



НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ

**ДЕПАРТАМЕНТ КОГНИТИВНА НАУКА И
ПСИХОЛОГИЯ**



**ВЗИМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПОД НЕГАТИВЕН АФЕКТ И
ЗАПЛАХА ОТ ОТПАДАНЕ ОТ ГРУПА**

Гергана Кузмова

Автореферат

на дисертацията във връзка с процедура за придобиване на научната степен
„доктор“ по професионално направление 3.2 „Психология“

Под супервизията на доц. Д-р Морис Гринберг

София, България • 2019

РЕЗЮМЕ

В няколко експеримента искахме да изследваме различните аспекти на преживяването Остракизъм (Williams, 2007) и поведението на жертвите на социалното изключване при Игра на вземане на решения. Имахме основна хипотеза, че остракизмът ще подтикне хората към сътрудничество. В четири проучвания сравнихме поведението в групи с манипулация на включеност и такива на „изключени от група“ и не можахме да намерим статистическа разлика. В първия експеримент използвахме манипулация, наречена Киберигра (Cyberball; Williams et al., 2006), с две условия: „изключване от група“ и „включеност в група“, след което измервахме степента на сътрудничество на играчите в итеративна игра на Дилема на затворника (IDG). Измерихме също тенденциите за контрол на действията (измерени с ACS-90, Kuhl, 1994) като възможен модератор за ефекта на отрицателното настроение след изключване. Във втория експеримент манипулирахме изключването вътре в повтарящата се версия на Дилема на затворника с опция за избор на партньор в игрите. В третия експеримент добавихме преведен от английски език въпросник, за да видим как преживяването на Остракизъм е свързан с различни основни човешки потребности. Четвъртият ни експеримент изследва разликите в поведението след манипулация с Остракизъм и след манипулация на отрицателно настроение. В тази научна работа искахме да изясним противоречията, открити в предишни изследвания и да намерим добър експериментален подход за манипулиране на „изключване от група“ в лабораторни условия. Събрахме данни, които предполагат, че сътрудничеството корелира с определени скали на въпросника за Остракизъм и с настроението. Общата тенденция в нашите експерименти беше, че участниците в негативно настроение си сътрудничиха повече от тези в положително. Нещо повече, в четвъртия експеримент хората в социално отрицателно настроение си сътрудничиха повече от участниците в индивидуално отрицателно настроение. Манипулацията беше обусловена от разкази за настроение, които варираха във валентност (положителна, отрицателна, неутрална) и видовете на историята (социални срещу отрицателни). Взети заедно, нашите експерименти описват модел, при който вземането на решение за сътрудничество не се предвижда единствено от негативното настроение, а от социално преживяното отрицателно състояние. В експеримента използвахме иновативни манипулации, които могат да бъдат приложени в последващи изследвания върху поведението на хората в социалните взаимодействия.

Дисертацията е представена на английски език и съдържа:

- Основен текст (143 страници)
- 195 препратки (19 страници)
- 20 таблици (13 таблици в основния текст и 7 таблици в приложенията)
- 23 фигури
- 4 приложения, показващи използвани въпросници и таблици на средни стойности (15 страници)

Таблиците и фигурите, включени в този автореферат, са номерирани както са отбелязани в дисертацията.

СЪДЪРЖАНИЕ

Структура и преглед на дисертацията.....	5
1.Еволюция на термина Социален остракизъм. Индивидуални различия в справянето със социална заплаха.....	6
2. Съвременни теории за Вземане на решения.....	8
3. Експерименти.....	10
Обосновка на научната работа.....	10
Експеримент 1.....	12
<i>Цели и хипотези.....</i>	<i>12</i>
<i>Метод</i> 12	
<i>Резултати.....</i>	<i>15</i>
<i>Заключение: Експеримент 1</i>	<i>20</i>
Експеримент 2.....	21
<i>Хипотези</i>	<i>21</i>
<i>Метод</i> 22	
<i>Резултати.....</i>	<i>26</i>
<i>Заключение: Експеримент 2</i>	<i>29</i>
Експеримент 3.....	29
<i>Метод</i> 30	
<i>Резултати.....</i>	<i>33</i>
<i>Заключение: Експеримент 3</i>	<i>35</i>
Експеримент 4.....	36
<i>Дизайн</i> 36	
Експеримент 4 - Претест на истории за предизвикване на емоционално състояние.....	37
<i>Метод</i> 38	
<i>Резултати.....</i>	<i>41</i>
Основна част на Експеримент 4.....	43
<i>Резултати.....</i>	<i>44</i>
<i>Обобщение: Експеримент 4.....</i>	<i>48</i>
4. Обобщение и дискусия	49
5. Академични приноси.....	55
Публикации на автора.....	57
Използвана литература	58

Структура и преглед на дисертацията

Глава 1 предоставя теоретична формулировка на проблема. Обсъждаме необходимостта от принадлежност като основна нужда на всяко социално същество. Главата също се отнася до произхода, историческото развитие на термина и различни форми на остракизма. Въвеждаме проблема на индивидуалните различия за справяне с натиска от заплахата от това да бъдеш изключен от група.

Глава 2 представя теории и предишни емпирични данни за Вземането на решения под влияние на емоции. В нея разглеждаме Теорията на игрите и Дилемата на затворника като метод за изследване на социалните взаимодействия.

Глава 3 е посветена на емпиричните изследвания, които направихме по темата за Остракизма и тенденциите за сътрудничество с помощта на многократна игра на дилемата на затворника.

Глава 4 включва обобщение и обсъждане на резултатите от нашите емпирични експерименти.

Глава 5 съдържа обобщение на приносите на докторанта.

Края на дисертацията обхваща списъка с референции, приложения от А до D, които включват всички таблици, графики и материали от нашите четири експеримента. Таблиците и фигурите, включени в този автореферат, са номерирани, както се намират в дисертацията.

1.Еволюция на термина Социален остракизъм. Индивидуални различия в справянето със социална заплаха

Терминът Остракизъм произлиза от гръцката история. Концепцията е заимствана от атинската демокрация, която се характеризира като изключително стабилна. В гръцката конституция е съществувал терминът „ostrakismos“ от 500 г. пр. н. е., който е бил гаранция за социалната стабилност (Forsdyke, 2005). Всяка зима гражданите на Атина колективно решавали чрез гласуване (върху парчета керамика "ostraca") да изгонят или не от обществото хората, които са се опитвали да станат твърде могъщи или богати. Ако човек получил 6000 гласа или повече, той бивал прогонен за кратък срок или за период от 10 години. Интересното е, че през много от годините гражданите на Атина не са упражнявали властта си да изпращат хора в изгнание, което може би предполага, че само заплахата от остракизъм е била достатъчна, за да възпира хората от алчност (Ouwerkerk, Kerr, Gallucci, Van Lange, 2005). Остракизмът, дефиниран тук като изключване или изоставяне от група, в реалния живот може да възникне, когато хората биват игнорирани и въпреки това остават в присъствието на други. Неформалният остракизъм може да бъде забелязан в класни стаи, детски площадки, бизнес офиси, военни и религиозни институции, както и модерни онлайн чат стаи (Williams, 2007). Терминът „социално изключване“ и терминът „отхвърляне“ в литературата често се използват за описване на всяка ситуация, която застрашава необходимостта от принадлежност (Baumeister & Leary, 1995), включително заплахата, която е ясно и пряко съобщена (напр. Buckley et al., 2004) както и тази, която е пасивна и косвена, но оставя неприятно усещане у индивида (например, Twenge et al., 2003, Molden, Lucas, Gardner, Knowles, Dean, 2009). Други автори използват термина „отхвърляне“ само за случаите, които се отнасят до ясно посочено изключване или изолация. Според тях хората, които са отхвърлени, страдат от социални загуби, водещи до изострено избягване на социалните контакти. Докато пренебрегнатите (изключените хора) страдат от невъзможност за постигане на социални цели и се фокусират върху изграждането на нови връзки. Преживяването на остракизъм увеличава и социалната чувствителност (Gardner, Pickett, & Brewer, 2000; Gardner, Pickett, Jeffries, & Knowles, 2005; Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007; Williams, Cheung, & Choi, 2000). Към ефектите на социалното изключване се

причисляват понижаването на самочувствието, завишената агресивност и подчертаното подчинение на груповите норми (Leary et al., 1995).

Онтологично остракизмът би трябвало да води до набор от взаимосвързани вътрешни процеси като когнитивна обработка на информация и саморегулация, които да са предпоставка човек да пренебрегне своите егоистични потребности в името на осигуряването и поддържането статукво на приет в групата. Това човек прави, за да се справя с живота и да не е сам, дори само, защото трябва се адаптира и да се променя, за да се впише в групата.

Класическите изследвания върху груповите норми събират малко доказателства за ролята, която личностовите качества могат да играят при модериране влиянието на групата върху индивида. Във връзка с конформизма, личностовите характеристики, които се обсъждат, са свързани с мотивацията на хората да се съобразяват (Morin et al., 2008). Например, ниската самооценка е свързана с мотивация за подчинение поради страх от отхвърляне, докато авторитарните индивиди би трябвало да са мотивирани да се подчиняват поради предполагаемата им нужда от ред и дисциплина.

През 1994 г. Бекман решава да изпробва парадигмата на Аш, свързана с конформизма, в комбинация с Личностов въпросник, който се нарича Скала за контрол на действието (ACS-90) и който разделя хората на Насочени към действие („ориентирани“ към действие) и насочени към състояние („ориентирани“ към състояние). Ориентацията, която този инструмент изследва, хората развиват от ранна възраст и задълбочават през годините на подсъзнателно ниво. Бекман предполага, че ориентирани към състояние индивиди след задачата на Аш (1956 г.) ще проявят по-висок конформизъм от *ориентираните към действие* лица. Той доказва хипотезата си в две изследвания. Данните му показват, че резултатите от експеримента на Аш (1956 г.) са валидни само за *ориентираните към състояние* участници. Лицата, ориентирани към действие, не подчиняват на нормата. Инструментът, който измерва личностовия конструкт - ACS-90 - има три подкатегории: AOD (*Ориентация към действие под натиск*, свързан с търсенето на решение: тези, които са високо по тази скала са ориентирани към действие, докато тези, които ниско по тази скала имат затруднения при вземане на решение), AOF (*Ориентацията на действие след неуспех*- свързана със склонност към действие след период на неуспех- ориентираните към състояние хора им е невъзможно дълго след неуспех да инициират действие). Механизмите, които ACS-90 измерва са свързани и със саморегулирането, които се активират в отговор на различен

вид заплахи (Koole, 2004). Лицата, ориентирани към състояние, са по-¹нестабилни и изпитват трудности да предприемат действия за изпълнение на своите намерения; вероятно е те да бъдат „инфилтрирани“ с чужди намерения, които те чувстват за самоизбрани. Kazan&Kuhl (2005) предполагат, че това е особено вярно в случаите на ниско привлекателни цели, когато хората, ориентирани към състояние, преживяват „инфилтрация“, тъй като им липсва положителна валентност, която е необходима за интегрирането на цели в индивидуалната личностова система.

2. Съвременни теории за Вземане на решения

Много автори са заплени от темата за Взимане на решения. Изследователите на когнитивните науки, например, подчертават ролята на алгоритмите при обработката, разсъжденията и моделирането на логически изводи, които са могат да се ползват като задачи за извличане на съответните знания от паметта. Така, *Теорията на рационалния избор* използва математически модели, за да опише вземането на решения в областта на икономиката, политологията и свързаните дисциплини, в които „рационалността“ е максимизация (Archibald et al., 1963). При такава рационална теория да се вземе решение значи да се намери оптимален избор в рамките на наличната информация. *Теорията на игрите* описва идеализирани социални взаимодействия, в които участват двама или повече хора. Методът, който *Теорията на игрите* използва, е играта като най-директен и лесен начин за изследване на процесите на вземане на решения в случай на социални дилеми. Чрез моделът на играта математически се изучават конфликтите и тенденциите за сътрудничество между интелигентните рационални същества (Rasmusen, 2001). *Дилемите* са стратегически игри, при които асимилирането на всички възможни резултати е лесно достъпно за играча, за разлика от хазартните игри, при които резултатът може да бъде определен изцяло или отчасти от някакъв рандомизиран фактор. Когато вземащият решение има 2 или повече от два избора за ход, всеки играч има предпочитание за своя ход. Теорията изследва процесите, през които човек минава, за да вземе решение и прогнозира поведението на играчите в ситуации, когато той / тя трябва да използва стратегии, за да получи максимума от очакваната „ползност“ и да увеличи максимално печалбите си.

¹ Третата скала АОР (устойчивост срещу нестабилност) не беше включена в нашите експерименти. Скалата измерва тенденциите при справяне с вътрешния конфликт.

Моделът на *Дилемата на затворника* представя ситуация на двама заподозрени, държани в отделни стаи, които са изправени пред опциите да предадат партньора си в замяна на по-ниска присъда или да останат лоялни като и двамата да издържат без да кажат нищо и по този начин да спечелят минималната присъда за себе си и другия партньор. Според класическите правила на играта Дилемата на затворника (PDG), резултатите строго следват матрица на възвръщаемост, при която играчът получава най-много точки в резултат на *несъдействие* срещу съдействащ играч; най-малко точки получават - когато си сътрудничиш срещу несътрудническ играч; двамата играчи имат взаимна изгода, когато двамата си сътрудничат и взаимно нисък резултат, когато и двамата избягват сътрудничество. Ако един играч е рационален (целящ максимизиране на своите печалби), когато взема предвид избора на другия играч, той трябва да избере да предаде, вместо да излежава присъдата с години (Workman, 2005). Ако обаче всеки рационален играч вземе предвид играта в перспектива, когато играта се повтаря и създава история на взаимодействията, дълготрайният модел на сътрудничество може да се затвърди без намеса от допълнителен мотиватор. В „итератизираната“ дилема на затворника (IPD) една и съща двойка играчи има възможност да взема решения няколко пъти подред. Това позволява на играча да запомни предишните избори на човека, с когото играе. В такива случаи, в сравнение с условията на класическата Дилема на затворника, в която матрицата е изградена така, че най-добрият избор е да не сътрудничиш, изборът на сътрудничество в IPD се утвърждава във времето като най-успешна стратегия. Резултатите от симулиран турнир по Дилема на затворника показват, че „веднъж настъпило реципрочно сътрудничество може да се разпространи сред населението, където първоначално са превъзхождали несътруднически стратегии“ (Axelrod, 1984).

С напредването на социалната наука възниква Теорията за социалния обмен, извлечена от икономически постулати. Thibaut and Kelley (1959) правят модификации, с които навлизат в социалната психология на групата, като се съсредоточават върху изчисляването на относителните разходи и печалби в социалните отношения. Резултатът от моделирането според тази теория е в крайна сметка удовлетворението от това да имаш връзка с друг агент на социума. Сравнението като прием е ключов елемент за социалния обмен и осигурява стандарта, спрямо който се оценяват всички останали взаимоотношения. Сравнителните стандарти са субективни и варират в отделни индивиди и групи (Ward & Verno, 2011). Теорията на социалния обмен включва едновременно взаимосвързаност и споделен ангажимент, при който и двете страни

възприемат отговорности една към друга (Thibaut, & Kelley, 1959). В насоката на Теорията за социалния обмен, Теорията за взаимозависимостта (Rusbult & Van Lange, 2003) разглежда отношенията между хората под формата на социални обмени, при които цената се плаща чрез емоции и зависи от това дали взаимодействието е приятно или не. Според тази теория хората мислено изчисляват какво получават и какво дават, за да определят връзката като положителна или отрицателна. Тази и други социални теории възприемат хората като социални същества, които търсят взаимоотношения с надеждата тези взаимоотношения да им донесат приятни емоции. Следвайки линията на развиващата се литература за Вземане на решения, формулирахме настоящите изследователски въпроси: а именно: от какво е готов да се откаже човек, за да се впише в социалната група и как взима решения, ако е заплашен от отпадане от група.

3. Експерименти

Обосновка на научната работа

Различните реакции, които хората задействат при заплахата от отпадане от група са: отмъстителност, гняв и враждебност към хората, които са виновни за нараняване на чувствата им; агресия към хората като цяло (Buckley, Winkel, & Leary, 2004; Twenge, Baumeister, Tice, & Stucke, 2001; Leary, Twenge, & Quinlivan, 2006); оттегляне и бягство от социални контакти, понижено самочувствие (Twenge, Baumeister, DeWall, Ciarocco, & Bartels, 2007; Twenge, Catanese, & Baumeister, 2003). В друга посока са данните от проучванията върху Остракизма, които отчитат действия към интеграция на индивида към другите (Williams, Cheung и Choi, 2000; Gardner, Pickett, Brewer, 2000), като стремеж да се държи просоциално и да помага (Twenge, Ciarocco, Cuervo, & Баумейстер, 2003). Нещо повече, Carter-Sowell, Chenn & Williams (2008) показват, че заплахата от социално изключване увеличава желанието на изключените за парично дарение.

Сравнявайки ефектите на Остракизма с тези на прости емоции, има три правдоподобни направления, които биха могли да обяснят как социалното изключване може да повлияе на когнитивната обработка. Първо, социалното изключване може да предизвика възбуда и съответното стесняване на вниманието и фокусиране върху определени елементи, подобно на ефекта от силна емоция. Второ, Остракизмът може да накара хората да се премислят причините, поради които са отхвърлени, като това обаче

им пречи да обработват нова информация. Трето, изключените хора може би изразходват голяма част от познавателните си ресурси при потискане на емоционалното си страдание като това затруднява вниманието и изпълнителната му функция. По този начин, Остракизмът нарушава процесите на саморегулация, заедно с други контролирани функции, докато автоматизираните процеси остават относително недокоснати (DeWall, Baumeister и Vohs, 2008). Roy F. Baumeister & C. Nathan DeWall (2005) предполагат, че причината за неправилните решения са не самата емоция, а нарушения в самодейността на индивида и в интелигентната му мисъл. Според авторите, в резултат на отхвърляне, изпълнителната функция на личността може да спре нормалните си функции. И когато саморегулацията е нарушена, това води до импулсивно и егоистично поведение. Изследователите показват, че активните реакции в такива ситуации са намалени и се случват по-пасивни. Така възникват дефекти в сложните мисловни процеси, включващи контролирани реакции, докато автоматичните отговори и навици продължават да функционират нормално. Baumeister, Twenge и Nuss (2002) провеждат експеримент, за да проверят дали социалното изключване има отрицателен ефект върху интелектуалното функциониране. Техният експеримент показва, че социалното изключване влошава познавателните процеси, които изискват активно логическо мислене, но оставя повечето други автоматични дейности (като запаметяване) незасегнати. Интересна констатация е, че тест за медиация показва, че резултатите не се дължат на емоционален стрес. Може да се предположи, че емоциите трябва да взаимодействат с мотивацията, защото те са неразделна част от мотивационната регулация. Самата нужда "не знае" какво трябва да й бъде предоставено, а "студените" знания са безразлични към нуждите на тялото. Въпреки това, нито един от тестовете за медиация на настроението не е значим. Авторите обясняват, че при тестването афективно-когнитивната структура вече може би е установена и емоциите са прекалено преплетени, за да бъдат разграничени от процеса.

Вдъхновени от парадигмата на кибербола (Williams, 2006), решихме да продължим линията която тества „остракизма“ в съвременността. Кибериграта е социално взаимодействие в компютърна мрежа. Интересувахме се от сътрудничеството след изключване при повторяема Дилема на затворника. Подобно проучване е правено и преди, но с резултати противни на нашата хипотеза. Twenge, Ciarocco, Cuervo и Baumeister (2003) манипулират социалното изключване и дават възможност на участниците да действат просоциално. Изключените участници в проучването на Twenge, Ciarocco, Cuervo и Baumeister даряват по-малко пари на студентски фонд. Обяснение на поведението може да бъде, че негативните емоции, породени от изолация,

влият на хората да действат по-скоро импулсивно. За това ни интересуваше да проверим дали отрицателната емоция повлиява на поведението или напротив, Остракизмът самостоятелно може да бъде мощен инструмент за насърчаване на сътрудничеството в групи (Hirshleifer & Rasmusen, 1989).

Целта на нашите експерименти беше да разберем дали човек, попаднал в ситуация на Дилема под афективен натиск, ще предприеме рискована инвестиция в доверие (Blomqvist, 1997), допринасяйки с отношението на сътрудничество към другия играч в групата и пренебрегвайки възможността за кратко -срочна печалба. И отвъд тази амбиция в експериментите се опитахме да изследваме ролята на саморегулирането в справянето със социалната болка, като се концентрираме върху естеството на връзката между преживяването на отхвърляне, настроението и личностните различия при саморегулирането.

Експеримент 1

Цели и хипотези

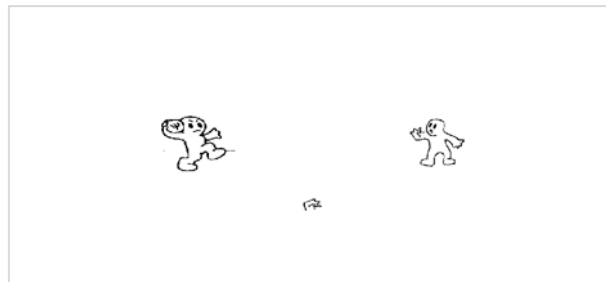
В нашите проучвания тествахме следната обща хипотеза:

Хипотеза (H1): При наличие на заплаха от изключване от група, индивидът ще прояви тенденция на сътрудничество. Тенденцията към сътрудничество в Дилемата на затворника ще бъде значително по-слаба сред индивидите, които са в контролната група и по презумпция трябва да следват основното правило в Дилема на затворника да максимизират резултата си като се състезават за най-много точки. Допълнителните хипотези, които искахме да проучим, бяха:
H2: Настроението на индивида ще се влоши след събитието на Остракизм (вътре в групата с манипулация на Остракизм).
H3: *Насочеността към действие* като личностова характеристика може да е фактор при участниците в лошо настроение, водещ до повече сътрудничество.

Метод

В първия експеримент използвахме инструмент, причиняващ Остракизм, който е тестван като валидна манипулация. Това е играта Кибербол, в която аватари на участниците хвърлят виртуална топка помежду си. Инструментът е произведен от Blair Jarvis от компанията Empirisoft и създаден от Christopher Cheung и Wilma Choi (Williams, Cheung, & Choi, 2000), като част от тяхната дипломна работа под ръководството на проф. Киплинг Уилямс. Компютърната игра има няколко версии и в нашия експеримент

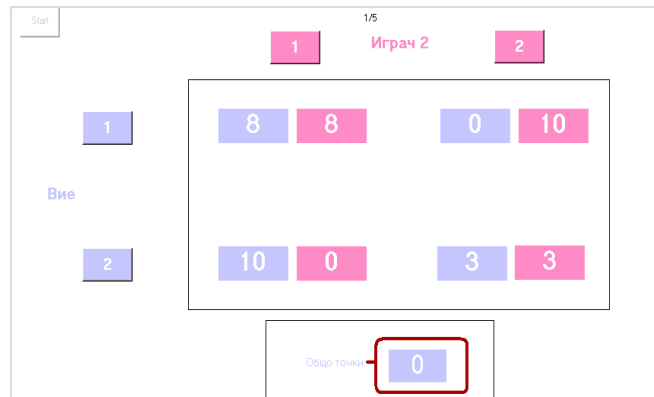
участниците бяха разделени на две от тези условия. А именно, при едно от условията всеки участник играе с двама фалшиви играчи, които хвърлят равен брой пъти спрямо останалите „играчи“ в играта (това беше нашата контролна група на включени). В другата група субектите получават топката само в началото на играта и никога след това (групата на „изключените“, с остракизъм). Участниците бяха събирани за експеримента в групи и смятаха, че играят срещу други хора от експеримента, а не срещу компютърни програми.



Фигура 2: *Илюстрация на интерфейса Cyberball, използван в експеримент 1. Участникът в изследването е ръката в средната долна част на екрана.*

След кибериграта изследваните лица преминаха през итерирана компютърна версия на Дилемата на затворника, която беше изградена на платформата Matlab (The MathWorks, 1993) и се съдържаше 50 еднократни игри. Играчите бяха информирани, че компютърът ще ги разпредели да играят Дилема с един от играчите, с които са играли преди това в играта на Cyberball. Всъщност те играеха срещу компютърни стратегии, които повтаряха ходовете на играчите три игри преди това. Също така измервахме настроението непосредствено преди и след играта чрез въпросника BEF4-R (съкратената версия на няколко скали на настроение (Kuhl & Kazén, 1994). Насочеността към действие или състояние беше измерван чрез Личностовия въпросник ACS-90 (Kuhl, 1994).²

² Преведеният ACS-90 може да бъде намерен в Приложение A2.



Фигура 3: Матрицата на изборите в Дилема на затворника, програмирана на Matlab платформата (The MathWorks, 1993), (Експеримент 1)

Дизайн. Зависима променлива (ЗП) - нивото на кооперативност в PDG, изчислено като броя на избора на С (сътрудничество) срещу D (несътрудничество) от всички възможни 50 еднократни игри в итериранията версия на Дилемата на затворника.

Независима променлива (НП) - групата за манипулация с две нива (остракизъм срещу „включеност“). Условието на Остракизъм беше предизвикано със ситуация, в която играчът участва в играта на Cyberball като получава и хвърля топката само в началото на играта и след това бива изолиран от групата, без шанс да получи и да хвърли топката към другите двама „фалшиви“ играчи. За сравнение, в условието за включеност (контролната група) участниците получаваха еднакво количество пъти топката (толкова колкото другите („фалшиви“) играч.

Процедура. В първия експеримент използвахме Кибериграта и Дилемата на затворника като две отделни игри. Започнахме експеримента с въпросник, съставен от 24 въпроса, в които респондентите трябваше да избират между две алтернативи, които според тях са по-склонни да им се случат (ACS-90). В инструкциите беше отбелязано, че е важно да се реагира спонтанно само с една от двете алтернативи и ако е трудно да се избере, да се мисли как биха се държали в по-голямата част от подобни случаи. След личностовия въпросник, беше раздаден въпросник за настроение, в който те трябваше да отговорят как се чувстват в момента, без да се колебаят по скалата от 1 до 4. Въпросникът BEF-4R (Kuhl, J. & Kazén, 1994) е модифицирана версия на няколко панела, които измерват настроението и чувствата на радост, мир, безпомощност, действие, напрежение, умора и гняв. Въпросникът за настроение беше раздаван в началото на експеримента, преди и след Дилема на затворника. Следващата стъпка на експеримента беше играта Cyberball. На изследваните лица беше казано, че експериментът има за цел да проучи способността на ума да визуализира въображаеми игри. За тази задача трябва

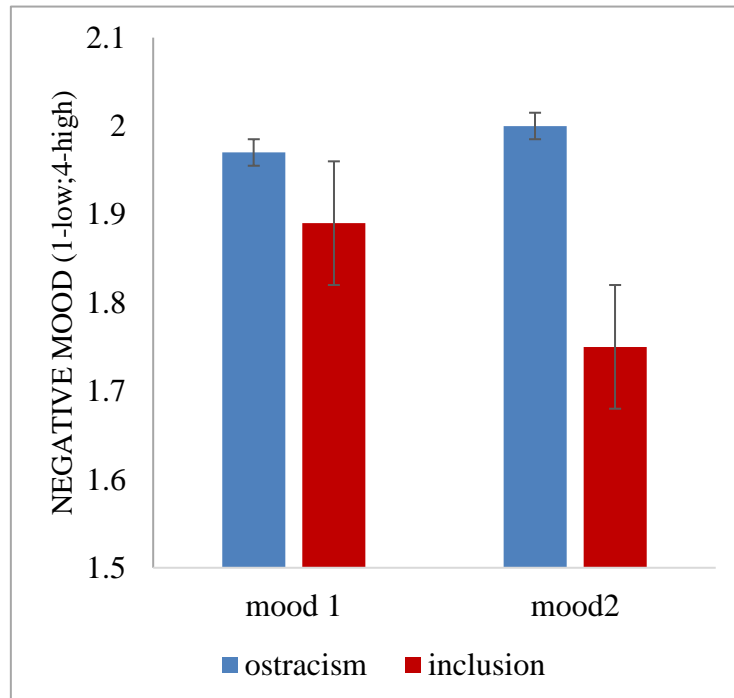
да използват своите способности, за да се потопят във въображаема игра. Инструктирахме ги, че ще играят игра, в която играчите си подават топка в група с други двама произволни участници от експеримента. Според инструкциите правилата на играта бяха прости: "Когато подавате топката, използвайте мишката и кликнете върху изборния от вас играч, с който бихте искали да играете. Важното за изпълнението на този експеримент е не толкова да си подхвърляте топката, но способността ви да си представите, че участвате в играта. Представете си например как изглеждат другите играчи? Какви хора са те? Къде е играта? Топло или студено ви е по време на играта? Молим ви да си представите пълната картина на това какво се случва в играта и какво ще се случи, ако играете тази игра в реалността." Когато играта приключи, участниците трябваше да изчакат за инструкции как да продължат експеримента. След виртуалната игра на топка, те получиха отново въпросника за настроение, а след това се бяха включени в Дилемата на затворника. Последните въпроси, които им раздадохме бяха свързани със задачите, които вече бяха изпълнени. Помолихме участниците да споделят искреното си мнение, за да ни помогнат да подобрим експеримент. С въпросите за обратна връзка искахме да проучим противоречията, открити в предишни проучвания за това как хората реагират и как се чувстват по време на манипулацията и усетиха ли, че бяха манипулирани.

Участници. В експеримента участваха 36 участници, като той се проведе в лабораторията на Нов български университет. Извършен беше пълен анализ на данните от 34 души (2 лица бяха изключени поради липса на данни). Пробата беше разпределена равномерно: 17 мъже: 17 жени; 17 в остракираната група и 17 души във включената група.

Резултати

Сътрудничество. Рейтингът на сътрудничество в Дилемата на затворника варираше от 0 до 0,98 ($M = 0,47$, $SD = 0,22$). Като цяло жените в групата сътрудничиха повече от мъжете ($r = -,522$, $p < .01$). Средното сътрудничество в групата по остракизъм ($M = .48$, $SD = .26$) не се различаваше значително от средното сътрудничество в групата на включване ($M = .45$, $SD = .19$), $t(32) = .445$, $p > .05$. И нямахме достатъчно доказателства, за да отхвърлим нулевата хипотеза за равни средни стойности на сътрудничество на избрано ниво на значимост 0,05 (95% доверителен интервал). Размерът на ефекта на Коен ($d = .13$) показваше ниска практическа значимост за това сравнение.

Настроение. Въпросникът, който преведохме - BEF-4R - беше съставен от 23 въпроса за настроението на участниците. Въпросите формираха пет подгрупи, които оценяваха чувствата на радост, спокойствие, безпомощност, активност, напрежение, безхаберие и ядове. Съответните Кронбах алфи на тези скали бяха .87, .12, .70, .67, .70, .83, .73- за отговорите в началото на изследването; и .93, .28, .85, .82, .85, .82, .87- след манипулацията. Тъгата, спокойствието и страхът бяха измерени като допълнителни елементи за самостоятелност. Резултатите за отрицателното настроение след манипулацията варираха от 1,3 до 3,0 (средна стойност = 1,87, медиана = 1,78, $SD = 0,45$), където 3 е високо отрицателно настроение (скалата варираше от 1 до 4, където 1 съответстваше на „изобщо не“, а 4 - "много силно усещане"). Направихме t-тест, за да видим дали има разлика в настроението след манипулацията между двете групи при тези декларативни измервания на настроението. Имаше гранична разлика на отрицателното настроение между двете групи в съответствие с манипулацията ($t(32) = 1.925, p = .063$). В групата на остракирани отрицателното настроение е по-високо ($M = 1,99, SD = 0,55$), отколкото в включената (контролна група, $M = 1,75, SD = 0,30$). Стойността на размера на ефекта на Коен ($d = .5$) предполагаше умерен размер на ефекта.



Фигура 4. Средни стойности на отрицателното настроение преди и след манипулацията в остракираната и контролната група (експеримент 1).

Настроение и Сътрудничество. За да проверим дали не груповата манипулация, а по-скоро настроението и особено подskalата на настроението, измерваща Радостта е свързана със сътрудничеството, направихме отделни регресионни анализи с НП общото отрицателно настроение и оценките на промяната на радостта след манипулацията и ЗП-ниво на сътрудничеството. Резултатите от регресията на средното отрицателно настроение не достигнаха статистическа значимост (R квадрат = .64, $F(1, 32) = 2.198$, $p = .148$). Резултатите от втория регресионен тест със средните стойности на Радостта след манипулацията показваха, че отговорите на подskalата Радост обяснява 13% от дисперсията (R квадрат = .13, $F(1, 32) = 4.796$, $p = .036$), Радостта значително прогнозираше тенденциите за сътрудничество ($\beta = -.361$, $p < .05$).

Индивидуална ориентация към действие или състояние. Друг набор от анализи беше направен, за да се провери дали има някакви личностни които предполагат, че хората ще сътрудничат след остракизъм, като използвахме конструкта Ориентация към действие (Kuhl, 1994). Предположихме, че способността на индивида да се саморегулира при заплаха ще взаимодейства с груповата манипулация. Третата ни хипотеза (H3) за експеримента беше, че само хора, които са негативно състояние и ориентирани към действие, ще сътрудничат след изключване, като част от саморегулиционните си процеси. Скалата ACS достига вътрешна консистенция (алфа на Кронбах) от = 0.822 ($M = 36$, $SD = 4.92$). Вътрешната корелация на двете подskали, които използвахме за ACS-90, беше следната: AOF достигна Алфа на Кронбах = 0,673. Вътрешната корелация на AOD достигна Алфа на Кронбах = 0,810. Според нормите (Kuhl, 1994) участниците бяха класифицирани като *ориентирани към действията*, когато сборът от отговорите им надвишаваше средната стойност от 35. 20 души от експеримента се попаднаха в групата на ориентираните към състояние, а 14 души – ориентираните към действие.

Хипотеза 3. За да проучим модела ни, който е бе съставен от множество зависими променливи, вместо модела на влияние върху една зависима променлива, решихме да използваме тест с по-голяма статистическа мощност, в случай че зависимите променливи са свързани. В нашите данни използвахме F-тест за простите ефекти (Simple effects procedures), за да изследваме съществената структура и естеството на ефекта на взаимодействие между променливите. Този метод раздробява ефекта на взаимодействие на части и изследва отделните части за значимост. Чрез синтаксиса в SPSS, който извиква „MANOVA“ анализи, се опитахме да идентифицираме ефекти, които са по-малки от тези, които обикновената ANOVA може да намери.

Таблица 4. Анализ на вариациите с 3 дизайна. Включени променливи: Сътрудничество, Настроение след манипулация и Ориентация към Действие / Състояние (извадка от 34 участници, Експеримент 1)

4.1. Средни стойности и стандартни отклонения за променливата Сътрудничество.

Нива на Фактор1	Нива на Фактор 2	Средна стойност	Стандартно Отклонение	N	95% Доверителни интервали	
					Lower	Upper
Ниско негативно настроение след манипулацията	„Насоченост към състояние“	.471	.244	9	.283	.659
	„Насоченост към действие“	.382	.244	11	.218	.546
Високо негативно настроение след манипулацията	„Насоченост към състояние“	.491	.142	11	.395	.586
	„Насоченост към действие“	.673	.244	3	.066	1.280
За цялата извадка		.466	.221	34	.389	.543

Забележка: Нивата на променливата на отрицателно настроение бяха изчислени чрез разделяне на две нива спрямо медианата на ниско и високо отрицателно настроение. Нивата на личностовата променливата беше също разделена на две нива (среден сплит) на хора, насочени към действие (със средни стойности на медианата) и насочени към състояние (със средни стойности на скалата под медианата).

4.2. Анализ на вариациите. Тест за значимост на сътрудничество, направен чрез процедурата Уникални суми от квадратите (Дизайн 1)

Източник на дисперсията	Сума на Квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F- критерий	Ниво на значимост
Вътрешно+Остатъци	1.39	30	.05		
Отрицателно настроение след манипулацията	.15	1	.15	3.33	.078
Контрол на действията	.01	1	.01	.30	.589
Отрицателно настроение x Контрол на действията	.12	1	.12	2.54	.122
(Модел)	.21	3	.07	1.54	.226
(Обща)	1.61	33	.05		

Забележка: Нивата на променливата на отрицателно настроение бяха изчислени чрез разделяне спрямо медианата на ниско и високо отрицателно настроение. Нивата на променливата Контрол на действие бяха също разделени чрез среден сплит на Насочени към действие (над средното ниво) и Насочени към състояние (под средното ниво). Коефициент на детерминация (R- Squared) = .133. Изгладен коефициент на детерминация (Adjusted R-Squared) = .046

4.3. Анализ на вариациите. Тест за значимост за сътрудничество с помощта на Уникални суми от квадрати (Дизайн 2)

Източник на дисперсията	Сума на Квадратите	Степени на свобода (df)	Средна на квадратите	Критерий на Фишър (F)	Ниво на значимост
Вътрешно+Остатъци	1.39	30	.05		
Отрицателно настроение след манипулацията	.15	1	.15	3.33	.078
Насоченост към действието вътре в групата на ниско отрицателното настроение	.04	1	.04	.85	.364
Насоченост към действието вътре в групата на високо отрицателното настроение	.08	1	.08	1.69	.204
(Модел)	.21	3	.07	1.54	.226
(Обща)	1.61	33	.05		

Забележка: Нивата на променливата на отрицателно настроение бяха изчислени чрез разделяне спрямо медианата на ниско и високо отрицателно настроение. Нивата на променливия Контрол на действие се разделят на среден сплит в действие (над средното разделяне) и държавна ориентация (под средния сплит). Коефициент на детерминация (R- Squared) = .133. Изгладен коефициент на детерминация (Adjusted R-Squared) = .046

4.4. Анализ на вариациите. Тест за значимост на сътрудничество, направен чрез процедурата Уникални суми от квадратите (Дизайн 3)

Източник на дисперсията	Сума на Квадратите	Степени на свобода	Средна на квадратите	F- критерий	Ниво на значимост
Вътрешно+Остатъци	1.39	30	.05		
Контрол на действието	.01	1	.01	.30	.589

Негативно настроение в групата на <i>Насочените към състояние</i>	.00	1	.00	.04	.839
Негативно настроение в групата на <i>Насочените към действие</i>	.20	1	.20	4.31	.047*
(Модел)	.21	3	.07	1.54	.226
(Обща)	1.61	33	.05		

Забележка: Нивата на променливата на отрицателно настроение бяха изчислени чрез разделяне спрямо медианата на ниско и високо отрицателно настроение. Нивата на променливата Контрол на действие бяха също разделени чрез среден сплит на Насочени към действие (над средното ниво) и Насочени към състояние (под средното ниво). Коефициент на детерминация (R- Squared) = .133. Изгладен коефициент на детерминация (Adjusted R-Squared) = .046, * $p < .05$.

От нашите тестови дизайни в MANOVA е видно, че значителната разлика се появява в групата с отрицателно настроение сред хората, *насочени към действие*. За да опишем по-добре специфичното взаимоотношение между скалите на настроението, личностовите различия и остракизма, също така отчетохме взаимвръзки между скалите на настроението и личностовите различия.

Ориентация към действие и настроение. Решихме да видим дали има вътрешногрупови разлики по отношение на настроението на хората в зависимост от тяхната ориентация към *действие* или *състояние*. Ориентираните към *състояние* бяха по-скоро в отрицателно настроение в сравнение с ориентираните към *действие* след манипулацията (M (ориентираните към *състояние*) = 1,55, SD = .510 срещу M (ориентираните към *действие* индивиди) = 1,21, SD = .410, ($t(32) = 2.016$, $p < .05$, 95% CI [-.00347, .67490]). Разглеждайки отделните скали на настроението, *ориентацията за действие* взаимодействаше отрицателно с безпомощността ($r = -.395$, $p = .021$) и положително с радостта ($r(32) = .337$, $p = .05$).

Заклучение: Експеримент 1

В първия експеримент не открихме значителна разлика между двете експериментални групи (тези, които бяха получили топката равен брой пъти като останалите играчи и тези, които бяха получили топката само в началото на играта), измерено чрез тяхното сътрудничество в играта на Дилема на затворника след манипулацията на Кибертопка. Манипулацията имаше маргинален ефект върху

участниците, измерено също чрез негативното настроение между групите след кибериграта. Сътрудничеството можеше да бъде прогнозирано отрицателно от положителното настроение. Хората, които съобщиха, че са с ниски нива на радостта, бяха сътрудничили повече.

Относно резултатите, свързани с личностовите характеристики и настроението, имаше връзка между настроението и насочеността на личността *към действие*, в посоката, че участниците, *ориентирани към действие* се чувстваха в по-добро настроение, отколкото участниците, *ориентирани към състояние*. Тази връзката между различията в настроението и личностовите характеристики ни навежда на две предположения: или че хората, *ориентирани към действията* нарочно отчитат, че са в по-добро настроение или че техните действия за саморегулация наистина са им помогнали да останат в по-положително настроение въпреки манипулацията.

По-нататъшната ни цел на изследването беше да разберем защо само няколко подразделения от скалата, която ползвахме, откриваха разлика в преживяванията на участниците във връзка с манипулацията на остракизъм. За нашите експерименти беше важно да създадем по-добра манипулация, която да може да окаже влияние върху сътрудничеството. По тази причина решихме да вкараме остракизма вътре в Социалната дилема, за да видим дали това ще засили тенденцията към сътрудничество у хората в групата на изключените.

Експеримент 2

Хипотези

В експеримент 2 тествахме същите хипотези от експеримент 1.

H1) Нивото на сътрудничество в играта на итеративна Дилема на затворник след изключване от група ще бъде по-високи в сравнение с контролното условие (на включване в група).

H2) Остракизмът би довел до понижаване на настроението; за тази хипотеза щяхме да проверим дали настроението ще се различава в двете групи след манипулацията.

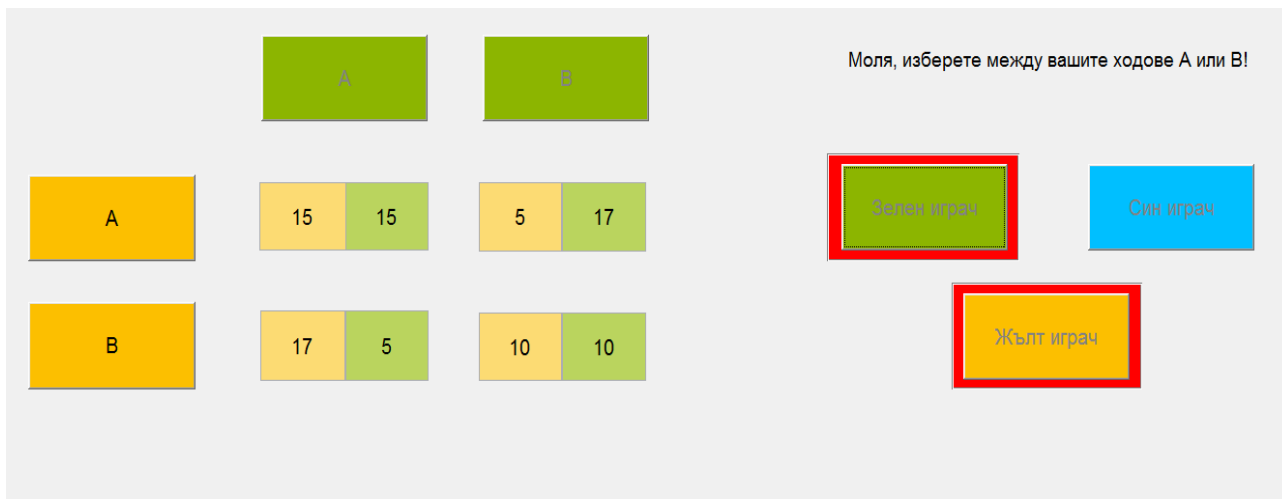
H3) *Ориентацията към действие* като личностова характеристика ще да взаимодейства при участниците в лошо настроение, за да си сътрудничат повече. Проектирахме втори експеримент, за да можем да съберем повече информация за въздействието на заплахата на съвременния остракизъм, като програмирахме нов интерфейс в Matlab, позволяващ манипулирането на социалното изключване да се случи

вътре в многократно-повтаряемата игра на Дилема на затворника. Надградихме програмата Matlab (The MathWorks, 1993) за Дилемата на затворника, която използвахме в експеримент 1, с 2 допълнителни опции: да може да се избере с кого ще играеш и да можеш да откажеш игра. По този начин играта заприлича повече на реалистична ситуация.

Метод

Инструменти. За експеримента използвахме интерфейс за трима играчи, в който включихме избор на втори играч, чрез който можеше да се избира с кого ще играе реалния играч (подобно на идеята за 3 играчи на компютърна манипулация Cyberball of Williams & Jarvis, 2006). В новосъздадената програма играчът трябваше да избере първо с кого да играе и второ, какво да играе в дилемата на затворника няколко пъти подред. Както и в предишния експеримент, на играчите беше казано, че участват едновременно в група, играейки с други двама играчи от експеримента и всъщност всеки от тях играеше срещу компютърна програма. Опитвахме се да запазим условията на класическата игра на Дилемата на затворника и по всяко време имаше двама играчи, които играеха едновременно. Това беше начинът да се манипулира състоянието на „отлъчване“ (социално изключване) на третия участник. Създадохме група, в която участникът от нашия експеримент беше или не беше в постоянен контакт с „другите играчи“. Според нашите разсъждения, това би създавало напрежение като заплаха за индивида да остане извън групата и трябва го мотивира да регулира поведението си така, че да бъде избран за партньор в следващите игри и да не остава извън взаимодействието с другите участници в групата.

За да се визуализират по-добре процесите в играта, участниците можеха да видят на екрана другите двама играчи в групата с два различни цвята - зелен и син (виж Фиг.3).



Фигура 7. Екранна снимка на Matlab Interface на повтарящата се Дилема на затворника, в която участникът можеше да избере с кого да играе (Експеримент 2). Истинският играч е показан в жълт цвят и неговите / нейните избори между А или В са вляво на екрана. Ходовете на „фалшивия“ играч са показани в горната лява част. Дватама фалшиви играчи са показани в зелено и синьо (когато зеленият "играе", възможните ходове на зеления фалшив играч се показват в зелено; когато синият играе, възможните ходове на синия фалшив играч се показват в синьо до възможните ходове на реалния играч). За да избере с кого иска да играе, изследваното лице трябва да кликне върху бутон с зелен или син цвят вдясно на екрана. За да избере какво да играе, изследваното лице трябва да натисне жълтите бутони А или В вляво.

Играчите имаха възможност да играят различен ограничен брой игри в двете групи, възможното максимално количество игри беше разпределено, както е посочено в Таблица 5.

Таблица 5. Максималното количество игри в различни периоди на повтаряща се Дилема на затворника, в които реалните играчи са успели да участват (Експеримент 2)

Етапи Манипулация	Етап 1	Етап 2	Етап 3
Повтаряемата игра с Остракизъм	22	9	23
Повтаряемата игра без Остракизъм	24	25	24

Забележка: По оперативни причини, както е показано в таблицата, разделихме цялата игра от 90 хода на 3 етапа. Първите три кръга от игрите не са включени в анализите, тъй като те принадлежат към пробите на играчите.

Дизайн. Дизайнът на манипулацията беше мислен така, че да ни позволява да сравним двете групи по отношение на тяхното поведение (контролната група с по-малко

периоди на неигра и групата с остракизъм – където в период от играта играчът е изключен непрекъснато от групата и не участва в играта). Освен това успяхме да проследим процеса на това как се променя сътрудничеството в трите периода (етапа) на играта - "преди" "по време" и "след периода на изолация" в групата на остракираните в сравнение с групата на участниците, които останаха включени еднакво в играта (колкото останалите „фалшиви“ играчи в контролната група).

Зависима променлива (ЗП) - нивото на сътрудничество в PDG, пресметнато като процента на избор на ход С срещу ход D от всички възможни 30 еднократни игри в третия период на IPD в периода след манипулация.

Независима променлива (НП) - манипулационната група с две нива (остракизъм срещу включеност) използвахме като между-групов фактор. Остракизмът, както споменах по-горе, беше предизвикан във втория етап на IPD.

Освен това, вкарахме променливите в смесен анализ на Дисперсионния анализ (ANOVA) със етапите на сътрудничество като променливата „време“ беше вътрешно групова и манипулационната група между-групова, за да се разбере дали има взаимодействие между времето и условията (групата) върху процента на сътрудничество. Проведени бяха също последващи тестове, за да се определи дали има промени в сътрудничеството, които се дължаха само на един от факторите (т.е. *манипулационна група* или *време*).

Настроение. За втората ни хипотеза (H2), че остракизмът ще доведе до влошаване на настроението, Независимата променлива (НП) на настроението беше измерена с различен въпросник в сравнение с въпросника за настроение от експеримент 1 като използвахме само положителните айтъми от скалата с възможни отговори от -3 до 3. Въпросникът за настроение е в допълнение B1.

Личностовата характеристика „Ориентиран към действие/състояние“. За нашата трета хипотеза (H3), ЗП отново беше сътрудничеството; фиксираните фактори бяха общото настроение след манипулацията и ориентацията към *действие/състояние* на участниците. Личностовата мярка за ориентация към *действие/състояние* се изчислява като се сумираха всички 24 отговора от въпросника ACS-90 (Kuhl, 1991), като 1 беше код за отговор *ориентация към състояние* и 2 за *ориентация към действие*, под 1 попадаха всички хора под медианата на ACS под медианата, а с 2 всички с по-висок резултат.

Процедура. Експериментът се проведе в същата лаборатория на НБУ, където и първия експеримент, оборудван с три отделни стаи. В началото на експеримента двама

от експериментаторите посрещяха участниците и ги настаняваха в отделните стаи. Изследваните лица биваха помолени да изчакат, докато останалите играчи заемат местата си, преди да започнат играта. Уведомихме ги, че те ще участват в проучване за Вземането на решения и ще играят игра в група с други двама играчи. Преди да се запознаеха с принципите на играта, експериментаторите им раздаваха въпросник №1, който беше първоначалната оценка за настроението на изследваните лица. Въпросникът за настроение беше раздаван два пъти: преди и след играта.

Двамата експериментатори разговаряха с участниците отделно в различните стаи и ако групата от трима души, които бяха необходими за експеримента, не беше попълнена, вътрешен човек от изследователския екип влизаше в лабораторната кабина, преструвайки се, че е участник и заемаше място, запазено за третата страна в играта (без наистина да играе играта). В този експеримент, както и в първия, както вече споменахме, изследваните лица играеха срещу предварително зададени компютърни стратегии.

След първия въпросник за настроението, участниците прочитаха презентация със специално направени инструкции за играта. След което, беше обявявано, че експериментът може да започне. Преди реално да започнем да записваме точките на играчите, те преминаваха през три допълнителни игри, за да тестват процедурата, без тези игри да бъдат записвани. На участниците беше казано, че тримата играчи с най-добри резултати в турнира ще получат специална награда от създателите на интерфейса (флаш-памет).

След завършиха 30-те кръга на играта (90 еднократни игри в супериграта), един от експериментаторите запиваше точките на всички преминали и отново им раздаваше въпросник за настроение. Участниците попълваха и личностовия въпросник ACS-90, същият, който раздавахме в първия експеримент, измервайки индивидуалните различия в Ориентацията към *действие* или *състояние*. Последният въпросник, който трябваше да бъде попълнен от респондентите, беше този за обратна връзка. В края на експеримента на всички участници, които се заинтересуваха и искаха да получат повече информация за експеримента, им беше дадена възможността да зададат въпроси за истинската цел на експеримента.

Участниците. Общият брой на изследвани лица в експеримента, бе 67. Сред тях 53 бяха преминали през всички инструкции и попълнили пълния набор от въпросници и завършили експеримента докрай. Участниците бяха предимно студенти от Нов Български Университет, като средната им възраст бе 24 ($SD = 22,24$). Пълният анализ на резултатите включваше данните от 25-те души, които бяха попаднали в група

с остракизъм и 28 души, попаднали в контролната група. Цялата група от 53 лица се състоеше от 20 мъже и 33 жени.

Резултати

Сътрудничество

Броят на ходовете на сътрудничество (ход А) в играта варираше между 0 и 41 ($M = 17,60$, $SD = 1,21$). Основната цел за анализ със смесена ANOVA бе да разберем дали има взаимодействие между двата фактора върху зависимата променлива. За да тестваме нашите хипотези, изчислихме процентите на сътрудничество в три периода за 30те еднократни игри в дадения период. Процентът на сътрудничество като ЗП бе вкаран в повтаряема ANOVA с три нива (сътрудничество в първа, втора и третата фаза) на играта, и манипулационното условие като между-групова променлива.

Таблица 6. Средни нива на сътрудничеството в групите след трансформирането им като такива с нормално разпределение (Експеримент 2).

	Група на остракираните		Контролната група	
	М	(SD)	М	(SD)
Етап1	1.40	.50	1.37	.61
Етап2	1.09	.79	1.33	.59
Етап3	1.21	.52	1.19	.64

Забележка: Нито едно сравнение между средните нива на двете групи по периоди не беше значимо.

Наблюдаваната стойност на F-критерия за основния ефект на времевите етапи на игрите бе статистически значим, $F(2, 53) = 3.281$, $p = .046$, частична $\eta^2 = .116$, което показваше, че има разлика в сътрудничеството във времето. Като цяло в двете групи, взети заедно, средното сътрудничество през първия период бе по-високо ($M = 1,38$, $SD = 0,076$, 95% CI [1,232, 1,538]) от втория ($M = 1,217$, $SD = 0,092$, 95% CI [1,032, 1,401]) и третия период ($M = 1,199$, $SD = 0,080$, 95% CI [1,039, 1,358]). Основният ефект на групата не е значителен $F(1, 51) = .233$, $p = .639$, частичен $\eta^2 = .004$.

Настроение

В този експеримент заменихме въпросника за настроение BEF-1R (Kuhl & Kazén, 1994), който използвахме в първия експеримент, и съдържаше отговори в скалата само от 1 до 4 с един, с такъв, който даваше възможности от -3 до +3. Мярквата за

настроение бе създадена като прекодирахме отрицателните стойности в положителни и сумирахме всички отговори на въпросите (средна стойност = 1,5, медиана = 1,44, $SD = 1$). Вътрешната консистенция беше висока - Alpha на Cronbach's .924 за стойности преди играта, и .939 след играта. Скалата на настроението се състоеше от девет елемента: „Чувствам се добре“, „щастлив“, „доволен“, „ентузиизиран“, „весел“, „оптимистичен“, „с надежда“, „удовлетворен“ и „спокоен“. Т-тестът не показва значителна разлика ($t(51) = -0.882, p = 0.382$) между двете групи по отношение на лошото настроение след играта, но отново в остракираната група участниците бяха в по-лошо настроение отколкото в контролната (контролна група ($M = 1,56, SD = 1,01$), група острацизъм ($M = 1,44, SD = 0,89$)). Като цяло обаче може да обобщим, че положителното настроение в този експеримент не бе свързано с манипулацията, всъщност във въпросника за обратна връзка по-голямата част от участниците (73%) заявиха, че са в добро настроение след експеримента. Поради тази причина решихме да се фокусираме само върху въпроса дали настроението ще покаже ефект върху сътрудничеството.

Настроение и сътрудничество

За да проверим дали настроението е свързано със сътрудничеството, направихме регресионен анализ с независима променлива (НП) положителното настроение след манипулацията и процента на сътрудничество през третия период от играта като зависима променлива (ЗП), който показва пределна значимост на ефекта ($F(1, 51) = 1.740, p = .082$). Корелацията на настроението преди манипулацията и сътрудничеството през първия период не бе значима ($p = .685$). Положителното настроение корелираше отрицателно със сътрудничеството през 3-ия период ($r = -.00, p = .029$). Колкото по-малко се чувстваха в положително настроение участниците, толкова повече си сътрудничиха след манипулацията. При разделяне на файла с резултатите по различните манипулационни условия, беше очевидно, че статистическата значимост в корелацията между настроението и сътрудничеството бе само в остракираната група (за групата на изключените $r = -.370, p = .068$ спрямо контролната група $r = -.267, p = .172$).

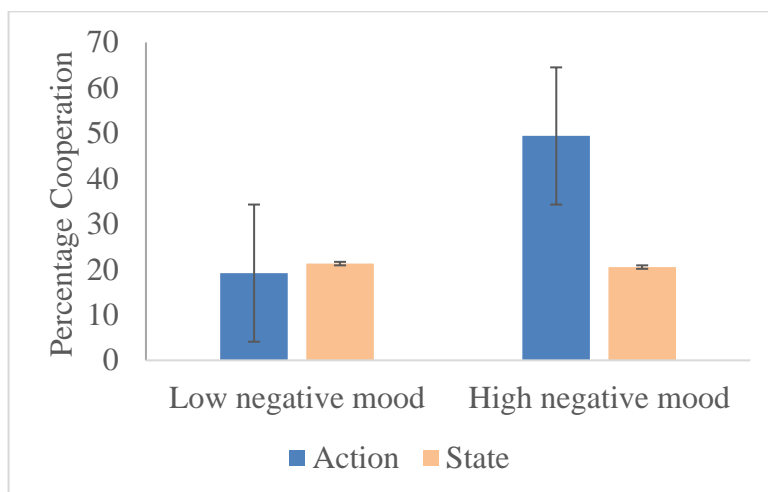
Личностовата характеристика „Ориентиран към действие/състояние“

Залагайки и личностовата характеристика *Насоченост към действие/състояние* като променлива в ANOVA, искахме да проверим дали можем да подобрим модела за прогнозиране на сътрудничеството чрез настроението.

Описателни величини. Индексът на ориентацията на личността към *действие* или *състояние* беше изчислен отново като над средната сумирана стойност на отговорите на

въпросите, индивидите бяха определени като ориентирани към *действие*, а под средата - като ориентирани към *състояние*. Вътрешната консистенции на скалата и нейните подскали бяха както следва: ACS: Кронбах алфа = .723; AOF: Кронбах алфа = .745, AOD: Кронбах алфа = .476. Индексът за *контрол на действието* корелираше с пола, в посока, че мъжете бяха по-ориентирани към *действия*, сравнение с жените ($r = -.276, p = .045$).

Хипотеза 3. За да проверим дали личностните различия са свързани със сътрудничеството в експеримент 2, направихме два дисперсионни анализи (ANOVA). Първият тест бе за ефекта на манипулацията и **личностните особености** върху сътрудничеството в третия период на играта (след манипулацията) и даде значителен основен ефект на личностовата характеристика *Ориентация към действие / състояние* ($F(1,51) = 6.083, p = .017$). Ефектът от **манипулацията** ($F(1, 51) = .398, p > .05$) и нейното взаимодействие с личностовите различия ($F(1, 51) = 1.213, p > .05$) не беше значим. Във втория ANOVA тест вместо груповата манипулация използвахме **настроението** като предиктор. ANOVA тестът за ефекта на **настроението** и **личностовите характеристики**, който направихме с процента на сътрудничество в 3-ия период (след манипулацията) показва значим основен ефект за личностовата характеристика *Насоченост към действие/състояние* ($F(1, 48) = 5.956, p = .018$), значим основен ефект на *Настроението* след играта ($F(1,48) = 7,188, p = .010$) и значимо взаимодействие на двата фактора ($F(1,48) = 7,965, p = .007$). Моделът изобразяваше значително увеличение на сътрудничеството, при *ориентираните към действие* в лошо настроение.



Фигура 1. Взаимодействие между настроението върху процента на сътрудничество в 3-ия период на PDG (стойностите за ниско и високо позитивно настроение бяха образувани чрез средно деление, по същия начин бяха образувани и стойностите за нивата на личностовата характеристика *Насоченост към действие/състояние*).

Обобщавайки значимите резултати от този експеримент във връзка със сътрудничеството, може да **направим заключението**, че настроението след манипулацията, **насочеността** към *действие* и взаимодействието между тях обясняваше около 39% от вариациите на сътрудничество в 3-тия период **на играта** (след манипулацията). Ефектът от **насоченост към действие отговаряше** за 23% със статистическа значимост ($p = .053$), разликите в настроението (**ниско позитивно** срещу **високо** позитивно настроение) след манипулацията обясняваше около 30% ($p = .018$). **Отново** хората в ниско **позитивно** настроение сътрудничиха повече както **и** в първия експеримент.

Заключение: Експеримент 2

Сътрудничеството не се различаваше съществено в двете манипулационни групи, допълнителни анализи върху тенденциите за сътрудничество през 3-ия период показаха, че ниското положително настроение взаимодействаше с личностовите разлики при индивидите в групата, което значеше, че те са по-големи от разликите между групите на манипулация. Тенденцията в третия период на играта беше, че сътрудничеството зависеше от взаимодействието между настроението и ориентацията към *действието* в посока, която потвърждаваше насоката очертана от първото изследване.

Освен това резултатите ни даваха насоки за съмнение, че създаването на новата версия на Дилема на затворника, където офертите за игра могат да бъдат приемани или отказвани и субектът попада в ситуация на наблюдател, беше направила условията еднакво експериментални, оставяйки ни без контролна група. Така решихме в третия експеримент да измерваме Остракизма не само чрез въпросник за настроение, но и чрез друг инструмент, който създателите на кибертопката Уилямс (2007) в неговите колеги използваха.

Експеримент

3

Цели и хипотези

В първите си експерименти не успяхме да открием значителна разлика в сътрудничеството на остракираните участници в игра на Дилема на затворника в сравнение с тези, които бяха включени в групата, но събрахме данни насочващи ни, че настроението след манипулация с Остракизъм може да бъде свързана със степента на сътрудничество.

В третия си експеримент искахме да проучим модела на Заплаха на нуждите (Williams, 2007; Lakin & Chartrand, 2005) и модераторите, които можеха да посредничат между преживяването на изключване и поведението на сътрудничеството. Включихме в изследването си нов въпросник за Остракизъм (Williams et al., 2002), който имаше не само въпроси за настроението, но елементи, свързани с 4-те основни потребности, които според литературата (Williams, 2007) бяха свързани с остракизма: *необходимостта от принадлежност*, *самочувствие*, *нужда от контрол* и *смислено съществуване*.

Тествахме отново основната хипотеза:

X1: Манипулирането на остракизма би довело до сътрудничество.

Също така тествахме и допълнителните хипотези:

X2: Настроението ще се различава в групата за изключените и включените в посока, че в групата за изключените, то ще бъде по-ниско от това в групата на включените.

X3: Личностните различия биха взаимодействали с настроението в посока, в която ориентираните *към действие* лица биха си сътрудничили повече от ориентираните *към състояние* в лошо настроение.

Като имахме и една нова хипотеза:

X4: Двете манипулационни условия (на включени и изключени) биха се различавали значително в своите отговори по 4-те подскали на въпросника за Остракизъм, които са свързани с основните нужди (*необходимостта от принадлежност*, *самочувствие*, *нужда от контрол* и *смислено съществуване*) в модела на Киплинг Уилямс (Williams, 2007):

Метод

Дизайн. За основната хипотеза, че Остракизмът ще доведе до сътрудничество, сравнихме процента на сътрудничество в двете групи на манипулация (острацирани спрямо включени). За да проверим дали настроението се различава в групата на изключените и включените, използвахме изчислената стойност от положителната скала на настроението от въпросника за Остракизъм (Williams et al., 2002) и го сравнихме в двете манипулационни групи. За хипотезата, че личностните различия взаимодействат с настроението в посоката, че *ориентираните към действие* ще сътрудничат повече от *ориентираните към състояние* в лошо настроение, използвахме променливите на настроението и ориентацията към действие, пресметнати от отговорите по скалата за

Контрол на действията (ACS-90) и променливата на настроението като предиктори на сътрудничеството.

За четвъртата хипотеза, че двете групи (включени срещу изключени) значително се различават в 4-те подскали на въпросника за остракизъм, сравнихме сумираните осреднени отговори в двете условия в двете групи.

За този експеримент създадохме нова програма на Дилема на затворника върху Netlog платформа (Wilensky, 1999), така че участниците да могат се свързват в нея по-лесно чрез мрежа. В експеримент 3, участниците играеха както в експеримент 2 Дилема на затворника, отново в група от трима. Изследваните лица бяха информирани, че компютърът ще ги разпредели да играят дилемата с някои от играчите, които бяха в лабораторията. Всъщност те отново играеха срещу компютърни стратегии. На Netlogo платформата (Wilensky, 1999), Дилемата на затворника беше програмирана за 30 ендократни игри, но в този експеримент, за разлика от Експеримент 2, нямаше етапи - още от началото в едната от двете групи участниците бяха повече избирани за игра, отколкото в другата група.

Инструменти

Игра на Дилема на затворника. За следващия експеримент отново създадохме нова програма на Дилема на затворника, този път на Netlog платформа (Wilensky, 1999), така че участниците да могат да бъдат свързани по-лесно в мрежа. В експеримент 3 участниците, както в експеримент 2, играха Дилема на затворника между двама души в група от трима. Те бяха информирани, че компютърът ще ги разпредели да играят дилемата с други играчи, които бяха в лабораторията. Всъщност те отново играха срещу компютърна стратегия, която повтаряше хода на участника три кръга преди това. Програмата на NetLogo PDG (Wilensky, 1999) беше съставена от 30 ендократни игри, но без трите оперативните фази, които имахме в експеримент 2 - направо от самото начало в една от групите участниците бяха избрани да играят повече отколкото в другата група. Участниците имаха възможност да изберат с кого да играят и дали да откажат игра от човек, с когото не искаха да играят.

Въпросник за остракизъм. Въпросникът за Остракизъм (Williams et al., 2002) беше нова част от нашата експериментална работа, отново преведен от английски език, съдържаща 32 въпроса, разделени в 6 подгрупи. На по-голямата част от въпросите (с

изключение на последните въпроси, в които участниците трябваше да посочат чувството за включване в групата процентно), изследваните лица трябваше да отговорят в диапазона от 1 до 5, където 1 съответстваше на „изобщо не“ и 5 „изключително много“.

Елементите от първата подскала бяха пряко приложими към Чувството за пренебрегване (или Потребността от принадлежност от Въпросника за Остракизъм). Тази категория се състоеше от следните твърдения: Чувствах се „изключен“ от групата, отхвърлен, аутсайдер; и изявления като: „Аз принадлежах към групата“ (прекодиран в противоположни отговори), както и „другите играчи взаимодействаха много с мен“ (прекодиран в противоположни отговори).

Елементите във втората подгрупа бяха свързани със самочувствието на играчите по време на играта: „Чувствах се добре със себе си“; „Самочувствието ми беше високо“; „Чувствах се харесван“; „Чувствах се несигурен“ (прекодиран в противоположни отговори); „Чувствах се удовлетворен“ (прекодиран в противоположни отговори).

Елементите от третата подгрупа бяха свързани с необходимостта от смислено съществуване. Изявленията бяха следните: „Чувствах се невидим“; „Чувствах се съществуването си безсмислено“; „Чувствах се като несъществуващ“; „Чувствах се важен“ (прекодирани в противоположни отговори); „Чувствах се полезен“ (прекодирани в противоположни отговори).

Елементите от четвъртата подгрупа бяха свързани с чувствата на респондентите относно техния контрол (потребност от контрол): „Чувствах се силен“; „Чувствах, че имам контрол над хода на играта“, Чувствах, че имам способността да променям значително събитията “; „Чувствах, че не съм в състояние да повлияя на действията на другите “(прекодирани в противоположни отговори); „Чувствах се, че другите играчи решават всичко“ (прекодирани в противоположни отговори).

Елементите от петата подгрупа на въпросника за Остракизъм бяха свързани с настроението на респондентите: чувствах се добре; зле; приятелски настроен; неприятелски; гневен; приятно; щастливо; тъжен ”, в скалата от 1 до 5 (където 1 отговоряше на „изобщо не“, 5 на „много“).

Елементите в шестата подгрупа на въпросника бяха свързани с въпроси за манипулацията, пряко свързани с преживяването на изолация. Инструкцията за отговор

на тези въпроси от подгрупата беше следната: „Моля, подчертайте отговора вдясно и попълнете празното, което най-добре представя мислите, които сте имали по време на играта:“ Бях пренебрегнат“; „ Бях включен ...“(на скалата от 1 до 5, където 1 отговаряше на „изобщо не“, 5 на „много“). Последният въпрос в тази подгрупа беше: „Ако приемем, че когато участвате в игра с топка, топката трябва да се хвърля на всеки човек по еднакъв брой пъти (33% ако са трима души), какъв процент от хвърленията, получихте вие в играта? “

Процедура

Участниците бяха разпределени в експеримента по групи (с най-малко трима души наведнъж). Влизайки в лабораторията, те бяха настанявани в лабораторните стаи и им бе казано, че компютърът автоматично ще ги включи в игра в група от трима души. Преди началото на играта участниците бяха запознати с инструкциите как да играят. Когато най-малко трима души се събираха в лабораторията, експериментът започваше. Както в предишния експеримент, играчите бяха информирани, че тримата с най-добри резултати в турнира на Дилема на затворника ще спечелят специалната награда от създателите на интерфейса. След игрите, експериментаторите раздаваха въпросника за Остракизъм. В края изследването беше раздаван *Въпросника за насоченост към състояние/действие* (ACS-90, Kuhl, 1990), и отделен формуляр за обратна връзка. Всички, които заявиха желание да знаят повече за експеримента, можеха да получат информация за резултатите и реалната цел на експеримента.

Участниците

В експеримента взеха участие 37 изследвани лица, 30 души преминаха през всички процедури: 10 мъже и 20 жени. Участниците в експеримента бяха участвали в най-малко 13 игри и в максимума от 32 игри. В извадката, 18 от хората попаднаха в групата с остракизъм и 12 - бяха в групата на включените. Средна възраст на изследваните лица бе 22 ($SD = 3$).

Резултати

Предварителни анализи

Предварителна стъпка беше да се разгледат потенциалните корелации между променливите на прогнозата и резултата, за да се установи дали има връзка между скалата на Остракизъм (Williams et al., 2002) и сътрудничеството. Добавихме

стойностите на променливите: щастие, гняв след манипулацията, оценките за усещането за игнориране, чувството за контрол, баланс, самочувствие и безсмислено съществуване; и средният резултат за сътрудничество в корелационен анализ, за да видим дали някоя от тези променливи можеше да предскаже нивото на сътрудничество в играта.

По отношение на сътрудничеството средният процент на сътрудничество в цялата извадка е в зависимост от декларираното чувство на игнориране. Колкото повече игнорирани чувстваха хората, толкова по-малко си сътрудничиха ($r = .386, n = 30, p < .05$). Сътрудничеството корелираше отрицателно и с чувството за баланс/контрол. Колкото по-несигурни в играта се чувстваха участниците, толкова по-малко си сътрудничиха ($r = -.383, n = 30, p < .05$).

Във връзка с настроението, усещането за игнориране и контрол, хората, които се бяха почувствали пренебрегнати, се бяха почувствали също несполучливи ($r = -.681, n = 30, p = .063$). Колкото по-малко участниците се чувстваха като част от групата, толкова повече гняв изпитваха ($r = -.707, n = 30, p < .05$). Хората, които смятаха, че са били по-малко пренебрегнати, смятаха също, че са запазили контрола си над играта ($r = -.666, n = 8, p = .07$) и смятаха, че могат да променят хода на играта ($r = .864, n = 8, p = .006$).

Основни анализи: Сътрудничество между групите

Хипотеза 1. Процентът на сътрудничество варираше от 0 до 88 ($M = 43,5, SD = 19,2$). Проведохме независим пробен t-тест за сравняване на сътрудничеството между групите на остракизирани и неостракизирани. Отново имахме недостатъчно доказателства, за да отхвърлим нулевата хипотеза за равни средни стойности на ниво 0,05 (доверителен интервал 95%), което означава, че средното сътрудничество в групата с остракизъм ($M = 44,5, SD = 16,04$) не се различаваше значително от средното сътрудничество в групата без остракизъм ($M = 42, SD = 23,87$), $t(28) = .344, p > .05$.

Вторични анализи

Настроение

Хипотеза 2. Съгласуваността на положителните оценки на настроението от айтъмите: „Чувствах се добре / приятелски / приятно / щастливо / удовлетворено“, имаше вътрешна консистентност с Алфа на Кронбах = 0.846.

T-тест за две независими извадки с независима променлива манипулационната група (остракизъм срещу включване) и зависима (ЗП) - подskalата на позитивното настроение показва значителна разлика в двете групи за манипулация (M (остракизъм) = 3.28, $SD = .58$, M (включване) = 3.82, $SD = .64$, $t(28) = -2.394$, $p = .024$, $d = 0.88$). Остракираните участници бяха в по-ниско положително настроение в сравнение с

контролната група, а размерът на ефекта на Коен предполагаше висока практическа значимост.

Личностовата характеристика „Ориентиран към действие/състояние“

Описателни характеристики. Скалата ACS достигна вътрешна консистентност с алфа на Кронбах от 0,729. Според нормите (Kuhl, 1994) участниците бяха класифицирани като *ориентиран към действия*, ако бяха над средното разделение от 37. Така 20 души попаднаха в групата на *ориентиран към състояние* и 14 души бяха класифицирани като *ориентиран към действие*. Вътрешната корелация на двете подскали на въпросника ACS-90, беше следната: AOF достигна алфа на Кронбах = 0.687. Вътрешната корелация на AOD достигна алфа на Кронбах = 0,599.

Хипотеза 3. Дисперсионният анализ (ANOVA) показва, че взаимодействието на групите и личностовите характеристики в извадката нямаше значим основен ефект нито на личностовата характеристика *Насоченост към действие / състояние* ($F(1, 21) = 337, p > .05$), нито основен ефект от настроението ($F(1, 21) = .447, p > .05$), нито значим ефект на взаимодействие между двете ($F(1, 21) = .433, p > .05$).

Заклучение: Експеримент 3

Като цяло остракираната и контролната група не се различаваха в сътрудничеството си. Настроението и усещането за принадлежност към група бяха пониски в групата на изключените в сравнение с групата на включените. Нямаше значими основни ефект или ефект на взаимодействие между личностовата характеристика *Ориентация към действие / състояние* и настроението върху сътрудничеството. Групата на включените и изключените бяха различни по своите преживявания, свързани с чувството на принадлежност и щастие.

Изводът от експеримент 3 може да бъде, че нашата манипулация бе успяла само частично да повлияе на хората, като влияението на манипулацията беше отчетено чрез някои подскали на въпросника за Остракизъм, който преведохме от английски език (Williams, 2001).

За експеримент 4 решихме да конструираме различен вид манипулация, за да засечем фините разлики между негативното преживяване, което може да бъде измерено единствено като валентност на настроението и преживяването на Остракизъм, което е описано в модела на Заплаха на нуждите от Kip Williams (2001).

Експеримент 4

Обща цел на експеримент 4

Както споменах в началото на дисертацията, Остракизмът може да бъде широко дефиниран, тъй като е свързан с нуждата от принадлежност и се отнася до различни преживявания като отхвърляне, пренебрегване, проблеми с групата, към която индивидът принадлежи, или просто отхвърляне от партньор.

В четвъртия експеримент искахме да проучим как настроението се свързва със сътрудничеството и да сравним ефекта на настроението със специфичния ефект на Остракизма (като този път манипулацията бъде четене на социална история с негативно съдържание, разказващо за изключване от група). Така искахме да сравним не само ефекта на изключването с ефекта на включване в група, но и ефекта от едно социалното събитие с този от друг вид негативно преживяване във връзка със сътрудничеството в Дилема на затворника.

Дизайн

За експеримент 4 целта беше да проучим резултата от Остракизма като събитие, свързано със социална група, сравнявайки го с резултата от преживяване, свързано с човека като самостоятелен индивид. Помислихме за дизайн от 6 експериментални групи, които включваха валентност на преживяването, но също и вид на събитието. За дизайна конструирахме 6 истории: позитивно- социална, позитивно- индивидуална, негативно- социална, негативно-индивидуална, неутрално- социално и неутрално- индивидуална.

Преди основния експеримент, направихме предварителен тест, за да сравним впечатленията на хора, които прочетоха разказите преди групите в лабораторни условия, и ги оцениха по скалата на настроението и по останалите подскали от въпросника за Остракизм, който вече бяха ползвали в Експеримент 3 (Williams, 2001).

За основната част на експеримент 4 използвахме изготвените истории като метод за манипулиране на настроението, като негативно- социалната история целяхме да използваме като метод за предизвикване на Остракизм. Нашата НП беше групата на манипулация с 3 нива (валентност на събитията: положителна срещу отрицателна срещу неутрална) x 2 нива (типа събитие: индивидуално срещу колективно). Нивата на

променливите бяха въведени в междугрупов факториален дизайн върху степента на сътрудничество като ЗП.

Експеримент 4 - Претест на истории за предизвикване на емоционално състояние: Може ли с история за изключване от социална група да предизвикаме преживяване на Остракизъм?

Цели и хипотези на предварителното тестване. Целта на предварителното тестване на историите беше да разберем дали историите предизвикват различна валентност на настроението, и в същото време дали имат същото ниво на възбуда, така, че да може да сравним релевантно тяхното влияние върху хората. Различните ни подхипотези бяха: *Подхипотеза 1:* За да сравним ефекта от историите върху сътрудничеството в основната част от експеримента, която бяхме планирали, предварителната ни задача бе да направим тест, който да докаже, че негативните и положителните истории не варират в тяхното ниво на възбуда, която поражда у хората; *Подхипотеза 2:* Втората ни хипотеза за предварителния тест беше, че негативните истории ще се различават по валентността си от положителните истории, като главно ни интересуваше социално- отрицателната история, която искахме да се различава във влиянието си по скалата на удоволствие спрямо социално- положителната история (в тази хипотеза сравнявахме историята с остракизъм с тази с включеност в социална група); *Подхипотеза 3:* Нашата трета подхипотеза за предварителния тест беше, че негативната-социална и негативната-индивидуална история няма да се различават по своята валентност (негативност), а ще бъдат различни по отношение на страха от изключване като отделен тип опит емоционално състояние, свързано с манипулирането с Остракизъм (сравнихме съдържанието на негативните истории на база на техния вид на съдържание- свързано със социална група спрямо свързано със индивидуално преживяване); *Подхипотеза 4:* Четвъртото много важно твърдение, което трябваше да защитим бе, че нашата социално-негативната история може да предизвиква Остракизъм, за което тествахме влиянието на социално-негативната история спрямо всички потребности, описани като измерения във въпросника за Остракизъм (Williams et al., 2002), предполагайки, че социално- негативната история (съдържаща изключване от група) би се различавала значително от социално- положителната история (съдържаща включване в група) като влияние върху нивата на: принадлежност, страх от изключване, безпомощност, безсмисленост и контрол върху ситуацията.

Всички тези подхипотези бяха тествани отделно с отделна извадка, преди основния експеримент 4, защото не искахме да губим ефекта от манипулацията, като вземаме оценката на хората относно по-горните въпроси в деня на основния експеримент и да губим време като ги задаваме веднага след манипулацията.

Метод

Чрез техниката „потопяне в сценарии“ участниците четат (или слушат) сценарии и трябва да съприживеят разказ етап по етап. Техниката представлява процедура за „въвеждане“ в настроение с помощта на историйни винетки като всеки участник си представя стандартизирана история. Методът е доказан като екологично валиден (Wilson-Mendenhall, Barrett, Simmons, & Barsalou, 2011). Приема се, че като цяло участниците се различават по способността си да се включат в ментално въображаеми процеси, което увеличава трудността за контролиране на променливите, но размерът на ефекта на въобразяването все пак е установен за надежден $r = .42-.61$ (Quigley, Lindquist, Barrett, Feldman, 2014).

Истории за манипулация - дизайн. Създадохме шест истории с еднаква дължина от 189 български думи.

Целта беше да сравним историите като влияние върху хората по 2 измерения:
- Валентност на преживяването (3 нива - положително, отрицателно, неутрално)
- Тип на преживяването (2 нива: социално срещу индивидуално)
Всички шест истории бяха на български език и можете да намерите в Приложение D1.

Рейтинги на оценяването

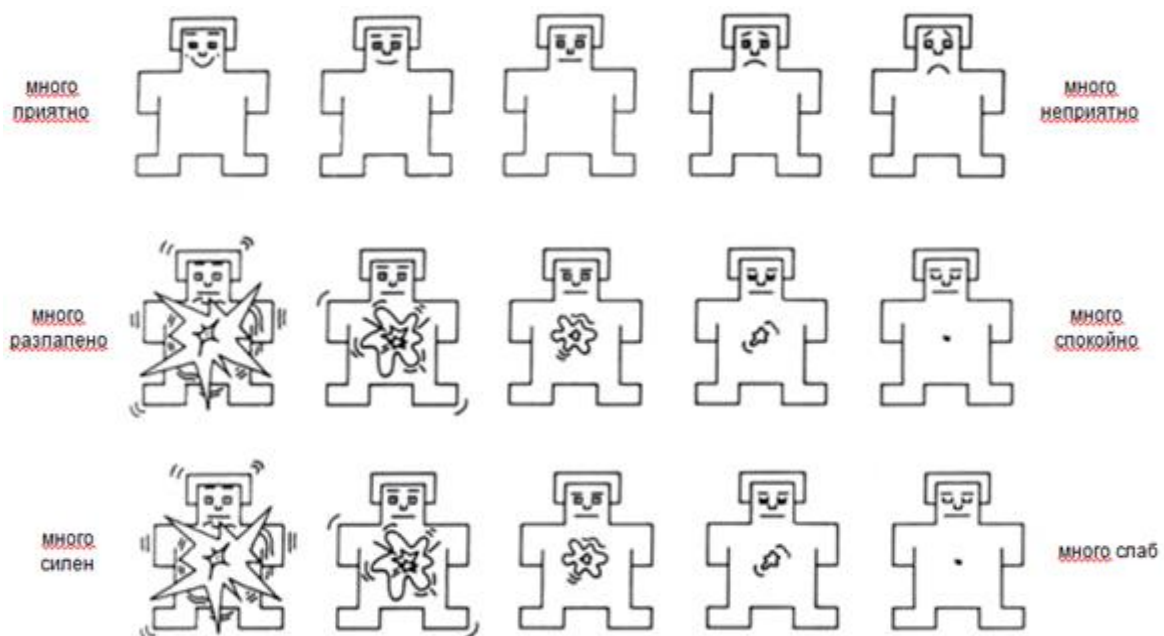
В предварителния тест сравнихме оценките на участниците за разказите по три измерения, изрисувани като фигурите на САМ (Манекен за самооценка; Bradley and Lang, 1994), свързани с валентността и възбудата от преживяването; трите елемента, които САМ съдържа са различни скали на настроението (тъга, депресия и гняв, използвани също в първите ни три експеримента). Също в оценяването използвахме въпросите от въпросника за Остракизъм, който преведохме за Експеримент 3.

Първи бяха елементите на САМ (Bradley and Lang, 1994) по-долу на фигура 14. САМ показва три различни вида усещания: Щастлив срещу Нещастен, Развълнуван срещу Спокоен, Контролиран срещу Контролиращ. Всяка фигура на САМ варираше в зависимост от скалата. Първата скала на САМ (Щастлив-Нещастен) варира от усмивка до намръщено човече. Ако човек отбележеше в едната крайност на скалата върху щастливото човече, то той се чувстваше щастлив, доволен, изпълнен с надежда. Ако

човек маркираше другия край на скалата, то той се чувстваше нещастен, раздразнен, неудовлетворен, меланхоличен, отчаян, отегчен. Цифрите описват и междинните чувства на удоволствие. Ако човек се чувстваше неутрално, нито щастлив, нито тъжен, той / тя трябваше да подчертае фигурата в средата.

Развълнувано срещу *спокойно* беше второто измерение, което мерихме като тип усещане. В едната крайност на скалата човек отбелязваше когато се чувстваше стимулиран, развълнуван, разбуден. Така ако той / тя се усещаше много развълнуван докато четеше историята, трябваше да подчертае фигурата вляво на реда. Ако човек се бе почувствал напълно спокоен, дори безтегловен, „като в сън“, то той/тя трябваше да отбележи в другия край на скалата вдясно на реда. Последната скала на усещане, която САМ съдържа, бе измерението *контролиран* спрямо *контролиращ*. В единия край на скалата бяха усещанията на човек, че е контролиран, повлиян, покорен и ръководен. В другата крайност човек се чувства напълно контролиращ, влиятелен, важен, доминиращ и автономен. Голямата фигура представлява усещането за важност и влияние, а много малката - когато човек се чувства контролиран и ръководен. Ако участникът нито се беше почувствал контролиращ, нито контролиран, той / тя трябваше да подчертае средната картина.

Участниците трябваше да отговорят: „Как почувствахте, че четете историята?“



Фигура 14. Манекен на самооценката (Bradley and Lang ,1994), (на български език).

Обърнете внимание, че при първата скала на САМ (Bradley and Lang, 1994): Контролиран (слаб) спрямо контролиращ (силен) също е свързана с конструкта са

Остракизъм (скалата, свързана с потребността от контрол във въпросника за Остракизъм, Williams et al. 2002, вж. Експеримент 3). След САМ, участниците трябваше да отговорят на 3 въпроса, свързани с настроението по 5-точкова скала на Ликерт (при 1- Изобщо Не; 5- Изключително Много). Въпросите бяха следните:

- Колко тъжно се почувствахте?
- Колко депресиран?
- Колко ядосан?

Пет други елемента измерваха преживяването на Остракизъм (от въпросника за Остракизъм, вж експеримент 3):

- Чувствахте ли се безпомощен?
- Чувствахте ли се включен в група? (въпрос, свързан с необходимостта от принадлежност):
- Страхувахте ли се да не изпаднете от група? (въпрос, свързан с необходимостта от принадлежност)
- Високо ли е самочувствието ви? (въпрос, свързан със самочувствието)
- Чувствахте ли съществуването си като безсмислено? (въпрос, свързан с потребността от смислено съществуване)

Възможните отговори на тези въпроси бяха отново по 5-точкова скала (1- Изобщо не; 5- Изключително Много).

Бяха зададени отделни въпроси във връзка с вината и техниката на потапяне в сценариите по 5-точковата скала (1- Изобщо Не; 5- Изключително Много):

- Чувствахте ли се виновен? (свързано с приписването на резултатите на себе си или на ситуацията)
- Колко силно се почувствахте в ситуацията? (ниво на потапяне в ситуацията)

Процедура

Предварително тестване. Участниците получиха историите за четене като документ в електронната си поща и бяха помолени да изпратят своите оценки след всяка история върху специално подготвения въпросник, който се състоеше от всички 13 въпроса. Всеки участник имаше възможност да прочете и оцени всички истории. В инструкциите беше казано, че ще измерим способността на хората да си представят как се чувства човекът, преживял ситуацията. Участниците бяха помолени да се опитат да преживеят емоциите на главния герой във винетките като свои и след това да преценят колко дълбоко са се почувствали в ситуацията. След като попълният бланката, те трябваше да я върнат на изследователя отново по и-мейл.

Участниците

Пре-тестът беше направен с 30 доброволци, 18 жени и 12 мъже (възраст $M = 20$). Участниците получаваха всички истории, но тъй като тестването беше доброволно, някои от тях избираха да оценят само конкретни истории, и така някои от историите получиха по-малко оценки от други истории. 16 участници оцениха социално-отрицателната, социално-позитивната история и отделните неутрални истории. 15 участници оцениха индивидуално-отрицателна история; 13 участници оцениха индивидуално-положителната и социално-неутралната история.

Резултати

Разлики между групите в оценките спрямо нивото на възбуда/влияние. За подхипотеза 1 (относно нивото на възбуда от съдържанието на историите), използвахме теста на Chi-квадрат, при който не се наблюдаваше връзка между различните истории и тяхното ниво на възбуда, $\chi^2(20) = 19,747, p = .474$. Така че можеше да се каже, че историите не се различаваха по нивото на възбуда, което повлиява на хората.

Удоволствие от историите

На второ място искахме да видим дали историите се различаваха по удоволствието, което носеха на хората (Подхипотеза 2). За подхипотеза 2 (относно различната валентност на историите) тествахме асоциацията между различните истории и индивидуалното преживяване на удоволствие, измерено чрез CAM (Bradley and Lang, 1994). Тук Chi-квадрат анализът показва, че съществува значителна връзка между различните истории и тяхната валентност, $\chi^2(20) = 93.108, p = .000$. Така комбинирайки резултатите от двата Chi-квадрат анализа, събрахме данни, за да кажем, че историите за настроение се различаваха по своята валентност, но не се различаваха по нивото на възбуда, която причиняваха (изключение правеше неутрално-индивидуалната история, вж. Приложение D2).

Сравнение на остракизма (социално-негативната история) с други негативни събития (индивидуално-негативна история) – Субхипотеза 3

Другите проведените Chi-квадратни анализи предполагаха, че няма значима групова разлика между условията на негативна валентност по скалите: приятно, интензивно, касаещо чувството за контрол, тъжно, депресивно, яростно ($p > .05$); Същото, важи за

групата на включените; както и предпологахме, при сравнение на различните измерения на настроението чрез САМ нямаше разлика между двете групи, които прочетоха истории с положителна валентност (история с включеност в група срещу история, свързана с индивидуален късмет) (виж Приложение D2, $p > .05^3$). По отношение на свързаните с Остракизма въпроси, страхът от изключване (Подхипотеза 3) бе повлиян значително по-силно в социално-негативната група в сравнение с индивидуално-негативната група (виж в Приложение D2; $p = .049$).

Накратко, може да обобщим, че социално-негативната и индивидуално-негативната история не се различаваха по своята валентност, но те влияеха на читателите значително по-различно в посока, че хората прочели историята с изключване от група (остракизъм) се страхуваха повече от хората, прочели индивидуално-негативна история, да не бъдат изоставени на социална група.

Сравнение на историята с Изключване от група (социално-негативна) срещу включване от група (социално-положителна)

За Подхипотеза 4 тествахме в кои други измерения социално-отрицателната история се различаваше от социално-положителната история. Очаквахме, че ако социално-отрицателната история предизвика успешно съпреживяване на остракизъм, двете групи (изключени от група спрямо включени) трябва да се различават по всички скали, свързани с Остракизма. А именно, двете групи трябва да се различават по скалата за принадлежност, безсмисленост на съществуването и безпомощност. Т-тестът показва значителна разлика в усещанията на хората за принадлежност в двете групи ($t(27) = -5.92, p < .001$). След като бяха прочели социално-негативната история, участниците се бяха почувствали по-малко част от група ($M = 1.63, SD = 1.09$), отколкото хората, които прочетоха социално-позитивна история ($M = 4.06, SD = 1.24$), също чувстваха живота си по-безсмислен ($M = 2.92, SD = 1.19, t(25) = 4.41; p < .001$) и се чувстваха по-безпомощни ($M = 2.8, SD = 1.65$) в сравнение с групата на включените ($M = 1.21, SD = .80$ и $M = 1.31, SD = 1.01$ съответно). Остракираните се чувстваха по-контролирани ($M = 4, SD = .1, t(27) = 7.36; p < .001$), отколкото група със социална включеност ($M = 1.75, SD = .86$). Взети заедно, тези резултати предполагат, че историите успешно предизвикват чувство на социална изолация и респективно на приобщаване.

³ Обърнете внимание, че извършихме Т-тестове за независими извадки по всички измерения на скалата, която тествахме, тъй като искахме да сравним статистически всички групи на манипулационните условия, комбинирайки ги две по две. Таблиците за значимост, могат да се видят в Приложение D2.

Основна част на Експеримент 4

Инструменти

Игра на Дилема на затворника. Вариантът на IPD, която използвахме в експеримент 4, бе същата като тази, използвана в Експеримент 1 (виж **Фигура 3**), програмирана на Matlab (The MathWorks, 1993) да съдържа в този вариант 30 еднократни игри (вместо 50те еднократни игри, които бяхме програмирали в Експеримент 1), разработена да имитира взаимодействие в реален свят между двама участници. Изборите за сътрудничество и измама (несътрудничество) бяха означени като „А“ и „В“, без да имат отношение към думите сътрудничество и измама. Истинският играч можеше да избере или да сътрудничи, или да дефектира/мами (избирайки А или В), докато компютърната програма бе настроена да отговаря според стратегията Tit за 2 Tat. Тази стратегия е по-прощаваща и дефектира само когато противникът е мамил вече два пъти подред (Axelrod, 1990). Участниците бяха събирани в две групи от по двама и им беше казвано, че ще играят помежду си, като всъщност играеха срещу компютъра. За манипулацията използвахме 6-те истории, които вече бяхме конструирали и тествали в предварителния тест за настроението, което индуцираха и манипулацията на остракизъм.

Процедура

Експериментът бе проведен в лабораторията на НБУ. Участниците бяха разпределяни за участие в експеримента в две групи. Влизайки в лабораторията, те бяха посрещани и се настаняваха в 2 отделни стаи. Получаваха специално направена презентация с инструкции, където се намираха и историята за четене. В края на историята, участникът трябваше да оцени доколко прочетеноти го бе засегнало и след това изследваните лица бяха запознавани с правилата на следващата задача, която бе представяна като състезателна игра. На изследваните лица им беше казвано, че тримата играчите с най-добри резултати в PDG турнира ще получат специална награда от създателите на интерфейса. Експериментаторите задаваха няколко тестови въпроси, за да се уверят, че участникът е разбрал правилата и обявяваха, че играта между двамата разпределени в група, ще започне. След края на 30-те еднократни игри, експериментаторите записваха точките на участниците и раздаваха въпросниците за обратна връзка.

Участниците

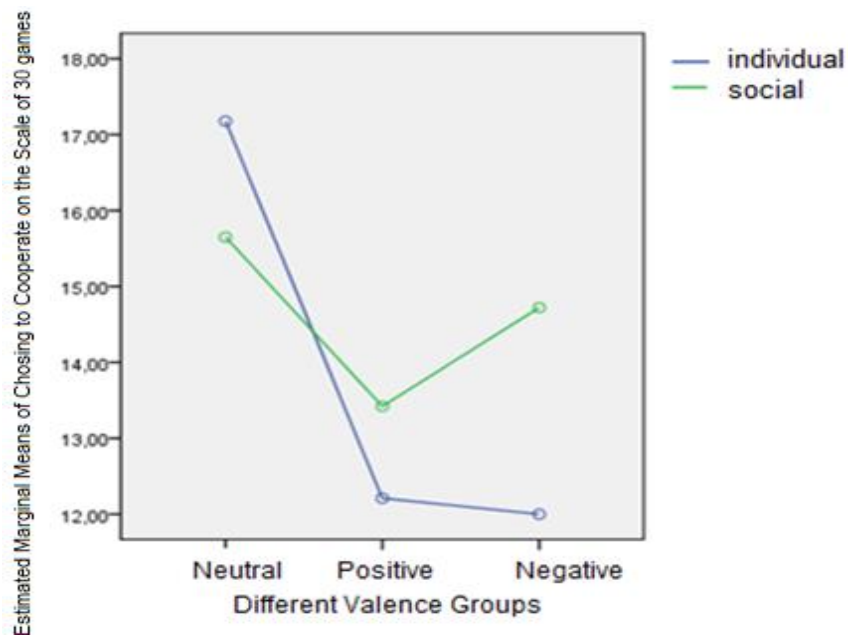
Извадката се състоеше от 111 участници на възраст 19-54 години (средна възраст 24, $SD = 5,3$). Имахме 76 жени и 35 мъже, повечето бяха студенти от НБУ. 19 души бяха разпределени да прочетат социално-положителна история, 19 прочетоха индивидуално-положителна история, 18 души прочетоха социалната отрицателна история, 18 - индивидуалната отрицателна история, 17 души прочетоха историята на неутралните индивиди, 20 души прочетоха неутрално-социалната история.

Резултати

Сътрудничеството в групите (сравнение на база валентността на историята). Тенденцията за сътрудничество в PDG сред субектите варираше от ход на сътрудничеството веднъж до 30 пъти натискане на бутон А ($M = 14,31$, $SD = 6,4$). За да проучим дали взаимодействието между типа на историята и валентността на историята има ефект върху сътрудничеството, извършихме двуфакторна еднопосочна ANOVA с 3 нива (валентност на събитието: положително срещу отрицателно срещу неутрално) x 2 нива (тип на събитието: индивидуално спрямо социално), която показва основен ефект на валентността, ($F(2, 105) = 3,52$, $p = .03$) и несъществени резултати за типа събитие ($F(1,105) = .451$, $p > .05$) и взаимодействието между валентност и тип ($F(2,105) = 1.071$, $p > .05$).

Таблица 11. Средни стойности и стандартни отклонения за всяка група истории (коефициентът на валентност е в колоната, а вида на събитието в структурата на редовете).

Настроение	Тип на историята	
	Социална М (SD)	Индивидуална М (SD)
Отрицателно	14.72 6.75	12 4.34
Неутрално	15.65 6.66	17.17 6.67
Позитивно	13.42 5.60	12.21 6.17



Фигура 16. Графика на взаимодействието с фактори Валентност срещу Тип на историята (Експеримент 4).

Както можете да видите в Таблица 11, хората, които са сътрудничили най-много, са тези в Неутралната група ($M = 17,17$, $SD = 6,17$ за *индивидуално- неутралната* и $M = 15,65$, $SD = 6,66$ за *социално-неутралната*). За да проучим профила на хората, които сътрудничиха най-много, проверихме ходовете вътре в групата от хора, които бяха прочели *индивидуално- неутралната* история. Оказа се, че всички хора, които бяха избрали ход 1 (да си сътрудничат) във всичките 30 еднократни игри са от една и съща група, които са прочели *индивидуално- неутрална* история (3 души от 17 - доста малък брой, но за нашата извадка бе от решаващо значение), което означава, че натрупването се дължи на тези 3 души, които бяха избрали бутон А през всичките 30 еднократни игри. Тестът Shapiro-Wilk за нормалност (Razali & Wah, 2011) също показва, че не можем да приемем, че *индивидуално- неутралната* група има нормално разпределение ($p = .041$). Това беше причината, за да тестваме нашата основна хипотеза да изключим извадката, която бе чела неутрална по валентност история. Като по-сложен анализ за категориални променливи, ние извършихме тест на Генерализирано уравниване на оценките (Generalized Estimation Equation) в двоичен модел (използвайки изборите на участниците „0” за несътрудничество и „1” за сътрудничество като предиктори (кодиране на отделната неутрална група към Значителните разлики в параметрите на групите съществуват при сравнението на отделната неутрална група: със социално-положителната група ($\beta = .634$, $SE = 0.27$, $p = .019$), с индивидуалния положителен ($\beta = .905$, $SE = 0.29$, $p = .002$) и с индивидуалния отрицателен ($\beta = .580$, $SE = 0.24$, $p = .017$).

Сътрудничеството се различава между отделния неутрален и социалния неутрален и социален отрицателен група (с остракизъм) не са значими.

Table 12. *Нестандартизирани коефициенти на регресията по групи.*

Групи	GEE Unstructured			
	Нестандартизирани коефициенти	Стандартно отклонение	95% доверителен интервал Lower	Upper
Позитивна Социална	.634	.27*	-.900	-.011
Негативна социална	.364	.30	.105	1.162
Позитивна Индивидуална	.905	.30**	-.203	.930
Негативна индивидуална	.580	.24*	.328	1.483
Неутрална Социална	.313	.28	.104	1.056
Неутрална Индивидуална	0a	.	-.234	.859

Брой на групите = 6; 114 участника. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .0$

Основни анализи

Хипотеза 5. За да отхвърлим нулевата хипотеза, която включваше (хора, които четат положителна- социална история) и изключените (хора, които четат отрицателната социална история), проведохме два теста. Първо, използвахме тест с хи-квадрат за средното сътрудничество на всеки участник в 30-те еднократни игри по редове и вида на групите (социална срещу индивидуална, като изключихме всички неутрални) в колоните. Като втори анализ извършихме непараметричния тест на Ман-Уитни Уилкоксън (MWW).

Очакваният процент на стойността в хи-квадрата беше много над 20% (беше 100%), което означава, че данните бяха нарушили предположението ни. Ограниченията на този тест включват неговите изисквания за размер на извадката и трудността на интерпретацията, когато има голям брой категории (20 или повече) в зависимите променливи, както в нашия случай (McHugh, 2013). Втората стъпка беше да се прочем коефициентът на вероятност в теста на хи-квадрат, който отново бе незначим = .406, това още веднъж говореше за приемане на нулевата хипотеза и за заключение, че няма връзка между разликата във валентността на социалната група (дали е социална отрицателна или социална положителна) и степента на сътрудничество.

Когато използвахме всички ходове на сътрудничество и несътрудничество в извадката, тестът с MWW отново не беше значим. Разпределенията в двете групи не се различаваха значително (Mann – Whitney $U = 1,51$, n (социално- негативна група) = 540, n (социално-положителна група) = 570, $p > .05$) по отношение на тяхното сътрудничество.

Подхипотеза б. За да проверим дали типът на събитието е от значение за групите с еднаква валентност (като двете групи, които индуцираха отрицателно настроение), използвахме непараметричния тест на MWW, но сега със средното сътрудничество на всеки участник в 30-те еднократни игри като сравнихме социално-негативната и индивидуално-негативната група. След това, направихме друг анализ с теста на хи-квадрат, но с натрупаните ходове на всички участници през 30-те еднократни игри (за да има само две категории: сътрудничество срещу несътрудничество) като редове, използвайки типа на групата (социален срещу индивидуален, като изключим всички неутрални случаи) в колоните. Тестът на MWW отново не беше значим, разпределенията в двете групи не се различаваха значително (Ман-Уитни $U = 131,5$, n (социален отрицателен) = 18, n (индивидуален отрицателен) = 18, $p > .05$ двукратно) във връзка с тяхното сътрудничество. При следващия анализ обаче, като се вземеха предвид кумулативните ходове на всички участници (сътрудничество - кодирано „1” срещу несътрудничество - кодирано „0”), хи-квадрат тестът показе, че все пак съществува връзка между типа на историята (социална спрямо индивидуална) и наблюдаваното сътрудничество $\chi^2(1) = 5.717$, $p = .035$.

Резултатите от двете изследвани хипотези показаха:

- 1) Както и в предишните резултати, не успяхме да докажем различия в сътрудничеството между двете условия на социални събития (четене на историята за социално включване и социално изключване).
- 2) Разглеждайки разликите в ходовете на сътрудничеството, сравнявайки влиянието на негативните истории в зависимост от вида на събитието (социално спрямо индивидуално), ние забелязахме, че броят на хода на сътрудничеството при социално-негативната история довежда до по-голям брой избори на сътрудничеството в отделните еднократни игри. Разликите се оказаха по-големи при сравняване на ходовете на НЕСЪТРУДНИЧЕСТВО в двете групи (виж фигура 17).

Обобщение: Експеримент 4

Предварителния тест показа, че участниците оценяват съдържанието на историите като отговарящи на изискванията за целта на манипулацията. От обратната им връзка можеше да се предположи, че историите са повлияли на настроението им, каквато беше нашата цел, а също и на чувството за принадлежност. Резултатите от притеста дадоха основания да се смята, че новият инструмент от шест истории може успешно да се използва в по-нататъшни проучвания като методологичен инструмент.

Както в предишните ни експерименти, така и в основния четвърти експеримент нямаше разлика когато сравнихме нивото на сътрудничество на остракирани и неостракирани, но имаше разлика в поведението на хората, които бяха подложени на социална манипулация когато го сравнихме с поведението на хората, които бяха прочели история за лично преживяване, което не е свързано със социална група. След като бяха прочели история от индивидуално-негативен характер, лицата много повече НЕ СЪТРУДНИЧИХА в играта на Дилема на затворника, за разлика от хората, които бяха прочели история със социално-негативен характер (с остракизъм).

Разглеждайки тенденциите, които не бяха значими, в съответствие с нашата хипотеза, хората, които четяха социално-негативна история, сътрудничеха повече от тези, които четяха социално-положителна история (това предположение бе заложено като H1 в експерименти от 1-3 и като субхипотеза 5 в експеримент 4). Като цяло хората, които четяха социални истории, сътрудничеха повече, когато имаше емоция в историята (положителна или отрицателна) отколкото ако нямаше (групата със социално-неутрална история). Също така хората си сътрудничиха повече, след като бяха прочели негативни истории, отколкото положителни. Неочаквани бяха данните, че хората, които бяха прочели неутрални истории, сътрудничиха най-много. Като задача за по-нататъшни изследвания остава, чрез събиране на допълнителни данни с по-големи извадки от изследвани лица да проверим дали ефектите, които констатирахме са стабилни или само привидни.

4. Обобщение и дискусия

Може ли Остракизмът да засили сътрудничеството в групи?

В нашите четири проучвания имаме обща хипотеза, че остракизмът ще подтикне хората към сътрудничество. Във всички експерименти сравнихме поведението на включените и изключените от група във връзка с тяхното сътрудничество в Дилема на затворника и не можахме да намерим статистическа разлика.

В първия експеримент не открихме съществена разлика в двете експериментални групи - тези, които бяха получили кибер-топката равен брой пъти, също като останалите участници в играта, в сравнение с тези, които бяха получили топката само в началото на играта. В този първи експеримент, в която манипулацията бе Cyberball, полът мъжете сътрудничеха повече от жените- тенденция, за която Rapoport & Chammah (1965) говорят в ранните изследвания върху Остракизма, но това не се повтори пак в другите ни експерименти.

В експерименти 2 и 3 сътрудничеството отново не се различаваше значително между групите на включени и изключени. От друга страна обаче, имаше данните от третия експеримент, които навеждаха на мисълта, че манипулацията на Остракизма вътре в повтаряемата Дилема на затворника е надеждна и може да бъде измерена от въпросника за Остракизм, като някои скали от този въпросник, свързани с преживяването на изключване, от своя страна предсказваха ходове на сътрудничество.

Може ли да се каже, че Отрицателното настроение води до сътрудничество?

Относно настроението, в първия експеримент сътрудничеството беше прогнозирано отрицателно от положителното настроение. Хората, които декларираха, че са ниско в скалата на радостност, сътрудничеха повече със статистическа значимост спрямо хората високо в скалата на радостност. Като цяло обаче има поне две интерпретации защо ефектите от настроението, но не на груповата манипулация, бяха значими в този и следващите експерименти: първо, манипулацията с остракизм може да не беше проработила за всички участници; второ, има ситуации, в които сътрудничеството може да бъде инструмент, чрез който хората да се почувстват по-добре след ситуация на изоставяне от група, но фактът, че индивидът чрез сътрудничество (просоциално поведение) иска да се впише в нормите на групата след ситуация, в която друг от групата го е накарал да се почувства зле, може да кара остракиранят да се почувства още по-зле и да внесе смесени чувства на гняв, тъга, както и мотивация за повишаване на самочувствието у наранения. Корелацията на настроението и

сътрудничеството през третия период на Дилема за затворник в експеримент 2, отново беше в същата посока като в Експеримент 1 и хората, които бяха в негативно настроение си сътрудничиха повече. Резултатите от експеримент 2 обаче поставяха отново под въпрос дали участниците са докладвали истинското си настроение. Оценките на настроението след манипулацията бяха противоречиви, тъй като в остракираната група имаше много изследвани лица, които казваха, че се чувстват по-добре в сравнение с участниците, които не бяха изключвани. Съмнително е дали ролята на докладваната емоция при подобни на този случаи е хедонистична или инструментална по терминологията на Tamir, Mitchell, & Gross (2008). Споменатите автори разработват теория, в която разделят хедонистичните от целевите ползи от емоциите, които са различни в различния културен контекст. В своите проучвания те са тествали дали хората се стремят да си самопричинят гняв, за да се подготвят за конфронтация. Например, въпреки че участниците признават, че предизвикването на гняв е неприятно, в изследванията им, участниците предпочитат да се „потопят“ в гнева в случай на конфронтация. Подобен стремеж към „самопричиняване“ на емоция е опосредствана от убеждението, че преминаването през гнева ще бъде от полза, а потискането няма да помогне за успешното изпълнение на дадена цел. Авторите въвеждат идеята за „емоционалните цели“. Заключение им е, че хората ще се отдадат на неприятни емоции, когато очакват тези емоции да им помогнат за постигане на целите си. Това може да бъде валидно и за положителните емоции. Емоционалната регулация при здрави субекти при заплаха води до увеличаване на положителните и намаляване на отрицателните емоции (Gross, 1998). Също така автоматичното регулиране на емоциите може да бъде полезно, тъй като по този начин хората използват ефективни стратегии за регулиране и търсят адаптивни цели за своята емоция.

Тъй като във втория ни експеримент оценките на настроението не бяха свързани с условията на груповата манипулация, в третия експеримент се опитахме да установим разликите между манипулацията на Остракизъм и настроението, измервайки ефекта от груповите разлики не само от настроението, но чрез отделен въпросник, който Уилямс (Williams & Jarvis, 2006) е използвал преди нас в проучванията си за Остракизма. Дори и да изглежда интуитивно, че отхвърлянето ще има отрицателен ефект върху настроението, предишни проучвания пораждат съмнения дали отхвърлените индивиди ще съобщат своето негативно настроение (Buckley, Winkel, & Leary, 2004) или изследването ще отчете, че няма разлика в настроението на остракираните (Twenge, Catanese, & Baumeister, 2002) в сравнение с неотхвърлените участници.

В експеримент 4, разглеждайки тенденциите, които не бяха значими, в съответствие с нашата основна хипотеза, хората, които бяха прочели социално-негативна история (на изключване от група) сътрудничеа повече от тези, които бяха прочели социално-положителна история (на включване). Като цяло хората, които четяха социални истории, сътрудничеа повече, когато имаше емоция в историята (положителна или отрицателна). Освен това хората като цяло си сътрудничиха повече, след като бяха прочели негативни истории, отколкото положителни. Разглеждайки по-надълбоко тенденциите в този експеримент 4 установихме, че при четене на социално-негативна история (с остракизъм) хората си сътрудничиха повече, отколкото ако бяха прочели само история с отрицателна валентност, но с индивидуален характер.

За по-нататъчни изследвания трябва да разгледаме по-отблизо каква конотация има социалната емоция за решението на проблеми и как тя отразява нуждите на индивида в разбирането на ситуацията. Дилемата на затворника е един силен инструмент за моделиране на социални взаимодействия и може да бъде много предизвикателен за изучаването на емоции. Нашите изследвания са само едно начало, което отвори много въпроси. Макар и конструирани като неутрални например, историите в Експеримент 4 предизвикваха различни мисли в главата на играчите. Един от участниците, който бе прочел индивидуално- неутрална история, беше написал в своята обратна връзка: „Липсваше ми социалността в историята“. Този конкретен участник беше използвал 30 пъти избор 1 (да сътрудничи), вероятно търсейки социалния контакт в отговор. Чрез събиране на допълнителни данни с по-големи извадки, можем да видим дали ефектите са стабилни или само предполагаеми.

*Има ли връзка между Конструктът **Ориентация към действието**, справянето с негативното настроение и Остракизма?*

Още от първия експеримент, когато установихме, че настроението след манипулацията не се различава значително в двете групи, нито се различава сътрудничеството след манипулацията, проверихме допълнителната хипотеза, че може да има вътрешно-групови разлики, които са по-големи от между -груповите. Опитвахме се да открием дали Ориентацията на личността към *действие* или *състояние* (измерена с ACS-90, Kuhl, 1994) се отнася към сътрудничеството (е X3). Предишни изследвания на автори като Fuhrman и Kuhl (1998) показват, че хората, ориентирани към *действие*, обикновено се справят по-добре при трудни условия. В нашите експерименти, предположението, че ориентирани към *действие* хора биха могли да сътрудничат повече при отрицателно настроение, беше частично потвърдено (Експеримент 1 и 2).

По отношение на взаимодействието между тези характеристики на личността и настроението, в нашия първи експеримент участниците, *ориентираните към действие* бяха повече в положително настроение още от началото до края на експеримента. Webb et al. (2012) обяснява, че *ориентираните към действия* хора регулират негативното влияние и се опитват да останат само позитивни, независимо от това на какъв вид манипулация са били подложени. Ако теоретично разсъждаваме върху тази констатация, за *ориентираните към действие* лица да бъдат положителни след негативно събитие в реалния живот би означавало повече шансове да бъдат включени отново в групата. Това отговаря на предишни проучвания за ефектите на регулиране на настроението и регулиране на психологическата възбуда. Да бъдеш адаптивен в житейска перспектива е свързано с намалена депресия (Rholes, Michas, & Shroff, 1989) и намалена агресивност към стресорите.

Трудности в експерименталните изследвания на остракизма

В началото на нашето изследване, в допълнение към хипотезата за сътрудничество, се запитахме дали преживяването на изключване може да бъде измерено чрез отчетено отрицателно настроение след манипулацията. При анализа на тази хипотеза, разликата между групите беше с пределна значимост в посока на хипотезата: остракираните участници бяха в по-високо отрицателно настроение от включените участници в кибериграта.

В перспектива искахме да видим дали по-сложна ситуация ще промени тенденцията. В експеримент 2 се опитахме да вкараме манипулацията на остракизъм вътре в Социалната дилема и искахме отново да сравним резултите по отношение на настроението и на сътрудничеството. Данните обаче повдигнаха и други въпроси. Можеше да предположим, че установяването на нова версия на повтаряемата Дилема на затворника, включваща трима лица, които се редуваха и където офертата за игра можеше да бъде приета или отхвърлена, направи и двете условия еднакво експериментални. Така в експеримент 2 беше съмнително дали имаме контролна група. При две условия, при които и в двете можете да бъдете избрани или не от друг участник в дилемата, индивидуалното усещане за включеност и изключеност от група не зависеше от условието. Конструирайки такъв инструмент, ние предразполагахме всеки от участниците в играта да изпитва от време на време усещане за изключеност от група, което доведе до проблеми при разграничаването на поведението на манипулационните условия.

Опитахме се да прецизираме експерименталното преживяване на Остракизма в следващите проучвания. В експеримент 3, измерихме острайизма чрез отделен въпросник, който беше тестван преди това от Williams & Jarvis (2006) и който беше свързан с нуждите, които Остракизмът застрашаваше. В този експеримент установихме, че колкото повече е усещането за пренебрегване, толкова по-малко участник би сътрудничел в дилема на затворника. Хората не съдействаха, ако не се чувстваха *балансиран*. Тези, които се чувстваха по-малко пренебрегнати, мислиха също, че са запазили *контрола* си над играта и могат да променят нейния ход. Участниците, които се чувстваха пренебрегнати, се чувстваха значително по-нещастни. И ако човек не се чувстваше част от групата, то той / тя изпиташе значително повече гняв. В нашата извадка хората от двете групи за манипулация не се различаваха по отношение на самочувствието, смисленото съществуване и усещането за контрол. Но както видяхме усещането за контрол опосредстваше сътрудничеството. *Ориентацията към действие* в експеримент 3 корелираше с условието, което ни накара да разберем, че тъй като при този експеримент бяхме раздали личностовия въпросник след манипулацията, хората може би се бяха повлияни от нея, така, че хората в остракираната група, да се почувстват по-скоро ориентирани към *действие* отколкото към *състояние*. Изводът от експеримент 3 може да бъде, че нашата манипулация успя само частично да повлияе на хората и това беше отчетено чрез някои от подskalите на въпросника за Остракизм. Настроението и принадлежността бяха по-ниски в групата на изключени лица в сравнение с включените, но манипулацията не беше толкова силна, че да повлияе на чувството за самочувствие, смислено съществуване и контрол върху нечий живот. В тази посока Уилямс (2007) обяснява двупосочното влияние на Остракизма така: заплахата от принадлежност и заплахата върху самочувствието на хората обикновено ги мотивира да угодят на другите в своята група, а наличието на заплахата за чувството за контрол и смислено съществуване може да доведе до агресивни и дори провокативни тенденции. Подобно многопластови влияния трябва да се прецизират в по-нататъшни изследвания.

Какво мерихме в нашите изследвания: влиянието на остракизма или това на социално преживяване?

Нашата следваща цел за експеримент 4 беше да разберем защо само няколко скали отчитаха разлики в преживяванията на манипулационните ни групи във връзка с Остракизма. Беше важно да създадем по-добра манипулация, чрез която да успеем да провокираме сътрудничество в групата на изключените. Този път решихме, за да изолираме социалността като допълнителен фактор, който присъства в игрите, да

пробваме да изчистим манипулацията като я направим по-малко интерактивна и да използваме инструмента „четене на история“.

Планирахме да изчистим модела си в Експеримент 4, изследвайки дали преживяването на Остракизм се различава от други преживявания с отрицателна валентност, като отново измервахме ефекта върху сътрудничеството. Вдъхновени от идеята, че Остракизмът може да бъде описан не само като негативно, но като негативно събитие, свързано с дадена група, в Експеримент 4 решихме заедно с основния въпрос дали Остракизмът подбужда сътрудничество, да изследваме нови изследователски въпроси като:

- Афективното състояние, подбудено от Остракизм различава ли се от нещастие?

- Може ли социално-негативна история да бъде по-успешна манипулация на Остракизма от манипулацията, която използвахме в предишните експерименти?

Резултатите от предварителния тест по Експеримент 4 показаха, че групите на включени и изключени са различаваха по усещането за принадлежност и щастливост. Освен това, предварителният тест подсказваше, че участниците оценяваха съдържанието на историите като отговарящи на изискванията за целта на манипулацията ни, което даваше основание да смятаме, че новият инструмент от шест истории може успешно да се използва в по-нататъшни проучвания като методологичен инструмент.

Трябва да се признае обаче, че променяйки инструментите си, беше трудно да съпоставяме резултатите от различните манипулации. В литературата за Взимане на решения, се разграничават ситуации, включващи риск от тези, включващи несигурност (Johnson and Busemeyer, 2010). Например ситуацията, свързани с риск, са асоциирани с вероятността за получаване на всеки един от възможните резултати. В ситуации, свързани с несигурност, резултатите са неизвестни и човек действа на база на предишен опит на база на своите навици. Дилемата на затворника може да се използва за изследване и в двата случая, но може ли да съпоставим резултатите? Говорейки за емоции, които се обработват в една и съща част на мозъка, активираща се и в случаите, когато хората са изправени пред несигурност, но и когато са изправени пред рискови решения (Hsu и колеги, 2005), трябваше да разграничим дали изследваното лице възприема играта на Дилема на затворника като човек, изправен пред рисково решение в Игра на изчисления или е изправен пред несигурността да бъде участник в социална игра, която има рамките на състезание.

Изглежда, че Взимането на решения под негативен афект и заплахата да бъдеш изключен от група може да бъдат две различни неща. Нашите проучвания не подкрепят идеята, че Остракизмът самостоятелно насърчава сътрудничеството. Основното предположение, което може да извадим от данните е, че хората, които признават, че са засегнати от изключването от група като декларират понижаване на настроението си или понижаване на нивото на удовлетворяване на нуждата им да принадлежат към група, могат да се опитат да сътрудничат на следващ етап с онези, които са ги остракирали, но не е сигурно дали опитите за сътрудничество ще да продължат дълго. Освен това да бъдете в негативно настроение поради друго негативно събитие може да даде съвсем различен резултат върху решението дали да сътрудничиш или не.

5. Академични приноси

1) Теоретичен принос: Преразглеждайки изследвания в рамките на теорията за Взимане на решения, решихме да свържем темата за това как индивид поставен пред социална дилема, възприема социалната болка и обработва негативните влияния, като подход, който не беше проучван в дълбочина досега. Нашите изследвания могат да се свържат с теориите на Фишер и колегите му (Fischer and Manstead, 2008) за междугруповите емоции, за колективните емоции (Sautter, 2006) и с проучвания върху Взимането на социални решения (Ketelaar & Au, 2003). Изследването допринася за нови знания в темата за Остракизма, като въвежда идеята за влиянието на личностовата характеристика *Насоченост към действие*, която не е изследвана преди във връзка с ефектите на социалното отхвърляне. Демонстрирахме, адаптирайки модела на Kipling Williams (2001) и включвайки променливата *Насоченост към действие* (Action control, Kuhl, 1994), че има посока, в която може да обогатим идеите за двата етапа на преработка на преживяно отхвърляне (рефлексивен „reflective“ и рефлексивен „reflexive“ етап). Интегрирането на характеристиката *Насоченост към действие* в този модел дава перспектива да се проучи как някои хора са в състояние да се саморегулират по-добре при социално негативно влияние каквото е Остракизма. Hertel&Kerr (2000) предполагат, че субективното чувство на сигурност е един от централните *медиатори* на настроението. Възможно е изследваните лица, които са високо в скалата за Контрола на действията (Action control scale, Kuhl, 1994) в негативно настроение да се чувстват по-малко несигурни при използването на сътрудничество като тези данни трябва да се затвърдят в по-следващи изследвания.

2) Емпиричен принос: Въз основа на предишни противоречиви резултати дали социалното отхвърляне води до негативно настроение или негативното настроение опосредства ефектите на социалното отхвърляне (Leary, 1990; Williams, Cheung, & Choi, 2000), ние издигнахме хипотезата, че хората в негативно настроение ще си сътрудничат повече след манипулация с изключване от група. На няколко пъти наблюдавахме ефект на негативното както и на негативно- социалното настроение (след манипулация с Остракизъм) върху сътрудничеството в Дилема на затворника и това е важна констатация, тъй като е в противоречие с предишно предположение, че хората с положително настроение са по-кооперативни (Bierhoff, 1988, Salovey, Mayer, & Rosenham, 1991). От друга страна тенденцията, която открихме, може да има и обяснение в посока и на изследванията на Hertel, Neuhof, Theuer и Kerr (2000), които казват, че колкото по-несигурни са хората, толкова повече си сътрудничат. И при четирите експеримента не можахме да открием статистически разлики между поведението на групите включени и изключени, както не открихме и междугрупови разлики в усещането за контрол над ситуацията, но имахме една и съща тенденция, показваща, че хората в негативно настроение си сътрудничат повече от тези в положително. Това открива още едно поле за нови изследвания, в които манипулацията със социално отхвърляне не е толкова директна, но е свързана с усещанията ни за сигурност/несигурност и контрол.

3) Методологически принос: за тази дисертация създадохме метод, който предлага иновативен аналитичен подход, съчетаващ теории за познанието (Selten, 1999) с теории за емоциите (Baumeister and Leary, 1995). Във всеки от нашите експерименти използвахме различни инструменти за проучване. В експеримент 1 използвахме иновативната Кибертопка (Cyberball, Williams & Jarvis, 2006) в комбинация с играта на Дилемата на затворника (PDG). За експеримент 2 създадохме интерфейс в MATLAB⁴ на Дилема на затворника за трима играчи, където участниците се имаха право да изберат с кого да играят (подобно на версията с 3-ма играчи на компютърната манипулация Cyberball of Williams & Jarvis, 2006 г.). За експеримент 3 доразработихме версията на Дилема на затворник с трима играчи, които се редуват да избират, в актуализирана програма в Netlog платформа (Wilensky, 1999), където участниците могат да бъдат свързани по-лесно в мрежа като Интернет.

За експериментите също така преведохме няколко въпросника от английски на български език и събрахме достатъчно данни с български участници, за да гарантираме

⁴ MATLAB 8.0 and Statistics Toolbox 8.1, The MathWorks, Inc., Natick, Massachusetts, United States.

вътрешната съгласуваност на въпросниците. Използвахме скалата на настроението VEF-1R (Kuhl & Kazén, 1994; експеримент 1) и въпросника за Остракизъм (Williams et al., 2002, за експерименти 3 и 4), които все още не бяха преведени на български език. Тестване на въпросника за Остракизъм на български език в експеримент 3 показва, че той отговаря на конструктите, описани от Williams (2000). И по-нататък, за експеримент 4, създадохме нов инструмент от шест истории за индуциране на настроение, чрез които искаме да разграничим преживяването на Остракизъм от преживяването на друго негативно събитие със същия интензитет. Тези истории бяха тествани в специална част на изследването, като резултатите от тях показаха, че могат да бъдат ползвани и занапред за изучаването на преживяването на социално изключване и други видове емоции.

Публикации на автора

- Кузмова, Г. (в печат). Нюанси на социалната болка и нарушеното чувство за принадлежност в ситуация на дилема (The Shades of Social Pain and the Impaired Sense of Belonging in a Situation of Dilemma). *Сборник научни доклади: Девета национална конференция на психолозите в България*. Българско списание по психология – 2019 г.
- Кузмова, Г., Гринберг, М. (2017). Сътрудничество в Дилема на затворника след съприживяване на социално отхвърляне (Co-operation in Prisoner`s Dilemma Game after Co-experience of Social Rejection). *Сборник научни доклади: Осма национална конференция на психолозите в България*, 620-636. ISBN 978-619-90965-1-2.
- Кузмова, Г. (2015). Постиженията на волевия контрол във връзка с личностовата характеристика "Насоченост към действие". *Психологични изследвания* кн. 3/2015.
- Кузмова, Г., Кул, Сандър (2015). Ефектът: „Да се движиш срещу течението” като резултат от взаимодействието между личностната характеристика „насоченост към действие” и лошото настроение. Българска школа по психоанализа. *Национално-практическа конференция по Психология. Теория и практика. Сбор. с доклади - 1 част. Изд. "Психоанализа" ЕООД, Варна, 9-10 май, (15-27стр.) ISSN 2367-508X.*
- Кузмова-Панева, Г., Гринберг, М. (2014). Сътрудничество под заплаха от изпадане от

групата (Cooperation under the threat of being left out). *Сборник научни доклади: Седма национална конференция на психолозите в България, 738-748*. ISBN 978-954-91472-9-2.

Използвана литература

- Archibald, G. C., Simon, H. A. and Samuelson, P. (1963). Discussion. *American Economic Review* 53, 227–36.
- Asch, S. (1956). Studies of Independence and Conformity: A Minority of One against a Unanimous Majority. *Psychological Monographs*, 70, 416, 1-70.
- Axelrod (1984). *The Evolution of Cooperation*. Basic Books, ISBN 0-465-02122-0
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 3, 497-529.
- Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J., & Twenge, J. M. (2005). Social exclusion impairs self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(4), 589-604. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.88.4.589>
- Baumeister, R. F., Twenge, J. M., & Nuss, C. K. (2002). Effects of Social Exclusion on Cognitive Processes Anticipated Aloneness Reduces Intelligent Thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 817-827.
- Beckman, J. (1994). *Alienation and conformity*. Unpublished manuscript, Max Planck Institute for Psychological Research, Munich, Germany.
- Blomqvist, K. (1997). The Many Faces of Trust, *Scandinavian Journal of Management*, 13, 3, 271-286.
- Bradley M., M, Lang P.J. (1994). Measuring emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 25, 49–59.
- Buckley, K., Winkel, R., & Leary, M. (2004). Reactions to acceptance and rejection: Effects of level and sequence of relational evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 14–28.
- Carter-Sowell A. R., Chen Z., Williams K. D. (2008). Ostracism increases social susceptibility. *Social Influence*, 3, 143–153. doi: 10.1080/15534510802204868
- Damasio, A (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. NY: Avon.

- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry* 11, 4, 227–268.
- DeWall, C. N, Baumeister, R. F., and Vohs K.D. (2008). Satiated with Belongingness? Effects of Acceptance, Rejection, and Task Framing on Self-Regulatory Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 6, 1367–82.
- Diefendorff, J. M., Lord, R. G., Hepburn, E. T., Quickle, J. S., Hall, R. J., & Sanders, R. E. (1998). Perceived self-regulation and individual differences in selective attention. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 4, 3, 228-247.
- Field, A. (2000). *Research Methods I: SPSS for Windows*, part 3. Nonparametric tests (<https://www.discoveringstatistics.com/repository/nonparametric.pdf>)
- Forsdyke, D.K. (2005). *Exile, Ostracism, and Democracy. The Politics of Expulsion in Ancient Greece*. pp. xvi + 344. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Fuhrmann, A., & Kuhl, J. (1998). Maintaining a healthy diet: Effects of personality and self-reward versus self-punishment on commitment to and enactment of self-chosen and assigned goals. *Psychology and Health*, 13, 651– 686.
- Gardner C.L, Pickett W.L., & Knowles M. (2004). Getting a cue: the need to belong and enhanced sensitivity to social cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 9, 1095-107.
- Gardner, W. L., Gabriel, S., & Diekmann, A. B. (2000). The psychophysiology of interpersonal processes. In J. T. Cacioppo, L. Tassinary, & G. G. Berntson, (Eds.). *The Handbook of Psychophysiology*, 2nd edition (pp. 643-664). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Gardner, W. L., Pickett, C. L., Jefferis, V., & Knowles, M. (2005). On the outside looking in: Loneliness and social monitoring. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1549–1560.
- Gardner, W.L., Pickett, C.L., & Brewer, M.B. (2000). Social exclusion and selective memory: How the need to belong influences memory for social events. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 486-496.
- Gill, D., & Prowse, V. (2016). Cognitive Ability, Character Skills, and Learning to Play Equilibrium: A Level-k Analysis. *Journal of Political Economy*, 124, 6, 1619 - 1676.
- Hirshleifer, D., and Rasmussen, E. (1989). Cooperation in a repeated prisoner's dilemma game with ostracism. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 12, 87–106.
- Hopp H., Troy A. S., Mauss I. B. (2011). The unconscious pursuit of emotion regulation:

implications for psychological health. *Cogn. Emot.* 25, 532–545.
10.1080/02699931.2010.532606

- Isen, A. M. (2000). Some Perspectives on Positive Affect and Self-Regulation. *Psychological Inquiry*, 11, 184-187.
- Isen, A. M., Daubman, K. A., & Nowicki, G. P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1122–1131.
- Kazan, M., & Kuhl, J. (2005). Intention memory and achievement motivation: Volitional facilitation and inhibition as a function of affective contents of need-related stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 3, 426–448
- Koole, S.L., Jostmann, N.B (2004). Getting a grip on your feelings: effects of action orientation and external demands on intuitive affect regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 6, 974-90.
- Koole, S. L. (2004). Volitional shielding of the self: Effects of action orientation and external demands on implicit self-evaluation. *Social Cognition*, 22, 117 – 146.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle [Motivation, conflict, and action control]*. Berlin, Germany: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1984). Motivational aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. In B. A. Maher & W. B. Maher (Eds.), *Progress in experimental personality research* (Vol. 13, pp. 99–171). New York: Academic.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientations. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp.9-46). Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. (2000). A theory of self development: Affective fixation and the STAR model of personality disorders and related styles. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 187–211). New York: Elsevier Science.
- Kuhl, J., Kazén, M. (1994). Self-discrimination and memory: state orientation and false self-ascription of assigned activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 6, 1103-15.
- Lakin, J.L., Chartrand, T.L. (2005). Exclusion and nonconscious behavioral mimicry. In Williams, K.D., Forgas, J.P., von Hippel, W. (Eds.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (pp. 279–295). New York: Psychology Press
- Leary M.R., Twenge J.M., Quinlivan, E. (2006). Interpersonal rejection as a determinant of

- anger and aggression. *Personality and Social Psychology Review*, 10,2, 111-32.
- Leary, M. R., Tambor, E. S., Terdal, S. K., & Downs, D. L. (1995). Self-esteem as an interpersonal monitor: The sociometer hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(3), 518-530. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.68.3.518>
- Legate, N., DeHaan, C. R., & Ryan, R. M. (2015). Righting the wrong: Reparative coping after going along with ostracism. *Journal of Social Psychology*, 155, 471–482.
- Lindquist, K. A., Gendron, M., Barrett, L. F., & Dickerson, B.C. (2014). Emotion perception but not affect perception is impaired with semantic memory loss. *Emotion*, 14, 375-387.
- Mackie, D. M., & Worth, L. T. (1991). Feeling good, but not thinking straight: The impact of positive mood on persuasion. In J.P.Forgas (Ed.), *Emotion and social judgment* (pp.201-219).
- Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, (2007). Does social exclusion motivate interpersonal social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the 'porcupine problem.' *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 42–55.
- Mauss and Robinson (2009). Measures of Emotion A Review. *Cognition and Emotion*, 23, 209-237.
- Mendenhall, C. D., Barrett, L. F., Simmons, W. K., & Barsalou, L. W. (2011). Grounding emotion in situated conceptualization. *Neuropsychologia*, 49, 5, 1105-127.
- Molden, D., Lucas, G., Garnder, W., Knowles, M., Dean, K. (2009). Motivations for prevention or promotion Following Social Exclusion: Being Rejected Versus Being Ignored. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 2, 415-431.
- Monin, B., Sawyer, P. J., & Marquez, M. J. (2008). The Rejection of Moral Rebels: Resenting Those Who Do the Right Thing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1, 76-93.
- Nowak M.A., Sigmund K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature*. 27, 437(7063), 1291-8.
- Ouwerkerk, J., Kerr, Norbert L., Gallucci, M., and Van Lange, P. (2005). *Avoiding the Social Death Penalty: Ostracism and Cooperation in Social Dilemmas*. In K. D. Williams, J. P. Forgas, & W. von Hippel (Eds.), Sydney Symposium of Social Psychology series. *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (pp. 321-332). New York: Psychology Press
- Palfai T.P., McNally A.M., Roy M. (2002). Volition and alcohol-risk reduction: the role of action orientation in the reduction of alcohol-related harm among college student drinkers. *Addictive Behaviors*, 27, 309-317

- Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2014). Is there consistency and specificity of autonomic changes during emotional episodes? Guidance from the Conceptual Act Theory and psychophysiology. *Biological Psychology*, 98, 82-94.
- Raghunathan, R. & Tuan Pham, M., (1999). All negative moods are not equal: Motivational influences of anxiety and sadness on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79 (1), 56–77.
- Rapoport, A., & Chammah, A. M. (1965). Sex differences in factors contributing to the level of cooperation in the prisoner's dilemma game. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 831-838.
- Rasmusen, E. (2001). *Games and Information: An Introduction to Game Theory*. 3rd.ed. Blackwell, Oxford.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro- Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson- Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2 (1), 21-33.
- Renkema, & Stapel (2004). De dood brengt ons samen? Waarom de dood er voor zorgt dat mensen zich conformeren aan de eerderheid. *Jaarboek Sociale Psychologie*. Amsterdam: ASPO.
- Rholes, W. S., Michas, L., & Shroff, J. (1989). Action control as a vulnerability factor in dysphoria. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 263-274.
- Ryan & Hawley (2016). Naturally good? Basic psychological needs and the proximal and evolutionary bases of human benevolence. In K. W. Brown & M. R. Leary (Eds.), *Handbook of hypoegeic behavior*. New York: Oxford University Press.
- Sautter, John A. , Littvay, Levi and Bearnes, Brennen (2007). A Dual Edged Sword: Empathy and Collective Action in the Prisoner's Dilemma, *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 614, 154-171.
- Schachter, S., Singer, J. (1962). Cognitive, Social, and Physiological Determinants of Emotional State. *Psychological Review*.
- Schwarz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In E. T. Higgins & R. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp. 527–561). New York: Guilford.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1996). Feelings and phenomenal experiences. In E. T. Higgins

- & A. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 433–465). New York: Guilford.
- Sewell, Martin (2010). Emotions Help Solve the Prisoner's Dilemma. *Behavioural Finance Working Group Conference: Fairness, Trust and Emotions in Finance, 1–2*.
- Smart Richman L., & Leary M.R. (2009). Reactions to discrimination, stigmatization, ostracism, and other forms of interpersonal rejection: a multimotive model. *Psychological Review, 116*, 2, 365-83. doi: 10.1037/a0015250.
- Tamir, M., Mitchell, C., and Gross, J. (2008). Hedonic and instrumental motives in anger regulation. *Psychological Science, 19*, 4, 324-8. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02088.x.
- Thunholm, P. (2004). Decision-making style: habit, style, or both? *Personality and Individual Differences, 36*, 931-944.
- Tooby and Cosmides (1996). Friendship and the Banker's Paradox: Other pathways to the evolution of adaptations for altruism. In W. G. Runciman, J. Maynard Smith, & R. I. M. Dunbar (Eds.), *Evolution of Social Behaviour Patterns in Primates and Man*. Proceedings of the British Academy, 88, 119-143.
- Tversky, A., and Shafir, E. (1992). Choice under Conflict: The Dynamics of Deferred Decision. *Psychological Science, 3*, 6.
- Tweng, J.M., Baumeister, R.F., DeWall, C.N., Ciarocco, N.J., Bartels, J.M. (2007). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*, 1, 56-66.
- Twenge, J. M., Catanese, K. R., Baumeister R. F. (2002). Social exclusion causes self-defeating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 3, 606-15.
- Twenge, J. M., Catanese, K. R., Baumeister, R. F. (2003). Social exclusion and the deconstructed state: time perception, meaninglessness, lethargy, lack of emotion, and self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 3, 409-23.
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 6, 1058-1069.
- Twenge, J.M., Zhang, L., Catanese, K.R., Dolan-Pascoe, B., Lyche L.F., Baumeister, R.F. (2007). Replenishing connectedness: reminders of social activity reduce aggression after social exclusion. *British Journal of Social Psychology, 46*, 205-24.
- Warburton, W. A., Williams, K. D., & Cairns, D. R. (2006). When ostracism leads to

- aggression: The moderating effects of control deprivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 213-220.
- Weinstein, N., & Ryan, R. M. (2010). When helping helps: Autonomous motivation for prosocial behavior and its influence on wellbeing for the helper and recipient. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 222–244.
- Williams & Jarvis (2006). Cyberball: a program for use in research on interpersonal ostracism and acceptance. *Behavior Research Methods*, 38, 174-180
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology*, 58, 425-452.
- Williams, K. D., Cheung, C. K. T., & Choi, W. (2000). Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 748-762.
- Wilson-Mendenhall C.D., Barrett L.F., Simmons, W.K., Barsalou, L.W. (2011). Grounding emotion in situated conceptualization. *Neuropsychologia*, 49, 5, 1105-1127.
- Workman, M. (2005). Virtual team culture and the amplification of team boundary permeability on performance. Human Resource Development the *Amplification of Team Boundary Permeability on Performance*. *Human Resource Development Quarterly*, 16, 4, 435-458.

