

Düh, bizalom és viszonzás: az
érzelmek hatása a szociális
cserekapcsolatokra

Absztrakt:

Jelen dolgozat célja az emberek közt zajló interakciók egy bizonyos típusának, a viszonzás normájának mélyebb megismerése. Két vizsgálatot végeztünk hathónapos különbséggel. A korábbi, viselkedésdinamikai kutatás során jutottunk arra az eredményre, hogy a düh egy fontos befolyásoló tényező ebben az interperszonális jelenségben, míg az örömről ez nem mondható el, holott a tudományos ismereteink ezt bizonyítják. Az első kutatást néhol kijavítottuk, kibővítettük és ezúttal több figyelmet szenteltünk olyan általános tulajdonságoknak, mint a viselkedéses gátló-, ill. aktiváló rendszer (BIS, BAS), továbbá a harag és düh kifejezési módja. A kísérlet alapján nem változtattunk, továbbra is könnyű és megoldhatatlan sudoku-feladványokkal provokáltunk érzelmeket az alanyokból, valamint bizalomjátékot alkalmaztunk a reciprocitás méréséhez. Több szignifikáns eredményt is hoztak a statisztikai elemzések: a BIS és a negatív érzelmek is bejósolói a viszonzás mértékének, valamint fény derült annak nemi különbségeire is. Meglepődve tapasztaltuk azonban, hogy a Harag és Düh Kifejezési Mód Skála egyik faktora sem magyarázza a társas reciprocitást, amely főként a korábbi felfedezésünk tekintetében különös. Mindenesetre úgy tűnik, eredményes kutatást végeztünk, amely nemből adódó különbségekkel és néhány nem várt kimenetellel is szolgált.

Tartalomjegyzék

Absztrakt	2
1. Elméleti háttér	6
1.1. Bevezetés	6
1.2. A társak hatása az egyénre	6
1.2.1. Szociális facilitáció	6
1.2.2. Szociális gátlás	6
1.3. Az érzelmi intelligencia (ÉI)	7
1.3.1. Az érzelmi intelligencia komponensei	7
1.3.2. Az érzelmi intelligencia nemi diverzitása	7
1.3.3. Frusztrációs tolerancia	8
1.4. Társas együttműködés	8
1.4.1. Bizalom	8
1.4.2. Személyiségtulajdonságok szerepe	8
1.4.3. Viszonzás	9
1.5. Az érzelmek hatása a szociális cserekapcsolatokra	9
1.5.1. Általánosságban az érzelmek hatásmechanizmusairól	9
1.5.2. Jelenlegi és jövőbeli érzések	10
1.5.3. Düh és csalódottság	10
1.6. Agresszió	11
1.6.1. Az agresszió iránya	11
1.7. Gray és a BIS/BAS	11
1.7.1. Alrendszerek	12
1.7.2. Összevetés a Big-Five-al	12
1.8. Morál	12
1.8.1. A moralitás kialakulása	12
1.8.2. Nemi különbségek a moralításban	13
1.8.3. Moralitás elméletben és gyakorlatban	13
1.8.4. Haszonelvűség	13
2. Módszertan	14
2.1. Hipotézisek	14
2.1.1. A-kutatás hipotézisei	14
2.1.2. B-kutatás hipotézisei	14
2.2. Kísérleti alanyok	15

2.2.1. A-kutatás alanyai.....	15
2.2.2. B-kutatás alanyai.....	15
2.3. Eszközök, eljárások.....	15
2.3.1. A-kutatás eszközei, eljárásai.....	15
2.3.1.1. A bizalomjáték.....	15
2.3.1.2. Érzelmek mérésére alkalmas felmérőlap.....	15
2.3.1.3. A sudoku-feladványok.....	16
2.3.2. B-kutatás eszközei, eljárásai.....	16
2.3.2.1. PANAS	16
2.3.2.2. BIS/BAS kérdőív.....	16
2.3.2.3. Harag és Düh Kifejezési Mód Skála.....	17
2.4. Az eljárás menete.....	17
2.4.1. A-helyzetben.....	17
2.4.2. B-helyzetben.....	18
3. Eredmények.....	19
3.1. A-kutatás eredményei.....	19
3.1.1. Érzelmek és reciprocitás.....	19
3.1.2. Nemi különbségek	19
3.1.3. A két helyzet összehasonlítása.....	20
3.2. B-kutatás eredményei.....	21
3.2.1. A két helyzet összehasonlítása.....	21
3.2.2. A reciprocitás befolyásoló tényezői.....	21
3.2.3. Nemek közti különbségek.....	22
4. Diskusszió.....	23
4.1. A-kutatás eredményeinek megvitatása.....	23
4.1.1. Az első hipotézis vizsgálata – a düh kapcsolata a reciprocitással.....	23
4.1.2. A második hipotézis vizsgálata – a csalódottság kapcsolata a reciprocitással.....	24
4.1.3. A harmadik hipotézis vizsgálata – öröm és reciprocitás összefüggése.....	24
4.1.4. A negyedik hipotézis vizsgálata – nemi különbségek a reciprocitásban.....	25
4.1.5. Az ötödik hipotézis vizsgálata – a feladat típusa és a viszonzás.....	25
4.1.6. A hatodik hipotézis vizsgálata – a helyzetek által kiváltott	

érzelmek diverzitása	25
4.1.7. A Sudoku-feladványok hatékonyságának igazolása	26
4.1.8. A-kutatás további eredményeinek megvitatása	26
4.2. A kiegészítő kutatás eredményeinek diszkussziója	27
4.2.1. A két helyzet különbségeinek megvitatása	27
4.2.2. A reciprocitás és a negatív érzelmek, ill. BIS kapcsolatának magyarázata	28
4.2.3. Reciprocitás és pozitív érzelmek	29
4.2.4. Reciprocitás kapcsolata a BAS-sal, dühkifejezési móddal	29
4.2.5. Reflexió a nemi különbségekre	30
5. Összegzés	31
Felhasznált irodalom	32
Függelék	35

1. Elméleti háttér

1.1. Bevezetés

Többszörösen bizonyított tény, hogy az ember szociális lény. Számtalan kutatás látott már napvilágot, amelyek arra mutattak rá, hogy a személyközi történések elengedhetetlenek a hétköznapi boldoguláshoz. Szociális kapcsolatainkban fontos szerepet játszanak a személyek belső mentális folyamatai, illetve mechanizmusai is, melyek közül kiemelkedőek az érzelmek. Az inter-, valamint intraperszonális történések kapcsolata továbbra is rejteget némi titkot magában, tehát minden ilyen témájú kutatás hasznosnak tűnik. Ezen dolgozat célja is az efféle fel nem tárt rejtélyek vizsgálata: vajon van-e kapcsolat az érzelmek és a szociális reciprocitás között? Milyen személyiségjegyek és tulajdonságok befolyásolják ezeket?

A témában két hasonló kísérletet végeztünk: egyiket 2014 májusában, míg a másikat 2014 novemberében. A dolgozat az előbbit A-kutatásként (címe: *Az érzelmek hatása a szociális interakciókra: a csalódottság, düh, félelem, meglepetés, öröm vizsgálata a szociális reciprocitás függvényében*), utóbbit B-kutatásként vagy kiegészítő vizsgálatként (címe: *A társas interakciók befolyásoló tényezői: érzelmek, általános tulajdonságok hatása a szociális reciprocitásra*) taglalja.

1.2. A társak hatása az egyénre

Az inter-, illetve intraperszonális működések kölcsönhatásai több típussal is rendelkeznek, elsősorban az előnyös-hátrányos dimenzió mentén. Ehhez Csepeli György 2001-es munkáját vesszük alapul, melyben az alábbi két kategória került bemutatásra.

1.2.1. Szociális facilitáció

A társas facilitációt társas serkentésnek is szokás nevezni, és röviden úgy lehet jellemezni, hogy az egyén arousal szintje a szociális közeg hatására nő, ami javuló teljesítményt eredményez. (Zajonc, 1965) Floyd Allport is hasonló információkat kapott kísérletei során, ő azonban azt találta, hogy csupán a begyakorolt, rutinszerű feladatok elvégzésekor van segítő hatással a közönség; egy bonyolult vagy kevésbé begyakorolt helyzetben ellenkező hatást válthat ki. (Cserpeli, 2001)

1.2.2. Szociális gátlás

Társas gátlásról beszélhetünk például az utóbbi mondat végső mondanivalója esetében, tehát amikor mások jelenléte rontja a teljesítményt. Tulajdonképpen már mindenki találkozhatott ezzel a jelenséggel, elég pusztán az iskolai vagy sportos szereplésekre gondolni, ahol a lámpaláz hibákat kényszerített ki egy személyből. Zajonc ezt röviden azzal magyarázta, hogy mások jelenléte bizonytalanságot kelt, ami a begyakorolt feladatok esetében a megnövekedett reagáló képesség miatt a domináns reakciók megjelenésének kedvez, viszont idegen helyzetben gyengébb teljesítményt indukál. (Csepei, 2001) Dashiell is arra a következtetésre jutott 1930-ban, hogy az emberek több hibát vétnek mások jelenlétében, akár megfigyelőkről, akár versenytársakról van szó. (Atkinson, Hilgard, 2005)

1.3. Az érzelmi intelligencia (ÉI)

A racionális, logikai-matematikai és kreatív gondolkodáson túl egy másfajta intelligencia is jelen van az életünkben. Az érzelmi intelligencia elengedhetetlen a mindennapi boldogulásunkhoz, hiszen az érzéseink komoly befolyással bírnak a gondolkodásunkra: például a prioritások meghatározásában. (Forgas és mtsai., 2001)

1.3.1. Az érzelmi intelligencia komponensei

Salovey és Mayer az érzelmi intelligenciának öt komponensét különíti el: érzelmeink felismerése, kezelése, önmotiváció, mások érzelmeinek felismerése és a társas kapcsolatok kezelése. Főként az utóbbi kettő lényeges a társadalmi életben, így ezeket akár szociális kompetenciának is nevezhetjük. Ez alatt minden olyan tulajdonság értendő, amely a társas interakciókban való boldogulást segíti, valamint a csoportban elfoglalt helyet határozza meg. Így tehát a következő készségek sorolhatók a szociális kompetencia faktorába: befolyásolás, igényes kommunikáció, konfliktuskezelés, vezetés, kapcsolatépítés, együttműködés, empátikusság, csapatszellem. (Goleman, 1997)

1.3.2. Az érzelmi intelligencia nemi diverzitása

A nemi különbségek terén több ellentmondásos kutatás is született, de összességében kijelenthető, hogy a tendenciát tekintve a nők magasabb ÉI-pontszámmal rendelkeznek, mint a férfiak. (Nagy, 2012)

Egy mostanság vezetett kutatás szerint már iskoláskorban megfigyelhető néhány jellegzetes különbség. Egy Strike Up nevezetű, külön erre a célra kifejlesztett számítógépes játékot játszottak ötödikesekkel. A kooperatív, kompetitív helyzetben aritmetikai műveleteket

oldottak meg a résztvevők csoportokban, így elkerülhetetlen volt az együttműködés. Azt találták, hogy a fiúk esetében sokkal jellemzőbb volt az individualista, dominanciára törekvő viselkedés. Ezzel szemben a lányoknál inkább az egalitáriánus magatartás volt gyakoribb, amely kiterjedt az altruizmus és a dominanciátörekvések visszaszorítására is. Ez azonban a játék végső stádiumában megváltozott és a lányok többször is altruista módon segítettek társaiknak. (Hong és mtsai., 2012)

1.3.3. Frusztrációs tolerancia

A frusztrációs tolerancia [túl azon, hogy erős összhangban áll az érzelmi intelligenciával (Goleman, 1997)] azon emberi képességet írja le, amely arra tesz minket alkalmassá, hogy stresszes, akadályozott helyzetekben is helytálljunk. Az alacsony frusztrációs toleranciát gyakran önszabályozási hibának tekintik, habár ez nem feltétlenül igaz és mindebben nagy szerepet játszik az illető temperamentuma is. (Bouman, 2011)

1.4. Társas együttműködés

Mindennapi boldogulásunkat elsősorban nyilván a rokonok és barátok segítik, ám akadnak olyan helyzetek is, melyekben a társadalom többi tagjára szorulunk. Szociális lények révén az ilyen szituációkban sem hagyjuk cserben egymást, és ennek háttérében a reciprok altruizmus áll, azaz megéri támogatást nyújtani, mivel ez hosszútávon megtérül azáltal, hogy az adott illető – közvetlenül vagy közvetetten – is segít majd rajtunk a jövőben. (Trivers, 1971)

1.4.1. Bizalom

A társakkal történő kooperáció egyik legjelentősebb előfeltétele a bizalom megléte. Egy cserekapcsolatban elengedhetetlen a résztvevők közti bizalom, hiszen anélkül egyikük sem hajlandó invesztálni az együttműködésbe, tekintve, hogy kétséges annak visszatérülése. Egy japán kutatócsoport eredményei alapján egyfajta heurisztikaként is definiálhatjuk ezt a jelenséget: egy intuitív elköteleződésről van szó, amely általánosságban inkább hibának címkézhető, mivel mindenféle racionalitást mellőz, és kellő mennyiségű tapasztalat, illetve tudás nélkül vezet minket a tranzakcióba. (Bereczkei, 2009)

1.4.2. Személyiségtulajdonságok szerepe

Igen jelentős egyéni különbségek vannak a cserekapcsolatok megkezdésében és lebonyolításában, továbbá természetesen az ahhoz fűződő vélekedések terén is. Vannak, akik egyszerűen ismerkednek, könnyebben lépnek interakcióba másokkal, míg némelyek

óvatosabbak, megfontoltabbak. Természetesen a saját tulajdonságaink mellett legalább akkora jelentőséggel bír az is, milyen jellemvonásokat tulajdonítunk a társaiknak. A szociális értékorientáció erős befolyásoló tényezője annak, melyik kapcsolatba lépünk be szívesen, ám ezek nem működnek mások negatív vagy szociálisan kevésbé attraktív jellemzőinek (pl: intelligencia, őszinteség hiánya) kiszűrése nélkül. (Bereczkei, 2009)

1.4.3. Viszonzás

A reciprocitás normájának egyik vizsgálata már-már klasszikussá vált a pszichológusok körében. Egy előadássorozat során a szünetben két beépített hallgató elhagyta a termet és 2-2 üveg kólával tért vissza. Egyet természetesen maguknak szántak, míg a másikat egy véletlenszerűen kiválasztott, ismeretlen személynek. Az előadások után a két beépített ember felhívta társaik figyelmét arra, hogy jövedelem-kiegészítés céljából lottót árulnak és szeretnék, ha vásárolnának tőlük. Azok az egyének, akiket korábban kólával ajándékoztak meg, több szelvényt vettek, mint mások. (Reagan, 1971)

További kutatások bebizonyították, hogy például a büntudat is kulcsfontosságú szerepet játszik az együttműködés során. Minél büntudatosabbak vagyunk, annál hajlamosabbak vagyunk a közreműködésre. (Ketelaar, Tung, 2003)

1.5. Az érzelmek hatása a szociális cserekapcsolatokra

Már az előző bekezdésben is utaltunk arra, hogy az érzelmeink képesek befolyásolni a viszonzást, ám ez még közel sem fedi le az e téren elért tudományos eredményeket.

1.5.1. Általánosságban az érzelmek hatásmechanizmusairól

Ezen témakör kutatásait röviden összegezve elmondható, hogy a pozitív hangulat a kreativitásnak, a negatív a gondosságnak és a nagyobb figyelemnek kedvez. (Forgács, 2001) Társas szempontból lényegesebb, hogy az öröm növeli a proszociális viselkedés valószínűségét (Bereczkei, 2009), de ugyanakkor a büntudat, a szomorúság és a distressz is (Cialdini és mtsai., 1987).

Egyértelműen kijelenthetjük tehát, hogy az érzelmek és a szociális interakciók kölcsönhatásban állnak, sőt szerves részei egymásnak. Pozitív kedélyállapotban nyilván hajlamosabbak vagyunk átsiklani a hibák fölött, míg a frusztráció ellenszenvessé, hibakeresővé tehet (affektív kongruencia). Szóval az emócióink gyakran határozzák meg kognitív stílusunkat és befolyásolják a társas ítélezést, megismerést és következtetést, de

természetesen néha az is előfordul, hogy ezeknek semmilyen hatása nincs a gondolkodásra. (Forgács, 2001)

Érzelmek rendkívül nagy hatást gyakorolnak ránk, képesek ugyanis megváltoztatni a megszokott, hétköznapi gondolkodásmódunkat (Löwenstein, Lerner, 2002). Átvehetik az irányítást az észlelés és a memória fölött is mind pozitív, mind negatív értelemben: az erős emóciók például gyakran javítják az emlékezést (Christianson, Loftus, 1991). A magas intenzitású érzelmekről pedig általában úgy számolnak be, mint valami kontrollt-vesztett, önérdek ellen cselekvő állapotról. (Löwenstein, 1996)

1.5.2. Jelenlegi és jövőbeli érzések

Az időt, mint tényezőt figyelembe véve van egy további szempont is, amely az érzelmekkel kapcsolatos: nem mindegy ugyanis egy szociális dilemma során, hogy az adott emóciót most éljük át, vagy a döntés következménye lesz-e. Erősen befolyásolják tehát a döntéshozatalt az ún. „immediate emotions” (jelenlegi, azonnali érzelmek) és az „expected emotions” (várt érzelmek). Míg az előbbi közvetlenül fejt ki hatását az adott személy gondolkodására, addig az utóbbi közvetetten, hiszen azt az érzést majd valamikor a jövőben, a döntés konzekvenciájaként fogjuk megélni. (Löwenstein, Lerner, 2002)

1.5.3. Düh és csalódottság

Izard „Diszkrét érzelmek funkciói” elméletében a düh kiváltója a cél frusztrálása, érendszeren belüli funkciója a cél útjában álló akadályok eltávolítása, míg az interperszonális rendszeren belül ez egyfajta felkészülés a támadásra. A csalódottságot azonban nem tekinti alapérzelemnek, így annak funkcióiról nem ír. (Izard, 1992)

Egy holland kutatócsoport 2009-ben végzett vizsgálata azonban hasznos információkat hozott mind a dühvel, mind a csalódottsággal kapcsolatban. 97 résztvevős kísérletükben különböző tranzakciók zajlottak az alanyok és fiktív személyek (akiket egy számítógép irányít) közt. Utóbbiakról a kísérleti személyek természetesen nem tudták, hogy valótlanok. Kiegészítésként az alanyok partnerei három különböző érzelmet kommunikáltak feléjük: dühöt, csalódottságot és semlegességet. Eredményül azt kapták, hogy amennyiben a résztvevők dühöt észleltek visszajelzésül, csökkentették az együttműködés mértékét, míg a csalódottság esetében növelték azt. (Wubben, Cremer, Dijk, 2009)

1.6. Agresszió

A pszichoanalitikus Freud és a behaviorista Lorenz is ösztönös cselekvésként tekint az agresszióra. Előbbi ezt a halálösztönrel magyarázza, míg utóbbi inkább az erőforrások megszerzésére irányuló cselekedetként tekint rá, amelynek evolúciós gyökerei vannak. (Hárdi, 2010)

1.6.1. Az agresszió iránya

Az agressziót több dimenzió mentén kategorizálhatjuk (pl. antiszociális – proszociális; fizikai – verbális - szellemi), ám jelen dolgozat esetében pusztán annak irányára szorítkozunk.

A kifelé irányuló agresszió (vagy más néven: manifeszt agresszió) olyan viselkedésmintázatot jelent, amely a külvilágra, az egyénen kívülre irányul, és ezáltal expliciten megjelenik. Lehet az fizikai erőszak valakivel szemben, verbális fenyegetés stb.. Ezzel szemben a befelé irányuló (vagy nem manifeszt) megreked a gondolatok, vágyak, érzelmek, fantáziák, merengés szintjén. (Hárdi, 2010) Az agresszió implicit jelenléte könnyedén szorongássá alakulhat. (Ranschburg, 2004)

1.7. Gray és a BIS/BAS

A neuropszichológus Gray elgondolásában két egymástól független, cselekvést irányító neurobiológiai rendszer létezik: a megközelítő rendszer (viselkedést aktiváló: behavioral approach system, BAS) és az elkerülő rendszer (viselkedést gátló: behavioral inhibition system, BIS). Előbbi egy jutalomkereső struktúra, amely ebből kifolyólag a jutalom ingereire különösen érzékeny, és amely impulzív viselkedést produkál az esetek többségében. A BIS ezzel szemben a büntetésre van kiélezve, így ez a szisztéma igyekszik elkerülni az ilyen helyzeteket azáltal, hogy gátolja az adott viselkedést. Ez inkább szorongásra hajlamosít. Gray szerint ez a két rendszer párhuzamosan működik mindenkiben, ám a személyiségtől függően különböző mértékben aktívak. (Gray, 1981)

Ezek a rendszerek három szinten működnek. A viselkedéses szint az input-output azonosítást végzi és főként funkcionálisan, megtapasztalás útján történik mindez. Következő a neurális szint, amely az agyi struktúrákat, illetve azok aktivációját definiálják. Végül a kognitív szint az előbbi, neurális rendszerek információ-feldolgozását írja le. (Gray, 1981)

1.7.1. Alrendszerek

Összesen öt változóra bontható a két rendszer. Az alapok mellett a BAS-t alrendszerekbe is sorolhatjuk: az élménykeresésre (Fun Seeking), amely az impulzivitást, szenzációkeresést takarja; a jutalom-érzékenységre (Reward Responsiveness), amely jutalom-orientáltságot, céltudatos viselkedést jelent, valamint a hajtóerőre (Drive), amely az ingerek megközelítése során kifejeződő kitartást reprezentálja. (Deák, 2011)

1.7.2. Összevetés a Big-Five-al

Egy 2014-es kutatásban összevetették a BIS/BAS-t és a Big-Five személyiségvonásokat. A kísérlet (N=329) jelentős eredményeket hozott a BAS alsókálák elkülönítésében: a Fun Seeking és a Reward Responsiveness a lelkiismeretesség mentén mutatkozik szerteágazónak, míg a Drive az együttműködés dimenziójában tér el a többitől. A vizsgálat legfőbb újítása, hogy a BIS-t is alsókálákra bontották: félelemre és szorongásra. Utóbbi a (magas) neurocitással és az (alacsony) extroverzióval áll összefüggésben, egymástól pedig az együttműködés mentén választhatók szét. A szorongás kapcsolata a vonásokkal Gray elméletét igazolja. (Segarra, 2014)

1.8. Morál

Nem lenne bölcs dolog kihagyni a moralitást sem, amely kollektíven megalkotott szabályaival szociális életünk egyik alapkövét képezi. Arról, hogy mikor mi a helyes cselekedet, az emberiség általános normarendszere informál bennünket, amelyről jórészt mindenki tud, ennek ellenére mégsem feltétlenül tarjuk be ezeket a szabályokat. Gyakran „iszunk bort, és prédikálunk vizet”, és ennek oka – véleményem szerint - a saját haszonban és a különböző lelkiállapotokban keresendő.

1.8.1. A moralitás kialakulása

Freud és Durkheim munkásságát követve, a legtöbb szociálpszichológus úgy tekint a moralizációra, mint a kulturálisan adott külső szabályok internalizációjára a jutalmazásokon, büntetéseken keresztül. Amennyiben léteznek is belső morális minták, azok primitív attitűdök és koncepciók transzformációi lehetnek. (Kohlberg, 1963)

1.8.2. Nemi különbségek a moralitásban

A nemek attitűdje morális kérdésekben már-már evidensnek tekinthető. Tekintve, hogy a férfiakat és nőket eltérő társadalmi, illetve természeti hatások érték az évmilliók során, érthetővé válik az eltérő motivációk, hajlamok és képességek kialakulása. A férfi mindig is alfa hím akart lenni, míg a nők a gyereknevelés és a viszonylagosan pacifikált létforma mellett kevésbé lettek hataloméhesek. (Kiss, Oláh, 2007)

1.8.3. Moralitás elméletben és gyakorlatban

A teoretikus és praktikus különbségek bemutatására készült 2012-ben egy tanulmány, amelynek első kísérleti helyzete elméleti kérdéssel fordult az alanyokhoz, míg a második a gyakorlatba ültette a morális feltevést. A kutatás (N=88) a „ne ártsunk másoknak” általános szabályt vizsgálta. Az alanyok némi anyagi jutalomban részesülhettek, ez viszont azt jelentette, hogy a szomszéd szobában lévő (fiktív) személy fájdalmas áramütést kapott az összegtől függően. 20 próbát tettek mindkét helyzetben, melyek során azt az eredményt kapták a kutatók, hogy az elméleti kérdés során erősebben jelentkezett a moralitás, mint a gyakorlatban. Az – egyébként várt – eredményt azzal magyarázták, hogy a hipotetikus helyzetben az emberek kevésbé veszik figyelembe a kontextust, és inkább támaszkodnak a legkézenfekvőbb motivációra: a moralitásra. (Feldmanhall és mtsai, 2012)

1.8.4. Haszonelvűség

Számos kutatás bebizonyította már, hogy hajlamosak vagyunk morális döntéseinkben a közvetlen intuícióinkra hagyatkozni. Ez persze nem jelenti azt, hogy nincsenek olyan személyek, akik szívesebben fordulnak a költség-haszon kalkulációhoz. Ők a haszonelvűség (idegen szóval: utilitarizmus) elméletét követik, melynek lényege az örömök maximalizálása a fájdalom és a hiány minimalizálása mellett. (Mill, 1980)

Több másik cikk szerzőjéhez hasonlóan Wiecha és mtsai. is úgy említik a haszonelvű döntéseket, mint amelyek természetüknél fogva averzívek számunkra. Feltételezik, hogy ezen jelenségek hátterében ennek a természetes averzióknak a redukciója állhat. A 2013-as kísérlet (N=16; az alanyok komoly procedúrán mentek keresztül a kiválasztás során, hogy kiszűrjék a mentálisan megbetegedetteket) az intuíció-ellenes utilitáriánus döntést a pszichopátia hajlamával kötötte össze, ám ezen felül találtak egy másik vonást is: a kognitív munka iránti

szükségletet, vagyis, hogy bármilyen egyszerű feladattal nézünk is szembe, azt igyekszünk bonyolult mentális kalkulációkkal megoldani. (Wiecha és mtsai., 2013)

2. Módszertan

2.1. Hipotézisek

2.1.1. A-kutatás hipotézisei

1. A düh korrelál a reciprocitás nagyságával, ezért a frusztrált kísérleti alanyok kevesebb pénzt fognak felajánlani a másik játékos részére.
2. A csalódottság és a reciprocitás közt van összefüggés, a csalódott személy több pénzt fog felajánlani a másik játékos részére.
3. Az öröm pozitívan hat a reciprocitás mértékére, tehát a pozitív hangulatban lévő alany több pénzt ajánl fel.
4. A nők reciprocitása magasabb a férfiakénál.
5. A feladat nehézsége/megoldhatatlansága befolyásolja a viszonzás mértékét.
6. A két helyzet által produkált érzelmek szignifikánsan eltérnek egymástól.

2.1.2. B-kutatás hipotézisei

7. A két kísérleti helyzet közt szignifikáns eltérés van a pozitív-negatív érzelmek dimenziójában.
8. A magas BAS pontszám antiszociális viselkedésre hajlamosít, ezáltal csökkenti a reciprocitást az adott szituációban.
9. A magas BIS pontszám proszociális viselkedésre hajlamosít a szorongás és a büntetéstől való félelem által, ami normakövetést eredményez.
10. A kifelé irányuló agresszió (Anger/OUT) magyarázza az elmaradó viszonzást.
11. Az összesített düh és agresszió kifejezés (Anger/EX) mértéke összefügg a reciprocitással.
12. A férfiak és a nők között szignifikáns eltérés van a reciprocításban.

2.2. Kísérleti alanyok

Összesen 88 személy vett részt a kutatásainkban. Életkoruk 16-28 évig terjed, a nemek aránya kiegyenlítettnek tekinthető: 46 nő, 42 férfi.

2.2.1. A-kutatás alanyai

46 fő, részben egyetemi hallgatók, részben végzős gimnazisták. A nemek aránya kiegyenlített: 23-23. Életkoruk 18-28 év között terjed.

2.2.2. B-kutatás alanyai

42 fő, egyetemi hallgatók és gimnáziumi tanulók (11. osztály) vegyesen. A nemek aránya kiegyenlítettnek mondható: 23 nő, 19 férfi. A gimnazistáktól előzetesen szülői beleegyezést kértünk nyilatkozat formájában, mivel néhány tanuló életkora nem haladta meg a tizennyolcat.

2.3. Eszközök, eljárások

Mindkét vizsgálat alapja a lentebb részletezett bizalomjáték, illetve a sudoku-feladványok.

2.3.1. A-kutatás eszközei, eljárásai

Stopper vagy karóra; egy egyszerű, nyomtatott sudoku-feladvány; egy megoldhatatlan, nyomtatott sudoku-feladvány; 2 db az érzelmek mérésére alkalmas felmérőlap (lsd. függelék).

2.3.1.1. A bizalomjáték

Leggyakrabban két személy játssza egy vezető közvetítésével. „A” játékosnak felajánlunk egy összeget (pl.: 1000 ft), melyből bizonyos mennyiséget „B” játékosnak kell adnia, amelyet a kísérletvezető megdöbbszöröz. „B” arról dönthet, hogy ad-e vissza pénzt a megdöbbszörözött összegből az első játékosnak, és, ha igen, mennyit. Így tehát „B” játékos reciprocitása mérhetővé válik. (Bereczkei, 2009)

2.3.1.2. Érzelmek mérésére alkalmas felmérőlap

Alanyainknak egy egyszerű kérdést tettünk fel az éppen átélt érzelmeikről. Öt kiemelt emóciót értékelték ötfokú Likert-skálán: csalódottság, düh, félelem, meglepetés, öröm.

2.3.1.3. A sudoku-feladványok

A fentebb említett érzelmi állapotok kiváltásához kétfajta sudokut alkalmaztunk: egy egyszerű, 2-3 perc alatt megoldhatót, illetve egy megoldhatatlant, amelyet előzetesen a kísérletvezető dolgozott ki. Ennek a feladványnak fontos tulajdonsága, hogy egy bizonyos ideig gördülékenyen megy a fejtegetés, de egy adott ponton megreked, így csökkentve az alanyok gyanúját, továbbá növelve a negatív érzéseket.

2.3.2. B-kutatás eszközei, eljárásai

Stopper vagy karóra; egy egyszerű, nyomtatott sudoku-feladvány; egy megoldhatatlan, nyomtatott sudoku-feladvány; PANAS teszt; BIS/BAS kérdőív, Harag és Düh Kifejezési Mód Skála (lsd. Függelék).

Továbbá eljárásként a bizalomjáték is szerepel, valamint a sudoku-feladványokon sem változtattunk, így ezeket nem részletezzük újból.

2.3.2.1. PANAS

A Pozitív és Negatív Affektivitás Skála két típusa ismeretes: egyik a jelen pillanat érzelmeire kérdez, míg a másik általánosságban. A felsorolt húsz érzelmi állapotot (pl.: élénk, feszült) értékeli az alanyok egy ötfokú Likert-skálán az alapján, hogy miként érzik magukat. Értelmeszerűen ezek a válaszadások két faktorba rendeződnek: a pozitív és a negatív érzelmek faktorába. A mi esetünkben az alanyok a jelen pillanat érzelmeiről számoltak be. (Gyollai és mtsai., 2011)

2.3.2.2. BIS/BAS kérdőív

Carver és White kérdőíve 24 itemet tartalmaz, melyek közül 2 fordított, 4 pedig töltelék. 5 értéket mér: BIS, BAS, BAS Drive (hajtóerő), BAS Fun Seeking (élménykeresés), BAS Reward Responsiveness (jutalom-érzékenység). Négyfokú Likert-skálát használ. 7 tétel alkotja a BIS skálát és 13 az összesített BAS-t. (Carver, White, 1994)

2.3.2.3. Harag és Düh Kifejezési Mód Skála

20 ítemes kérdőív négyfokú Likert-skálával. Három faktora van: befelé irányuló düh (Anger/IN), kifelé irányuló düh (Anger/OUT) és egy összesített dühkifejezési faktor (Anger/EX). Az eredeti teszt Spielberger és munkatársai nevéhez fűződik, magyarra fordítását Oláh Attila végezte. (Oláh, 2005)

2.4. Az eljárás menete

2.4.1. A-helyzetben

A kísérleti személyek (mostantól: k.sz.) kettesével érkeznek a helyszínre. A kísérletvezető (mostantól: k.v.) két külön terembe vezeti őket. A k.v., illetve segédje ismerteti a feladatot, adott esetben elmagyarázza a sudoku szabályait. Ezenfelül tájékoztatják a k.sz.-eket, hogy a PISA által létrehozott kompetenciamérő feladatot fogják megkapni, amely logikai, matematikai és általános intelligenciát mér..

Első számú k.sz. könnyű feladatot kap, amelyet hamar megold. A k.v. megdicséri (pl.: „Átlagon felüli teljesítmény, szép munka!”), majd vár egy percet és átmegy megnézni a másik k.sz.-t, aki még nem fejtette meg a rejtvényt, mert ő egy megoldhatatlan sudokut kapott. Ezzel a szöveggel fordul a segédhez: „Mit csinálnak még? Mi már régen végeztünk.” Ezután visszatér az első számú k.sz.-hez és úgy tesz, mintha a másik teremben már lezajlott volna a bizalomjáték „A” része, így hát közli második számú k.sz.-jel a felajánlott összeget. Ezt a pénzmennyiséget természetesen a k.v. határozta meg, amely minden esetben 1200 ft volt, tehát a fiktív játék során fiktív „A” 600 ft-ot ajánlott fel, melyet a k.v. megduplázott. Elmondja mennyit ad vissza, kitölti az érzelmekről szóló kérdőívet és ezzel számára véget ért a kísérlet.

Ezalatt a második számú k.sz. fejtegetése közben a segéd fokozza az idői nyomást (az 5. perc után felhívja a figyelmet a lassú tempóra, majd percenként enyhe megvetéssel tájékoztatja az alanyt az eltelt időről). Addig dolgozik a sudokun, amíg fel nem adja vagy a k.v. vissza nem tér az első számú k.sz. tesztkitöltése után és „félbeszakítja” azzal, hogy már túl sok idő ment el, térjenek át inkább a kísérlet második részére. Innentől kezdve ugyanaz zajlik, mint az első számú k.sz. esetében.

A kísérlet befejeztével megmagyarázzuk a helyzetet második számú k.sz.-nek és elnézését kérjük, amiért a tudomány oltárán ezúttal az ő idegeit áldoztuk fel. Első számú k.sz.-nek nem mondunk erről semmit, hagyjuk, hogy a napja továbbra is „boldogan” teljék.

Megjegyzés: a nemek arányát folyamatosan kontroll alatt tartjuk, és eszerint választjuk meg, hogy az adott két ember közül melyik lesz első, illetve második számú k.sz..

2.4.2. B-helyzetben

A kiegészítő vizsgálatunk elrendezése lényegében nem különbözött az eredetitől. A kísérleti alanyokat ugyanúgy elkülönítettük egy-egy terembe a kísérletvezető vagy segédje társaságában. Alább olvasható az eljárás menete itt-ott kiegészítve az újonnan bevezetett tesztekkel.

Első számú alany könnyű feladatot kap, amelyet hamar megold. A kísérletvezető (mostantól itt is: k.v.) megdicséri (pl.: „Átlagon felüli teljesítmény, szép munka!”), majd vár egy percet és átmegy megnézni a másik kísérleti személyt (mostantól itt is: k.sz.), aki még nem fejtette meg a rejtvényt, mert ő egy megoldhatatlan sudokut kapott. Ezzel a szöveggel fordul a segédhez: „Mit csinálnak még? Mi már régen végeztünk.” Ezután visszatér az első számú k.sz.-hez, kitölteti vele a PANAS-t, és úgy tesz, mintha a másik teremben már lezajlott volna a bizalomjáték „A” része, így hát közli második számú k.sz.-jel a felajánlott összeget. Ezt a pénzmennyiséget természetesen a k.v. határozta meg, amely minden esetben 1200 ft volt, tehát a fiktív játék során fiktív „A” 600 ft-ot ajánlott fel, melyet a k.v. megduplázott. Elmondja mennyit ad vissza, kitölti a BIS/BAS kérdőívet és ezzel számára véget ért a kísérlet.

Ezalatt a második számú k.sz. fejtegetése közben a segéd fokozza az idői nyomást (az 5. perc után felhívja a figyelmet a lassú tempóra, majd percenként enyhe megvetéssel tájékoztatja az alanyt az eltelt időről). Addig dolgozik a sudokun, amíg fel nem adja vagy a k.v. vissza nem tér az első számú k.sz. tesztkitöltése után és „félbeszakítja” azzal, hogy már túl sok idő ment el, térjenek át inkább a kísérlet második részére. Innentől kezdve ugyanaz zajlik, mint az első számú k.sz. esetében, azonban neki egy Harag és Düh Kifejezési Mód Skálát is ki kell töltenie a BIS/BAS mellett.

A kísérlet befejeztével megmagyarázzuk a helyzetet második számú k.sz.-nek és elnézését kérjük az esetleges kellemetlenségekért. Első számú k.sz.-t továbbra sem informáljuk utólagosan a kutatásról, illetve annak manipulált helyzetéről.

3. Eredmények

A vizsgálat adatait az *IBM SPSS Statistics 22* program segítségével dolgoztuk fel. A részletes kivonatok megtalálhatóak a Függelékben.

3.1. A-kutatás eredményei

3.1.1. Érzelmek és reciprocitás

Az érzelmek és a reciprocitás közötti összefüggések feltárására lineáris regressziót használtunk. Az 1. táblázat mutatja be ennek legfontosabb eredményeit. A modellünk szignifikánsnak bizonyult: $F(5,40)=2.542$, $p<0.05$.

Érzelem	Beta	Szignifikancia
Csalódottság	0,295	0,384
Félelem	-0,152	0,321
Düh	-0,606	0,015
Meglepetés	0,021	0,892
Öröm	0,007	0,978

1.táblázat

A táblázatból tisztán kivehető, hogy a csalódottság, a félelem, a meglepetés és az öröm szignifikancia értéke mind nagyobb 0,05-nél, tehát a reciprocitással való kapcsolatuk nem szignifikáns. Ellenben a düh (Beta=-0.606; $p=0.015$) esetén statisztikailag igazolt összefüggést kaptunk, szóval a düh negatívan, 24,1%-ban befolyásolja a reciprocitást. A maradványértékek eloszlásának vizsgálatára Kolmogorov-Smirnov normalitástesztet végeztünk: $p>0.05$, tehát normális eloszlású.

3.1.2. Nemi különbségek

A nemek közötti különbségek vizsgálatára független mintás t-próbát alkalmaztunk, melynek eredményeit a 2. táblázat foglalja össze.

Változók	Átlagok különbsége	Szignifikancia
Csalódottság	0,47286	0,329

Félelem	0,13043	0,527
Düh	0,17391	0,675
Meglepetés	0,86957	0,001
Öröm	0,13043	0,752
Reciprocitás	15,21739	0,791

2. táblázat

Egyedül a meglepetés hozott szignifikáns eredményt: $t(44)=-3,630$; $p < 0,05$. Statisztikailag különbség van a nők és a férfiak meglepettsége közt a feladat megoldása vagy feladása után. A férfiak általánosságban 0,86957-tel intenzívebben éreztek meglepettséget.

A reciprocitásban nem mutatkozik eltérés a nemek közt. A nők átlaga kb. 535 egység, míg a férfiaké kb. 520. Az 15 egységnyi differencia nem jelentős különbség.

3.1.3. A két helyzet összehasonlítása

A feladat nehézségének, illetve a viszonzás mértékének kapcsolatát szintén független mintás t-próbával vizsgáltuk meg. A megoldhatatlan feladattal bajlódók átlagosan 483,3333 ft-ot, a könnyű sudokut megoldók átlagosan 589,4737 ft-ot adtak vissza az 1200-ból. $T(44) = -1.912$; $p > 0,05$, nem szignifikáns. Pontos szignifikancia értéke: 0,062.

Szintén a független mintás t-próba segítette az eltérő helyzetek által teremtett érzelmek elemzését. A 3. táblázatban emeltük ki a fontosabb adatokat.

Érzelmek	Átlagos eltérés	Szignifikancia
Csalódottság	2,89874	0,000
Félelem	0,38791	0,042
Düh	2,02729	0,000
Meglepetés	0,64717	0,017
Öröm	2,54386	0,000

3. táblázat

Minden érzelem statisztikailag jelentősen eltér a két különböző helyzetben. A csalódottság [$t(32,916)=14,08$; $p < 0,05$], düh [$t(32,689)= 8,167$; $p < 0,05$] és öröm ($t(44)=-15.535$; $p <$

0,05) esetében ez a differencia különösen magas. Tekintve, hogy ötfokú Likert-skálát alkalmaztunk a kérdőívben, a kb. 3, kb. 2, illetve kb. 2,5 egységnyi eltérés sokatmondóan magas. Szignifikáns eredményt hozott a meglepetés ($t(44)=-2.493$; $p < 0,05$) és a félelem ($t(43,379)= 2,096$; $p < 0,05$) is.

3.2. B-kutatás eredményei

3.2.1. A két helyzet összehasonlítása

A megoldható ($N=21$) és a megoldhatatlan ($N=21$) feladványt kapó alanyokat független mintás t-próbával hasonlítottuk össze. A bevont változók a PANAS-értékekre és a reciprocitásra korlátozódtak, tekintve, hogy a két kérdőív eredményei általános tulajdonságokról informálnak. A kimenetelt a 4. táblázat hivatott bemutatni.

Változók	Átlagok különbsége	Szignifikancia
Reciprocitás	-328.571	0.004
PANAS Neg.	4.8095	0.049
PANAS Poz.	-3.857	0.113

4. táblázat

A reciprocitásban statisztikailag jelentős eltérés van a két helyzetben: $t(40)=-3.018$, $p<0.05$. Szintén szignifikáns eredményt hozott a PANAS negatív változója [$t(34.357)=2.042$, $p<0.05$], míg a pozitív érzelmek terén nincs mérvadó különbség: $t(40)=1.619$, $p>0.05$.

3.2.2. A reciprocitás befolyásoló tényezői

Annak érdekében, hogy a reciprocitásra ható változókat felfedjük, a PANAS negatív, illetve pozitív skáláinak, valamint a BIS/BAS változóinak bevonásával lépésenkénti lineáris regressziót alkalmaztunk. Két modellt kaptunk: $F(1,40)=8.201$, $p<0.05$ és $F(2,39)=8.481$, $p<0.05$. A vizsgált változók közül a BIS 17%-ban ($Beta=0.721$, $p=0.000$), míg a negatív érzelmi állapot (PANAS/N) 13,3%-ban ($Beta=-0.478$, $p=0.010$) jósolja be a reciprocitást szignifikánsan. A többi változó esetén nem kaptunk szignifikáns eredményt. A maradványértékek eloszlásának vizsgálatára Kolmogorov-Smirnov normalitástesztet végeztünk: $p>0.05$, tehát normális eloszlású.

Tekintve, hogy csak az egyik helyzetben töltöttünk ki Harag és Düh Kifejezési Mód Skálát az alanyokkal, ezeket elkülönítettük és így végeztünk velük lineáris regressziót. A modellünk

ezúttal nem érte el a kellő szignifikanciaértéket: $F(3,17)=1.022$, $p>0.05$. A kifelé, illetve befelé irányuló dühöt (Anger/OUT és Anger/IN) és a harag kifejezésének mértékét (Anger/EX) vizsgáltuk, azonban egyik változó sem hozott szignifikáns eredményt a reciprocitás tekintetében: Anger/OUT (Beta=-0.499, $p=0.412$), Anger/IN (Beta=-0.721, $p=0.122$), Anger/EX (Beta=-0.999, $p=0.216$). A maradványértékek eloszlásának vizsgálatára ismét Kolmogorov-Smirnov normalitástesztet alkalmaztunk: $p>0.05$, tehát normális eloszlású.

3.2.3. Nemek közti különbségek

Végül a férfiak (N=19) és nők csoportja (N=23) független mintás t-próbával lett összehasonlítva valamennyi változónk mentén, melynek eredményeit az 5. táblázat foglalja össze. Az előjelek a férfiak szempontjából értendők.

Változók	Átlagok különbsége	Szignifikancia
Reciprocitás	-259.199	0.045
PANAS Neg.	1.041	0.677
PANAS Poz.	2.547	0.302
BIS	-4.094	0.001
BAS	2.032	0.133
BAS Drive	0.769	0.222
BAS Fun Seeking	-0.396	0.603
BAS Reward Resp.	-2.405	0.017
Anger/OUT	0.571	0.692
Anger/IN	-1.571	0.263
Anger/EX	-1.643	0.577

5. táblázat

Az összehasonlítás tehát három jelentős eltérést hozott: a reciprocitás [$t(29.604)=-2.089$, $p=0.045$], a BIS [$t(40)=-3.517$, $p=0.001$] és a BAS Reward Responsiveness [$t(26.471)=-2.552$, $p=0.017$] változók esetén. A tendencia mindhárom alkalommal a nők felé mutat, azaz ők magasabb értékeket képviselnek ezekben a dimenziókban.

4. Diskusszió

4.1. A-kutatás eredményeinek megvitatása

4.1.1. Az első hipotézis vizsgálata – a düh kapcsolata a reciprocitással

A statisztikai eredmények alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy a düh és a szociális reciprocitás közt kapcsolat van. A lineáris regresszióval vizsgált hipotézis tehát beigazolódott. A düh negatívan befolyásolja a viszonzást, ami azt jelenti, hogy az érzelem intenzitásának növekedésével csökken a visszaadott pénz mennyisége, és ezáltal a társas reciprocitás mértéke is.

Ezt a jelenséget akár megtorlásnak is nevezhetnénk. A frusztrált kísérleti alany elméjében egyfajta jutalmazás iránti vágy léphet fel. Ezt azzal magyarázzuk, hogy a kompetenciamérésnek hitt feladat során elszenvedett erős magabiztosság-csökkenés, szégyenérzet és persze a düh kompenzálásra készíti a személyt: „ha már átlagon aluli képességekkel rendelkezem és elbuktam a feladatot, akkor legalább anyagi gyarapodást érjek el”. Igen ám, de ekkor döntenie kell az önjutalmazás és a társas normák betartása között, hiszen utóbbi azt mondja, mindig viszonzozzuk a másik nagylelkűségét. „A” játékos megtarthatta volna az egész összeget magának, mégis felajánlott belőle valamit.

Az érzelem azonban könnyebben érvényesíti magát, mint a racionális gondolkodás. Erre már az elméleti háttérben is felhívtuk a figyelmet Löwenstein (1996) cikkének összefoglalásával. A düh olyan intenzitással járja át az elmét, hogy az adott személy kikel magából és - a szociális alapszabályok ellenére - önzővé válik. Továbbá hajlamosabb negatívan tekinteni a helyzetre, tehát akár az is megtörténhet, hogy a nagylelkű 600 forintos összeg helyett arra koncentrál, hogy „A” játékosnak még mindig maradt 400 forintja, melyet feltehetőleg biztosítékként hagyott meg magának, szóval ő sem nevezhető feltétlenül altruistának, vagy feddhetetlen normakövetőnek. Ebben az esetben pedig a megtorlás elég kézenfekvő. Erre volt is példa mindkét kísérlet során, hiszen volt olyan alany, aki az egész összeget megtartotta.

Mindezekon felül nem elhanyagolandó tényező az „A” játékos iránti anonimitás sem. Egy forduló, egy interakció történt, melynek nem lettek következményei. Ez azt jelenti, hogy az alany könnyedén, gyakorlatilag 100%-os valószínűséggel „megússza” játékpartnere haragját, ha netán méltánytalan összeget ajánlott fel viszonzásként. A frusztráció pedig segít előtérbe hozni ezt a gondolatmenetet, és kihasználni a helyzetet.

Ezenkívül Izard (1992) elgondolása szolgál hasznos információval a megvitatásban. A frusztráltság személyközi funkciója, hogy felkészítsen az esetleges támadásokra, így tehát logikusnak tűnik, ha az alany csökkenteni próbálja az ellenfél készleteit és növelni a sajátját.

4.1.2. A második hipotézis vizsgálata – a csalódottság kapcsolata a reciprocitással

Második hipotézisünk azonban már nem teljesült. Az elgondolás alapja Cialdini és munkatársainak (1987) eredménye, illetve a holland kísérlet (Wubben és mtsai., 2012) hozta adatok voltak. Főként az előbbire alapozva tekintettünk úgy a csalódottságra, mint egyenértékű érelemre a szomorúsággal, distresszel, büntudattal. Úgy véltük, ezen emóciók természete nagymértékben hasonló, mert nagyjából ezeket éljük át, amikor csalódottak vagyunk. Biztosan szomorkodunk, amiért elvárásaink ellenére nem teljesült az adott dolog. Büntudatunk is lehet, amiért nem tettünk meg mindent az ügy érdekében, vagy amiért rosszul mértük fel az esélyeinket. Mindezeket pedig elég gyakran kíséri distressz reakció. Ám az elgondolás a statisztikai elemzés szerint nem helytálló.

4.1.3. A harmadik hipotézis vizsgálata – öröm és reciprocitás összefüggése

Megdöbbentő eredmény az öröm és a reciprocitás közti kapcsolat hiánya, hiszen a kísérlet előtt ez tűnt a legtriviálisabbnak. Számos kutatás bizonyította már, hogy jó hangulatban hajlamosabbak vagyunk többet adakozni. Úgy adódott, hogy ezen a mintán ez nem igaz, de ez persze nem jelenti azt, hogy ezzel megcáfoltunk egy többszörösen bizonyított tényt. Ezenfelül az is megemlítendő, hogy a 46 főből mindössze 19 kapott könnyen megoldható feladatot (és hoztuk mesterségesen pozitív hangulatba), szóval még alacsonyabb mintaszámmal dolgoztunk ebben az esetben.

Mindenesetre érdekes adat, melyet a személyes megfigyeléseink akár még érdekesebbé tehetnek. Ahelyett ugyanis, hogy az örömteli pillanattól ellazultan egyszerűen és bőkezűen döntöttek volna az alanyok, többüknél is jelentkezett egyfajta kalkuláló magatartás. Egy gyors válasz helyett tehát hajlamosak voltak inkább matematikai műveleteket végezni a felvetődő pénzügyi kérdésben. A kísérleti személyek számolgattak, és olyan összeget ajánlottak fel, amely közel egyenrangú hasznot hoz mindkettőjüknek. Ebben az esetben tehát nem ragadta el őket az érelem magas intenzitása, hanem racionálisan gondolkodtak. Ez akár értelmezhető utilitarianizmusként (Mill, 1980), de kognitív munka iránti szükségletként is (Wiecha és mtsai., 2013).

A normaszegés tehát mind pozitív mind negatív hangulatban gyakori jelenség, ami morális szempontból nem üdvös eredmény. Mint már említettük, ez a kicsiny minta nem különösebben mérvadó ilyen kérdésekben, még ha a kiegészítő kutatás eredményeit is idevesszük (ld. lentebb). Mindkét vizsgálat hozadékát tekintve viszont elképzelhető lenne egy jövőbeli kísérlet ebben a témakörben. Az érdeklődés középpontjában az állna, hogy valóban létező tendencia-e a számító magatartás felvételének növekvő gyakorisága, és ha igen, miért hajlamosak erre az emberek a pozitív hangulat ellenére? Az ilyen jellegű elkövetkezendő kutatásainkban úgy véljük, hasznos lenne tágabb keretek közt vizsgálni ezeket a jelenségeket. Akár a technológiai fejlődés is szóba jöhet egyéb modern kori változásokkal egyetemben.

4.1.4. A negyedik hipotézis vizsgálata – nemi különbségek a reciprocitásban

Evolúciós gyökerei vannak annak, hogy a nők kooperatívabbak és adakozóbbak a férfiaknál. A-kutatásban ez sem lelt bizonyítást, mert nem volt szignifikáns különbség a két csoport közt. Hozzávetőlegesen 15,2 egység volt a különbség a hölgyek javára, tehát a tendencia itt is érvényesült, azonban kisebb mértékben, mint amire számítottunk.

4.1.5. Az ötödik hipotézis vizsgálata – a feladat típusa és a viszonzás

A két helyzet különbségét sem sikerült statisztikailag igazolni, ám a 0,05-ös szignifikanciaértékhez mindössze 9 ezred hiányzott, ami egy néhány fővel nagyobb mintán akár már teljesülhetett is volna. Mindenesetre az átlagok eltérése megemlíthető: átlagosan több mint 106 forinttal többet ajánlottak fel a könnyű feladatot megoldók, ami jelentős különbségnek számít, tekintve, hogy 1000 forintos alappal játszottak az alanyok. Ez pedig – ha statisztikailag hivatalosan nem is, de - igazolhatja az eljárás hatékonyságát.

4.1.6. A hatodik hipotézis vizsgálata – a helyzetek által kiváltott érzelmek diverzitása

Az érzelmek terén már sokkal nyilvánvalóbb eredményeket kaptunk. Minden emóció intenzitása statisztikailag jelentősen eltért a két helyzetben. Ez szintén egy pozitív visszajelzésnek tekinthető az általunk kreált sudoku-feladványok hatékonyságáról, hiszen olyan érzelmeket váltottunk ki velük az alanyokban, amelyeket előzetesen is akartunk. Nehéz helyzetben a csalódottságot (a kompetencia hiányának tudata), dühöt (annak realizálása, hogy képtelen megoldani egy kompetenciamérő, általánosított feladatot) és félelmet (az előbbieket

okozta döbbenet hatása), míg könnyű helyzetben a meglepetést (amiért rekordidőre, zseniális teljesítményre hívatkoztunk) és örömet (hasonló okok).

4.1.7. A sudoku-feladványok hatékonyságának igazolása

Alapvetően nem egyszerű létrehozni egy olyan kutatási helyzetet, amellyel dühöt és csalódottságot válthatunk ki az alanyokból anélkül, hogy etikai bizottság előtt kelljen felelnünk a vizsgálati módszerünk miatt (esetünkben is hangsúlyozandó a helyzet megmagyarázása „B” játékosnak). A szakirodalomban találhatunk néhány példát ennek megoldására, illetve elég kézenfekvő eljárás a frusztráció kiváltására az is, ha egyszerűen csak hosszú ideig váratjuk az alanyt a vizsgálat előtt. Az utóbbi hatékonysága hagy némi kivetnivalót maga után, nem beszélve arról, hogy ezzel meghosszabbítjuk az adatgyűjtés idejét. Épp ezért úgy vélem, jelentős eredménynek tekinthetjük azt is, hogy sikerült olyan körülményeket teremteni az általunk kreált sudoku-feladványokkal, valamint a háttértörténettel, melyekkel kiválthatóak az esetünkben releváns érzelmek. A függelékben található „N”, illetve „K” jelzésű feladványok hatékonyságáról tehát megbizonyosodhattunk a kísérlet során, így bátran ajánljuk fel a további kutatásokra, mint érzelemkiváltó módszer. A maradék kételyek eloszlatására pedig kijelentjük, hogy abban az esetben is megfelelő eljárásnak bizonyultak a rejtvények, amikor az adott kísérleti személy nem volt tisztában a játékszabályokkal, így azokat a kísérletvezető ismertette.

4.1.8. A-kutatás további eredményeinek megvitatása

Noha nem volt elsődleges cél a nemek közti érzelmbeli különbségeket vizsgálata, ebben a kérdésben is szignifikáns eredményt hozott a kutatás. Mint azt már korábban ismertettük, egyedül a meglepetésben volt jelentős eltérés a férfiak és nők között, ami egyrészt nem várt kimenetel, másrészt okot ad némi további spekulációra a témában. Ahogyan azt a 2. táblázatban feltüntettük, több mint 0,8 skálaegységgel tér el a két nem meglepettsége összesítve mindkét helyzetben, a férfiak javára. Tekintve, hogy ötfokú Likert-skálát alkalmaztunk, ez már ránézésre is jelentős különbség, amelynek magyarázata szintén evolúciós gyökerekkel rendelkezik.

A megoldhatatlan feladványt kapó férfiak esetében úgy gondoljuk, hogy a dominanciátörekvés és az ezzel járó általános – nőkhöz képest magasabb – önbizalom áll a háttérben. Az alany kapott egy egyszerűnek leírt kompetenciamérő feladatot, amelyről ő úgy

vélekedett, hogy egyetemistaként/gimnáziumi utolsó éves diákként ez nem okoz majd nehézséget, illetve idői eredményét tekintve sem fog szégyenkezni. A megfigyeléseink is azt mutatták, hogy amíg a hölgyek némi önbizalomhiánnyal álltak neki a feladatnak, addig a férfiak szó nélkül kezdték megoldani a feladványt. Nos, amikor ez az előzetes gondolatmenet megdőlt, a férfi kliensekben erőteljesebben játszódhatott le a megdöbbenés folyamata, hiszen az elvárásaik magasabbak voltak a nőkéénél, és mint tudjuk, minél nagyobbak az elvárások, annál nagyobb a meglepettség, ha azok nem teljesülnek. Egy férfi nehezebben törődik bele kompetenciájának hiányába, mint a másik nem tagjai és ennek oka a meglepettség magasabb intenzitása.

Még mélyebben érintve az evolúciós hátteret, az őskori eltérő életmóddal is magyarázható a jelenség. A férfi vadászott, nap, mint nap veszélyes állatokkal találkozott, amelyek megölték, ha nem voltak meg a megfelelő képességei. Nem hibázhatott. Ezenfelül a párválasztás terén is hasonló volt a helyzet. Kis közösségekben éltek, melyben kevés potenciális partnerre találhattak az urak. A többi nő ráadásul rögtön tudomást szerzett az esetlegesen csődbe ment próbálkozásról, ami azt jelentette, hogy ezek után már egyik nő sem volt hajlandó kapcsolatba lépni az adott férfival. Ebben a szituációban sem hibázhatott. Szóval a férfiakban máig benne van a hibátlanságra törekvés, így természetes, ha meglepettek vagyunk egy könnyűnek hitt feladat elbukása után. (Bereczkei, 2009)

Ezek a spekulációk nem terjednek ki a pozitív hangulatot keltő feladvány megoldóira, viszont azt a helyzetet nem lenne bölcs dolog ebben a kutatásban vizsgálni. A 19 főből mindössze 9-en voltak férfiak, amely egy nagyon alacsony szám a reprezentativitás szempontjából. Ez egy újabb indok lehet arra, hogy a kísérletet egy nagyobb mintán újra elvégezzük.

4.2. A kiegészítő kutatás eredményeinek diszkussziója

4.2.1. A két helyzet különbségeinek megvitatása

Ezek az eredmények azt bizonyítják, hogy többé-kevésbé elértük a célunkat a feladványokkal. Amennyiben könnyű feladatot kaptak az alanyok, nagyobb mértékű reciprocitást produkáltak, míg ellenkező esetben negatív érzelmeket sikerült kiprovokálnunk, amely a viszonzás csökkenését okozta (ld. következő fejezet). Sajnos a pozitív állapotok előhívása ezek szerint nem valósult meg, melyre lentebb adunk lehetséges válaszokat.

4.2.2. A reciprocitás és a negatív érzelmek, ill. BIS kapcsolatának magyarázata

Jóllehet, ezek a 15% körüli értékek nem minősülnek kifejezetten erős befolyásoló tényezőknek, statisztikailag jelentősek és abszolúte nem elhanyagolhatóak. A negatív érzelmek terén egy várt eredményt kaptunk, mivel ezt már részben bizonyítottuk a viselkedésdinamikai műhelymunka, azaz A-kutatás során. Különös viszont, hogy az összesített kellemetlen érzelmi állapotok értéke összhangban van a viszonzással, ugyanis míg a dühről korábban beigazolódott, hogy csökkenti az együttműködést, addig a distresszről, szomorúságról és a büntudatról az ellenkezője (Cialdini és mtsai., 1987). Ez tehát disszonáns egy kicsit, de úgy fest, a frusztráció intenzitása túltehet a többi komponensen, ami Löwenstein és Lerner (2002) cikkéből kiindulva nem lehetetlen, gondoljunk csak a kontrollvesztett állapotra.

Ezt a jelenséget többféleképpen is magyarázhatjuk. Az alany kompenzációja állhat például a háttérben, akár csak a düh esetén: ha már nem ért el sikert a kompetenciamérő feladatban, és úgymond átlagon alulinak minősítették, jusson legalább nagyobb haszonhoz, mint vetélytársa. Továbbá azt is figyelembe kell venni, hogy a játék egy fordulás és anonim, azaz nem kell félnie a lebukástól vagy a megtorlástól. Az ilyen esetekről pedig tudjuk, hogy növelik a (szociális értelemben vett) csalások, számát (Bereczkei, 2009).

A BIS-értékek 17%-ban jósolják be a reciprocitást pozitív irányban, ezzel a 9. hipotézisünk beigazolódott. A viselkedéses gátlórendszer kiemelkedő aktivitása ezek szerint a normakövetésben, moralitásban is megmutatkozhat. Ez a két jelenség állhat ugyanis a viszonzás növelése vagy megtagadása mögött, mint azt az elméleti háttérben többször is említettük. A gátlás jelen esetben a reciprocitás normájának megszegésére vonatkozik, tehát, amennyiben az alagnál kellőképpen erős ez a rendszer, úgy hajlamosabb morálisan, „helyesen” viselkedni. Nem engedi az egyént kontrollvesztett állapotba, illetve, ha mégis, redukálja annak mértékét.

További magyarázatként szerepelhet itt a jövőbeli büntetéstől való félelem is. A BIS ugye a büntetés jelzéseire hegyezi ki az egyént, így a magas BIS-sel rendelkezők nagyobb valószínűséggel gondolnak arra, hogy a bizalomjátékon kívül, valami másban talán megtorolják a viselkedését. Épp ezért jobbnak látja együttműködni, noha pillanatnyi érzelmei nem feltétlen erre ösztönzik.

4.2.3. Reciprocitás és pozitív érzelmek

A múltban végzett kutatási eredmények ellenére a kiegészítő vizsgálatunkban is azt találtuk, hogy a pozitív érzelmek nem jósólják be a viszonzás mértékét. Noha ez mindkét kutatásban beigazolódott, továbbra sem gondoljuk, hogy megdöntöttünk egy többszörösen bizonyított tényt, mely szerint a jó hangulat proszociálissá, nagylelkűvé tesz (Cialdini és mtsai., 1987). Ezt a kimenetelt inkább annak tudjuk be, hogy egy kompetenciamérésen elért átlagon felüli eredmény, illetve a kísérletvezető dicsérete nem elegendő az igazán pozitív állapot előidézéséhez. Mindezt alátámasztja az is, hogy a könnyű és nehéz helyzet statisztikailag nem tér el egymástól a pozitív érzelmek terén.

4.2.4. Reciprocitás kapcsolata a BAS-sal, dühkifejezési móddal

Statisztikai eredményeink alapján sem a BAS, sem annak alskálái nem magyarázzák a viszonzást, ami a 8. hipotézisünk cáfolatát jelenti. Előzetesen a magas BAS okozta impulzív személyiségjegy miatt feltételeztük ezt az összefüggést, ám ez nem nyert megerősítést. Az impulzivitás a legtöbb elméletben az extroverzió dimenzióján helyezkedik el, utóbbi pedig logikusan az együttműködést szolgálhatja. Az érzelmi intelligencia extrovertáltsággal összefüggő elemei is inkább a sikeres társas tranzakcióknak kedveznek. (Forgas és mtsai., 2001)

Meglepetésként ért bennünket, hogy a harag kifejezése nem hozható összefüggésbe a viszonzással, és így 10. és 11. hipotézisünket is elvetettük. Értelemszerűnek tűnt ugyanis, hogy azok, akik haragjukat kifelé, a külvilágba, annak élőlényeire vagy tárgyaira fejezik ki, a mi frusztrációs helyzetünkben is így cselekednek. Természetesen az nem elhanyagolható tény, hogy ezt a kérdést csak az alanyaink felének tettük fel, így az amúgy is alacsony mintaszám tovább redukálódott 21-re, amely feltehetőleg túl csekély egy ilyen vizsgálatához.

Így az a meglátásunk, hogy a harag kifejezésének sem módja, sem mértéke nem számít a reciprocitás esetén. Ennek hátterében akár az is állhat, hogy a normaszegés egyszerre külső és belső folyamat, azaz mindkét téren jelen van, így nem köthető kifejezetten egyikhez sem. Személyen belüli és kívüli komponensekkel egyaránt rendelkezik, tehát nem fogható meg egy működési egységgel vagy rendszerrel. Erre természetesen nincs bizonyítékunk, de válaszul szolgálhat a reciprocitás függetlenségére ezen változóktól.

Nem feltétlenül szerves része a dolgozatnak, de szeretnék (a dolgozat szerzője) némi kritikát fűzni a Harag és Düh Kifejezési Mód Skála kiértékelésének utasításához. Az Anger/IN változóba tartozó itemeket ugyanis mind fordított tételként kell kezelni, azonban ez nem tűnik logikusnak, amelyre Oláh 2005-ös könyve sem ad választ. Példaként szerepeljen itt a 3. és a 6. tétel: „Haragomat magamban tartom.” és „Magamba zárkózom.”. Ezek számomra egyértelműen a befelé irányuló agressziót tükrözik, nem értem, miért kellene fordítottként értelmezni őket. Az utasítás szerint a 3. tételre adott 1-es érték 4-est jelent, ámde ez logikátlan, hiszen miért lenne az Anger/IN jellemző az alanyra, ha haragját nem tartja magában, kifelé irányítja? Ez pontosan az ellentettje. Ettől függetlenül a kijelölt instrukciók szerint értékeltük az adatokat, ezt a bekezdést pusztán megjegyzésnek szántam.

4.2.5. Reflexió a nemi különbségekre

A nők férfiakkal viszonyított magasabb reciprocitása várható volt az elméleti háttérben taglaltak alapján: noha sok az ellentmondás a témakörben, a tendencia legtöbbször a nők felé tolódik, így érthető az eredményünk. Összességében ezt a magasabb ÉI-pontszámokkal és az egyenlőségre való törekvéssel magyarázzuk (Goleman, 1997; Hong és mtsai., 2012). Továbbá nyilván evolúciós okokat is feltárhatunk a háttérben (gyereknevelés, kommunikációs készségek stb.), ám ezek nagyjából az ÉI-beli különbségeket takarják. Tizenkettedik hipotézisünk ezzel beigazolódott.

Megjegyzés: különös, hogy mekkora differencia mutatkozik e téren az eredeti, illetve a kiegészítő vizsgálat között. Míg A-kutatásban kb. 15 egységnyi átlagos eltérést tapasztaltunk, addig B-kutatásban már kb. 260 egységnyit. Jelentős növekedés, melynek okát nem kutattuk specifikusan, ám a korosztály csökkenése elképzelhető magyarázat lehet. Akár egy újabb vizsgálatot is megérne a kérdés.

Az, hogy a nők BIS-értékei statisztikailag jelentősen magasabbak a férfiakénál, még tovább erősíthetik a 4.2.2. fejezetben tárgyaltakat. Röviden: az akadályozó rendszer (összefüggésben az ÉI struktúráival) gátolja a normaszegés viselkedésmintázatát, így az együttműködő magatartás érvényesül.

A BAS jutalom-érzékeny faktorában mutatkozó eltérés a nők javára viszont meglepő és nem áll összhangban az eddigiekkel. A 7. hipotézisünk szerint a magas BAS-nak inkább csökkentenie kellene a reciprocitást, ám ez a nők esetében nem így történt, mint azt korábban ismertettük. Itt tehát van egyfajta disszonancia, azonban meg kell jegyeznünk, hogy a BAS

Reward Responsiveness csupán egy alskála, így messzemenő következtetéseket nem lenne helyes levonni belőle.

5. Összegzés

Legfontosabb eredményünkben tekinthetjük azt a bizonyítást, hogy a viszonzás mértéke nem állandó, több tényezőtől is függ. Hatással vannak rá az érzelmek, melyek esetében meghatározó a polaritás: a negatív érzelmek, sőt elsősorban a düh befolyásolja a reciprocitást, még hozzá destruktív módon. Ezen felül a gátlórendszer is képes irányítani ezt a mechanizmust, azonban az ellenkező irányba, ezáltal elősegíti a morális elvek szolgálatát, azaz a normakövetést.

Az aktiváló rendszer viszont semmilyen hatást sem gyakorol a társas viszonzásra, akárcsak a harag kifejezésének módja vagy összesített mértéke. Utóbbi alapján azt szűrhetjük le, hogy a düh pusztán jelenléte elegendő a normaszegésre, nem lényeges, hogy milyen mértékben vagy milyen módon fejezzük ki. Akár azt a következtetést is levonhatjuk, hogy a reciprocitás megtagadása egyszerre kifelé és befelé irányuló harag, hiszen vannak interperszonális és intraperszonális komponensei is.

Hasznos eredményként könyvelhetjük el, hogy az általunk szerkesztett sudoku-feladványok és a kerettörténet alkalmasnak bizonyultak a kellő érzelmek kiváltására, jóllehet ez az öröm esetében vitatható. Számos korábbi kutatás által bizonyított információt cáfoltunk meg két alkalommal is, ami a kiváltott érzelem alacsony intenzitását jelentheti. Ez persze nem az egyetlen magyarázat, melyet nyújtunk, hiszen mindez értelmezhető a haszonelvűséggel és a földhözragadt racionalitással is. Mindenesetre jelenleg ez utóbbi két jelenséget tartjuk a jövőben elvégezhető vizsgálódások kiindulópontjának.

Néhány nemi különbségre is fényt derítettünk. A reciprocitásban kétes eredményeket kaptunk: hol jelentősen, hol nem számottevően tértek el a férfiak és nők adatai, azonban a tendencia ugyanaz, még hozzá a nők javára. Továbbá a nők gátlórendszere is aktívabbnak bizonyult, amely összhangban áll azzal, hogy a viszonzásuk mértéke is magasabb. A vizsgálatunk különös hozadéka, hogy a meglepetésben nemi diverzitást találtunk. Ennek evolúciós okokat tulajdonítunk.

Mindent összevetve tehát sok új ismerettel gazdagodtunk, amelyek az inter-, és intraperszonális történések közti összefüggések mélyebb megértését segítik. Szűkebb értelemben ez az emberi együttműködés és a kognitív jelenségek kapcsolatát jelenti.

Felhasznált irodalom

Atkinson, Richard C. - Ernest Hilgard: Pszichológia, Osiris kiadó, Budapest, 2005

Bereczkei Tamás (2009): Az erény természete (Önzetlenség, együttműködés, nagylelkűség). Typotex Kiadó, Budapest

Bouman D.E. (2011): *Frustration tolerance* IN: J.S. Kreutzer, J. DeLuca, B. Caplan: *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*, Springer New York, New York, P. 1101-1102

Carver, C. S., & White, T. L.(1994): Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.

Christianson, S.-A., & Loftus, E. F. (1991). Remembering emotional events: The fate of detailed information. *Emotion & Cognition*, 5, 81-108.

Cialdini, R. B.; Schaller, M.; Houlihan, D.; Arps, K.; Fultz, J.; Beaman, A. L. (1987). "Empathy-based helping: is it selflessly or selfishly motivated?". *Journal of Personality and Social Psychology*

Ciarrochi J., J.P. Forgas, J.D. Mayer (2001): Érzelmi intelligencia a mindennapi életben, Kairosz kiadó, Győr

Csepeli Gy. (2001) Szociálpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest

Deák Anita (2011): Érzelmek, viselkedés és az emberi agy: az International Affective Picture System (IAPS) magyar adaptációjának és alkalmazásának lehetőségei. Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem

FeldmanHall O., Mobbs D., Evans D., Hiscox L., Navrady L., Dalgleish T. (2012) What we say and what we do: The relationship between real and hypothetical moral choices. *Cognition*, Volume 123, Issue 3.

Forgács József (2001) *Érzelem és gondolkodás: Az érzelem szociálpszichológiája*, Kairosz kiadó, Budapest

Goleman, Daniel (1997): *Érzelmi intelligencia*, Háttér Kiadó, Budapest

Gray, J.A. (1981) A critique of Eysenck's theory of personality. In H.J. Eysenck (Ed.), *A model for personality*(pp.246 - 276). Berlin: Springer - Verlag.

Gyollai Ágoston, Simor Péter. Köteles Ferenc, Demetrovics Zsolt (2011): Psychometric properties of the Hungarian version of the original and the short form of the Positive and Negative Affect Schedule. *Neuropsychopharmacologia Hungarica XIII. évf. 2. szám*

Hárdi István (2010): *Az agresszió világa*. Medicina, Budapest

Hong, Jon-Chao, Ming-Yueh Hwang, Yu-Chi Peng (2012): Gender Difference of Social Behavior in the Cooperative-Competitive Game. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 64.

Izard C.E. (1992): Basic Emotions, Relations Among Emotions, and Emotion-Cognition Relations. *Psychological Review* Vol. 99, No. 3. 561-565

Ketelaar T., Tung W. (2003): The effects of feeling guilt on the behavior of uncooperative individuals in repeated social bargaining games: An affect-as information interpretation of the role of emotion in social interaction. *Cognition and Emotion* 17: 429-453

Kiss E., Oláh A. (2007) *Vázlatok a személyiségről. A személyiség-lélektan alapvető irányzatainak tükrében*, Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest

Kohlberg, L. (1963). The development of children's orientations toward a moral order: I. Sequence in the development of moral thought. *Vita Humana*, 6, 11-33

Loewenstein, G., & Lerner, J. S. (2002). The role of affect in decision making. In R. Davidson, K. Scherer, & H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective science* (p. 619–642). New York: Oxford University Press.

Löwenstein G.(1996) Out of Control: Visceral Influences on Behavior In: *Organizational behavior and human decision processes* Vol. 65, No. 3, March, pp. 272 – 292, Article no. 0028

Mill, John Stuart (1980): *A szabadságról. Haszonelvűség*, Magyar Helikon, Budapest

Nagy Henrietta (2012): A Salovey-Mayer-féle Ézelmi Intelligencia Modell Érvényességének Elemzése, Magyar Pszichológiai Szemle, 67. 1. 105–124

Oláh Attila (2005). Ézelmek, megküzdés és optimális élmény : belső világunk megismerésének módszerei. Trefort Kiadó, Budapest

Ranschburg Jenő (2004): Félelem, harag, agresszió. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Reagan D.T. (1971): Effects on a favor and liking on compliance. *Journal of Experimental Social Psychology* 7: 627-639

Segarra, P., Poy, R., López, R., Moltó, J. (2014): Characterizing Carver and White's BIS/BAS subscales using the Five Factor Model of personality. *Personality and Individual Differences* Volumes 61–62, April–May 2014, Pages 18–23

Trivers R. (1971): The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology* 46: 35-57

Wiecha K., Kahanec G., Shackeld N., Fariasf M., Savulescuc J., Traceya I. (2013) Cold or calculating? Reduced activity in the subgenual cingulate cortex reflects decreased emotional aversion to harming in counterintuitive utilitarian judgment. *Cognition*, Volume 126, Issue 3.

Wubben M., De Cremer D., van Dijk E. (2009) How emotion communication guides reciprocity: establishing cooperation through disappointment and anger. *Journal of Experimental Social Psychology*

Zajonc R. (1965): Social Facilitation Science, New Series, Vol. 149., No. 3681

Függelék

„N” sudoku (megoldhatatlan)

	8	9		7	4	3	1	6
			6				4	
					8	5	7	
7	2	5	8					
				3				
					2	7	9	8
		8	9					
	4				5			
9	7	1	3	2				

„K” sudoku (könnyű)

7	6		5		4		1	9
			1	8				5
8		5	2	9	7		3	4
2	8	1		6			4	
3		9		4	1	5		2
	5		9	2		1	8	
1	4		3		9	2		6
9				7	8			
5	3		6		2		9	8

Harag és Düh Kifejezési Mód Skála

	AMIKOR BOSSZÚS VAGY DÜHÖS VAGYOK	Szinte soha	Néha	Gyakran	Mindig majdnem
1	Uralkodom magamon	1	2	3	4
2	Kimutatom haragom	1	2	3	4
3	Haragomat magamban tartom	1	2	3	4
4	Olyasmivel fenyegetőzőm, amit valójában nem gondolok komolyan	1	2	3	4
5	Duzzogok vagy felhúzó az orrom	1	2	3	4
6	Magamba zárkózom	1	2	3	4
7	Maró megjegyzéseket teszek másokra	1	2	3	4
8	Megőrzöm hidegvéremet	1	2	3	4
9	Ajtót csapkodok és hasonlókat teszek	1	2	3	4
10	Forr bennem az indulat, de nem mutatom	1	2	3	4
11	Veszekszem másokkal	1	2	3	4
12	Mérgelődök magamban, de senkinek sem beszélek róla	1	2	3	4
13	Ha bárki felbosszant, én nekirontok	1	2	3	4
14	Nagyon kritikusan nézek másokat	1	2	3	4
15	Dühösebb vagyok, mint amennyit hajlandó vagyok bevallani	1	2	3	4
16	Gyorsabban lecsillapodom, mint a legtöbb ember	1	2	3	4
17	Csúnyákat mondok	1	2	3	4
18	Jóval ingerültebb vagyok, mint ahogyan az emberek gondolják	1	2	3	4
19	Kijövök a sodromból	1	2	3	4
20	Ha valaki felbosszant, kész vagyok tudtára adni, hogy mit érzek	1	2	3	4

BIS/BAS Skála

Az alábbi kérdőív olyan állításokat foglal magában, amelyekkel a személyek vagy egyetértenek, vagy nem. Kérjük, minden egyes állításnál jelölje a megfelelő oszlopban elhelyezett X-szel, hogy Ön milyen mértékben ért egyet az adott kijelentés tartalmával. Kérjük, hogy valamennyi állításra válaszoljon, egyetlen tételt se hagyjon kitöltetlenül!

	1. Egyáltalán nem jellemző	2. Inkább nem jellemző	3. Inkább jellemző	4. Nagyon jellemző
1. A legfontosabb dolog az ember életében a család.				
2. Ha valami rossz dolog van kilátásban, még akkor is csak ritkán érzek félelmet vagy idegességet.				
3. Mindent elkövetek, csak hogy elérjem azt, amit akarok.				
4. Ha valamiben jó vagyok, akkor azt a tevékenységet szívesen folytatom.				
5. Mindig szívesen próbálok ki új dolgokat, ha úgy gondolom, hogy élvezni fogom.				
6. Fontos számomra, hogy hogyan öltözködöm.				
7. Ha valamit megszerzek, amit akarok, akkor izgatottnak és energikusnak érzem magam.				
8. Nagyon fáj, ha kritizálnak, vagy ha megszidnak.				
9. Ha akarok valamit, akkor általában a végsőkéig elmegyek, hogy megszerezsem azt.				
10. Gyakran megteszek bizonyos dolgokat csupán azért, hogy jól szórakozzak.				
11. Nehézen szakítok időt arra, hogy például fodrászhoz menjek.				
12. Ha lehetőség kínálkozik arra, hogy valami számomra fontosat elérjek, akkor annak rögtön nekilátok.				
13. Meglehetősen aggaszt vagy nyugtalanít, ha azt gondolom vagy tudom, hogy valaki dühös rám.				
14. Ha valami olyanra nyílik lehetőség, amit szeretek, akkor azon nyomban izgatott leszek.				
15. Gyakran cselekszem az adott pillanat hatása alatt.				
16. Ha azt gondolom, hogy valami kellemetlen fog velem történni, akkor meglehetősen nyugtalanná, idegessé válok.				
17. Gyakran elgondolkodom azon, hogy vajon az emberek miért viselkednek úgy, ahogy teszik.				
18. Nagy hatással van rám, ha jó dolog történik velem.				
19. Aggódok, ha arra gondolok, hogy gyengén teljesítettem valami fontos dologban.				
20. Folyton izgalomra és új élményekre vágyom.				
21. Ha valamit nagyon akarok, akkor nem ismerek akadályt.				
22. Nagyon kevés dologtól félek a barátaimhoz képest.				
23. Felvillanyozna, ha megnyernék egy versenyt.				
24. Aggódok amiatt, hogy hibákat követelek el.				

PANAS

Pozitív és Negatív Affektivitás Skála (PANAS)

Az alábbiakban felsorolt szavak különböző érzéseket és érzelmeket írnak le. Kérjük, gondosan olvasson el minden jellemzőt, majd írja be azt a számot amely leginkább kifejezi azt, hogy a JELEN pillanatban hogyan érzi magát. Kérjük, ne gondolkozzon sokat a válaszon!

1	2	3	4	5
egyáltalán nem, vagy csak alig	kicsit	mérsékelt	elég	nagyon
___ érdeklődő		___ ellenséges	___ ideges	
___ kiborult, magamon kívül vagyok		___ lelkes	___ elszánt, határozott	
___ izgatott, feldobott		___ büszke	___ figyelmes	
___ zaklatott, feldúlt		___ ingerlékeny	___ feszült	
___ erős		___ éber	___ aktív, élénk	
___ bűntudatom van		___ megszügyenült	___ félek	
___ rémült		___ elhivatott		

Kérdőív a feladatok közötti érzelmekről (A-kutatás)

Arra kérem, hogy idézze fel az első feladat (sudoku) utáni érzéseit. Az alábbi skála segítségével értékelje, hogy az adott érzelmek mennyire voltak jellemzők Önre a feladat elvégzése után. Karikázza be az 5-öst, ha teljes mértékben, 1-est, ha abszolút nem voltak jellemzők az adott érzések Önre.

Csalódottság	1	2	3	4	5
Félelem	1	2	3	4	5
Frusztráció, düh	1	2	3	4	5

Meglepetés

1 2 3 4 5

Öröm

1 2 3 4 5

SPSS outputok – A-kutatás

A két helyzet összehasonlítása: független mintás t-próba a reciprocitás vizsgálatára

Group Statistics

		Group Statistics			
Sudoku		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Reciprocitás	Nehéz	27	483,3333	191,65273	36,88359
	Könnyű	19	589,4737	176,05156	40,38900

Independent Samples Test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Reciprocitás	Equal variances assumed	,030	,864	-1,912	44	,062	-106,14035	55,52624	-218,04613	5,76543
	Equal variances not assumed			-1,941	40,865	,059	-106,14035	54,69616	-216,61257	4,33187

Független mintás t-próba az érzelembeli különbségekhez**Group Statistics**

	Sudoku	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Csalódottság	Nehéz	27	4,0000	1,00000	,19245
	Könnyű	19	1,1053	,31530	,07234
Félelem	Nehéz	27	1,7037	,77533	,14921
	Könnyű	19	1,3158	,47757	,10956
Düh	Nehéz	27	3,1852	1,21012	,23289
	Könnyű	19	1,1579	,37463	,08595
Meglépetés	Nehéz	27	3,0370	,97985	,18857
	Könnyű	19	3,6842	,67104	,15395
Öröm	Nehéz	27	1,6667	,55470	,10675
	Könnyű	19	4,2105	,53530	,12281

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Csalódottság	Equal variances assumed	7,427	,009	12,164	44	,000	2,89474	,23798	2,41513	3,37435
	Equal variances not assumed			14,080	32,916	,000	2,89474	,20560	2,47641	3,31306
Félelem	Equal variances assumed	7,807	,008	1,934	44	,060	,38791	,20054	-,01626	,79209
	Equal variances not assumed			2,096	43,379	,042	,38791	,18512	,01469	,76114
Düh	Equal variances assumed	25,098	,000	7,048	44	,000	2,02729	,28765	1,44758	2,60700
	Equal variances not assumed			8,167	32,689	,000	2,02729	,24824	1,52206	2,53252
Meglépetés	Equal variances assumed	,709	,404	-2,493	44	,017	-,64717	,25960	-1,17036	-,12399
	Equal variances not assumed			-2,659	43,985	,011	-,64717	,24343	-1,13778	-,15656
Öröm	Equal variances	,914	,344	-	44	,000	-2,54386	,16375	-	-2,21384

assumed			15,535					2,87388	
Equal variances			-	39,762	,000	-2,54386	,16272	-	-2,21493
not assumed			15,633					2,87279	

Független mintás t-próba a nemek közti különbségek mérésére

Group Statistics

	Nem	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Csalódottság	Nő	23	3,0435	1,79591	,37447
	Férfi	23	2,5652	1,47174	,30688
Félelem	Nő	23	1,6087	,58303	,12157
	Férfi	23	1,4783	,79026	,16478
Düh	Nő	23	2,4348	1,56165	,32563
	Férfi	23	2,2609	1,21421	,25318
Meglépetés	Nő	23	2,8696	,96786	,20181
	Férfi	23	3,7391	,61919	,12911
Öröm	Nő	23	2,6522	1,40158	,29225
	Férfi	23	2,7826	1,38027	,28781
Reciprocitás	Nő	23	534,7826	140,15801	29,22497
	Férfi	23	519,5652	233,90904	48,77341

Independent Samples Test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Csalódottság	Equal variances assumed	5,591	,023	,988	44	,329	,47826	,48415	-,49749	1,45401
	Equal variances not assumed			,988	42,365	,329	,47826	,48415	-,49855	1,45507
Félelem	Equal variances assumed	2,042	,160	,637	44	,527	,13043	,20477	-,28226	,54313
	Equal variances not assumed			,637	40,476	,528	,13043	,20477	-,28327	,54414

Düh	Equal variances assumed	4,308	,044	,422	44	,675	,17391	,41247	-,65737	1,00519
	Equal variances not assumed			,422	41,480	,675	,17391	,41247	-,65880	1,00662
Meglepetés	Equal variances assumed	1,811	,185	-	44	,001	-,86957	,23958	-1,35241	-,38673
	Equal variances not assumed			-	37,425	,001	-,86957	,23958	-1,35481	-,38432
Öröm	Equal variances assumed	,026	,873	-,318	44	,752	-,13043	,41017	-,95708	,69621
	Equal variances not assumed			-,318	43,990	,752	-,13043	,41017	-,95709	,69622
Reciprocitás	Equal variances assumed	5,958	,019	,268	44	,790	15,21739	56,85898	-99,37436	129,80914
	Equal variances not assumed			,268	35,994	,791	15,21739	56,85898	-	130,53344
									100,09866	

Lineáris regresszió-analízis az érzelmek és a reciprocitás kapcsolatának vizsgálatára

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.491 ^a	.241	.146	176.31328	.241	2.542	5	40	.043

a. Predictors: (Constant), Öröm, Félelem, Meglepetés, Düh, Csalódottság

b. Dependent Variable: Reciprocitás

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	395077.707	5	79015.541	2.542	.043 ^b
	Residual	1243454.901	40	31086.373		
	Total	1638532.609	45			

a. Dependent Variable: Reciprocitás

b. Predictors: (Constant), Öröm, Félelem, Meglepetés, Düh, Csalódottság

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	674,436	225,534		2,990	,005
	Csalódottság	34,277	38,943	,295	,880	,384
	Félelem	-42,051	41,807	-,152	-1,006	,321
	Düh	-83,389	32,661	-,606	-2,553	,015
	Meglepetés	4,395	32,142	,021	,137	,892
	Öröm	1,022	37,553	,007	,027	,978

a. Dependent Variable: Reciprocitás

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.116	46	.144	.974	46	.387

a. Lilliefors Significance Correction

SPSS outputok – kiegészítő vizsgálat

Lineáris regresszió I.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1039654.408	1	1039654.408	8.201	.007 ^b
	Residual	5071059.878	40	126776.497		
	Total	6110714.286	41			
2	Regression	1852079.786	2	926039.893	8.481	.001 ^c
	Residual	4258634.500	39	109195.756		
	Total	6110714.286	41			

a. Dependent Variable: Reciprocitás

b. Predictors: (Constant), BIS

c. Predictors: (Constant), BIS, panasN

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.412 ^a	.170	.149	356.05687	.170	8.201	1	40	.007
2	.551 ^b	.303	.267	330.44781	.133	7.440	1	39	.010

a. Predictors: (Constant), BIS

b. Predictors: (Constant), BIS, panasN

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-151.340	260.739		-.580	.565
	BIS	37.523	13.103	.412	2.864	.007
2	(Constant)	-236.179	243.977		-.968	.339
	BIS	65.626	15.938	.721	4.117	.000
	panasN	-23.286	8.537	-.478	-2.728	.010

a. Dependent Variable: Reciprocitás

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.127	42	.086	.956	42	.106

a. Lilliefors Significance Correction

Lineáris regresszió II.**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.391 ^a	.153	.003	395.94569	.153	1.022	3	17	.408

a. Predictors: (Constant), AngerOUT, AngerIN, AngerEX

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	480573.510	3	160191.170	1.022	.408 ^b
	Residual	2665140.776	17	156772.987		
	Total	3145714.286	20			

a. Dependent Variable: Reciprocitás

b. Predictors: (Constant), AngerOUT, AngerIN, AngerEX

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	704.603	632.528		1.114	.281
	AngerEX	50.555	39.375	.999	1.284	.216
	AngerIN	-84.590	51.980	-.721	-1.627	.122
	AngerOUT	-49.528	58.951	-.499	-.840	.412

a. Dependent Variable: Reciprocitás

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.148	21	.200*	.913	21	.064

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

T-próba I.

Group Statistics

	nem	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Reciprocitás	Férfi	19	442.1053	448.84517	102.97214
	Nő	23	691.3043	289.06282	60.27376

AngerEX	Férfi	14	48.4286	6.62994	1.77192
	Nő	14	50.0714	8.62433	2.30495
AngerIN	Férfi	14	21.4286	3.45775	.92412
	Nő	14	23.0000	3.80283	1.01635
AngerOUT	Férfi	14	18.2857	3.02372	.80812
	Nő	14	17.7143	4.39280	1.17403
panasN	Férfi	19	19.2632	7.60002	1.74356
	Nő	23	20.3043	8.31994	1.73483
panasP	Férfi	19	31.8947	6.80600	1.56140
	Nő	23	29.3478	8.63191	1.79988
BIS	Férfi	19	17.2105	3.85255	.88383
	Nő	23	21.3043	3.67343	.76596
BAS	Férfi	19	39.3158	5.24990	1.20441
	Nő	23	41.3478	3.25589	.67890
BASDrive	Férfi	19	12.4211	1.98090	.45445
	Nő	23	11.6522	2.01379	.41990
BASReward	Férfi	19	15.4211	3.68655	.84575
	Nő	23	17.8261	1.99208	.41538
BASFun	Férfi	19	11.4737	2.81599	.64603
	Nő	23	11.8696	2.07374	.43240

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Reciprocitás	Equal variances assumed	6.747	.013	-	40	.036	-249.19908	114.58617	-480.78637	-17.61180
	Equal variances not assumed			-						
				2.175						
				2.089	29.604	.045	-249.19908	119.31550	-493.01057	-5.38760
AngerEX	Equal variances assumed	1.447	.240	-	26	.577	-1.64286	2.90732	-7.61894	4.33323
	Equal variances not assumed			-						
				-.565						

	Equal variances not assumed			-.565	24.388	.577	-1.64286	2.90732	-7.63822	4.35251
AngerIN	Equal variances assumed	.938	.342	- 1.144	26	.263	-1.57143	1.37367	-4.39505	1.25219
	Equal variances not assumed			- 1.144	25.768	.263	-1.57143	1.37367	-4.39629	1.25343
AngerOUT	Equal variances assumed	2.934	.099	.401	26	.692	.57143	1.42527	-2.35826	3.50111
	Equal variances not assumed			.401	23.060	.692	.57143	1.42527	-2.37654	3.51940
panasN	Equal variances assumed	.031	.860	-.420	40	.677	-1.04119	2.48136	-6.05621	3.97383
	Equal variances not assumed			-.423	39.559	.674	-1.04119	2.45960	-6.01395	3.93157
panasP	Equal variances assumed	2.299	.137	1.045	40	.302	2.54691	2.43762	-2.37971	7.47353
	Equal variances not assumed			1.069	39.932	.292	2.54691	2.38276	-2.26908	7.36290
BIS	Equal variances assumed	.011	.917	- 3.517	40	.001	-4.09382	1.16414	-6.44663	-1.74101
	Equal variances not assumed			- 3.500	37.763	.001	-4.09382	1.16956	-6.46195	-1.72569
BAS	Equal variances assumed	2.017	.163	- 1.535	40	.133	-2.03204	1.32377	-4.70748	.64341
	Equal variances not assumed			- 1.470	28.871	.152	-2.03204	1.38257	-4.86026	.79619
BASDrive	Equal variances assumed	.078	.781	1.241	40	.222	.76888	.61974	-.48366	2.02142

	Equal variances not assumed			1.243	38.747	.221	.76888	.61874	-.48291	2.02067
BASReward	Equal variances assumed	6.216	.017	- 2.693	40	.010	-2.40503	.89306	-4.20998	-.60009
	Equal variances not assumed			- 2.552	26.471	.017	-2.40503	.94225	-4.34018	-.46989
BASFun	Equal variances assumed	3.756	.060	-.524	40	.603	-.39588	.75517	-1.92214	1.13037
	Equal variances not assumed			-.509	32.417	.614	-.39588	.77739	-1.97857	1.18681

T-próba II.

Group Statistics					
	sudoku	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Reciprocitás	Nehéz	21	414.2857	396.59263	86.54361
	Könnyű	21	742.8571	302.60771	66.03442
panasN	Nehéz	21	22.2381	9.04934	1.97473
	Könnyű	21	17.4286	5.88703	1.28466
panasP	Nehéz	21	28.5714	8.27992	1.80683
	Könnyű	21	32.4286	7.11738	1.55314

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Reciprocitás	Equal variances assumed	1.818	.185	-3.018	40	.004	-328.57143	108.85927	-548.58422	-108.55864
	Equal variances not assumed			-3.018	37.393	.005	-328.57143	108.85927	-549.06311	-108.07975
panasN	Equal variances assumed	9.999	.003	2.042	40	.048	4.80952	2.35582	.04823	9.57081
	Equal variances not assumed			2.042	34.357	.049	4.80952	2.35582	.02375	9.59529
panasP	Equal variances assumed	.864	.358	1.619	40	.113	-3.85714	2.38262	-8.67259	.95831
	Equal variances not assumed			1.619	39.118	.114	-3.85714	2.38262	-8.67598	.96169