000</b>	,419	<b>,676</b>	<b>4,624</b>	<b>,000</b>
A többiek előző körbeli átlagos befizetése		,197	1,605	,117		-,028	-,203	,840

A számítógépes tartalomelemzés révén nyert relatív szógyakorisági adatokat Z-próba segítségével hasonlítottuk össze. Kiderült, hogy a versengés helyzetében a Magas Machok jelentősen több kognitív tevékenységre utaló igét (pl.: gondolkodtam, tudtam, félrevezettem) használtak, mint az Alacsony Machok ( $Z = 2,99$ ,  $p < 0,05$ ). Az együttműködő szituációban az érzelmekre utaló igék (pl.: dühös lettem, elkeseredtem, elszégyelltem magam) használatában mutatkozott különbség ( $Z = 2,184$ ,  $p < 0,05$ ): az alacsony machiavellizmus-értéket mutató személyek-

nél több ilyen narratív jegyet találtunk. A szándékot közvetítő igék használatában egyik sziutációban sem volt számottevő eltérés az AM- és a MM-személyek között. ( $Z_{\text{versengés}} = 0,449$ ,  $p_{\text{versengés}} > 0,05$ ;  $Z_{\text{együtműködés}} = 0,266$ ,  $p_{\text{együtműködés}} > 0,05$ ).

Az egyes szám első személy használatának gyakoriságában egyik helyzetben sem különböztek a Magas és Alacsony Machok. A többes szám első személyű igék azonban az együtműködő helyzetben szignifikánsan gyakrabban megjelennek az AM-személyeknél ( $Z = 2,184$ ,  $p < 0,05$ ).

## MEGVITATÁS

Az eddigi kutatások többnyire olyan társas dilemma szituációban tanulmányozták a machiavellistákat, ahol az együtműködés hosszú távon előnyökkel jár. Kiderült, hogy a magas Mach-pontszámokkal rendelkező személyek általában rövid távú érdekeiket követik döntéseik során.

A jelenlegi vizsgálatban a kísérleti személyeknek kétféle szituációban kellett dönteniük: az egyik esetben az együtműködés volt célravezető, a másik esetben viszont a versengés. Kíváncsiak voltunk, hogy a machiavellisták ugyanazt a stratégiát alkalmazzák-e mindkét esetben, és van-e különbség abban, hogy milyen sikerrel manipulálnak másokat. Meglepetésre kiderült, hogy a versengés feltételei mellett – ahol kizárólag csak a játék nyertese vihette haza a megszerzett pénzt – semmi különbség nem mutatkozott az AM- és a MM-személyek döntéseiben. Az első ábra szerint a Magas és Alacsony Mach-pontszámokkal rendelkező személyek nagyon hasonló összegeket fizetnek be a közös számlára, és ezek az összegek mindkét csoportban egyre csökkennek a játék folyamán.

Az együtműködés csökkenése tapasztalható az együtműködés típusú játékban is, csak hogy itt a machiavellisták lényegesen kevesebbet adnak a közösbe, mint a többiek. Első megközelítésben az látszik, hogy a machiavellisták az együtműködés szituációjában működnek igazán jól. Ott nyílik mód mások kihasználására, ahol az együtműködés normáját követve a többiek sokat adnak a közösbe. Úgy tűnik, a Magas Machokra nem hat kényszerítően e norma: erre utal a TCI által mért viszonylag alacsony Együtműködés-pontszámuk is. Ahol viszont mindenki verseng a korlátozott jutalomért, ott a manipuláció nem látszik eredményesnek. Mindenki ugyanazt akarja: elnyerni mások pénzét, így viszont a machiavellisták nem jutnak kellő számú balekhoz, és nem tudják kamatoztatni manipulatív taktikáikat.

Ebből elméletileg az következik, hogy a machiavellisták csak az együtműködés szituációban sikeresebbek a többieknél, a versengés szituációban nem. A nyeremények megoszlása azonban nem támasztja alá ezt a feltevést. Valójában a machiavellisták mindkét esetben nyereségesnek bizonyultak. Amikor az egyén által elnyert összeget a csoport átlagos nyereményéhez viszonyítottuk, kiderült, hogy a MM-játékosok nyereménye a versengés szituációban is lényegesen felülmúlta az AM-játékosokét, jóllehet a machiavellisták befizetése egyetlen menetben sem volt szignifikánsan alacsonyabb a többiekhez képest. Ez a nyeremény akkora

volt, mint amit az együttműködés játékban szereztek, ahol minden alkalommal lényegesen kevesebbet fizettek a közösbe, mint a többiek.

Hogyan lehetséges ez? Ha újra rápillantunk az 1. ábrára, azt látjuk, hogy valójában a versengés játék során a két típusú játékos – az AM és a MM – stratégiája szinte egymás tükörképe: ugyanúgy játszanak, és nagyjából ugyanannyit fizetnek be az egyes menetek során. Ki követ kit, ki másolja a másik stratégiáját? Ezt egy regressziós elemzésben vizsgáltuk, ami azt mutatta, hogy a MM-személyek a döntéseik során figyelembe veszik a többiek viselkedését, az AM-személyek viszont nem. Versengés során a machiavellisták befizetéseit jelentősen befolyásolta, hogy a többiek a megelőző menetben mennyivel járultak hozzá a közös készlethez, és minden alkalommal igyekeztek ez alá menni. Az AM-ok befizetését viszont legjelentősebben az Együttműködési készség személyiségfaktora befolyásolta, a csoporttársak korábbi döntései azonban nem. Ez azt sugallja, hogy a machiavellisták versenyhelyzetben a csoporttársak viselkedésével kapcsolatos kulcsokat értékelik ki, az együttműködők pedig inkább belső normáik alapján hozzák meg döntéseiket.

Az együttműködés során nem találtunk nagy különbségeket a MM- és AM-személyek között. A személyiségfaktorok egyik esetben sem befolyásolták döntéseiket, a többiek megelőző lépései pedig mindkét csoportban egy-egy alkalommal gyakoroltak hatást az aktuális befizetésekre. Lehetséges, hogy az együttműködés szituáció nem jelent akkora kihívást a játékosok döntéseire nézve, mint a versengés. Amikor az együttműködés volt a norma, a machiavellisták minden lépésben lényegesen alámentek a folyamatosan magas összegeket felkínáló Alacsony Machos csoporttársaiknak. Ebben a helyzetben döntéseiket nem kellett állandóan hozzáigazítaniuk a többiek viselkedéséhez.

Úgy tűnik tehát, hogy a machiavellisták erősen kontextusfüggő magatartást mutatnak. Másokhoz képest érzékenyebbek a társas szituáció jelzéseire, és döntéseikben nagyobb mértékben figyelembe veszik a csoport többi tagjának viselkedését. Ez azt jelenti, hogy a MM-személyek viselkedésükben nagyobb rugalmasságot mutatnak, mint az AM-személyek.

Ez részben egybevág, részben viszont ellentmond a korábbi eredményeknek. Egybevág annyiban, hogy a machiavellizmussal kapcsolatos korábbi kutatások szinte mindegyike hangsúlyozta a machiavellisták „hűvös”, racionális karakterét, amely távolságot tart a szituáció érzelmi hőfokától (Christie és Geis, 1970; Wilson és Mtsai, 1986; McIllwain, 2003). Józanul, hideg fejjel választják ki a megfelelő stratégiát egy-egy szituációban, miközben nem vonódnak bele érzelmi döntésekbe.

Ezt a képet erősítik meg azok a beszámolók, amelyeket saját kísérleti személyeink tettek a játék befejezését követően. Ezeket a szövegeket, amelyekben a résztvevők jellemzik és megindokolják a játék során tett lépéseiket, egy narratív tartomelemző vizsgálatnak vetettük alá. Kiderült, hogy a machiavellisták a többiekhez képest több kognitív tevékenységre utaló igét használnak a versengés szituációban, miközben kevesebb érzelmelekkel kapcsolatos igét említenek az együttműködő szituáció során. Az együttműködő játékban az AM-személyek



több érzelmekhez köthető narratív jegyet használnak, és gyakoribb körökben a többes szám első személyű igék használata az egyes szám első személyhez képest.

Ezek az eredmények úgy értékelhetők, hogy a machiavellisták döntéseiben egyrészt nagyobb hangsúlyt kap a szociális dilemma kognitív-rationális feldolgozása, és kevesebbet az érzelmi bevonódás és átélés. Másrészt különbség lehet a csoportorientáció és énorientáció tekintetében is. A MM-személyeket önérdékvezérelt embereknek tekinthetjük, akik kevésbé tartják követendőnek az együttműködésre vonatkozó csoportnormákat, mint az AM-személyek.

Eredményeink ugyanakkor szemben állnak bizonyos korábbi megállapításokkal és kísérleti eredményekkel, és ez számos további kérdést vet fel. Az utóbbi évek kutatásai egyértelműen azt tárták fel, hogy a machiavellisták az átlagosnál rosszabb elmeolvasók: a Magas Mach-pontszámokkal rendelkező személyek mindenfajta – explicit vagy implicit – elmeteória-tesztben rosszabbul teljesítettek, mint az Alacsony Machok (Paál és Bereczkei, 2007; Ali és Chamorro-Premusic, 2010; Lyons és mtsai, 2010). Ráadásul gyengébb emocionális intelligencia és alacsonyabb szintű empátia jellemző rájuk, és valószínűleg gyengébb képességeik vannak az érzelmek megértése terén (McIllwain, 2003; Austin és mtsai, 2007). Egyesek arra következtetnek ebből, hogy a machiavellistákat alacsony kognitív ügyesség jellemzi másokhoz képest.

Saját eredményeink kételyeket támasztanak ezzel a következtetéssel szemben, hiszen azt mutatják, hogy a Magas Mach-pontszámokkal rendelkező személyek jobban alkalmazkodnak a különféle társas szituációk kihívásaihoz, ugyanis kihasználják a többiek megelőző lépéseit, és előnyös döntéseket hoznak a nyereség növelése érdekében. Hasonló eredmények születtek egy olyan vizsgálatban, ahol lehetőség volt a potyalesők büntetésére. A machiavellisták nyerték a legmagasabb összeget a játék végén, mert ugyanis taktikáztak: sokat nyertek a nem büntető fázisban, míg a büntető fázisban igyekeztek elmenekülni a büntetés elől, azáltal hogy emelték a befizetések összegét (Spitzer és mtsai, 2007).

Nagy kérdés azonban, hogy a korábban említett kognitív hiányosságok megléte esetén mi teszi a machiavellizmust nyerő stratégiává. A felvett személyiség-kérdőív eredményei azt mutatják, hogy a Magas Machokat személyiségjellemzőik is hozzásegítik a nyereséges stratégia kialakításához: alacsony Együttműködés-értéküknek köszönhetően valószínűleg nem érzik kényszerítőnek magukra nézve a kooperáció normáját. Jól látható a narratív tartalomelemzésekből is, hogy az együttműködő játékban, ahol az Alacsony Machok esetében megjelenik a csoporttudat és az összetartozás érzése, a Magas Machok nem érzékelnek ilyenfajta köteléket a csoporttagok között. Az erkölcsi elvek helyett – amelyek hiányát az alacsony Önirányítottság- és Transzcendencia-pontszámok jelzik – sokkal inkább a haszonszerzés szempontjait tartják szem előtt. Magas Kitartás-értékük abban segíti őket, hogy következetesen végig tudják vinni racionális elveken nyugvó stratégiájukat, amelytől a társak támogatásának esetleges elvesztése sem rettent el őket. Erre utal az a tény is, hogy az AM-okhoz képest alacsonyabb Jutalomfüggés-pontszámot mutatnak, amely vélhetően azzal áll kapcsolatban, hogy nem igazán fontos szempont számukra a társas elismerés és a

megbecsültség. A magas Újdonságkeresés-érték által jelzett kockázatvállalási hajlam, a társak véleményétől való viszonylagos függetlenedés és a társas dilemmák szigorúan racionális, haszonelvű felfogása olyan személyiségkonstellációt eredményez, amely hozzásegítheti a machiavellistákat a nyereséghez, körülményektől viszonylag függetlenül.

A machiavellisták sikeres tranzakcióiban a személyiségfaktorokon kívül természetesen más tényezők is szerepet játszhattak. Lehetséges, hogy egyfajta motivációs többlettel rendelkeznek, amennyiben igyekeznek megérteni mások lehetséges lépéseit. Egyik vizsgálatunkban sikerült kimutatnunk, hogy miközben a machiavellisták valóban átlag alatti teljesítményt nyújtanak az elmeolvasó *képesség* tekintetében, a többieket meghaladó spontán *készítést* mutatnak arra, hogy behelyezkedjenek mások gondolataiba (Esperger és Bereczkei, 2011). Egy másik lehetséges magyarázat a machiavellisták eredményes működésére az lehet, hogy a Magas Mach-személyek különösen erős érzelmeket élnek át jutalmazás (és büntetés) hatására, amely azt eredményezheti, hogy viszonylag rugalmasan meg tudják változtatni viselkedésüket érzelmi állapotaik függvényében. Egy fMRI-vizsgálatban szoros összefüggést találtak az inszulaaktivitás és a Mach-pontszámok között, ami azért fontos, mert mára meglehetősen elfogadott ennek az agyi területnek a szerepe a különböző érzelmek feldolgozásában (Spitzer és mtsai, 2007). Természetesen számos további kutatást kell elvégezni e lehetséges magyarázatok ellenőrzésére, és általában véve annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy miért lehetnek sikeresek a machiavellisták annak ellenére, hogy bizonyos kognitív képességekben alulteljesítenek.

## IRODALOM

- Ali, F., Sousa Amorim, I., Chamorro-Premuzic, T. (2009): Empathy deficits and trait emotional intelligence in psychopathy and Machiavellianism. *Personality and Individual Differences*, 47, 758–762.
- Andrew, J., Cooke, M., Muncer, S. J. (2008): The relationship between empathy and Machiavellianism: An alternative to empathizing – systemizing theory. *Personality and Individual Differences*, 44, 1203–1211.
- Austin, E. J., Farrelly, D., Black, C., Moore, H. (2007): Emotional intelligence, Machiavellianism and emotional manipulation: Does EI have a dark side? *Personality and Individual Differences*, 43, 179–189.
- Bereczkei, T., Birkás, B., Kerekes, Zs. (2010): Altruism towards strangers in need: costly signaling in an industrial society. *Evolution and Human Behavior* 31, 95–103.
- Christie, R., Geis, F. (1970): *Studies in Machiavellianism*. New York, Academic Press.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., Wetzel, R. D. (1994): *The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use*. Washington, Center for Psychobiology of Personality.
- Esperger, Zs., Bereczkei, T. (2011): Spontaneous mentalization and Machiavellianism: Endeavors to explore the mental states of others. *European Journal of Personality*. (megjelenés alatt)
- Geis, F. L., Moon, T. H. (1981): Machiavellianism and deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 766–775.
- Gunnthorsdottir, A., McCabe, K., Smith, V. (2002): Using the Machiavellianism instrument to predict trustworthiness in a bargaining game. *Journal of Economic Psychology*, 23, 49–66.

- Jakobwitz, S., Egan, V. (2006): The dark triad and normal personality traits. *Personality and Individual Differences*, 40, 331–339.
- László, J., (2008): *The Science of Stories. An Introduction into Narrative Psychology*. London, New York, Routledge.
- Lyons, M., Caldwell, T., Schultz, S. (2010): Mind-reading and manipulation – Is Machiavellianism related to theory of mind? *Journal of Evolutionary Psychology*, 8(3), 261–274.
- Martinez, D. C. (1987): On the morality of Machiavellianism deceivers. *Psychology: A Quarterly Journal of Human Behavior*, 24, 47–56.
- McIlwain, D. (2003): Bypassing empathy: A Machiavellian theory of mind and sneaky power. In: Repacholi, B., Slaughter, V. (eds), *Individual Differences in Theory of Mind: Implications for Typical and Atypical Development*. Hove, UK, Psychology Press, 39–67.
- Paál, T., Bereczkei, T. (2007): Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences*, 43, 541–551.
- Rilling, J. K., Goldsmith, D. R., Glenn, A. L., Jairam, M. R., Elfenbein, H. A., Dagenais, J. E., Murdock, C. D., Pagnoni, G. (2008): The neural correlates of the affective response to unreciprocated cooperation. *Neuropsychologia*, 46, 1256–1266.
- Rózsa Sándor, Kállai János, Osváth Anikó, Bánki M. Csaba (2005): *Temperamentum és karakter: Cloninger pszichobiológiai modellje*. Medicina.
- Silberztein, M. (2008): NooJv2Manual. [www.nooj4nlp.net](http://www.nooj4nlp.net)
- Spitzer, M., Fischbacher, U., Herrnberger, B., Grön, G., Fehr, E. (2007): The neural signature of social norm compliance. *Neuron*, 56, 185–196.
- Wilson, D. S., Near, D., Miller, R. R. (1996): Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285–299.

## 1. SZ. FÜGGELÉK: A TÁRSAS DILEMMAHELYZETEKNEÉL HASZNÁLT INSTRUKCIÓK

### *Instrukció az együttműködő helyzetnél*

Egy középiskola tanárai vagytok. A tanári szobában közös kávégép van, mindannyian napi rendszerességgel kávéztok. Az újabb csomag kávé vásárlására szánt pénzt becsületkasszában gyűjtitek. Mindenki annyit tesz a dobozba, amennyit akar, senki sem tudja meg, ki mennyit fizetett be. A becsületkassza azonban nem működik jól, a hét végére mindig kevesebb pénz van benne, mint amennyi fedezné a kávévásárlást. Az igazgató ezért kitalál egy egyhetes programot, mellyel a becsületkassza népszerűségét próbálja növelni.

Minden nap reggelén minden tanárnak ad 200 forintot, mintegy támogatva a kávéfogyasztást. Minden tanár eldöntheti, a kapott 200 Ft-ból mennyit ad be a nap során a kasszába. Az összeget, mely a nap folyamán a becsületkasszába került, az igazgató minden nap végén megduplázza, és visszaosztja a tanároknak, hogy így mutassa be az együttműködés előnyeit. Mindenki ugyanannyit kap belőle, attól függetlenül, mennyit fizetett be, vagy fizetett-e egyáltalán. A következő nap reggelén a tanárok megint kapnak 200 Ft-ot, melynek sorsáról ugyanígy dönthetnek. Így megy ez minden nap, egészen péntekig. Pénteken újra szétosztják a becsületkassza tartalmát. Mindenki ugyanannyit kap belőle, attól függetlenül, hogy mennyit fizetett be. A becsületkasszából visszaosztott pénzeket hazavihetitek. Ezen az összegén kívül az a pénzt is a tiétek lesz, melyet nem fizettetek be a becsületkasszába, hanem nálatok maradt (persze ha van ilyen).

### *Instrukció a versengő helyzetnél*

Ötfős vállalati osztály vagytok. A cég vezetője meg akarja jutalmazni közületek a legrátermettebbet. Úgy akarja kideríteni, hogy ki érdemli meg a jutalmat, hogy megnézi, hogy bántok a cég rátok bízott pénzével. Mindannyian kaptok 200 Ft-ot minden hónap elején, melynek sorsáról 5 hónapon keresztül dönthettek majd. Minden hónap elején el kell dönteni, hogy befektettek-e, és ha igen, mennyit a közös céges számlára. A céges számla nagyon magas kamatot produkál: az oda befektetett összeg havonta megduplázódik. Ezt a megduplázott összeget a hónap végén egyenlően osztja szét a bank közöttetek, attól függetlenül, hogy mennyit fizettetek be, vagy fizettetek-e egyáltalán. Az ötödik hónap végén a főnök megnézi, hogy kinek hogy sikerült kamatoztatnia a rábízott összeget. Az az egy fő kapja meg a 2000 Ft-os jutalmat, akinek az ötödik hónap végén a legtöbb pénze van. Ha döntetlen lesz a verseny, vagyis többeknek ugyanannyi pénzt sikerült összegyűjteni a játék végén, akkor a 2000 Ft arányosan oszlik szét. A cég közben kamatozott pénzét természetesen vissza kell fizetni a céges számlára, így a játékban csak az vihet haza pénzt, aki nyer!

## 2. SZ. FÜGGELÉK: A MACH I. KÉRDŐÍV ITEMJEI

1. A legjobban úgy lehet az emberekkel bánni, ha azt mondjuk nekik, amit hallani akarnak.
2. Amikor szívességet kérünk valakitől, nyomósabb érvek helyett jobb őszintén megmondani, mi okunk van erre.
3. Aki tökéletesen megbízik valaki másban, az keresi a bajt.
4. Kerülőutak nélkül nehéz az életben előrejutni.
5. Minden esetben a becsületesség a legjobb politika.
6. A legbiztosabb, ha számítunk arra, hogy adandó alkalommal mindenkiből előjön a rossz oldala.
7. Sose áruld el senkinek tetteid igazi okát, hacsak ebből nem származik hasznod.
8. Csak akkor szabad cselekedni, amikor az erkölcsileg helyénvaló.
9. Bölcs dolog fontos embereknek hízelegni.
10. Mindent egybevéve jobb jelentéktelennek és tisztességesnek lenni, mint fontosnak és tisztességtelennek.
11. Tévedés azt állítani, hogy minden percben születik egy palimadár.
12. A gyógyíthatatlan betegségben szenvedőknek meg kellene adni a lehetőséget arra, hogy a fájdalommentes halált válasszák.
13. Lehetséges minden szempontból jó embernek lenni.
14. Az emberek legtöbbje alapjában véve jó és kedves.
15. A hazugságra nincs mentség.
16. A legtöbb ember könnyebben túlteszi magát a szülei halálán, mint a vagyona elvesztésén.
17. A legtöbb olyan ember, aki viszi valamire, tiszta és erkölcsös életet folytat.
18. Általában véve a legtöbb ember csak akkor dolgozik keményen, ha erre rákényszerül.
19. A fő különbség a bűnözők és a legtöbb ember között az, hogy a bűnözők elég ostobák ahhoz, hogy lebukjanak.
20. A legtöbb ember bátor.

Andrea Czibor, Tamás Bereczkei

### BEHAVIORAL STRATEGIES, PERSONALITY TRAITS AND NARRATIVE REPORTS IN SOCIAL DILEMMA SITUATIONS

Research into decisions made in social dilemma situations and on misleading behavior raises several issues that are still unanswered. In this study we wanted to see the extent to which personality characters and contextual effects influence decisions by individuals who are characterized as Machiavellists and how they change their behavior when their social environment changes.

Participants (N = 150) made decisions in two social dilemma situations, in cooperative and competitive versions of the Public Goods Game.

Our findings show that Machiavellianism is correlated with the values of Novelty Seeking, Reward Dependence, Self-Directedness and Cooperativeness. The analysis of the experimental games has shown that different (cooperative or competitive) situations trigger different game strategies in the minds of participants. High Mach (HM) persons were more sensitive to the signals of social context and took the behavior of their partners into consideration to a greater extent when making a decision than did Low Mach (LM) persons, whose decisions were influenced more by personality characteristics. This is probably the reason that Machiavellists made more gains in both social dilemma situations than their group mates.

The analysis of the narrative explanations provided by the players for their own strategies has shown that in a competitive situation HMs used significantly more verbs that refer to some cognitive activity than did LMs, whose reports contained more verbs referring to emotions. HMs also used more verbs in the first person singular, which highlights the importance of their pro-self orientation.

*Keywords:* Public Goods Game, cooperation, competition, Machiavellianism, TCI, narrative analysis, social dilemma