

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV ČUSTEV NA NAGNjenOST K TVEGANJEM IN PROCES
ODLOČANJA**

Ljubljana, junij 2021

JURIJ SIMONČIČ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Jurij Simončič, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vpliv čustev na nagnjenost k tveganjem in proces odločanja, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Aljošo Valentinčičem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 RAZUMEVANJE IN VLOGA ČUSTEV V PSIHOLOGIJI	2
1.1 Klasifikacije ter teorije čustev v psihologiji	2
1.1.1 James - Langova teorija čustev	4
1.1.2 Cannon - Bardova teorija čustev.....	4
1.1.3 Dvo - faktorska teorija čustev	4
1.1.4 Kognitivno - mediacijska teorija čustev	5
1.2 Afekti in zaznavanje	5
1.3 Vpliv afektov na odločanje povezano s tveganjem	5
1.4 Vpliv pozitivnih in negativnih afektov	6
1.5 Razpoloženje in čustva	9
2 DOSEDANJA SPOZNAVANJA IN RAZISKAVE O ČUSTVIH	10
2.1 Definicije	10
2.2 Zaznavanje	12
2.3 Vpliv čustev na zaznavanje	12
2.4 MAMID struktura zaznavanja afektov	13
2.5 Vrednotenje afekta	15
2.6 Hevrističen in sistematičen pristop obravnavanja podatkov	16
2.7 Teorija osnovnih čustev	16
2.7.1 Valenca in vzburjenje	17
2.7.2 Psihološki koncepti	19
3 VLOGA TVEGANJ PRI EKONOMSKEM ODLOČANJU	24
3.1 Tveganje in odločanje	24
3.2 Konceptualna definicija subjektivnega tveganja	24
3.3 Stabilnost preferenc do tveganja	26
3.3.1 Merjenje preferenc do tveganja	27
3.3.2 Teorija in razlogi za spremembo preferenc do tveganja.....	28
3.3.3 Razvijanje naklonjenosti do tveganj skozi čas	30
3.4 Povzetki preferenc do tveganj	31
4 EMPIRIČNO DELO	31
4.1 Hipoteze	32
4.2 Merski instrumenti in orodja	33
4.2.1 BMIS vprašalnik 1	34
4.2.2 Izbira kockanj 1	35
4.2.3 Vzbujanje čustva.....	35
4.2.4 Izbira kockanja 2.....	38
4.2.5 BMIS vprašalnik 2	38
4.2.6 Demografski podatki.....	38
4.3 Vzorec	38
4.3 Statistična analiza na vzorcu	40

4.3.1 »Vesela skupina« - testi.....	41
4.3.2 »Žalostna skupina« - testi.....	42
4.3.3 »Jezna skupina« - testi.....	42
4.3.4 »Prestrašena skupina« - testi	42
4.3.5 Kontrolna skupina	43
4.3.6 Vse čustvene skupine skupaj – testi	43
4.3.7 Testiranje posameznih kockanj znotraj čustvenih skupin	44
4.3.8 Testiranje standardnih odklonov kockanj pred in po vzbuditvi čustva posamezne skupine.....	45
4.4 Testiranje hipotez	46
4.5 Ugotovitve.....	47
4.6 Anketna in merska napaka.....	47
4.6.1 Merska napaka.....	49
4.6.2 Veljavnost, pristranskost in zanesljivost merjenja	50
4.7 Izboljšave in predlogi za bodoče raziskovalce	51
4.7.1 Velikost vzorca.....	51
4.7.2 Realnost izbire kockanj	52
4.7.3 Širša merska lestvica tveganosti.....	52
SKLEP	52
LITERATURA IN VIRI.....	53
PRILOGE	59

KAZALO TABEL

Tabela 1: Vpliv čustev na zaznavanje: Primeri empiričnih ugotovitev.....	14
Tabela 2: Napovedi nagnjenosti k tveganjem glede na tri različne koncepte	19
Tabela 3: Zastopanost spolov v vzorcu znotraj skupin	39
Tabela 4: Starostna struktura vzorca znotraj skupin	39
Tabela 5: Test o normalni porazdelitvi kockanj za »veselo skupino«	41
Tabela 6: Obojestranski t-test (»vesela skupina«).....	41
Tabela 7: Obojestranski t-test (»žalostna skupina«).....	42
Tabela 8: Obojestranski t-test (»jezna skupina«)	42
Tabela 9: Obojestranski t-test (»prestrašena skupina«).....	43
Tabela 10: Opisna statistika kontrolne skupine.....	43
Tabela 11: Obojestranski t-test (»vse čustvene skupine«)	43
Tabela 12: Obojestranski t-test (»testiranje hipotez«).....	46

KAZALO SLIK

Slika 1: Plutchikov 3-dimenzijski model čustev, 1962	3
Slika 2: MAMID struktura zaznavanja afektov	15

Slika 3: Hevrističen in sistematičen pristop obravnavanja podatkov	16
Slika 4: Dvo-dimenzijski graf čustev glede na valenco in stopnjo vzburjenosti	18
Slika 5: Osnovna struktura ATF	22
Slika 6: Naklonjenosti do tveganj skozi čas reprezentativnega posameznika	29
Slika 7: BMIS vprašalnik.....	34
Slika 8: Primer možnosti izbire med dvema možnostma kockanj.....	35
Slika 9: Navodilo za vzbuditev veselja in jeze	37
Slika 10: Navodilo za vzbuditev žalosti in strahu.....	37
Slika 11: Starostna struktura vzorca	39

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - vesela skupina	59
Priloga 2: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - jezna skupina	4
Priloga 3: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - žalostna skupina	6
Priloga 4: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - prestrašena skupina	8
Priloga 5: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - vse čustvene skupine skupaj.....	11
Priloga 6: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - vesela skupina	15
Priloga 7: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - jezna skupina	18
Priloga 8: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - žalostna skupina.....	21
Priloga 9: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - prestrašena skupina	23

SEZNAM KRATIC

AIM – (angl. Affect Infusion Model); model vključujočega afekta

angl. – angleško

ATF – (angl. Appraisal-Tendency Framework); okolje presojne nagnjenosti

BDP – bruto domači proizvod

BMIS – (angl. Brief Mood Introspection Scale); samoopazovalno merilo razpoloženja

Df – (angl. degrees of freedom); stopinje prostosti

IAPS – (angl. International Affective Picture System); mednarodni slikovni sistem za ugotavljanje afektov

MAMID – (angl. methodology for analysis and modeling of individual differences);
Metodologija za analizo in modeliranje individualnih razlik

MMH – (angl. Mood Maintenance Hypothesis); hipoteza o ohranjanju trenutnega
razpoloženja

N – velikost vzorca

SD – (angl. standard deviation); standardni odklon

UVOD

Ljudje smo čustvena bitja zato čustva, razpoloženja in afekti v veliki meri določajo naše vedenje. Afekti vplivajo na praktično vse vidike človeškega zaznavanja, vse od tega kako zaznavamo informacije in jih interpretiramo, pa do našega procesiranja in uporabe le-teh pri presoji in našem vedenju. Ker se vsak dan srečujemo z mnogo trivialnimi odločitvami, ki imajo vedno posledico, igrajo čustva v našem vsakdanu pomembno vlogo. Sam sem se nad to temo navdušil iz dveh razlogov.

Prvi je ta, da iz lastnih opažanj kategoriziram sebe kot osebo, na katero imajo čustva visoke stopnje vzburjenosti (na primer veselje in jeza) relativno močan vpliv in me oddaljijo od realnih tal. V prostem času se ukvarjam s trgovanjem valut ter še nekaterih ostalih finančnih instrumentov, pri čemer me je velikokrat stalo napak ravno to, da nisem čustev postavil na stran, temveč so ta kot katalizator večkrat pospeševala moje izgube kot nagrade. Iz tega razloga sem se odločil, da se temi posvetim bolj celovito in tudi teoretično poglobim svoje znanje o čustvih in njihovih vplivih na posameznikovo vedenje. Poznavanje lastnega obnašanja v različnih čustvenih stanjih se mi zdi izredno pomembno za vsakega posameznika, saj v naših življenjih sprejemamo ogromno odločitev, ki so povezane z ravnanjem denarja in organiziranjem financ, za kar pa velikokrat nismo usposobljeni, saj nas o tem profesionalno nihče ni učil, razen če si v mladosti bil del ustreznega izobraževanja. Za to nalogo sem se odločil tudi zato, ker se zavedam, da je nadzor posameznika nad čustvi izredno pomemben, saj to odseva njegovo čustveno, psihično ter fizično uravnovešenost, kar pa se posledično vidi v njegovih dejanjih in vedenju.

Drugi razlog za izbito te teme pa je relativno novo področje nevroekonomije, ki združuje pristope ekonomije, psihologije in nevroznanosti ter se, na kratko rečeno, ukvarja z raziskavami o posameznikovem postopku odločanja v ekonomskih odločitvah in o tem kaj se v človekovih možganih dogaja, ko se odločamo. O tej novi disciplini do kakšnega leta nazaj nisem vedel prav veliko, navdušilo pa me je spoznanje, da se eden izmed mojih bivših profesorjev na ekonomski fakulteti v Ljubljani zavzeto ukvarja s tem. O tej disciplini sem želel pridobiti več znanj, prav tako pa sem vedel, da je lahko zanimiva tema za moje magistrsko delo.

Čeprav je empirične literature na temo afektov in povezave z zaznavanjem vse več, je še veliko neraziskanega in neodkritega. Do nekaj let nazaj so namreč prevladovali raziskave, ki so bile omejene na razlikovanje glede na valenco čustva, torej pozitivna napram negativnim čustvom, ne pa toliko glede več konkretnih in specifičnih čustev in njihovih drugih dimenzij in implikacij. S svojim delom, ki teoretično temelji na veliko že odkritih dejstvih, želim predstaviti moje zaključke in ugotovitve iz tega naslova ter tako doprinesti k virom in literaturi na to temo za nadaljnje raziskovalce.

Odločitve, do katerih prihajamo, so vedno zaznamovane tako z zavestnimi kot tudi s podzavestnimi nagnjenji in mišljenji, saj smo čuteča bitja. Ker imajo čustva in razpoloženje pomemben vpliv na naše odzive v različnih okoliščinah, nam lahko opazovanje le-teh v veliko primerih pomaga razumeti, zakaj se odločamo kakor se odločamo. Logično je tudi povezati ugotovitve iz psihologije o načinu človeškega razmišljanja z ekonomijo ter ekonomskimi teorijami, saj nam to omogoča, da v svojem vedenju ter vedenju ostalih prepoznamo vzorce in jih lahko v bodoče predvidimo. Če se želimo v življenju karseda pravilno odločati oz. odločati brez večjih obžalovanj, je pomembno, da se zavedamo kaj in na kakšen način nas pri tem vodi.

Predmet moje raziskave je opazovanje posameznikove nagnjenosti do tveganj v ekonomskem kontekstu, ko je pod vplivom določenega splošnega čustva – v svojem magistrskem delu raziskujem spremembo posameznikove nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva veselja, žalosti, strahu ter jeze. Moj cilj je s pomočjo odgovorov posameznikov in statistično analizo na vzorcu priti do zaključka, da določena čustva zvišajo ali znižajo nagnjenost do tveganj. Pozornost bo na obnašanju posameznika, ko ima ta na voljo dve možnosti kockanj in mora izbrati med njima, pri čemer je ena izmed možnosti manj tvegana, z nižjo pričakovano vrednostjo nagrade, druga pa bolj tvegana ter z višjo pričakovano vrednostjo nagrade.

Pri svojem raziskovalnem delu se najprej osredotočim na teoretični del, pri čemer poglavje teorije ločim na dva glavna dela – psihološki ter ekonomski del. Najprej z vidika psihologije opišem različne teorije čustev, sestavne dele čustev, afekte in razpoloženja, proces čutenja in obravnavanja podatkov ter dosedanja spoznanja in raziskave o čustvih. Nato nadaljujem s teorijo, ki je pomembna za ekonomski del mojega magistrskega dela. V tem delu se posvetim definiciji tveganja in vplivu tveganja na odločanje posameznika. Prav tako me je zanimalo, če je nagnjenost do tveganja v posamezniku skozi njegovo življenje vedno enaka ali se preference do tveganj v posameznikih spreminjajo.

1 RAZUMEVANJE IN VLOGA ČUSTEV V PSIHOLOGIJI

V tem delu bom pozornost posvetil teoretičnemu ozadju čustev. Najprej bom predstavil različne teorije čustev, ki so na tem področju znane ter analiziral kaj so afekti, razpoloženja in čustva. Nato bom razložil kako le-ti vplivajo na zaznavni in čutni proces v posamezniku ter kako omenjeni proces poteka. Pri tem se bom opiral na mnenja in dognanja znanih psihologov ter drugih raziskovalcev, ki se s to tematiko znanstveno ukvarjajo.

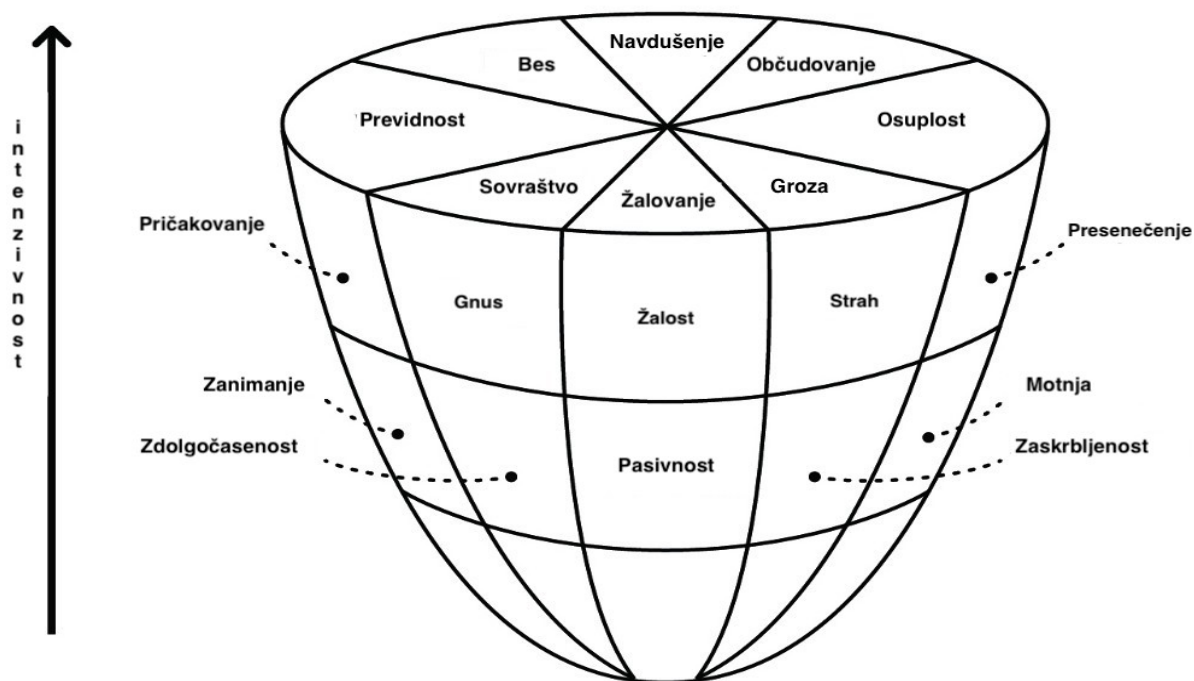
1.1 Klasifikacije ter teorije čustev v psihologiji

V procesu opazovanja ter raziskovanja čustev, je prišlo do različnih poimenovanj čustev in razpoloženj, ki so bila naknadno kategorizirana na več načinov, glede na različne avtorje. Med pomembnejše na tem področju štejemo ameriškega psihologa Roberta Plutchik-a, ki je

kot zaslužni profesor deloval na Univerzi Alberta Einsteina za medicino ter na Univerzi v Južni Floridi v 80. in 90. letih prejšnjega stoletja. Njegovo delo imenovano kolo čustev (angl. wheel of emotions) je več-dimenzionalen model, ki prikazuje osnovna čustva, skupaj z njihovimi dimenzijami ter hierarhijo in je vse do danes ostal najbolj ilustrativen način prikaza dimenzij čustev in njihove strukture.

S svojim modelom Plutchik razlaga, da obstaja osem osnovnih oz. primarnih čustev iz katerih izhajajo tudi vsa ostala čustva (Andersen & Guerrero, 1998). Ta osnovna čustva so jeza, pričakovanje, veselje, zaupanje, strah, presenečenje, žalost ter gnus. Vsako od osmih osnovnih čustev v tej skupini pa je tudi v nasprotju z enim od ostalih. Tako je veselje v nasprotju z žalostjo, strah v nasprotju z jezo, pričakovanje v nasprotju s presenečenjem in sovraštvo v nasprotju z zaupanjem. S prikazom čustev v modelu kolesa čustev je klasificiral čustva glede na tip čustva in njihovo intenzivnost s štirimi stopnjami moči oz. intenzivnosti (Slika 1).

Slika 1: Plutchikov 3-dimenzijski model čustev, 1962



Prirejeno po Andersen & Guerrero (1998).

Naslednji med pomembnejšimi na tem področju je bil Gartner (2012), ki je čustva klasificiral na osnovnih deset, in sicer jezo, žalost, veselje, vedrost, nevtralnost, sreča, zdolgočasnost, strah, nadležnost ter gnus. Na njegovo klasifikacijo pa so Nummenmaa, Glerean, Hari in Hietanen (2013) dodali še presenečenje, skrb, ljubeznivost, depresivnost, prezirljivost, ponos, sram ter nevoščljivost. Če bi raziskovali zgodovino klasifikacij čustev na dolgo, bi prišli do veliko različnih odgovorov, kljub vsemu pa so še vedno med najbolj sprejetimi osnovnimi čustvi jeza, radost oz. veselje, žalost, strah, gnus, presenečenje, zaskrbljenost ter

zanimanje, katera je povzel Dacher Keltner, ameriški psiholog, sociolog ter profesor na Kalifornijski univerzi.

Vseeno pa ljudje navadno ne čutimo le enega čustva, da bi ga izpostavili, vendar so naši občutki sestavljeni iz več čustev. V nadaljevanju bom predstavil štiri teorije, ki vsaka po svoje razlagajo kako in zakaj ljudje izkušamo čustva.

1.1.1 James - Langova teorija čustev

V 80. letih prejšnjega stoletja sta dva psihologa, neodvisno drug od drugega razvila in predstavila idejo, ki je izzivala takratna prepričanja glede čustev. Po zapisih profesorja psihologije na Harvardu Walter B. Cannon (1927) sta William James ter Carl Lange zagovarjala prepričanje, da ljudje občutimo čustva, ker zaznavamo fizične odzive telesa na zunanje dogodke. Po tej teoriji so čustva rezultat odzivov našega telesa, torej na primer ne jokamo ker smo žalostni, temveč smo žalostni, zato ker jokamo. Ta teorija predpostavlja, da so različna psihološka stanja povezana z različnimi občutki čustev.

1.1.2 Cannon - Bardova teorija čustev

Psiholog Walter B. Cannon (1927) se ni strinjal z idejo svojih dveh predhodnikov iz naslednjih dveh razlogov:

- ljudje smo lahko fizično vznburjeni tudi brez prisotnosti čustev (na primer med tekom),
- fizični odzivi se zgodijo prepočasi, da bi povzročili čustvo, katero se vzbudi mnogo hitreje (na primer, ko smo sami v temni ulici in zaslišimo nenaden zvok).

Tako je stališče te teorije, da stimulatívni dogodki sprožijo čustva in spremljajoče fizične reakcije hkrati. Ko na primer nekdo, ki se boji kač, vidi kačo, občuti strah (čustvena reakcija) in hkrati mu začne hitreje biti srce (fizična reakcija). V nasprotju s predhodno teorijo tako fizična reakcija ni odvisna od čustvene, in obratno (Reeve, 2009).

1.1.3 Dvo - faktorska teorija čustev

Avtor te teorije je ameriški psiholog Stanley Schachter in trdi, da ljudje označujemo svoje občutke glede na okoliščine in psihološke iztočnice. Tako na primer, ko slišimo nekoga hoditi za nami ponoči v temni ulici, se nam pospeši dihanje in morda potijo dlani. Zaradi te fizične reakcije se vprašamo, kaj je razlog in pogledamo okoli sebe ter ugotovimo, da za nami nekdo hodi po osamljeni ulici in zaključimo, da se verjetno počutimo prestrašene (Reeve, 2009).

1.1.4 Kognitivno - mediacijska teorija čustev

Tudi avtor te teorije je ameriški psiholog Richard Lazarus (1990), ki je v 90-letih z njo razlagal razmerje med zaznavanjem, čustvi ter stresom in se osredotoča na presojo. Po tej teoriji se čustva razlikujejo med prijetnimi in neprijetnimi ter kolikšna stopnja vzbujenja je prisotna pri vsakem od njih. Tako je pri presoji potrebno upoštevati dve dimenziji - valenco in stopnjo vzbujenja (Reeve, 2009), kateri bosta podrobneje predstavljeni v nadaljevanju magistrskega dela.

1.2 Afekti in zaznavanje

Zanemarjanje vpliva afektov in čustev na zaznavanje ter vedenje je v veliki meri posledica dolgo-obstoječi zmoti, da ker so čustva primitivna, so zato moteča in nezdržljiva z razlogi in logiko. Posledično tudi, ko so afektivni vplivi priznani, se tipično predpostavlja, da imajo nezaželeno ali motečo vlogo (Loewenstein, 1996), kar pa je zelo staromodni pogled, ki izvira še iz časov Plato-a in Freud-a (Forgas, 2008) – oba sta namreč zagovarjala odvisnost racionalnosti od potlačevanja čustev. Pristranskost na strani zaznavanja brez afektov (angl. Affect-less cognitions) je očitno prisotna tudi na področju vedenjske ekonomije, kjer so vplivi čustev bodisi popolnoma ignorirani ali večinsko spregledani s strani tradicionalnih teoretikov. Zagovorniki konvencionalnih modelov koristnosti, kot je na primer »teorija pričakovane koristnosti« predpostavljajo, da se odločevalec obnaša kot racionalen posameznik, ki sistematično preračunava in primerja vsako možno verjetnost povezano z vsako možno opcijo ter se šele glede na to odloči za možnost, ki je optimalna v kontekstu maksimiziranja koristnosti.

V nasprotju pa razpoložljive raziskave tudi dokazujejo da se bitja, vključno z ljudmi, ne ravna po zakonitostih racionalnega odločanja, temveč so odločitve (tudi tiste, ki vključujejo visoko tveganje) obarvane z subjektivnimi, afektivnimi in čustvenimi stanji. Na primer, posamezniki rade volje in brez oklevanja prakticiramo hevristične in neformalne strategije kadar presojamo in se odločamo v negotovosti (Tversky & Kahneman, 1974). Bolje kot logično in metodološko vrednotiti vsako alternativo v iskanju optimuma, se odločevalec pogosto zanaša na nekatere bližnjice kot so dostopnost, reprezentativnost, prilagodljivost, in navezanost ter tako pride do sprejemljive odločitve. Da pa bi preprečili neupoštevanja in kršitve teorije pričakovane koristnosti, sta Tversky in Kahneman (1974) predstavila nov, alternativni model tveganih odločitev, imenovan teorija obetov (angl. Prospect Theory).

1.3 Vpliv afektov na odločanje povezano s tveganjem

Za razliko od normativnih modelov, ki so imeli v ospredju način kako se posameznik odloča, je bila teorija obetov razvita kot deskriptivni model odločanja, kjer je prisotno tveganje. V slednji ideji o koristnosti nadomesti vrednostna funkcija, ki je glede na utež odločitve

določena v kontekstu pridobitev in izgub, namesto v končnih razpletih in glede na verjetnosti, kot je določena v teoriji pričakovane koristnosti. Poleg tega teorija obetov trdi, da posamezniki pri odločanju precenjujemo (pripisujemo večje uteži) razplete z manjšo verjetnostjo in podcenjujemo (pripisujemo manjše uteži) razplete s srednjo ali večjo verjetnostjo. Ta nagnjenja so zajeta v funkciji vrednosti S-oblike, ki je konkavna za pridobitve in konveksna za izgube. To pomeni, da ljudje pridobitve in izgube vrednotimo različno – kadar so v igri pridobitve skušamo biti karseda tveganju nenaklonjeni, medtem ko smo pri vpletenosti izgub pripravljeni tvegati več. Prav tako je funkcija vrednosti za izgube strmejša kot za pridobitve, kar odraža relativno nenaklonjenost k izgubam (angl. loss aversion).

Vplivi te kognitivne pristranskosti so bili znova in znova ponovljeni v več eksperimentih ter raziskavah le z različnimi opisi logično ekvivalentnih alternativ. Tversky in Kahneman (1974) sta na primer v klasičnem poizkusu poimenovanem »Asian disease problem« demonstrirala, da v kolikor je alternativa formulirana pozitivno (pridobitek) ali negativno (izguba) se lahko odstrani sistematično različne rešitve. Čeprav lahko formulacija situacije občasno povzroči pristranskosti naše presoje in ne nujno privede do razpletov, kjer je maksimizirana koristnost, so takšne umske bližnjice dokaj ustrezne. Torej so hevrstiki dovolj natančni, da so njihova načela uporabna za odločanje, saj predstavljajo prilagodljivo strategijo, katera posamezniku omogoča, da se odloči hitro po svoji intuiciji ter brez naporov.

Podobno tudi stanja afektov, kot na primer občutki in čustva, lahko služijo hevrstično (Finucane, Alhakami, Slovic & Johnson, 2000). Anekdotni dokaz je pripomogel do zajetnega števila primerov, ko so odločitve sprejete v afektu ali glede na trenutna ter pglavitna čustva. Zato se hevrstični afekt navezuje na uporabo in implikacije trenutnih občutkov ter iz njih črpa informacije potrebne za odločitev (Slovic, Finucane, Peters & MacGregor, 2007). Tovrstna strategija je lahko zelo uporabna v situacijah, kadar detaljna analiza pridobitnov in izgub ni možna ali ne doprinese k odločitvi. Tudi Loewenstein, Weber, Hsee in Welch (2001) glede na ocenjevanje tveganj opisujejo podoben način razmišljanja skozi izkustva, kjer se posamezniki poslužujejo čustvenih reakcij, na primer odzive strahu, za ocenitev morebitnih tveganj. Ta procesna strategija imenovana »tveganje kot občutek« (angl. »risk-as-feelings«) pa sicer drastično odstopa od analitičnega načina razmišljanja, ki je v osrednji vlogi v tradicionalnih teorijah koristnosti.

1.4 Vpliv pozitivnih in negativnih afektov

Glede na več nevro-kognitivnih raziskav je upravičeno zaključiti, da čustva niso le uporabna, temveč tudi bistvena za prilagodljivo sklepanje (Frijda, 1986). Kot je Damasio (1994) predstavil v svoji hipotezi somatičnega znaka (angl. somatic marker hypothesis) naše odločitve vodi instinkt, predhodno naučeni čustveni odzivi, ki so povezani s specifičnimi okoliščinami. Ko je posameznik, ki se mora odločiti postavljen v situacijo, kjer je odločitev povezana s tveganjem, čustveni instinkti avtomatsko signalizirajo oziroma označijo (zato

marker) informacijo o posameznikovem telesnem in potemtakem tudi somatskem stanju. Na enak način kot grozeč oz. napadalen dražljaj signalizira alarm in sproži psihološke procese (npr. v simpatičnem živčnem sistemu) ključne za pripravo posameznika, da se spopade ali pa umakne od grožnje (npr. odziv z bojem ali bežanjem), tudi alternativne odločitve prebudijo različna čustva, ki signalizirajo bodisi pozitivno, bodisi negativno somatsko stanje. Vendar medtem, ko pozitivno somatsko stanje navadno nakazuje na ugodne razplete, negativno stanje signalizira potencialno nevarne posledice in s tem upravičuje ter poziva posameznika, da detajlno premisli o odzivu. Dokazi za to so bili zbrani s strani bolnikov z možganskimi poškodbami na območjih odgovornih za interpretacijo čustvenih izkušenj. Zaradi ovirane zmožnosti uporabe predhodno pridobljenih čustvenih spoznanj, bolniki s poškodbami na prefrontalnem korteksu oz. skorji niso zmožni ustvarjati občutkov ali slutenj o zaželenih bodočih razpletih ter se posledično slabo odrežejo v simulacijah iger na srečo kljub temu, da so centri za njihove glavne zaznavne zmožnosti nedotaknjeni (Bechara, Damasio, Tranel & Damasio, 1997). Zato so somatični znaki oz. markerji v bistvu hevristični, ker pomagajo v procesu odločanja s ponavljajočim se izločevanjem irelevantnih možnosti in izpostavljajo tiste informacije, ki so najbolj pomembne za nadaljnji razmislek. V tem primeru potem afekt ne more voditi v iracionalne odločitve. Tako teoretična kot empirična odkritja nakazujejo, da afektivna stanja ne toliko motijo zaznavni proces vpleten v proces odločanja, temveč v večini okoliščin igrajo ključno vlogo.

Čeprav je v procesu posameznikovega odločanja vpliv afektov fundamentalen, je večina raziskav in literature omejene zgolj na preučevanje posameznikovega razpoloženja in učinek le-tega na proces odločanja. Eno izmed najbolj prepričljivih odkritij je, da je pozitivno razpoloženje tesno povezano z fleksibilnejšim, »top-down« ter optimističnim pristopom v procesu odločanja, medtem ko negativno razpoloženje bolj povezano z rigidnim, »bottom-up« ter pesimističnim pristopom (Bless in drugi, 1996). Osnove za ta odkritja so ilustrirane v študijah, ki preiskujejo vpliv razpoloženja na stereotipizacijo (Bodenhausen, 1993). Splošno odkritje je, da posamezniki, ki so v dobrem, pozitivnem razpoloženju načeloma obdelujejo oz. procesirajo informacije manj pozorno, namesto z zanašanjem na stereotipe in sheme enostavne zaznavne oz. kognitivne strategije (npr. hevristika) za informiranje svoje presoje.

V razlagi razlikujočih se vplivov razpoloženj na zaznavni proces Schwarz-ev in Clore-ev (1988) model »afekt-kot-informacija« (angl. »affect-as-information«) predpostavlja, da predhodno obstoječa razpoloženja ponujajo koristne informacije o posameznikovi trenutni situaciji ter tako vplivajo na strategije obravnavanja dražljajev, ki jih posameznik posvoji ter prakticira. To pomeni, da v situacijah, ko mora posameznik uporabiti presojo, bo odločitev pogosto odvisna od trenutnega razpoloženja, na primer sprašujoč se »Kaj si mislim o tem?«. Poznejša strategija obravnave, ki bo uporabljena, je odvisna od narave obravnave. Pozitivno razpoloženje navadno nakazuje na varno okolje, medtem ko negativno razpoloženje signalizira problematično okoliščino, za katero so potrebne premišljena dejanja. Prav tako v kontekstu vedenja, ki vključuje tveganje, hipoteza o ohranjanju razpoloženja (angl. Mood-maintenance hypothesis, v nadaljevanju MMH) predpostavlja, da pozitivni in ne negativni

afekti vodijo do višje nagnjenosti k tveganjem (Isen & Patrick, 1983). Glede na model so posamezniki načeloma motivirani, da ohranjajo pozitivno razpoloženje ter minimizirajo negativne občutke, zato bi morali posamezniki, ki doživljajo pozitiven afekt biti bolj zadržani do tveganih odločitev, ki jim lahko potencialno uničijo prijeten občutek. Na drugi strani pa bi posamezniki, ki doživljajo negativne afekte, morali biti nagnjeni k bolj tveganim odločitvam, saj bi si s tem potencialno lahko nadomestili negativne izkušnje z prijetnejšimi občutki (Hockey, Maule, Clough & Bdzola, 2000).

Nanašajoč se na dejstvo, da pozitivni afekti vodijo do mogočnejše in boljše zaznavne fleksibilnosti ter večje nagnjenosti k tveganjem, Isen in Labroo (2003) predlagata, da pozitivni afekti prav tako dvigujejo učinkovitost ter širše sprejemanje odločitev, kjer so vpleteni pridobitki, hkrati pa tudi poudarjajo preudarno premišljanje ter večjo pazljivost pri odločitvah, ki vključujejo izgube ali stroške. Res je, da vzbujanje pozitivnih afektov posameznikom, na primer z uporabo darila ali nagrade, rezultira v višjih nagnjenostih do kockanja, kadar je bila verjetnost za zmago višja kot nižja (Isen & Patrick, 1983). Posamezniki, ki so bili izpostavljeni pozitivnim afektom, so prav tako pokazali višjo občutljivost do izgub, kot tisti v kontrolnih skupinah, pri tem pa raje stavili manj denarja v igrah s potencialnimi visokimi izgubami ter več denarja v igrah z manjšimi potencialnimi izgubami (Nygren, Isen, Taylor & Dulin, 1996). Podobno sta tudi Cahir ter Thomas (2010) odkrila, da pozitivni afekti vodijo do manj tveganega odločanja. Posamezniki, ki so bili izpostavljeni pozitivnim afektom, so se v več primerih odločali za možnosti, s katerimi so se izogibali tveganju, v simulaciji stav na konjske dirke, kjer je tveganje zelo visoko, napram kontrolni skupini posameznikov. Kot so avtorji opomnili, je to odkritje lahko pojasnjeno z hipotezo o ohranjanju razpoloženja; posamezniki, ki doživljajo pozitivne afekte so stavili na konja, ki je predstavljal najmanj tveganja ter tako ohranjali svoje stanje, v katerem so bili zadovoljni.

Če povežemo vsa do sedaj omenjena odkritja skupaj lahko ugotovimo, da vsa nakazujejo na to, kako pozitivni afekti v bistvu predstavljajo prednost v smislu preprečevanja pred tveganimi odločitvami, kar pa je v nasprotju z dokumentiranimi raziskavami o hevrističnem načinu obravnavanja pozitivnih afektov. Konkretno so v nasprotju s študijami, ki kažejo da so negativni afekti povezani z analitičnim in previdnim obravnavanjem oz. procesiranjem, kar je po karakteristikah konservativen načina odločanja. Yuen in Lee (2003) sta odkrila, da so se sodelujoči v raziskavi, ki so videli žalosten (napram veselemu in nevtralnemu) video posnetek, v manj primerih odločali za tvegane odločitve v poznejši simulirani življenjski dilemi. V luči istih idej je bilo še več opaženo tudi v študijah o vplivih depresije na odločanje. Avtorji so zapisali, da rezultati pri posameznikih z depresijo (napram nasprotnim) kažejo na veliko večje izogibanje odločitvam, pri katerih je vpleteno tveganje ter boljši končni rezultat na »Iowa Affective Gambling Task«, ki je spletno orodje za testiranje naklonjenosti kockanju oz. odločitvam, ki so povezane s tveganjem. Chou, Lee in Ho (2007) so na tem področju prišli še do nadaljnjih spoznanj, in sicer, da neglede na starost veseli udeleženci v večini primerov pokažejo večja nagnjenja do tveganja pri odločanju, kot tisti, ki so slabe

volje oz. žalostni. Tako so bili vplivi pozitivnega razpoloženja na odločanje opazovani na obojih, tako starejših kot mlajših udeležencih.

Pri raziskavah, iz katerih so avtorji črpali do sedaj omenjene zaključke, ni težko opaziti nestrinjanje oz. nejasnosti glede vpliva afektov na odločanje, saj je težko razložiti, če pozitivni afekti blažijo ali prispevajo k tveganeu odločanju. Ena od razlag za različne zaključke je tudi dejstvo, da se je potrebno zavedati o razlikovanju med posameznikovim splošnim razpoloženjem in pa specifičnim čustvom.

1.5 Razpoloženje in čustva

Kljub temu, da oba pojma spadata v skupino afektov, se čustva v temeljih razlikujejo od razpoloženj. Čustvena stanja niso homogena, niti jih ni lahko deliti v kategorije pozitivnih, negativnih, prijetnih ali neprijetnih (Pfister & Böhm, 2008). Razpoloženje je bolj splošno oz. široko občutje, manj intenzivno ter traja dalj časa, medtem ko specifično čustvo, kot na primer vzburljenje ali strah predstavlja edinstveno stanje, ki se tipično razvije iz konkretnega razloga, je bolj intenzivno v občutju ter traja relativno krajši čas (Smith & Kirby, 2000). Natančneje čustva predstavljajo stanja v konkretnem kontekstu in se kvalitativno razlikujejo od razpoloženja. Vezano na razmišljanje Pfister-ja ter Böhm-a (2008) o raznolikosti čustev, imajo čustva štiri glavne funkcije pri procesu odločanja pri posamezniku, in sicer (1) zagotavljajo informacije, ki jih je mogoče ovrednotiti (2) omogočajo hitro in nenadno odločitve v kriznih in nenadnih situacijah ter časovni stiski (3) usmerjajo pozornost v relevantne informacije ter (4) spodbujajo zavezanost k prej določenim odločitvam. Čeprav imajo posameznikova ključna čustvena stanja različne stopnje funkcionalnosti, je bila večina študij o afektih nenazadnje narejena na razlikovalnih vplivih pozitivnih ter negativnih razpoloženj. Čustva, na drugi strani, pa so večdimenzionalna; enodimenzionalna lestvica na osnovi valence enostavno ne more zajeti in razložiti čustveno specifičnih funkcij na proces odločanja, zato ker niti vsi pozitivni, niti vsi negativni afekti nimajo enakih odzivov, ki jih povzročajo.

Različna stanja afektov, ki se nahajajo v isti valenčni skupini, lahko vplivajo na proces odločanja na različne načine. Veliko študij nakazuje, da negativna čustva različnih jakosti oz. intenzivnosti, lahko vodijo do razlik v nagnjenosti k tveganju v odločitvah (Pham, 2007). Na primer Raghunathan in Pham (1999) sta odkrila, da žalost ter zaskrbljenost različno vplivata na preference posameznika, ko le-ta kocka oz. je v situaciji, kjer je odločitev povezana s tveganjem in na drugi strani monetarno nagrado. Zaskrbljeni udeleženci so bili v odločitvah veliko bolj konzervativni, kot pa žalostni udeleženci, pri čemer so raje izbirali možnosti z večjo verjetnostjo in manjšo nagrado (manj tvegano), kot pa možnosti z manjšo verjetnostjo in večjo nagrado. Te razlike v naklonjenosti k tveganjem so bile domnevno prisotne zaradi motivacijske pristranskosti, ki je povezana z potrebo po vzpostavitvi razpoloženja, v katerem je bil posameznik prej.

Zaskrbljenost v posamezniku povzroči, da ta karseda zmanjša možnost tveganj, kar vodi do izogibanja tveganim odločitvam. Na drugi strani pa žalost v posamezniku prebudi željo, da osvoji nagrado, torej se odloča za bolj tvegane možnosti. Prav tako dosedanje študije o strahu in jezi nakazujejo, da kljub negativni valenci obeh čustev, strah v človeku vzbudi občutek, da se raje izogiba tveganjem, medtem ko jeza v posamezniku prebudi večjo nagnjenost k tveganjem, domnevno zaradi tega, ker je strah povezan s pesimističnimi, jeza pa z optimističnimi vrednotenji tveganj (Lerner & Keltner, 2000). V skladu s tem sta tudi Leith in Baumeister (1996) odkrila, da jeza sproži preferenco do težje dosegljivih in bolj tveganih ciljev napram manj tveganim in lažjim, medtem ko za žalost ni mogoče zaključiti tako. Čustva imajo torej različne funkcije in odvisno od tega, katero je v posameznikovem ospredju v danem trenutku (npr. žalost, jeza, strah, zaskrbljenost), lahko te vplivajo na posameznikovo percepcijo tveganja v nasprotujočih si smereh.

2 DOSEDANJA SPOZNANJA IN RAZISKAVE O ČUSTVIH

Zdi se mi pomembno, da naredim pregled nad tem kaj je bilo ugotovljeno v dosedanjih študijah o čustvih na področju psihologije, osredotočil pa se bom na vidike, ki opisujejo in razlagajo znano MAMID strukturo (angl. methodology for analysis and modeling of individual differences), torej terminologijo, pojasnitev vrednotenja in presoje zaznavnih procesov ter na kakšen način čustva vplivajo na zaznavanje.

2.1 Definicije

Veliko novih raziskovalcev na tem področju je mnenja, da bi lahko mnogo bolj opredelili terminologijo v raziskavah čustev. To je povsem razumljivo, saj je za sestavo modelov in funkcij nujno potrebna točna definicija in pa tudi struktura procesov, ki so v to vpleteni. Čeprav je res, da je še veliko prostora za izboljšave pri jasnem in strukturiranem poimenovanju, so raziskovalci že v relativno veliki meri prišli do enotnih mnenj glede mnogo izrazov, struktur in procesov, ki so vključeni v modele čustev (Hudlicka, 2004). V nadaljevanju bom pojasnil ključne vidike in izraze, ki so nujno potrebni pri razumevanju te teme.

V prvi vrsti je potrebno ločevati med zaznavnimi in pa čustvenimi miselnimi stanji. Zaznavna stanja se po definiciji nanašajo na prepričanja in dojetanja lastnih značilnosti ali značilnosti okolja. Na drugi strani se čustvena stanja navezujejo na miselna oz. psihična stanja, katera odražajo presojo trenutnega stanja sebe ali okolja oz. okoliščin, saj so odvisna od posameznikovih ciljev in želja. Mnogi zagovarjajo dejstvo, da imajo čustvena stanja ključno vlogo pri posameznikovi motivaciji in pravijo: »Ni pomembno koliko prepričanj, pričakovanj in zaznavanj nekdo ima, ga to ne bo vodilo v dejanje enega, namesto drugega. Razen, če ima le eno željo« (Hudlicka, 2004).

Čustvena stanja lahko tudi dalje razločujemo po njihovi stopnji specifičnosti, trajanju, zaznavni kompleksnosti in pa splošnosti. Najbolj splošna so stanja afektov, ki ne razločujejo med čim drugim, kot pa le če je določena sprememba v okolju dobra za posameznika ali ne, poimenovano tudi kot pozitivna in negativna vrednotenja. Ta vrednotenja so povezana z vedenjskimi nagnjenji v smislu »približaj se« ali »oddalji se« od spremembe, ki se je pojavila v okolju. Ta tipa stanj sta največkrat povezana s primarnimi čustvi (Hudlicka, 2004).

V nasprotju s stanji vrednotenja, ki ne razločujejo, čustva odražajo bolj natančna vrednotenja in posledično bolje razlikujejo med vedenjskimi nagnjenji. Najbolj osnovno prepoznana čustva so veselje, jeza, žalost, strah, ponos, ljubosumje in podobna. Ta stanja imajo časovno gledano zelo kratko trajanje, ki traja od nekaj sekund do nekaj minut. Naprej lahko čustva delimo na osnovna in pa bolj zapletena oz. kompleksna čustva. Ta delitev je odvisna od zaznavne kompleksnosti in pa od tega kako univerzalen je lahko dražljaj, ki sproži vrednotenje ter določeno vedenje (Ekman & Davidson, 1994).

V zbirko osnovnih čustev navadno štejemo znana, poglavitna čustva, kot so veselje, jeza, strah, gnus, presenečenje, bes. Vsa omenjena čustva imajo veliko skupnih sprožilcev in vedenjskih odzivov med posamezniki, kulturami, tudi vrstami (na primer strah je povezan z begom, jeza z bojem, žalost z pasivnostjo in odklanjanjem). Občutki krivde, ponosa in sramu sestavljajo bolj kompleksna čustva. Ta se od osnovnih čustev razlikujejo v dveh vidikih, in sicer: veliko večja pomembnost zaznavanja ter jasen občutek o sebi (posamezniku) v posameznikovih okoliščinah. Ker zaznavanje predstavlja velik del, to povzroči več posebnosti pri njihovem sprožanju in vedenjskem odzivu (Ekman & Davidson, 1994).

Razpoloženja in čustva so si podobna po stopnji razlikovanja in kompleksnosti (na primer jeza, veselje, žalost, ljubosumje), vendar se razlikujejo po drugih pomembnih vidikih. Prva pomembna razlika je v dolžini trajanja, in sicer razpoloženja trajajo veliko dlje časa kot čustva, lahko tudi več dni ali mesecev. Druga stvar, v kateri se razlikujejo je v sprožilcu. Dražljaj, ki sproži določeno razpoloženje navadno ni tako očiten kot pri čustvih. Tretja razlika pa je v vedenjski nagnjenosti. Vedenjske nagnjenosti povezane z razpoloženjem so lahko specifične (na primer nekdo napade drugega, ko je jezen) ali pa ne tako jasne, bolj analogne kot tiste v nerazlikovalnih stanjih afektov (Ekman & Davidson, 1994).

Pomembno je vedeti, da čustva navadno ne obstajajo le posamezno. Čeprav morda nekdo izkazuje visoko intenzivnost specifičnega čustva v določenem trenutku kratek čas in ga zaradi tega lahko prepoznamo kot veselega, jeznega ali kaj podobnega, se v njem prepleta več čustev, razpoloženj in stanj afektov. Ti dejavniki in procesi delujejo drug na drugega in na koncu privedejo do počutja, v katerem posameznik je.

Pri razumevanju čustev je pomembno razumeti tudi, da so čustva več-tipni pojav, ki se pojavlja v štirih različnih tipih (Gasper & Clore, 2002), in sicer: psihologiji (povišan pulz srca, potenje, povečane zenice); vedenju (smeh napram namrščenosti ali boj napram begu); zaznavanju (določeni vzorci zaznavanja in zaznavne pristranskosti so povezane z različnimi

čustvi – pozitivna čustva so povezana s pozitivnimi mislimi, zaskrbljenost je povezana z grožnjo itd.); in različnimi subjektivnimi občutki. Veliko nejasnosti glede terminologije ali nejasnosti glede funkcij čustev je lahko razjasnjene, ko upoštevamo več-tipno naravo čustev.

Pri faktorjih afektov, ki imajo vpliv na zaznavanje in vedenje, je pomembno tudi razlikovati med stanji in značilnostmi oz. lastnostmi. Slednja predstavljajo dolgotrajne, stabilne ali trajne lastnosti, na primer osebnostne lastnosti ali osnovne intelektualne zmožnosti kot sta hitrost in kapacitete spomina (Scherer, 2003). Na drugi strani pa stanja predstavljajo začasna oz. prehodna stanja v posamezniku in trajajo od nekaj sekund do nekaj dni ali celo mesecev. Tako stanja kot lastnosti so povezane z vzorci vedenja in postopkom obravnavanja dražljajev iz okolja.

2.2 Zaznavanje

Ključne komponente čustvene obdelave oz. procesiranja so mehanizmi, ki vrednotijo dražljaje, bodisi notranje, bodisi zunanje, v smislu označevanja. Oznake so lahko stanje afekta, čustvo ali pa razpoloženje. Tej obdelavi se reče tudi zaznavanje, na področju katerega je bilo v zadnjih dveh desetletjih narejenih mnogo raziskav (Scherer, 2003). Osredotočenost zgodnjih raziskav je bila predvsem na opisu lastnosti zaznavanja, s ciljem določiti ključne dejavnike, ki delujejo kot sprožilci za specifično čustvo.

S tovrstnimi vzorci je bilo potem mogoče določiti in sestaviti modele oz. kot so jih poimenovali modeli črne škatle zaznavanja (Scherer, Schoor & Johnstone, 2001). S kasnejšimi študijami pa je bila osredotočenost posvečena mehanizmom, ki sodelujejo in povezujejo te procese zaznavanja, kot sta to pokazala tudi že Smith in Kirby (2000) v svojih delih. Tako so lahko s poznavanjem sestavin in povezav med njimi sestavili modele človeškega procesiranja in jih tudi začeli uporabljati.

Zaznavni procesi so v glavnem deljeni v dve skupini, in sicer zavedni oz. namerni ter samodejni. Samodejno zaznavanje na zelo hiter način ustvari začetno oceno, ki je bolj enostavna, v smislu pozitivnega ali negativnega afekta. Nato pa pride do izraza počasnejše, zavedno zaznavanje, ki ustvari enostavnejša ali bolj zapletena čustva. Ker je proces zavednega zaznavanja mnogo bolj kompleksen, se je potrebno zavedati, da je več prostora za raznolikosti, odstopanja ter posebnosti posameznika pri sprožilcih čustev. Prav tako je pri procesu zavednega zaznavanja pomembno dejstvo, da je le-to odvisno od posameznikovih kapacitet shajanja z določenim dražljajem (Scherer, Schoor & Johnstone, 2001).

2.3 Vpliv čustev na zaznavanje

Tako čustva kot razpoloženja skupaj z osebnostnimi značilnostmi z različnimi načini vplivajo na strukture in procese, ki se odražajo pri posameznikovem zaznavanju. Ti vplivi obstajajo in se lahko kažejo na enostavnejšem nivoju zaznavanja, prav tako pa na

kompleksnejšem nivoju. Enostavnejši vplivi imajo učinek predvsem na procese pozornosti in pomnjenja, kot na primer usmerjanje pozornosti in hitrost ter zmožnosti spomina. Na višjem nivoju zaznavanja pa imajo čustva vpliv na druga področja, kot so postavljanje ciljev, načrtovanje, dojemanje okoliščin in oblikovanje pričakovanj ter na procese vključene pri učenju in razsodnosti.

Kot bi bilo pričakovati čustva in razpoloženja povzročijo nenadne spremembe, ki vplivajo na dinamične karakteristike določenega zaznavnega procesa. Zanimivo pa je, da imajo posameznikove lastnosti prav tako vpliv na način, kako čustva in razpoloženja vplivajo na zaznavanje, in sicer prek ustaljenih struktur, kot na primer vsebine in organizacije sheme dolgotrajnega spomina ter prednostnih poteh procesiranja med funkcijskimi komponentami, ki sodelujejo pri procesu odločanja. Značilnosti posameznika prav tako vplivajo na načine odzivnosti, na primer občutljivost na sprožilec, čas zaznave in čas izgubljanja učinka.

2.4 MAMID struktura zaznavanja afektov

V tem delu bom predstavil MAMID strukturo zaznavanja efektov, ki prikazuje enega od načinov modeliranja vpliva čustev znotraj zaznavnega sistema. V tej strukturi čustva predstavljajo ključen element tako v smislu ustvarjanja čustva skozi zaznavo afektov, kot v smislu konkretnega modeliranja njihovih vplivov na različne stopnje v procesu odločanja, vključno s procesom, ki posreduje pri zaznavanju afektov (Hudlicka, 2004).

Vplivi čustev so modelirani z metodologijo, ki temelji na parametrih in omogoča ustvariti model z veliko posameznikovimi interakcijskimi razlikami, kar vključuje posameznikove lastnosti (npr. introvertiranost in ekstrovertiranost) in pa zaznavne lastnosti (npr. osnovne zaznavne zmožnosti kot so kapacitete in hitrost spomina). Pomembno dejstvo je, da metodologija temelji na predpostavki, da čustva vplivajo na zaznavne procese s tem, da spremenijo sam proces zaznavanja. V te spremembe se štejejo hitrost in kapacitete procesov, prav tako pa vzbujanje pristranskosti (npr. pristranskost pri ogrožajočem dražljaju). Ta predpostavka je bila predstavljena s strani večih raziskovalcev v psihologiji, nevro-znanosti ter znanosti zaznavanja. Predpostavka je uporabljena v MAMID strukturi z modeliranjem vplivov čustev v kontekstu parametrov, ki imajo učinek na določene procese znotraj modela (Tabela 1).

Tabela 1: Vpliv čustev na zaznavanje: Primeri empiričnih ugotovitev

ZASKRBLJENOST IN POZORNOST	OBSESIVNOST IN ODLOČANJE
<ul style="list-style-type: none"> zožitev pozornosti želja po odkritju ogrožajočega dražljaja zmanjšana kapaciteta delovnega spomina (Mineka, Rafaeli & Yovel, 2003) 	<ul style="list-style-type: none"> zakasnjena odločitev zmanjšana zmožnost spominjanja nedavnih dogodkov nižja stopnja prepričanosti v zmožnost razločevanja med dejanskimi in zamišljenimi dogodki ožje kategorije konceptov
VZBURJENJE IN POZORNOST	RAZPOLOŽENJE IN SPOMIN
<ul style="list-style-type: none"> hitrejšje zaznavanje ogrožajočih dražljajev 	<ul style="list-style-type: none"> razpoloženju skladno spominjanje
POZITIVNI AFEKT IN REŠEVANJE PROBLEMOV	NEGATIVNI AFEKT IN PERCEPCIJA, REŠEVANJE PROBLEMOV TER ODLOČANJE
<ul style="list-style-type: none"> hevristično odločanje povišana možnost stereotipnega razmišljanja povečana samoocena kontrole nad situacijo zmanjšana predstava o verjetnosti negativnega dogodka povečano reševanje problemov povečano pridobivanje informacij iskanje raznovrstnosti bolj ustvarjalno reševanje problemov daljši razmislek osredotočenost na »veliko sliko« (Gasper & Clore, 2002) 	<ul style="list-style-type: none"> depresija znižuje samooceno občutka kontrole nad situacijo zaskrbljenost pripomore k zaznavanju nejasnega dražljaja kot ogrožajočega uporaba enostavnejših strategij odločanja hevrističen načina odločanja in zanašanje na običajne in prakticirane procese odločanja zmanjšanje iskanja alternativnih možnosti hitrejšja, a manj razločevalna uporaba informacij – povečana natančnost izbir pri enostavnejših situacijah, zmanjšana natančnost pri zahtevnejših situacijah enostavnejše odločitve, bolj razdvojena presoja povečana pozornost na podrobnosti

Prirjeno po Hudlicka (2004).

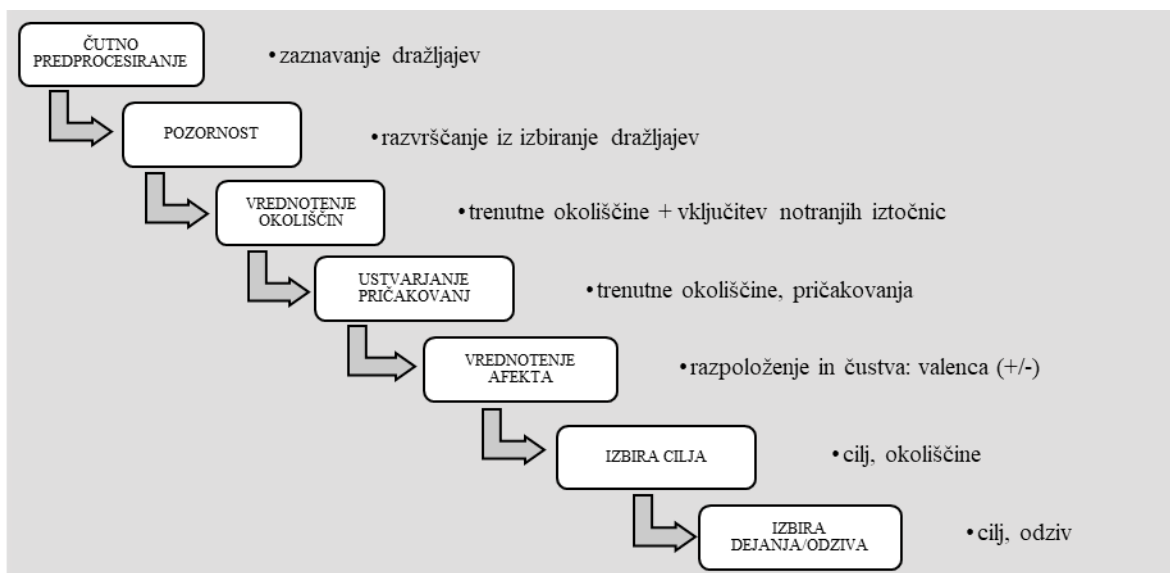
MAMID predstavlja zaporedno oz. sekvenčno »glej-misli-naredi« strukturo, sestavljeno iz sedmih modulov:

- Čutno pred-procesiranje: pretvorba surovih podatkov oz. dražljajev v zaznavne, situaciji ustrezne namige oz. iztočnice.
- Pozornost: razvrščanje oz. filtriranje namigov in izbira določenih za nadaljnjo obdelavo.
- Vrednotenje okoliščin: vključevanje notranjih iztočnic v celostno ocenitev situacije
- Ustvarjanje pričakovanj: predstavljanje trenutne situacije v eni ali več bodočih situacijah.
- Vrednotenje afekta: izpeljava oz. ugotavljanje stanja afekta (valenca in stopnja vzbujenja) iz več vplivajočih dejavnikov, tako statičnih (posameznikove lastnosti) kot dinamičnih (trenutno razpoloženje in okoliščine, cilj, pričakovanja).
- Izbira cilja: izbira najprimernejšega cilja za uspeh.

- Izbira dejanja oz. reakcije: izbiranje najprimernejšega dejanja za dosego trenutnega cilja v danih okoliščinah.

Opisani moduli usmerjajo prihajajoč dražljaj oz. iztočnico v dejanje ali vedenje, preko zaporedja vmesnih reprezentativnih struktur (okoliščine, pričakovanja in cilji), prikazano na sliki 2.

Slika 2: MAMID struktura zaznavanja afektov



Prirejeno po Hudlicka (2004).

2.5 Vrednotenje afekta

Vezano na prejšnje podpoglavje o MAMID strukturi, je njen od njenih pglavitnih delov tudi proces vrednotenja afekta, kateri vsebuje elemente več nedavnih zaznavnih teorij, kot sta več nivojska oz. večplastna teorija (Scherer, 2003). Cilj tega procesa pa je konsistentna obravnava dražljajev, ki jih posameznik zaznava.

V procesu vrednotenja afekta so tako združeni zunanji dražljaji oz. podatki, interpretacije izvirajoč iz posameznikove notranjosti (okoliščine ter pričakovanja) ter cilji, skupaj s trenutnim posameznikovim čustvenim stanjem in posameznikovimi karakteristikami. Vse to na koncu privede do »mnenja« o zunanjem dražljaju. Proces zaznavanja poteka v dveh nivojih, in sicer: najprej se dražljaj vrednoti na nižjem (enostavnejšem) nivoju s tako imenovano avtomatsko obravnavo, katera glede na sprožilce čustva, kot sta na primer stopnja presenečenja ali stopnje občutka grožnje, klasificira doživljajoče stanje v pozitivno ali negativno (pozitivna in negativna valenca). Nato se z uporabo dodatnih, bolj kompleksnih sprožilcev čustev začne širša in bolj natančna obravnava, katere rezultat je vektor intenzivnosti za štiri osnovna čustva; strah, jeza, žalost, veselje.

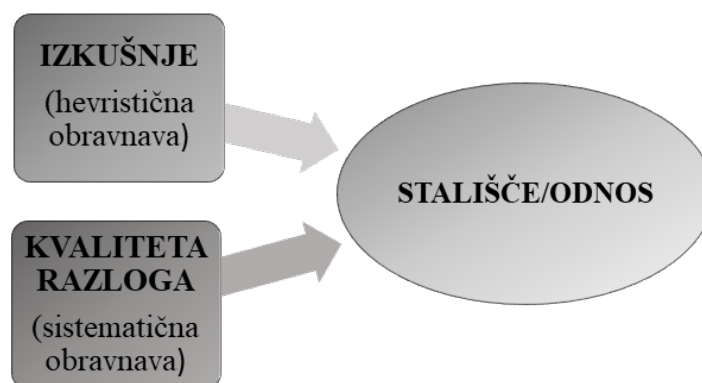
Pomembno se je tudi zavedati, da razlike v sprožilcih določenega čustva v posameznikih pri različnih posameznikovih lastnostih seveda tudi igrajo vlogo. Na primer nekdo bo na določen dražljaj odreagirjal s strahom medtem, ko drugi na isti dražljaj odreagira z veseljem ali presenečenjem. Spet tretji pa morda na isti dražljaj sploh ne bo imel reakcije.

2.6 Hevrističen in sistematičen pristop obravnavanja podatkov

Hevristični sistematični model razlikuje med hevristično in sistematično obravnavo podatkov. Prvi pristop je načeloma prisoten v primerih, ko posameznik ni pripravljen ali ni zmožen podatka obravnavati temeljito, bodisi zaradi hitenja, bodisi zaradi nezanimanja oz. nepovezanosti s situacijo. Na drugi strani, sistematična obravnavo podatkov običajno pride do izraza v primerih, ko je posameznik zelo zainteresiran za določen podatek in pripravljen pozorno in natančno preučiti sporočilnost.

Chen in Chaiken (1999) trdita, da ta dva pristopa nista izključujoča, temveč naj bi se pojavljala drug z drugim v določenih situacijah in pod določenimi pogoji. Na primer, izkušnje v zaznavah lahko vplivajo na stališča z vplivanjem na razlaganje nejasnih oz. večpomenskih razlogov ali pa učinkujejo na snovanje pričakovanj o kvaliteti sporočila, ki služi kot merilo, s katerim so poznejši razlogi primerjani. Zato lahko na primer komunikacijski namig neposredno vpliva na stališče in tudi uveljavi neposredne vplive stališč z vplivanjem na interpretacijo ali ocenitvijo sporočilnosti. Ta povezava omogoča možnost prepletenosti med hevrističnim in sistematičnim pristopom obravnave podatkov ter tako nakazuje, da je morda več medsebojnega delovanja in vplivanja med izkušnjami, kvaliteto razloga in stališči posameznika glede tega (Slika 3).

Slika 3: Hevrističen in sistematičen pristop obravnavanja podatkov



Prirjeno po Chen & Chaiken (1999).

2.7 Teorija osnovnih čustev

Ker v svojem raziskovanju preučujem vpliv temeljnih čustev na posameznikovo nagnjenost k tveganjem, je pomembno poznati teorijo osnovnih čustev. Po tej teoriji obstaja sedem do

deset osnovnih čustev, iz katerih izvira stotine besed, ki so povezane s temi čustvi in jih prepoznamo kot sinonime za njih (Loewenstein, 2000). Sicer je teorij osnovnih čustev več, razlikujejo pa se po številu različnih čustev izbranih v to skupino. Najstarejša izvira še iz leta 1962, njen avtor pa je psiholog Silvan Tomkins, profesor na Univerzi v Princetonu, katerega zaključek je bil, da obstaja osem osnovnih čustev: presenečenje, zanimanje, veselje, jeza, strah, sram, gnus ter trpljenje.

Teorija osnovnih čustev trdi, da ima vsako izmed teh čustev biološko določen čustveni odziv, katerega izraz in prepoznavnost je enaka za vse ljudi na svetu, neglede na kulturne in etične razlike. Teorija tudi pravi, da določene ponavljajoče se izkušnje v obdobju otroštva lahko vplivajo na posameznika skozi celotno življenje, saj se v njem razvijejo značilnosti in naklonjenosti, ki se kažejo v medosebnih odnosih v odrasli dobi posameznika. Nekateri strokovnjaki verjamejo, da so se ta čustva v ljudeh razvila kot način za medsebojno razumevanje, da lahko predvidimo kaj druge osebe mislijo in čutijo, neglede na to, če so med njimi komunikacijske razlike ali ne (Loewenstein, 2000).

Najmočnejša praktična podpora te teorije je bila študija izvedena v mestu Papua v Novi Gvineji v 60-ih letih, pobudnik pa je bil Paul Ekman, zaslužni profesor na Univerzi v Kaliforniji in San Franciscu. Izoliranim prebivalcem v Novi Gvineji, ki do takrat še niso videli belega človeka, je pokazal fotografije belcev z različnimi obraznimi izrazi, potem pa jih vprašal po mnenju o tem, kakšno čustvo oseba na fotografiji kaže. Zaključek je bil, da so tudi ti, od ostalega sveta izolirani prebivalci, vsa čustva prepoznali enako, kot jih mi.

Ta sklep je veljal in še vedno velja za pravilo, je pa res, da so se v zadnjih nekaj desetletjih nekateri znanstveniki in raziskovalci začeli spraševati o metodologiji in predpostavkah prejšnjih študij. Eden izmed kritikov je tudi Carlos Crivelli skupaj z Jarillo-em, Rusell-om in Fernandez-Dols-em (2016), ki teorijo kritizirajo na več točkah, kot na primer nejasnosti ujemanja osnovnih čustev in aktivnosti možganov, različnosti obraznih izrazov ter večstopenjskem obraznem izražanju.

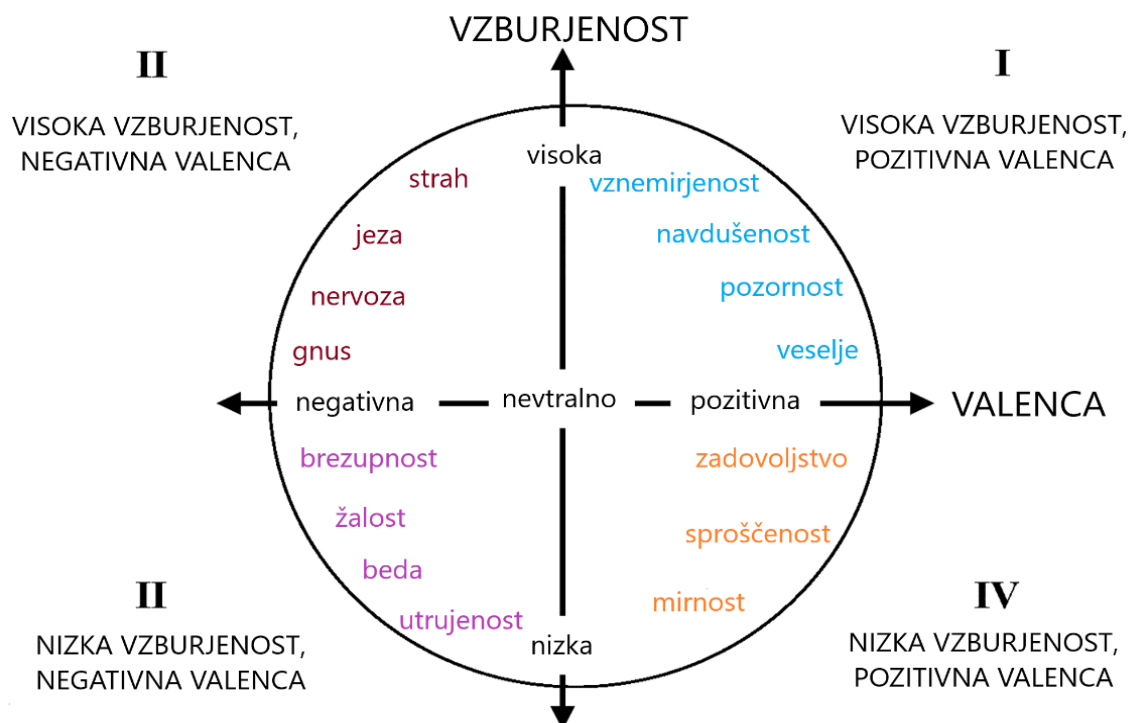
2.7.1 Valenca in vzburljenje

Za celostno razumevanje zaznavnih oz. kognitivnih afektov ni dovolj raziskovati na področju splošnih razpoloženskih stanj, temveč tudi poznati razliko med vplivi ključnih čustvenih stanj na posameznika. Kot prej omenjene študije kažejo, afektivna stanja niso funkcijsko primerljiva, saj namreč ni nujno, da čustva z isto valenco enako vplivajo na presojo, odločanje ter vedenje. Razlog za to so različne intenzivnosti izkušnje čustva, katera lahko prikažemo v dvo-dimenzionalnem prostoru, in sicer glede na valenco ter stopnjo vzburljenosti. Vzburljenost se od valence razlikuje v tem, da se nanaša na telesno vključenost (npr. intenzivnost) in ne na notranje zadovoljstvo (npr. prijetnost) (Barrett, 1998).

V povezavi s zaznavnimi funkcijami je psiholog Kaufman leta 1999 predstavil koncept podoben klasičnemu vplivu U oblike (angl. U - shaped effect). Predpostavlja se, da najbolj

zaznavamo, ko smo pod zmernim čustvenim vzburjenjem. Če pa je namesto tega močno, lahko fluktuacije oz. nihanja čustvene vzburjenosti ovirajo in vplivajo na zaznavne zmožnosti. Na podoben način sta Lewinsohn in Mano (1993) kreirala dvo-dimenzijski model čustev, glede na valenco ter vzburjenje in pokazala, da pozitivna čustva sicer lahko lajšajo temeljito in skrbno premišljanje o možnostih, vendar to lahko moti vzburjenost, kar povzroči hevristično procesiranje (Slika 4).

Slika 4: Dvo-dimenzijski graf čustev glede na valenco in stopnjo vzburjenosti



Prيرهjeno po Lewinsohn & Mano (1993).

Pomembno je tudi vedeti, da so študije, ki so vzele v račun ključna čustva, omejene, saj se vse nanašajo le na negativna, brez vključitve pozitivnih. V meta-analizi vplivov ključnih čustev so Lench, Flores in Bench (2011) odkrili, da vsi zaključki o razlikovalnih vplivih čustev na posameznikovo zaznavanje ter presojo, izhajajo iz študij o negativnih čustvih. Ker je bilo premalo študij, ki bi v svojem okvirju vključevale več pozitivnih čustev, analiza razlikovalnih vplivov pozitivnih čustev ni bila mogoča. Še do danes je študij na področju zaznavnih posledic pozitivnih čustev premalo. Neuspeh zaznavanja vloge specifičnih pozitivnih čustev tako predstavlja veliko omejitev na področju raziskav o odločanju, saj lahko imajo ključna pozitivna, kot ključna negativna čustva učinek na nagnjenost do tveganj ter nadaljnje odločitve.

Zaključki torej so, da se večina izvedenih študij posveča primarno na razlikovanje in primerjavo nejasnih vplivov med pozitivnim in negativnim razpoloženjem, manj pa je znano o vlogi ključnih čustev, posebno pozitivnih, na vpliv nagnjenosti posameznika k tveganju. Iz tega razloga bo moje delo doprineslo k literaturi o afektih in zaznavanju, saj v

raziskovalnem delu upoštevam tako pozitivna kot negativna čustva, z nižjo ali višjo stopnjo vznurjenja.

2.7.2 Psihološki koncepti

Občutki in čustva imajo ključno vlogo pri tem, kako posamezniki zaznavajo njihovo okolje ter vrednotijo svoja dejanja in poteze (Loewenstein, 2000). Poleg tega čustva tudi vplivajo na pripravljenost posameznika, da se odloči za dejanja, najbolj poenostavljeno rečeno – da si izboljša možnosti preživetja. Iz tega razloga so čustva globoko biološko zakoreninjena v človeku (Bach & Dayan, 2017). V povezavi s tem, lahko odkrijemo tudi povezavo čustev s kompromisi med zdaj in kasneje ter s tveganimi odločitvami (Engelmann & Hare, 2018).

Še vedno pa ni povsem jasno kakšen vpliv imajo čustva na pripravljenost posameznika, da se odloča za bolj ali manj tvegane možnosti, ko je izpostavljen taki situaciji. Obstajajo trije glavni koncepti, ki razlagajo razmerje med čustvi in nagnjenosti do tveganj (Tabela 2).

Tabela 2: Napovedi nagnjenosti k tveganjem glede na tri različne koncepte

Psihološki koncept	Vpliv na nagnjenost k tveganjem		
	Veselje	Jeza	Strah
»Appraisal-Tendency Framework«	+	+	-
»Feelings-as-Information«	+	-	-
»Mood Maintenance«	-	+	+

Prerejeno po Loewenstein (2000).

Nekatere nasprotujoče si napovedi izvirajo iz različnih zaključkov in raziskav in so lahko rezultat treh izzivov povezanih z vzbujanjem čustva v posameznikih med raziskavo. Na primer kratkoročno čustvo za uporabo v raziskavi je bilo lahko vzbujeno s kratkim odsekom iz filma (Ifcher & Zarghamee, 2011) ali na primer besedilom o določenem dogodku v življenju posameznika. Poleg vidika vzbuditve čustva, so pomembne tudi mere, s katerimi je bilo opredeljeno posameznikova nagnjenost k tveganjem v psihološki raziskavi (Maus & Robinson, 2009). Nenazadnje pa se je treba zavedati, da je v človeku težko naenkrat vplivati le na eno čustvo. Na primer vplivati na jezo ali strah pri posamezniku s posnetkom iz filma je lahko zelo dvoumno oz. različno, saj se nekateri odzovejo na takšen, drugi drugačen način (Schaefer, Nils, Sanchez & Philippot, 2010). Diskusija v psihologiji na temo kateri od treh konceptov najbolje napoveduje spremembe posameznikovih preferenc kar se tiče tveganja pod različnimi čustvi, je še vedno aktualna, nedavne študije pa dajejo največjo podporo konceptu imenovanemu »Appraisal-Tendency Framework« (v nadaljevanju ATF), o katerem več v nadaljevanju (Lerner & Keltner, 2000).

Poleg omenjenega ATF, sta v tabeli omenjena še dva koncepta, in sicer »Feelings-as-Information« ter »Mood Maintenance«. Prvega sta razvila psihologa Schwarz in Clore leta 1988, pet let prej pa je bil razvit drugi, katerega sta predstavila Isen in Patrick (1983). Ker

se bom posvetil najbolj aktualnemu, drugih dveh v tej magistrski nalogi ne bom natančneje opisoval, temveč razložil le logiko konceptov. »Feelings-as-Information« poudarja vlogo posameznikovih subjektivnih izkušenj pri presoji in predpostavlja, da se ljudje zatekamo k svojim preteklim občutkom kot viru informacij. Koncept je v bistvu v tesni povezavi s hevrističnim načinom zaznavanja. Na drugi strani hipoteza o ohranjanju trenutnega razpoloženja – MMH trdi, da kadar je posameznik v pozitivnem razpoloženju, želi le-tega ohraniti, zato ni pripravljen sprejemati tveganih odločitev, saj bi ga to lahko spravilo v manj ugodno razpoloženje. Prav tako v pozitivnem razpoloženju po tej hipotezi v manjšem obsegu obravnava informacije, saj se ne želi izpostavljati izbiri oz. tveganju.

Lerner in Keltner sta leta v letih 2000-2001 razvila ATF kot osnovo za razlikovanje med vplivi ključnih čustev na presojo in proces odločanja v kontekstu tveganj. ATF predpostavlja, da določeno čustvo poudarja določene zaznavne in motivacijske procese, ki imajo nadaljnji vpliv na presojo ter celoten potek odločanja. V nadaljevanju bom predstavil tri ključne sklepe, ki so bili rezultat empiričnih testov na to temo.

1. sklep: Sestavna in stranska čustva

V postopku odločanja se opiramo na dva tipa čustev, in sicer sestavna ter stranska. Sestavna čustva so tista, ki zajemajo vpliv subjektivnih izkušenj, ki so relevantna za trenutno obravnavo situacije (na primer v odločanju pri kockanju, se počutimo malo boječe, prav tako pričakujemo občutek obžalovanja in pa tudi pričakovanja zmage, kar vpliva na odločitev) (Loewenstein, 2000). Druga, stranska čustva, pa so tista, ki pri konkretni situaciji presojanja in odločanja niso relevantna, temveč jih nosimo s seboj zaradi drugih situacij, ki so se nam zgodile pred tem (na primer verbalni spopad s partnerjem doma pred odhodom v službo nikakor ne bi smel vplivati na odločitve na delu, prav tako deževno vreme ne bi smelo vplivati na finančno odločitev direktorja). Kljub temu, da stranska čustva izhajajo iz drugih, preteklih virov, pa so vseeno vključena v proces odločanja in nanj v večji ali manjši meri vplivajo.

Osredotočenost ATF je na stranskih čustvih iz dveh razlogov, in sicer: a) stranska čustva so lahko zunanje manipulirana neodvisno od odločitve v določeni situaciji, kar nam omogoča testirati vzročne vplive čustev na presojo in odločitve, b) stranski vplivi so mnogo manj opravičljivi, prav tako jih načeloma vsi, ko smo v situaciji odločanja, želimo izločiti ali vsaj minimizirati. ATF se osredotoča na stranske vplive torej zato, ker želi izboljšati proces odločanja, brez oziranja na neželene stranske vplive.

2. sklep: Preko valence

Ne glede na to, če se osredotočamo na sestavna ali stranska čustva, je bilo še vedno večina študij na temo čustev in odločanja narejenih na podlagi valence čustva, z osredotočenostjo na vplive pozitivnega in negativnega razpoloženja na presojo in odločitve. Tako je bilo v posameznikih, ki so sodelovali v študijah, vzbujeno pozitivno in negativno razpoloženje, pričakovala pa se je prav tako pozitivna oz. negativna presoja. Z raziskavami, ki so temeljile

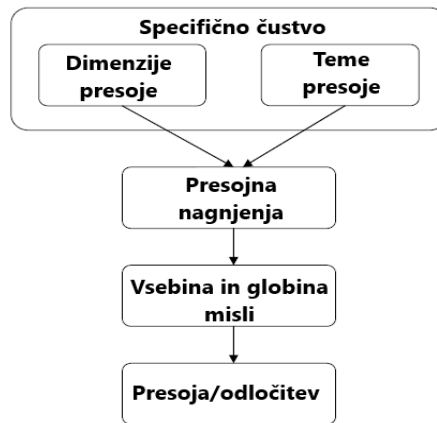
na valenci čustva, se je odkrilo veliko kar se tiče vplivov razpoloženja na presojo in zadovoljstvo ter socialnih zaznavnih procesov, kot na primer stereotipizacija (Forgas, 2008). Nekateri so celo še vedno prepričanja, da je valenca najboljši način za kategoriziranje vplivov čustev na presojo in odločanje, vendar je kljub vsemu le ena dimenzija čustva. ATF valenco dodaja v multi-dimenzionalno teoretično okolje. Med drugimi zaznavnimi teorijami o dimenzijah čustev, je najbolj poznana in relevantna za moj problem teorija Smitha in Ellswortha iz leta 1985 v kateri definirata šest zaznavnih dimenzij, ki določajo zaznavne vzorce različnih čustev. Te dimenzije so: prijetnost, gotovost, aktivnost pozornosti, nadzor, pričakovan napor in odgovornost. Poleg njiju je še ogromno sledečih študij potrdilo enake rezultate ter koncept glede vzorcev čustev (Schwarz & Clore, 1988).

Prav tako je lahko vsako čustvo definirano glede na glavne zaznavne teme (angl. core appraisal themes), katere je predstavil Lazarus (1990). Z njimi je čustvo opredeljeno s specifičnimi koristmi in škodami, ki se zgodijo posamezniku v socialnih interakcijah, tako pa imajo te potem vpliv na verjetnost določenega odziva v situaciji. Na primer zaskrbljenost je karakterizirana z zaznavanjem nejasne grožnje, zato se v takrat bolj verjetno posameznik vede tako, da zmanjša negotovost in ogroženost. Drugi primer je na primer žalost, ki je karakterizirana z zaznavami izgub, zato v človeku vzbudi večjo verjetnost vedenja, da se okoliščine spremenijo na bolje, posledično ta išče načine za izboljšanje (Lerner, Small & Loewenstein, 2004).

3. sklep: Zaznavna nagnjenja

ATF predpostavlja tudi, da vsako čustvo s seboj nosi motivacijske lastnosti, ki se lahko odrazijo v drugih sorodnih presojah in odločitvah. Način odražanja gre skozi vzorce vrednotenja zaznav ter zaznavnih tem čustev. Upoštevajoč ATF se čustva ne le ustvarijo iz implicitnih zaznavnih predispozicij, temveč le-tem tudi dajejo pomen, da ocenijo bodoče dogodke v skladu z centralnimi zaznavnimi vzorci in zaznavnimi temami, ki karakterizirajo čustvo. Temu rečemo tudi zaznavna nagnjenja. Vplive zaznavnih nagnjenj, ki vplivajo na presojo in odločitveni proces, lahko delimo v dve skupini, in sicer vsebinske vplive ter vplive globine obravnave (Slika 5).

Slika 5: Osnovna struktura ATF



Prيرهjeno po Lazarus (1990).

Za boljšo predstavo o tem kako presojne dimenzije izbranega čustva določajo vsebino misli, vzemimo primer vpliva žalosti ali jeze na presojo o krivdi. Žalost se pojavi, ko posameznik oceni, da je v določeni situaciji nemočen in tako sproži tudi presojna nagnjenja za situacije in primere, ki so novi. V nasprotju z žalostjo, se jeza pri posamezniku vzbudi skupaj s presojo o njegovem lastnem nadzoru nad situacijo in sproži presojna nagnjenja, da kontrolo nad situacijo obdrži. Iz tega razloga bodo posamezniki, ki se znajdejo v žalosti, pripisovali krivdo situacijskim dejavnikom medtem, ko bo jezen posameznik pripisoval krivdo ostalim posameznikom, ki imajo vlogo v konkretnih okoliščinah (Lazarus, 1990).

Sedaj pogledjmo kako teme presoje specifičnega čustva določajo presojna nagnjenja. Za primer vzemimo vpliv zaskrbljenosti in žalosti na kompromis med tveganjem in izkupičkom (angl. risk-reward trade-off). Za zaskrbljenost je značilna presojna tema določene negotove grožnje posamezniku medtem, ko je za žalost na drugi strani značilna presojna tema izgube (Lazarus, 1990). Zaradi te analogije se v situacijah, ko je posamezniku ponujena možnost izbrati opcijo »visoko tveganje in visok izkupiček« ali »nizko tveganje in nizek izkupiček«, zaskrbljeni ljudje navadno odločijo za manj tvegano opcijo medtem, ko se žalostni odločijo za tisto, ki prinaša karseda visok izkupiček. Do teh zaključkov sta prišla tudi Raghunathan in Pham leta 1999 v študiji vezani na to temo (Pham, 2007).

Sprva je ATF koncept naslavljal le vpliv čustev na vsebino misli, kar pa se je spremenilo, ko sta Lerner in Tiedens (Pham, 2007) predstavila posodobljen koncept, kjer sta definirala tudi vpliv čustev na globino misli. Za boljšo predstavo tega koncepta vzemimo primer vpliva čustev gotovosti (npr. jeza, veselje) in negotovosti (npr. strah, žalost) na uporabo enostavnih hevrstičnih presojnih iztočnic. V več študijah je bilo ugotovljeno, da kadar je posameznik v negotovem čustvu, se ravna po hevrstičnem principu obravnavanja (manj zapleten, »plitkejši«), saj se tako počuti bolj gotovega glede poznejših situacij medtem, ko kadar ja posameznik v katerem izmed čustev gotovosti, se ravna po principu sistematičnega obravnavanja (bolj zapleten, »globlji«).

Pogoji za prenehanje

Ko doživljamo določeno čustvo, ima v nas to čutno posledico oz. vpliv, ki pa sčasoma izgine, ko tega čustva ne čutimo oz. ne izkušamo več. Obstajajo pa tudi drugi načini, da čustvo v posamezniku preneha vplivati nanj kljub temu, da je še vedno v njem. Na to se vežeta dve hipotezi ATF, ki zadevata pogoje, da čustvo v nas preneha imeti vpliv na presojo in odločitve, obe pa se nanašata na stranska čustva.

Hipoteza dosege cilja

Glede na to, da so odločitve in presoja pod vplivom čustev in te določajo, kako se posameznik odzove v konkretni situaciji, hipoteza dosege cilja predpostavlja, da presojna nagnjenja v posamezniku prenehajo delovati, ko je razlog, ki je v posamezniku vzbudil oz. sprožil to čustvo, rešen, torej je bil prebojen. Tako sta Lerner in Keltner (2001) pokazala, da so posamezniki, v katerih je bila prej vzbujena jeza, mnogo bolj strogo in kaznovavno presojali trenutne situacije, ki niso bile nikakor povezane s prejšnjimi razlogi za vzbujeno jezo, če prejšnje situacije niso bile rešene oz. zaključene. Ko pa so izvedeli, da je bil na primer storilec, ki jih je zaradi svojih dejanj sprva razjezil, kaznovan, jeza ni imela več vpliva na bodoče presojanje in odločitve. Tako lahko rečemo, da čustvo v nas preneha imeti vpliv na presojo in odločitve v prihodnosti, ko je dosežen oz. upravičen primarni razlog za to čustvo.

Hipoteza zaznavne pozornosti

Predpostavka te hipoteze je, da presojne nagnjenosti prenehajo delovati, ko se odločevalec zaveda svojih procesov presoje in odločanja. Tudi za to hipotezo sta zaslužna Lerner in Keltner (2001), saj so s študijo pokazali, da je zavestno samoopazovanje psihičnih procesov posameznikov zmanjšalo učinek »stranske« jeze na kaznovalne ukrepe in dodeljene kazni, s tem, da so le-ti bili bolj osredotočeni zgolj na za presojo relevantna dejstva in ignorirali podatke, ki pri konkretni presoji ne igrajo vloge.

Vseeno pa je treba vedeti, da prenehanje vpliva čustva ni tako pogosto in enostavno. V povezavi s prvo hipotezo vemo, da veliko ciljev ni nikoli doseženih ali pa tudi če so, morda ta informacija nikoli ne doseže odločevalca, na katerega je to imelo čustven vpliv. Kar pa se tiče druge hipoteze lahko vsak dan opazimo, da odločevalci nimajo oz. nimamo dovolj samokritike in motivacije za nadzor svojih presojnih procesov. Pa tudi če le-ta je prisotna, je doseči »pravilno« pozornost relativno zahtevno za človeški um. Tako se vpliv čustva, ki ga v nas vzbudi določen razlog, vseeno vsaj delno prenese naprej in vpliva na naslednje odločitve, četudi nimajo s prejšnjo situacijo nobene povezave.

3 VLOGA TVEGANJ PRI EKONOMSKEM ODLOČANJU

Kot omenjeno je moja tema raziskovanja področje dveh glavnih znanstvenih ved, in sicer psihologije ter ekonomije (zraven spada tudi nevroznanost). Do sedaj sem podal nekaj teoretične podlage z vidika psihologije in se osredotočal na čustva in njihove implikacije, sedaj pa pozornost posvečam drugemu pomembnemu delu moje teme – tveganju. Predstavil bom kaj tveganje je ter kako vpliva na proces odločanja v posamezniku. Poleg tega se mi zdi pomembno zastaviti podvprašanje glede nagnjenosti do tveganja v posamezniku – so preference do tveganj v posameznikih konstantne skozi čas ali se spreminjajo in če se, kako.

3.1 Tveganje in odločanje

V okviru teme, kateri se v tej nalogi posvečam, je nujno pozornost nameniti tudi tveganju in odločanju, zato v nadaljevanju poglavje posvečam tema. Pri definiranju tveganja obstaja več definicij, temeljno pa obstaja razlika med objektivnim in subjektivnim tveganjem. Po definiciji je objektivno tveganje verjetnost negativnih izidov, ki so uteženi glede na njihovo moč oz. resnost. Prav tako enako velja za definicijo subjektivnega oz. dojemajočega tveganja v teoriji pričakovane koristnosti v ekonomiji in psihologiji. Predpostavljeno je, da ljudje ocenimo stopnjo resnosti in verjetnosti, da se bo situacija negativno izšla, sicer subjektivno in z napako, in vključimo te podatke v končno obravnavo in oceno tveganja, ki ga dojemamo (Loewenstein, Weber, Hsee & Welch, 2001). V tem delu bom zanemaril merjenje objektivnega tveganja, temveč se osredotočil na merjenje subjektivnega tveganja.

Tako ima tveganje mnogo definicij v različnih smislih. Carpenter in Priest (1989) sta ga definirala kot potencial izgube nečesa vrednega, Reisinger in Mavondo (2006) sta ga opisala kot »možnost nevarnosti, škode ali izgube«, Le in Arcodia (2018) pa ga razlagata kot vsoto negativnih izidov in verjetnosti njihovega pojava.

3.2 Konceptualna definicija subjektivnega tveganja

Kot je bilo omenjeno v prejšnjem odstavku, teorije pričakovane koristnosti v ekonomiji in psihologiji razlagajo tveganje kot zmnožek posameznikovih zaznav stopnje resnosti in verjetnosti negativnih izidov (Loewenstein, Weber, Hsee & Welch, 2001). Nekateri pogosti primeri vključujejo enačenje dojemljivega tveganja z občutki nemirnosti, strahu, nervoze ali skrbi (Fuchs, Uriely, Reichel & Maoz, 2013) ter enačenje dojemljivega tveganja z dojemljivo verjetnostjo realizacije (Ritchie, Chien & Sharifpour, 2017). Skladno s temi teorijami so močni občutki nervoze ali nemirnosti odgovor na visoko zaznано tveganje in tako tudi v naslednji fazi visoko verjetnost pojava negativnega dogodka torej zaznано visoko tveganje. Drug primer alternativne definicije subjektivnega tveganja pa je predlog Le-a in Arcodia-e (2018), ki tveganje definirata kot vsoto in ne zmnožek verjetnosti in stopnje resnosti negativnih izidov. Tako ocena tveganja nikoli ne bo teoretična ničla, zgolj zaradi tega, ker je ena od komponent enaka nič.

Ko se v odločitvah, ki vključujejo tveganje, odločamo, se oziramo na pretekla znanja, na naše zmožnosti vrednotenja informacij ter naše izkušnje. Čeprav pa naj bi bile informacije objektivna realnost, to vedno ne drži. Vprašanje namreč je, katere informacije so vključene v presojo ter kakšne uteži so jim pri tem pripisane. Nekatere informacije lahko sploh ne vplivajo na izid dogodka, zato je pomembno katere v procesu odločanja vključujemo in katere ne. Tako izbor informacij za odločanje kot pripis uteži pa je določen s percepcijo posameznika. Enako je vrednotenje izkušenj in zmožnosti posameznika popolnoma subjektiven postopek, zato analiza tveganj in pristop do tveganj nikakor ni objektivni. Glede na povedano je logično zaključiti, so lastnosti posameznika drugačne v različnih situacijah, prav tako pa se spreminjajo v času.

V kontekstu financ je tveganje odstopanje od pričakovanega. Neoklasični pristop v finančah predvideva, da imajo posamezniki določene stalne apetite po tveganju in donosnosti ter tako iščejo investicijo z najvišjo pričakovano donosnostjo pri določeni stopnji tveganja oz. najnižjo stopnjo tveganja ob zadovoljivi pričakovani donosnosti. Na drugi strani pa se v resničnem življenju in vsakdanu drugače obnašamo, saj se odločamo za bolj tvegane možnosti oz. v nekaterih primerih sploh ne želimo manj tveganih možnosti. Za tem obnašanjem stoji več razlogov, katere nekateri avtorji razvrščajo v naslednje: a) informacije o investiciji spremenijo naklonjenost do tveganja investitorja (Aren in Zengin 2016), b) vrednotenje uspešnega izida investicije je narejeno na drugačen način kot vrednotenje neuspešnega izida (Schoemaker, 1993), ali c) preteklo tvegane vedenje vpliva na sedanje preference do tveganja (Nicholson, Soane, Fenton-O'Creevy & Willman, 2005).

Zato odločitev glede bolj in manj tveganih možnosti ni pravilno pojasnjevati zgolj z donosi, saj ima naše dožemanje tveganja še večjo težo pri tovrstnih odločitvah (Hoffmann, Post & Pennings, 2015) in se tako nagnjenost do tveganja zmanjša, ko situacijo dojemamo bolj tvegano in obratno (Machin & Sankey, 2008).

Poleg omenjenega je potrebno pri presojanju upoštevati tudi demografske in osebne značilnosti, pravita Aren in Zengin (2016), saj je dožemanje tveganja in posledično vedenje odvisno od teh. Tako omenjena avtorja na podlagi študij trdita, da na primer starost in spol imata vpliv na izbiro med bolj in manj tvegano investicijo; ugotovitev je, da mlajše osebe v povprečju izbirajo bolj tvegane možnosti napram starejšim, prav tako pa je moška populacija bolj nagnjena k tveganim odločitvam napram ženskam. Avtor Grable (2000) navaja, da se želja po tveganju poveča s tem, ko se poveča raven dohodka in pa stopnja izobrazbe, implikacije glede spolov in naklonjenosti do tveganja pa sta raziskovala Bannier ter Neubert (2016).

V kontekstu povezanosti med demografskimi ter osebnotnimi značilnostmi z dožemanjem in percepcijo o tveganju in tveganih ekonomskih odločitvah sicer ni bilo narejenih tako veliko študij, kot na primer glede na druge kontekste o tveganjih na ekonomskem področju, pa vendar ker nekaj avtorjev, kot so Soane in Chmiel (2005), Dohmen in drugi (2011), Durand, Newby, Peggs in Siekierka (2013) ter Tauni, Rao, Fang in Gao (2017) trdi, da

osebne lastnosti igrajo veliko vlogo pri tovrstnih odločitvah. Kot posledica tega izhaja razlikovanje med principom finančnega tveganja ter splošnega tveganja, pri katerem izguba varnosti, hrane ali položaja in podobnih dejavnikov nosi večjo težo kot zgolj denarna izguba (Herbert, 2018). Iz tega razloga se je potrebno zavedati, da sta splošno tveganje in finančno tveganje dve različni neznanki, ki ju je potrebno obravnavati ločeno (Aren & Aydemir, 2015).

3.3 Stabilnost preferenc do tveganja

V zadnjem desetletju se je veliko ekonomistov in raziskovalcev v psihologiji začelo posvečati analizam o stabilnosti preferenc ljudi, kar je privedlo do mnogih spoznanj. Osnovna definicija stalnosti oz. stabilnosti preferenc v ekonomskem kontekstu pravi, da so nagnjenosti do tveganj, ki jih ima posameznik v času torej skozi njegovo življenje, konstantne. Obstaja pa tudi alternativni koncept o stabilnosti posameznikovih preferenc do tveganj, ki izhaja iz raziskav na področju psihologije o stabilnosti posameznikovih osebnostnih karakteristik. Ta definicija stabilnosti v psihologiji upošteva nivojsko stabilnost osebnostnih lastnosti med posamezniki in ne zagovarja pogleda, da posamezniki ohranjajo enako stopnjo določene osebnostne lastnosti skozi celotno življenje. Preference so predstavljeni kot porazdelitve s povprečjem, ki je močno, vendar ne popolnoma stabilno ter določenim standardnim odklonom. Ta pristop omogoča prikaz sistematičnih sprememb v nagnjenosti do tveganj skozi življenje zaradi zunanjih vplivov na posameznika, kot so na primer ekonomske krize ali naravne katastrofe ali pa zaradi trenutnih ali začasnih sprememb v samokontroli, čustvih, prenašanju stresa ali drugih osebnih razlogov (Hong, Kubik & Stein, 2004).

Konceptualno je raziskovanje posameznikovih preferenc do tveganj področje mikroekonomije. Če pa pogledamo širše, je opazno, da imajo sistematične spremembe v preferencah do tveganj v ljudeh bistvene posledice na celotno družbo in makroekonomijo, saj se pripravljenost posameznika do tveganih odločitev odraža tudi glede na to kakšna je trenutna in pričakovana situacija na trgu dela, kakšni so možni zdravstveni izidi in kakšen je zdravstveni profil družbe, naložbene preference in podobno (Andersen & Mellor, 2008). Kot primer lahko opazimo, da se načeloma posamezniki, ki niso tako nagnjeni k tveganim določitvam, ne odločajo za karierno pot samostojnega podjetnika ali ne vlagajo toliko v tvegane naložbe, na primer delnice (Falk in drugi, 2018). Dosedanji zaključki raziskav tako razkrivajo, da ljudje v povprečju s staranjem postajamo tveganju manj naklonjeni. Iz tega lahko sklepamo, da je v družbah, ki so demografsko starejše, manj samozaposlenih, prav tako je prisoten bolj konservativen pristop do naložb, varčevanja ter odločitev na volitvah, kar pa ima pomembne vzvode na makroekonomsko sliko ter politične izide, kot na primer regulacije trga dela in izvedbe sprememb oz. reform.

Nižjo nagnjenost do tveganja sprožijo tudi ekonomske krize in obrati, ki z roko v roki tudi nižajo število samozaposlenih ter manjšajo obsege investicij v podjetja in s tem še dodatno

pospešujejo gospodarsko ohlajanje. Ta pojav je v financah imenovan vzorec kontra-ciklične nagnjenosti do tveganja, kar pomeni, da so posamezniki manj nagnjeni do tveganja v času recesije, bolj pa v času konjunktura in pojasnjuje zakaj so zahtevane donosnosti na lastniški kapital v času krize višje, kot v času razcveta (Cochrane, 2011). Vsekakor poznavanje in spremljanje sistematičnih sprememb posameznikovih preferenc oz. nagnjenjih do tveganj v različnih delih življenja igra pomembno vlogo pri oblikovanju zakonodaje in pravil, poleg tega pa omogoča jasnejše dojetje odločitev posameznikov in implikacij le-teh na družbo.

Ob predpostavki, da se preference do tveganj v ljudeh sistematično spreminjajo, se sproži kar nekaj osnovnih vprašanj na primer glede načina vrednotenja možnosti alternativnih politik in pravil ali glede vzpostavljanja blaginje v družbi. Naj in ali smejo vlade in vodstva izkoristijo nestabilnost preferenc za namen večje vzpostavitve vedenj, ki so bolj željena, na primer prenehanje kajenja, ali izogibanje zgodnje nosečnosti? Imamo lahko tudi ekonomisti kaj od razumevanja nestabilnosti preferenc in osebnostnih lastnosti posameznikov?

3.3.1 Merjenje preferenc do tveganja

V zadnjih dveh desetletjih so se ekonomisti začeli več ukvarjati s potrditvami in ne več zgolj s predvidevanji o merah preferenc do tveganj. Vse več je zato gradiva na to temo, kjer mere o nagnjenosti do tveganj izpolnjujejo določene kriterije, na primer notranjo in zunanjo upravičenost (Falk in drugi, 2018). Notranja veljavnost je dosežena, v kolikor različna orodja za merjenje preferenc do tveganj (npr. obrazci samo-poročanja ali eksperimenti) vodijo v enako sestavo preferenc in zaključijo v sinhroniziranem in razumljivem opisu določenega posameznika. O zunanji veljavnosti pa govorimo, kadar so tudi napovedovalno in vedenjsko veljavne, kar pomeni da imajo napovedovalno moč za izbranega posameznika. Dohmen in drugi (2011) so v svoji študiji ugotovili, da so samo-poročane preference do tveganj s strani posameznikov zanesljiv napovedovalec npr. investiranja v bolj tvegane instrumente ali podjetništva namesto zaposlitve v podjetju, prav tako pa glede nagnjenosti do tveganja v kockanju.

Tako so se razvila močna in sprejeta orodja za merjenje preferenc do tveganj, ki omogočajo primerjanje porazdelitev preferenc med študijami in populacijami. Najpogostejša načina sta samo-poročanje in pa poizkusi, kjer so udeleženci spodbujeni z nagrado. Kot pravijo Wagner, Frick in Schupp (2007), pri prvem načinu anketiranec odgovarja na vprašanja kot so na primer: Se vidite kot oseba, ki je načeloma vedno pripravljena tvegati ali se raje tveganju izogibate? Na področju poizkusov merjenja preferenc do tveganj pa so najbolj sprejeti poizkus cenika in naloga tveganih investicij (Gneezy & Potters, 1997) ter Eckelova in Grossmanova (2002) izbira med dvema kockanjama oz. »gamble«-oma. V tovrstnih poizkusih imajo udeleženci navadno izbiro med dvema opcijama za različnimi izidi, kjer ima opcija z višjim pričakovanim izplačilom tudi višji standardni odklon, torej večje tveganje, in obratno.

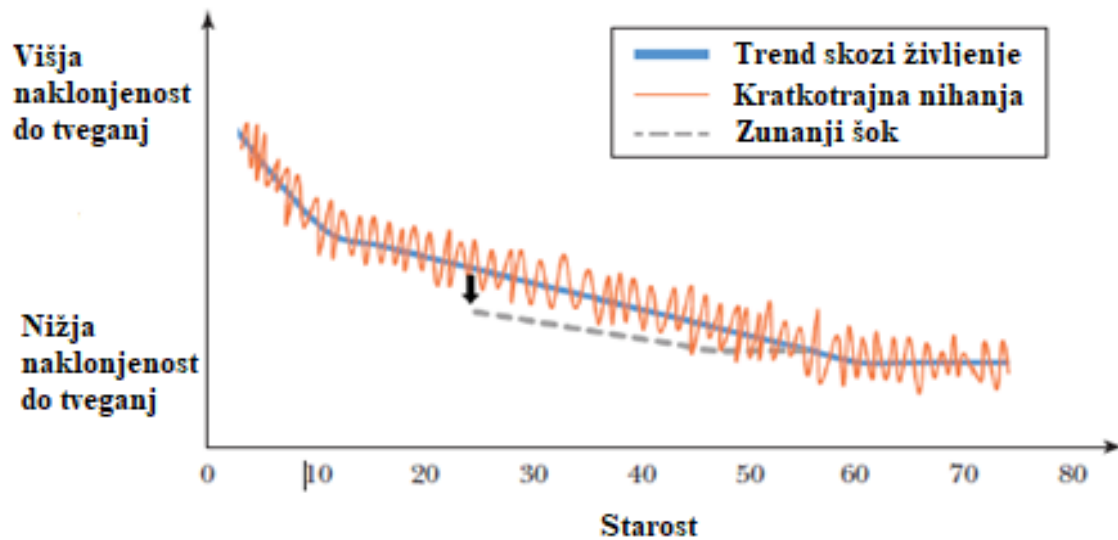
Nobeno od omenjenih orodij in metodologij ni popolno, zato je potrebno poznati slabosti obeh in to upoštevati pri analizi podatkov. Nekateri ekonomisti zagovarjajo eksperimentalni način kot pravi standard za merjenje preferenc, saj pri tem udeleženci dejansko pokažejo katero izmed možnosti bi izbrali tudi v resničnem življenju z resničnim denarjem, to pa je potem primerljivo med udeleženci. Ker so tudi verjetnosti za vsakega izmed izidov znane, je celoten poizkus v kontekstu tveganj relativno enostavno prikazati ter razlagati v številkah, torej točno, medtem ko je pri anketah, kjer udeleženci odgovarjajo na vprašanja, morda lahko zajeta zgolj percepcija o njihovem tveganju, ki izhaja iz preferenc do tveganja. Slaba stran poizkusov pa je, da so načeloma relativno dragi za izvedbo, če želimo, da so izvedeni kontrolirano in v dovolj velikem obsegu z vidika zadostne velikosti vzorca, prav tako za njihovo izvedbo potrebujemo mnogo več časa. Iz tega razloga so načeloma tovrstni eksperimenti osredotočeni na merjenje zgolj ene postavke, kar pa pomeni, da ostaja več prostora za mersko napako (Gerhardt, Schildberg & Willroth, 2017).

Pri merjenju preferenc do tveganja ekonomisti običajno uporabljajo mere, katerih namen je odstraniti »splošno nagnjenost do tveganja«, ki predpostavlja, da ima posameznik enoten pristop do tveganj oziroma, da eno stališče posameznika do tveganja vodi vedenje v vseh situacijah in aspektih povezanih s tveganjem, kot na primer pri tveganju povezanim z investiranjem, tveganju povezanim z zdravjem ali kariero (Weber, Blais & Betz, 2002). Kot primer so Dohmen in drugi (2011) v reprezentativnem vzorcu Nemcev prišli do korelacije približno 0,50 med različnimi aspekti do tveganj kot so finance, zdravje, karierna pot, prosti čas in vožnja avta, prav tako pa med splošno nagnjenostjo do tveganja in prej omenjenimi vidiki. To odkritje služi kot dokaz, da so nagnjenosti do tveganj med različnimi vidiki relativno močno povezane, še zdaleč pa ne popolnoma.

3.3.2 Teorija in razlogi za spremembo preferenc do tveganja

V nadaljevanju bom na kratko predstavil ozadje za preučevanje omenjene tematike in nekaj možnih razlogov zakaj bi se preference do tveganj lahko spremenile. Ekonomska teorija stabilnosti preferenc do tveganja se od definicije v okviru psihologije razlikuje v tem, da tega ne opisuje več z enim konstantnim parametrom, temveč s porazdelitvijo. Kot je to definirala Fleeson (2001), se njegov koncept osebnostnih lastnosti uporabi kot porazdelitev v smislu ekonomskih preferenc. Naj še povem, da ne pričakujemo popolne »mean-level« stabilnosti oz. trajajočega enakega razmerja in magnitud osebnostni lastnosti skozi življenje. To je razvidno tudi iz spodnjega grafa (Slika 6), ki prikazuje preference reprezentativnega posameznika, ne upošteva pa raznolikosti ter odstopanj v posameznikih, ki so lahko sicer ogromne. Graf, ki ga bom povzel je narejen na podlagi empiričnih ugotovitev.

Slika 6: Naklonjenosti do tveganj skozi čas reprezentativnega posameznika



Prirejeno po Golsteyn & Schildberg (2017).

Začnimo z zvezno modro črto. Ta prikazuje trenutno povprečno nagnjenost do tveganj reprezentativnega posameznika in odraža negativno korelacijo med starostjo in nagnjenostjo do tveganj, torej da se v starosti manj odločamo za tvegane odločitve. Na grafu vidimo tudi vpliv zunanjega šoka, kot na primer ekonomske krize, naravne katastrofe ali česa podobnega, na posameznika, kar ga hitreje pripravi do tega, da se ne obnaša več tako tvegano, kot bi se morda sicer. Tako siva črtkana črta predstavlja premik trenda povprečne nagnjenosti do tveganj navzdol zaradi (negativnega) zunanjega šoka. Zadnja informacija, ki nam jo daje graf pa je tudi glede variabilnosti naklonjenosti do tveganj v trendu, prikazana z oranžno črto. Kratkotrajna nihanja v tveganosti so razlog različnih sprememb v naših čustvih in dojemanjih in tako odstopajo od našega povprečnega nivoja nagnjenosti do tveganj.

Kljub temu, da je v nagnjenostih od tveganj določena variabilnost skozi življenjske cikle, pa še vedno to ne pomeni, da je porazdelitev teh naključna in težko točno ocenjena. Kar se tiče sprememb v tveganosti glede na starost, se ta spreminja relativno počasi in z nizkimi stopnjami. Tudi zunanji šoki v povprečju niso tako pogosti med posamezniki oz. nimajo pogosto močnega vpliva nanje. Prav tako kratkotrajna nihanja v trenutni nagnjenosti do tveganj iz naslova sprememb v čustvih ali preživljanju stresa ne predstavljajo trajnih korenitih sprememb in so zato načeloma realizirane kot manjše spremembe. S tem povedanim lahko zaključimo, da so posameznikove nagnjenosti do tveganj skozi čas relativno stabilne in dovolj stalne, da jih lahko upoštevamo kot posameznikovo specifično lastnost. Še vedno pa je njihova stopnja stabilnosti prenizka, da bi jih po neo-klasični ekonomski teoriji upoštevali kot popolnoma stabilne, prav tako pa sprememb ne smemo zanemariti kot nepomemben šum, saj se glede na empirične ugotovitve spreminjajo sistematično.

3.3.3 Razvijanje naklonjenosti do tveganj skozi čas

Glede preferenc do tveganj v življenju posameznika obstaja nedvoumen trend, ki jasno kaže na upadanje pripravljenosti do tveganj s tem, ko se staramo. Empirični dokazi za preference do tveganj v otroštvu in obdobju odraslosti, so povzeti na podlagi medgeneracijskih podatkov in potrjujejo sistematično upadanje naklonjenosti do tveganj s staranjem. V nižjih starostih so otroci bolj nagnjeni do tveganj, velik del jih tveganje namenoma išče (Deckers, Falk, Kosse & Schildberg, 2015). Z odraščanjem je njihova potreba po iskanju tveganj vse manjša, dokler se v obdobju odraslosti njihove preference po tveganju ne povežejo s tistimi, ki jih imajo odrasli (Levin, Hart, Weller & Harshman, 2007).

Sistematične spremembe v preferencah do tveganj v času otroštva in odraščanja, se skladajo tudi s standardnim modelom snovanja in oblikovanja spretnosti (Cunha & Heckman, 2007). V te so vključene tako zaznavne kot nezaznavne spretnosti, na primer potrpljenje, preference do tveganj, samokontrola ali vztrajnost. Pri tem je oblikovanje veččin dinamičen in več-nivojski proces, pri katerem se, v nasprotju s teorijo o stabilnih preferencah, večine spreminjajo skozi čas kot posledica vlaganja truda, vztrajnosti ter mešanja tudi genetskih lastnosti različnih posameznikov.

Sedaj vemo, da se s starostjo preference do tveganja v povprečju zmanjšajo. Dohmen, Falk, Golsteyn, Huffman in Sunde (2017) pa so raziskovali, če je stopnja po kateri preference do tveganj padajo konstantna ali so v različnih obdobjih življenja drugačne. Z velikimi panelnimi seti podatkov nemških gospodinjstev, ki so vključevali odgovore glede preferenc do tveganj prek anket samo-poročanja, so prišli do zaključkov, da nižanje v preferencah do tveganj ni ves čas enakomerno. Od zgodnje odraslosti pa do približno 65. leta naj bi se preference do tveganj zniževale linearno, nakar pa se naklon krivulje upočasnjuje in postane konstanten.

V konkretnih številkah glede velikosti se preference do tveganj znižajo za približno 0,023 standardnega odklona vsako dodatno leto. Glede na te rezultate Dohmen, Falk, Golsteyn, Huffman in Sunde (2017) ocenjujejo, da se ob povišanju povprečne življenjske dobe za 10 let, število samo-zaposlenih zniža za 6% in investiranje v tvegane instrumente zniža za 2,5%, pri vsem ostalem nespremenjenem. Z razvijanjem preference do tveganj v času se je ukvarjal tudi Schurer (2015), ki trdi, da se preference do tveganj občutno znižajo v obdobju poznega odraščanja do približno 45. leta, kar velja za vse socio-ekonomske skupine. Po 45. letu pa se glede na socio-ekonomsko situacijo, preference do tveganj spreminjajo drugače. Nagnjenosti do tveganj posameznikov z višjim statusom se uravnovesijo ali celo povišajo, medtem kot posameznikom z nižjim statusom te še vedno dalje padajo. To je bilo podprto tudi s študijo »US Health and Retirement Study« v Združenih državah Amerike, kjer Sahm (2012) z uporabo izbire enega izmed dveh gamble-ov o življenjskem prihodku posameznika najde zmeren upad v preferencah do tveganj na vzorcu starejših v starosti 45 do 70 let.

Večina študij na to temo je bilo narejenih po principu samo-poročanj udeležencev o preferencah do tveganja in zato ne omogočajo razlikovanja med dojetjem tveganja, preferencah tveganja in možnimi osebnimi vplivi na odgovore na primer več pogojev, ki s spreminjajo s starostjo in bi morali biti vzeti v obzir. Študije, kjer udeleženci izbirajo med manj ali bolj tvegano možnostjo (Donkers, Melenberg & Soest, 2001) ali gotovo možnostjo in loterijo potrjujejo, da preference do tveganj s starostjo upadajo, čeprav so te spremembe relativno majhne.

3.4 Povzetki preferenc do tveganj

Ugotovitve glede preferenc do tveganj so torej, da posameznikove preference sicer so konsistentne in relativno stabilne skozi različna obdobja življenja, vendar pa njihova stabilnost ni popolna, kar onemogoča skladanje z neoklasično ekonomsko teorijo popolne stabilnosti preferenc. V ta namen je bila predstavljena podlaga za predstavo preferenc v obliki porazdelitve, ki upošteva parametre preferenc in stabilnosti razvršča po nivojih ter tako bolje pojasnjuje spremembe v nagnjenosti do tveganje posameznikov.

Kot na vseh področjih raziskovanja, bi tudi tukaj velik napredek pomenilo zmanjšanje merske napake v merjenju preferenc do tveganj. Velik potencial v tem kontekstu predstavljajo psihometrični načini, ki bi jih lahko poleg uporabe za merjenje osebnostnih lastnosti v psihologiji, uporabili tudi v ekonomiji za natančnejše in bolj celostno merjenje preferenc do tveganj (Borghans, Duckworth, Heckman & Weel, 2008; Golsteyn & Schildberg, 2017). Za zmanjšanje merske napake pri merjenju preferenc do tveganj, bi pomagalo tudi merjenje z več instrumenti hkrati, kot so poizkusi in vprašalniki, in nato upoštevati standardizirana povprečja rezultatov različnih instrumentov.

Spoznanje, da se preference do tveganj v posameznikih spreminjajo, je lahko razumljeno kot da imajo ljudje več preferenc glede določene stvari, s tem pa se potem pojavlja vprašanje, katere od teh naj zasledujejo vlade in drugi organi za odločanje pri kreaciji predpisov in katere od preferenc naj se upošteva pri analizah blaginje družbe. Dokaz o sistematičnih spremembah preferenc do tveganj skozi čas na nek način tudi omejuje raziskave na področju ekonomije, saj je težje analitično priti do točnih zaključkov glede vplivov postavljenih predpisov in vedenj na družbeno blaginjo.

4 EMPIRIČNO DELO

V okviru tega magistrskega dela sem si tudi sam zadal nalogo odkriti razmerja med osnovnimi čustvi in vplivom teh na pripravljenost posameznika do bolj in manj tveganih ekonomskih odločitev. Moja ideja je bila izpeljati spletno anketo, kjer so udeleženci postavljeni pred odločitve o izbiri med dvema opcijama kockanja - bolj in manj tvegano. Pri izbiri za bolj tvegano možnost je pričakovani donos višji, prav tako pa je verjetnost za ta izid nižja, in obratno. Ker raziskujem vpliv različnih čustev na nagnjenost do bolj in manj

tveganih odločitev, so udeleženci s posebnim samoopazovalnim merilom razpoloženja (angl. Brief Mood Introspection Scale, v nadaljevanju BMIS) ocenjeni oz. kategorizirani v različne čustvene skupine, glede na vsako pa je potem narejena statistična analiza in primerjava.

4.1 Hipoteze

Ogromno raziskav o čustvih je bilo osredotočenih na opazovanje vpliva jeze in strahu na posameznika, saj imata nasprotujoč vzorec zaznavanja oz. sta si nasprotujoča z vidika občutka kontrole posameznika nad situacijo – medtem, ko v jezi posameznik ima občutek kontrole, ga med strahom nima. Zato je bil predpostavljen tudi nasprotujoč si vpliv na presojo in proces odločanja. Več študij je pokazalo, da se ljudje, ki so prestrašeni bolj pogosto odločajo za manj tvegane, gotove odločitve, medtem ko se jezni bolj tvegane (in bolj donosne) odločitve zdijo bolj pogosto ustrežnejše. O tej razliki govori tudi t. i. »Appraisal Tendency Hypothesis«, ki predpostavlja, da je valenca čustva sicer pomemben faktor, ni pa edini (Zeelenberg & Nelissen, 2009).

Razlogov za višjo in nižjo stopnjo nagnjenosti do tveganja pod vplivom različnih čustev je več, izvirajo pa iz večih dimenzij čustev. Jezni ljudje imajo občutek visoke stopnje kontrole in gotovosti ter samozavesti. Jeza tudi poenostavi naš proces odločanja, zato namesto sistematičnega načina razmišljanja in odzivanja pod vplivom jeze v veliki večini primerov uporabljamo hevrističen način in se oklepamo bolj in manj nedavnih dogodkov, ki imajo na nas še vedno vpliv. To je tudi eden od razlogov zakaj se posamezniki pod vplivom jeze odločajo hitreje in sprejemajo burnejše odločitve, kot tisti, ki niso jezni. ATF predpostavlja, da čustva avtomatično sprožijo odzive, ki posamezniku omogočajo hitro soočanje s težavami ali priložnostmi, čemur rečemo tudi »action tendencies« (Frijda, 1986), odvisne pa so seveda od stopnje intenzivnosti čustva ter posameznikovih karakteristik. Da teorijo glede povezanosti jeze in tveganj preverim še na svojem vzorcu je tako eden od mojih ciljev odkriti statistično značilne razlike v nagnjenosti do tveganj med jeznimi in tistimi, ki niso jezni oz. kontrolno skupno (**Hipoteza 1**).

Podobno kot pri občutku jeze velja tudi za ljudi, ki so v strahu, da je mnogo bolj pogosta uporaba hevrističnega načina razmišljanja, ki lahko vodi v zaznavno in odločevalno pristranskost. Občutek strahu je povezan s pesimizmom in občutkom nemoči ter nepredvidljivosti, kar se odrazi tako, da možnim negativnim razpletom pripišemo večje uteži kot možnim pozitivnim razpletom. To ne pomeni, da je strah vedno slab ter da vedno nadproporcionalno glede na razlog za strah ocenimo negativne razplete, podproporcionalno pa pozitivne razplete. Problem nastane, ko strah ni v optimalnem in dejanskem razmerju s soočenim tveganjem, ampak predstavlja pretirano, nepotrebno skrb (Hilbert, 2012). Moj drugi cilj je na svojem vzorcu odkriti statistično značilne razlike v nagnjenost do tveganj med posamezniki, ki so prestrašeni in posamezniki, ki niso oz. kontrolno skupno (**Hipoteza 2**).

Iz naslova vpliva veselja in žalosti na nagnjenost do tveganj so dosedanje raziskave v obeh primerih pokazale negativno korelacijo. Tako veseli kot žalostni posamezniki se pogosteje odločajo za bolj gotove, manj tvegane odločitve kot tisti, ki niso veseli oz. žalostni (Drichoutis & Nayga Jr., 2013). To, da veselje v posamezniku zavira in ne pospešuje nagnjenosti do tveganja, je sicer v nasprotju s predpostavko ATF ter »Affect Infusion Model«-om (v nadaljevanju AIM), ki predpostavlja, da pozitiven afekt povzroči, zaznavanje situacije bolj zaželene ter zato vzbudi bolj tvegano vedenje (in nasprotno negativen afekt vzbudi manj tvegano vedenje), vendar to pojasnjuje MMH. MMH namreč predpostavlja, želimo vedno ohranjati občutek veselja in pozitivnega razpoloženja, To pomeni, da ko se počutimo dobro, tega občutka ne želimo tvegati, zato se odločamo za bolj varne, gotove možnosti, ko pa smo jezni, žalostni ali prestrašeni pa želimo to spremeniti in smo zato pripravljeni sprejemati bolj tvegane odločitve (Isen & Patrick, 1983). Zato je tudi smiselna ugotovitev iz opravljenih raziskav, da v primerjavi veselih posameznikov z žalostnimi, se veseli bolj pogosto odločajo za bolj gotovo možnost medtem, ko so žalostni bolj naklonjeni k tveganju in sprejemajo bolj tvegane odločitve, s ciljem spremeniti svoje razpoloženje iz žalosti v veselje (Chuang & Kung, 2005). Moj tretji cilj je na svojem vzorcu odkriti statistično značilne razlike v nagnjenosti do tveganj med tistimi, ki so žalostni in tistimi, ki niso oz. kontrolno skupno (**Hipoteza 3**).

Dosedanje raziskave torej ugotavljajo, da se oboji – tako veseli kot žalostni ljudje raje odločajo za bolj gotove, manj tvegane možnosti, kot tisti, ki niso veseli oz. žalostni. To, da so žalostni posamezniki načeloma manj naklonjeni do tveganja lahko pojasnjujemo s podobnimi parametri kot jezo in strah. Ljudje, ki doživljajo žalost imajo pogosto občutek nizke stopnje kontrole nad situacijo ter se jim razpleti zdijo negotovi. Poleg tega so žalostni in depresivni ljudje pogosto neodločni in se težje sploh odločijo. Razlog za to je nemalokrat pretirana previdnost, ki se tudi odrazi v počasnejšem odločanju (Drichoutis & Nayga Jr., 2013).

Kaj pa je razlog, da se ljudje, ki so veseli raje odločajo za bolj gotove možnosti, namesto tvegane in donosnejše? Navadno si ljudje v veselem razpoloženju vzamejo dlje časa za razmislek, pri čemer imajo tudi višjo stopnjo kontrole in gotovosti v situaciji. Najpomembnejši razlog za takšno vedenje pa je to, da veseli ljudje načrtujejo in tudi pričakujejo daljše življenje, kot tisti, ki niso dobre volje. Zato so bolj pozorni na prihodnost kot sedanjost in se temu primerno v danem trenutku tudi vedejo. Moj četrti cilj je na svojem vzorcu odkriti statistično značilne razlike v nagnjenosti do tveganj med tistimi, ki so veseli in tistimi, ki niso oz. kontrolno skupno (**Hipoteza 4**).

4.2 Merski instrumenti in orodja

Za pridobitev odgovorov o odločitvah med bolj in manj tvegano možnostjo sem na spletni strani »lka.si« ustvaril spletno anketo in jo 16. junija 2020 objavil v skupinah študentov na socialnih omrežjih ter poslal svojim znancem. Zaradi skladnosti in upoštevanja vprašalnika

BMIS, ki je orodje ameriškega izvora za ocenjevanje posameznikovega trenutnega razpoloženja in čustev, je bila celotna anketa objavljena v angleškem jeziku. Prav tako mi je to omogočilo veliko širši domet anketirancev in sem jo lahko delil tudi kar nekaj prijateljem v tujini. Anketa je bila zaključena po 14 dneh, na njo pa so v celoti odgovorile 104 osebe. Kljub temu, da je bil povprečen čas reševanja ankete le slabe 4 minute, ta res ni bila najenostavnejša, poleg tega pa tudi ni nudila denarne ali drugačen spodbude za reševanje, zato podatek, da je bilo vseh klikov na povezavo do ankete kar 288, ni zastrašujoč ali težko sprejemljiv. Anketa je bila sestavljena iz šestih glavnih delov, ki jih predstavljam v nadaljevanju.

4.2.1 BMIS vprašalnik 1

BMIS vprašalnik služi kot orodje za ugotavljanje posameznikovega trenutnega razpoloženja in je od objave leta 1988 pogosto uporabljen, prav tako je bil več kot 200-krat objavljen v člankih s področja samokontrole, razpoloženja, čustev, odnosov ter zaznavanja in predstavlja veliko vlogo pri raziskavah na področju psihologije. Sestavljen je iz 16 pridevnikov (Slika 7), ki so razdeljeni v dve skupini; ena skupina zaznava razpoloženje glede na dvodimenzionalno kategorizacijo čustev, druga pa povzema razpoloženje glede na pozitivni-negativni afekt.

Slika 7: BMIS vprašalnik

This questionnaire consists of 16 adjectives that define and describe different moods and emotions. On a scale 1 – 4 mark the degree of emotion you feel THIS MOMENT.

1 = not at all
4 = very much so

	1	2	3	4
Lively	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Happy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tired	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Content (satisfied)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gloomy (downhearted, disappointed)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jittery (anxious)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drowsy (sleepy, dazed, tired)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grouchy (annoyed, complaining)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peppy (energetic, high-spirited)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fed up (bored, annoyed, disappointed, tired of it...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Active (alert)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vir: lastno delo.

S pomočjo tega vprašalnika so bili pridobljeni podatki o posameznikovem razpoloženju in čustvih, ki jih trenutno občuti - torej ob začetku poizkusa. Glede na odzive posameznika sem

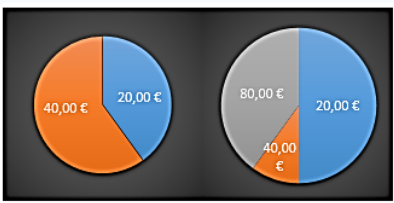
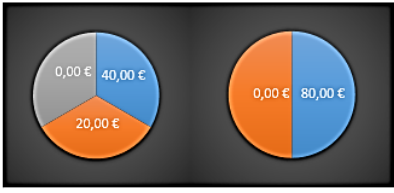
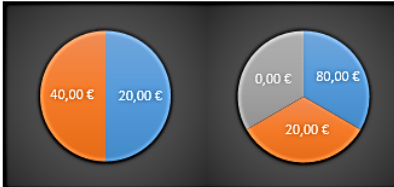
s pomočjo navodil točkovanja BMIS vprašalnika izračunal posameznikov rezultat oz. »rating« v obliki številke, katera bo kasneje uporabljena za primerjavo in oblikovanje vzorca.

4.2.2 Izbira kockanj 1

V naslednjem koraku sem pred anketiranca postavil nabor devetih kockanj, pri čemer je pri vsakem izmed teh imel možnost izbrati bolj (manj) ali manj (bolj) donosno (tvegano) izbiro. Ravno devet zaporednih odločitev sem izbral zato, da reševanje ni bilo preveč naporno in zamudno, hkrati pa je predstavljalo dovolj kombinacij iz katerih sem lahko prišel do zaključkov glede preferenc posameznika o tveganosti. Prepričan sem, da je število zaporednih kockanj igralo vlogo pri koncentraciji anketiranca, saj bi v primeru predolgega procesa reševanja anketirancem padla koncentracija in rezultati ne bi odražali tako »iskrenih« odgovorov. Potrebno se je zavedati, da za sodelovanje v anketi anketiranci niso bili kakorkoli nagrajeni, zato bi prevelik napor vodil v nerealne, morda celo naključne odgovore. V nadaljevanju prilagam primer, kako je v sklopu ankete, kjer so bili anketiranci pozvani, da izberejo med dvema možnostma (Slika 8).

Slika 8: Primer možnosti izbire med dvema možnostma kockanj

In front of you are 9 gambles. For each one there is a safer and riskier option to choose from. According to the basic economic theory keep in mind that when choosing a safer gamble the expected payoff is lower than when choosing the riskier one. Choose between the left or the right option.

	LEFT	RIGHT
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vir: lastno delo.

4.2.3 Vzbujanje čustva

Za ustrezno analizo spremembe nagnjenosti do tveganja anketiranca, je bilo potrebno opazovati posameznikovo nagnjenost do tveganja predno je bil pod vplivom določenega

čustva (vesel, jezen, prestrašen, žalosten) ter njegovo oz. njeno nagnjenost do tveganja po tem. Zato je del, kjer se posameznika skuša spraviti v stanje določenega čustva izredno pomemben, saj bodo od tega odvisni njegovi odgovori o izbiri med bolj ali manj tvegano opcijo oz. rating po vzbujelem čustvu.

Načinov za vzbujanje čustva v posamezniku je veliko, zato sem se pri tem sklopu želel opirati na znanstvena dela, kjer so se ukvarjali s podobno problematiko in izbrati, po mojem mnenju, najprimernejšo. Zasledil sem, da so v podobnih raziskavah uporabljali različne slike in fotografije, ki naj bi znanstveno dokazano v človeku vzbudila specifična čustva, na primer fotografije iz baze IAPS (angl. International Affective Picture System), ki je zbirka fotografij, namenjena izrecno za raziskave o čustvih in pozornosti ter je široko uporabljena v raziskavah na področju psihologije. Podoben način za vzbujanje specifičnih čustev v posamezniku so lahko kratki videi, na primer smešni, zastrašujoči, žalostni in podobno. Ta način se mi je zdel bolj primeren kot same fotografije, saj mislim, da so lahko zgolj fotografije posamezniku suhoparne, saj se ga verjetno ne dotaknejo tako globoko.

Pri odločitvi med tema dvema načinoma vzbujanja čustva, pa me je motilo, da so tako fotografije, kot videi z vidika vzbujanja čustva zelo subjektivni. Video, ki je nekomu smešen, morda drugemu ni. Nanj lahko učinkuje na drugačen način in ga dolgočasi ali celo razburi. V iskanju subjektivnega načina vzbujanja določenega čustva v posamezniku, sem se zato odločil za vzbujanje čustva prek spominjanja posameznika na dogodek iz njegove preteklosti, saj bolj subjektivno kot to ne gre. Na tak način sta tudi Smith in Ellsworth izvedla podoben poizkus in ga predstavila v delu »Patterns of Cognitive Appraisal in Emotion«, objavljenem v »Journal of Personality and Social Psychology« leta 1985. Prav tako sta ta način vzbujanja čustva kasneje uporabila Dacher Keltner in Jennifer S. Lerner leta 2000 v delu »Fear, Anger, and Risk«, objavljenem v »Journal of Personality and Social Psychology«. To mi je dalo močno potrditev, da je ta način ustrezen tudi za mojo raziskavo, prav tako pa se je intuitivno zdel meni najprimernejši. Moj namen je bil anketirance naključno razporediti v pet skupin, znotraj katere je v vseh cilj vzbuditi enako čustvo. Z uporabo orodja na spletni strani za oblikovanje anket, je bil vsak od anketirancev razporejen v eno izmed naslednjih pet skupin: veselje, žalost, strah, jeza ter kontrolno skupino. Vsi, ki so začeli reševati anketo so bili pozvani k izpolnjevanju in reševanju identičnih zahtev, kategorizirani v različne čustvene skupine pa so bili po tem, da sem jim je v delu »vzbuditve čustva« prikazalo različno navodilo, katera so vidna spodaj (Slika 9 in slika 10).

Slika 9: Navodilo za vzbuditev veselja in jeze

- IF (2) Group (4) = 1

Q5

Now try to remember and imagine an event or moment when you truly felt happy and delighted in your life.
Picture yourself at that time and try to bring the most of the moment up and really feel it. You may even close your eyes and think about it for a minute.
When you think you feel as much of that emotion as you can recall, click for the next question.

ENDIF (2)

- IF (3) Group (4) = 2

Q6

Now try to remember and imagine an event or moment when you truly felt mad, angry, and irritated in your life.
Picture yourself at that time and try to bring the most of the moment up and feel it. You may even close your eyes and think about it for a minute.
When you think you feel as much of that emotion as you can recall, click for the next question.

ENDIF (3)

Vir: lastno delo.

Udeleženci v prvi skupini so dobili navodilo, da se spomnijo dogodka iz svoje preteklosti, ko so se počutili zelo vesele in srečne ter naj se poskusijo zamisliti in spomniti čim več iz tiste okoliščine, kar bi v njih vzbudilo čustvo, ki so ga takrat čutili. Podobno so dobili udeleženci v drugi skupini navodilo, da se skušajo spomniti dogodka ali situacije iz svoje preteklosti, ko so bili zelo jezni in tako v sebi prebuditi občutek jeze.

Slika 10: Navodilo za vzbuditev žalosti in strahu

- IF (4) Group (4) = 3

Q7

Now try to remember and imagine an event or moment when you truly felt sad and miserable or depressed in your life.
Picture yourself at that time and try to bring the most of the moment up and really feel it. You may even close your eyes and think about it for a minute.
When you think you feel as much of that emotion as you can recall, click for the next question.

ENDIF (4)

- IF (5) Group (4) = 4

Q8

Now try to remember and imagine an event or moment when you felt frightened and really scared in your life.
Picture yourself at that time and try to bring the most of the moment up and really feel it. You may even close your eyes and think about it for a minute.
When you think you feel as much of that emotion as you can recall, click for the next question.

ENDIF (5)

Vir: lastno delo.

Po enakem principu je bilo navodilo dano udeležencem v tretji skupini, pri kateri je bil cilj vzbuditi žalost ter v četrti skupini, v kateri je bil cilj v posameznikih vzbuditi občutek strahu.

Vsem skupinam je bilo predlagano, da med razmišljanjem o dogodku iz preteklosti in pri priklicu občutkov zaprejo oči, saj lahko to pozitivno vpliva na pozicioniranje sebe v preteklo okolico. Kontrolna skupina ni bila izpostavljena nobenemu čustvu oz. v tem delu ni dobila nobenega navodila.

4.2.4 Izbira kockanja 2

Takoj po tem, ko je v anketirancih bilo bolj ali manj vzbujeno željeno čustvo, je bila njihova naloga ponovno izbirati med bolj in manj tveganimi možnostmi. Znotraj vsake »čustvene« skupine je bila potem izračunana povprečna nagnjenost do tveganja in primerjana s povprečno nagnjenostjo do tveganja v tej skupini pred vzbujenim čustvom.

4.2.5 BMIS vprašalnik 2

Ker raziskujem in iščem zaključke o vplivu čustev na posameznikovo nagnjenost do tveganja, so za moj vzorec primerni le tisti anketiranci, v katerih je bilo v postopku vzbujanja čustva le-to dejansko vzbujeno. To pomeni, da sem za analizo o vplivu npr. veselja na nagnjenost do tveganj upošteval le tiste anketirance, katerih rezultat oz. »rating« zadnjega BMIS vprašalnika je pokazal, da so to čustvo občutili v večji meri kot prej, pri izpolnjevanju prvega BMIS vprašalnika.

4.2.6 Demografski podatki

V zadnjem koraku ankete so bili anketiranci povprašani še o nekaterih osnovnih demografskih podatkih, kot na primer spol, starost ter če so do sedaj že kdaj sodelovali v podobnem poskusu oz. anketi na podobno temo.

4.3 Vzorec

V vzorec so bili vključeni vsi anketiranci, ki so glede na doseženo število točk oz. »rating« v obeh BMIS vprašalnikih pokazali, da so občutili čustvo, ki naj bi bilo v njih vzbujeno. Anketiranci, ki so dobili navodilo, da se spomnijo veselega dogodka iz preteklosti, naj bi ob drugem reševanju BMIS vprašalnika dosegli višje število točk, kot so ga ob reševanju BMIS vprašalnika na začetku ankete. Prav tako naj bi anketiranci, ki so dobili navodilo, da se spomnijo žalostnega dogodka iz preteklosti, ob druge reševanju BMIS vprašalnika dosegli nižje število točk, kot ob prvem reševanju. To pa ne velja za kontrolno skupino, saj so v tej skupini anketiranci oddali svoje odgovore le enkrat v okviru BMIS vprašalnika ter enkrat izbirali med bolj in manj tveganima opcijama.

V končni vzorec so bili po vsem prečiščevanju podatkov in izbiri relevantnih udeležencev vključeni 104 anketiranci. Od tega jih je 84 izhajalo iz štirih čustvenih skupin in 20 iz kontrolne skupine, ker je relativno ugodna razporeditev, saj dosežemo dokaj enakomerno

predstavljanje posamezne skupine – »vesela skupina« 22, »jezna skupina« 19, »žalostna skupina« 23, »prestrašena skupina« 20, kontrolna skupina 20. Zastopanost spolov znotraj posameznih skupin je predstavljena v spodnji tabeli (Tabela 3).

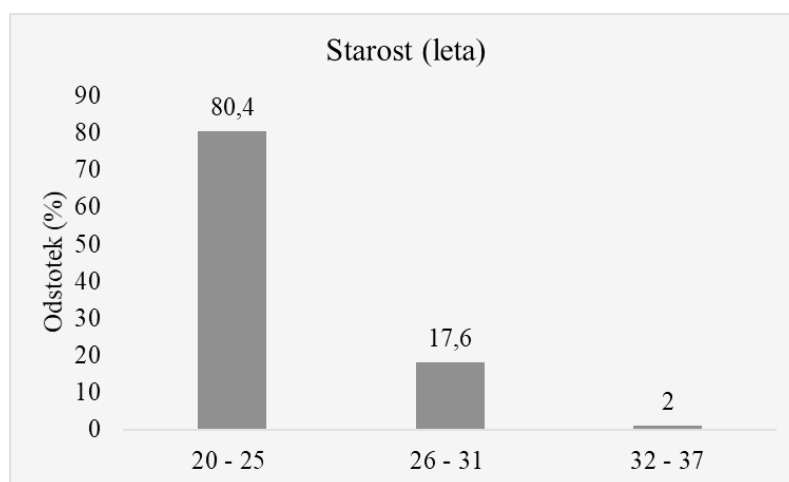
Tabela 3: Zastopanost spolov v vzorcu znotraj skupin

Čustvo	Spol	
	Moški (%)	Ženske (%)
Veselje	52	48
Žalost	45	55
Jeza	55	45
Strah	21	79
Kontrolna	40	60
SKUPAJ	42,6	57,4

Vir: lastno delo.

Opazimo lahko, da je zastopanost po spolih znotraj skupin relativno enakomerna, izstopa le »prestrašena skupina«, kjer je bilo anketirank ženskega spola občutno več (79%) in rahlo neravnovesje v kontrolni skupini, kjer so predstavnice ženskega spola predstavljale 60%. Neglede na manjša neravnovesja mislim, da za mojo analizo ta ne predstavljajo težav, saj ne moremo trditi, da so moški ali ženske bolj ali manj nagnjeni k tveganju oz. je to predmet druge raziskave. V nadaljevanju predstavljam tudi starostno strukturo vzorca v celoti (Slika 11) ter znotraj skupin (Tabela 4).

Slika 11: Starostna struktura vzorca



Vir: lastno delo.

Tabela 4: Starostna struktura vzorca znotraj skupin

Čustvena skupina	Starostna skupina		
	20–25 let (%)	26–31 let (%)	32–37 let (%)
Veselje	86	14	0

Žalost	80	15	5
Jeza	77	23	0
Strah	79	21	0
Kontrolna	80	15	5

Vir: lastno delo.

4.3 Statistična analiza na vzorcu

V tem poglavju bom opisal postopek in korake moje statistične analize, ki sem jo naredil v programu za statistično analizo SPSS, katerega smo uporabljali tudi na fakulteti tekom študija pri statističnih predmetih. Najprej so bili vsi podatki pridobljeni iz ankete združeni v eno datoteko, manjkajoče vrednosti pa izbrisane iz nabora podatkov. Naslednji korak je bil narediti filter anketirancev glede na BMIS točkovanje oz. »rating« ter tako priti do relevantnih odgovorov, torej odgovorov le tistih anketirancev, ki so dejansko pokazali, da so bili pod vplivom čustva, katerega naj bi občutili.

V priročniku za uporabo BMIS vprašalnika sta omenjena dva načina točkovanja odgovorov, in sicer na 4 in 7-stopenjski lestvici, kjer 1 predstavlja najnižjo in 4 oz. 7 najvišjo oceno. V svoji anketi sem uporabil 4-stopenjsko lestvico, ker je ta priporočena, prav tako pa anketirancu nisem želel dati možnosti, da izbere odgovor, ki ga ne opredeli (številka 4).

Poleg dveh načinov točkovanja obstajajo tudi štiri dimenzije oz. merske lestvice pridevnikov razporejenj oz. čustev: »Pleasant-Unpleasant Scale«, »Arousal-Calm Mood Scale«, »Positive-Tired Mood«, »Negative-Relaxed Mood«. Sam sem se odločil, da za svoje izračune uporabim prvo – »Pleasant – Unpleasant Scale«, pri kateri je uporabljenih vseh 16 pridevnikov, vendar je pri osmih potrebno uporabiti obratno točkovanje (1 zamenjamo s 4, 2 s 3, 3 z 2 ter 4 s 1), in sicer naslednjih: »Drowsy«, »Fed up«, »Gloomy«, »Grouchy«, »Jittery«, »Nervous«, »Sad« in »Tired«.

Tako so bili pridevniki v vprašalniku, ki imajo obratno konotacijo točkovani z nasprotno vrednostjo, s čimer je bila dosežena možnost matematičnih operacij ter primerljivost rezultatov in ugotavljanje končnega rezultata posameznika oz. njegov » BMIS rating«. To je bilo storjeno za vsakega posameznika pred in po vzbuditvi čustva, torej za rezultate BMIS vprašalnika 1 in 2. Naslednji korak je bil znotraj vsake skupine izračunati povprečje odgovorov na 9 odločitev oz. kockanj (leva in desna izbira oz. 1 in 2), ki predstavljajo povprečne nagnjenosti posameznikov do tveganj in so uporabljene v nadaljnjih izračunih.

V nadaljevanju bom opisal svoja testiranja in ugotovitve. Najprej sem izvedel Kolmogorov-Smirov test ter Shapiro-Wilk test, da sem preveril ali so porazdelitve kockanj pred in po vzbuditvi čustva normalno porazdeljene. Oba testa testirata enako ničlo hipotezo – »H0: Kockanja so normalno porazdeljena«. V primeru, da je P-vrednost nižja od 0,05 ničlo hipotezo zavrnemo, v nasprotnem primeru pa sprejmemo. To sem storil za vsako čustveno skupino posebej.

4.3.1 »Vesela skupina« - testi

V kolikor je porazdelitev normalna, nadaljujemo z parametričnim obojestranskim t-testom za preverjanje razlik, če pa porazdelitev ni normalna, nadaljujemo s ne-parametričnim testom. Po testiranju o normalni porazdelitvi kockanj pred in po vzbuditvi čustva, sem ugotovil, da se znotraj vseh skupin kockanja porazdeljujejo normalno, opisne statistike prikazane v nadaljevanju (Tabela 5):

Tabela 5: Test o normalni porazdelitvi kockanj za »veselo skupino«

Test normalnosti						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	t	df	p- value	t	df	p- value
riskiness_start	0,216	21	0,200	0,925	21	0,401
riskiness_after	0,206	21	0,200	0,929	21	0,442

Vir: lastno delo.

Komentar: Ker je P-vrednost $> 0,05$ lahko zaključimo, da se ob 5% stopnji značilnosti kockanja normalno porazdeljujejo.

Ker se kockanja pred in po vzbuditvijo čustva normalno porazdeljujejo sedaj primerjamo povprečja pred in po vzbuditvijo čustva (samo za »veselo skupino«), za kar uporabimo obojestranski t-test. Rezultati prikazani v spodnji tabeli (Tabela 6). V izogib ponavljanju v nadaljevanju želim na tem mestu poudariti, da se kockanja za vse skupine porazdeljujejo normalno, zato bodo prikazani le rezultati, ki se tičejo nadaljnjih testov posameznih skupin.

Tabela 6: Obojestranski t-test (»vesela skupina«)

		N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Happy	riskiness_start	22	1,469	0,23239	0,76	0,397	21	0,696	-0,0642	0,09458
	riskiness_after	22	1,484	0,27548						

Vir: lastno delo.

Komentar: V povprečju so anketiranci v veseli skupini v začetnem krogu izbire kockanj izbirali manj tvegane možnosti (riskiness_start = 1,4697, SD = 0,23239) kot v končnem krogu (riskiness_after = 1,4848, SD = 0,27548). Pri statistični stopnji značilnosti 0,05 pa ne obstaja statistično značilna razlika med povprečji tveganj pred in po vzbuditvijo čustva, saj $t(21) = 0,397$; p-vrednost = 0,696. Z vidika korelacije odgovorov pa obstaja pozitivna korelacija med izbiro odgovorov anketirancev pred in po vzbuditvijo čustva ($r = 0,7640$). Rezultat na sploh torej prikazuje, da je se nagnjenost do tveganja anketirancev vesele skupine po vzbuditvi čustva zvišala za 0,02, vendar ta razlika ni statistično značilna.

4.3.2 »Žalostna skupina« - testi

Za vse skupine velja enak postopek testiranja, v nadaljevanju prikazujem rezultate za »žalostno skupino« (Tabela 7).

Tabela 7: Obojestranski t-test (»žalostna skupina«)

		N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Sad	riskiness_start	23	1,4348	0,1705	0,480	-1,311	22	0,203	-0,1247	0,0281
	riskiness_after	23	1,4831	0,1760						

Vir: lastno delo.

Komentar: Znotraj žalostne skupine so anketiranci v povprečju najprej izbirali manj tvegane možnosti (riskiness_start = 1,4348, SD = 0,17054) kot v drugem krogu, ko se je povprečna nagnjenost do tveganja dvignila za 0,05 (riskiness_after = 1,4348, SD = 0,17603). Ta razlika pa ni bila statistično značilna, saj $t(22) = -1,31$; p-vrednost = 0,203. Tudi znotraj žalostne skupine je opazna zmerna pozitivna korelacija med odgovori pred in po vzbuditvi čustva ($r = 0,48$), vendar nižja kot v veseli skupini.

4.3.3 »Jezna skupina« - testi

V nadaljevanju v prikazujem rezultate za »jezno skupino« (Tabela 8).

Tabela 8: Obojestranski t-test (»jezna skupina«)

		N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Angry	riskiness_start	19	1,3977	0,1935	0,453	-0,592	18	0,562	-0,1339	0,0746
	riskiness_after	19	1,4269	0,2168						

Vir: lastno delo.

Komentar: Zgornja tabela prikazuje rezultate statističnega testa jezne skupine pred in po vzbuditvi čustva. V povprečju so se anketiranci v začetnem krogu izbere kockanj odločali manj tvegano (riskiness_start = 1,3977, SD = 0,1936) kot v končnem krogu (riskiness_after = 1,4269, SD = 0,2168), vendar pa ta razlika (0,03) ni statistično značilna, saj je $t(18) = -0,592$; p-vrednost = 0,562). Tudi v »jezni skupini« je bila opažena pozitivna korelacija med odgovori pred in po vzbuditvi čustva ($r = 0,4530$).

4.3.4 »Prestrašena skupina« - testi

V nadaljevanju prikazujem rezultate za »prestrašeno skupino« (Tabela 9).

Tabela 9: Obojestranski t-test (»prestrašena skupina«)

		N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Scared	riskiness_start	20	1,372	0,1362	0,186	-1,492	19	0,152	-0,2135	0,03578
	riskiness_after	20	1,461	0,2556						

Vir: lastno delo.

Komentar: V zgornji tabeli so predstavljeni rezultati primerjave povprečnih nagnjenosti do tveganja »prestrašene skupine« pred in po vzbuditvi čustva. Tudi v tej skupini so se anketiranci v prvem krogu v povprečju odločali za manj tvegana kockanja (riskiness_start = 1,3722, SD = 0,1360), in sicer nižje za 0,09 kot v drugem krogu, ko je bila povprečna nagnjenost do tveganja višja (riskiness_after = 1,4611, SD = 0,25561). Pri stopnji značilnosti 0,05 tudi razlika v tej skupini ni bila statistično značilna, saj $t(19) = -1,492$; p-vrednost = 0,152. Glede na druge čustvene skupine, je v tej stopnja korelacije odgovorov pred in po vzbuditvi čustva najmanjša, vendar še vedno pozitivna ($r = 0,19$).

4.3.5 Kontrolna skupina

V nadaljevanju prikazujem rezultate za »kontrolno skupino« (Tabela 10).

Tabela 10: Opisna statistika kontrolne skupine

Descriptive statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Mean_control	20	1,22	2,00	1,4500	0,16312
Valid N	20				

Vir: lastno delo.

Komentar: Znotraj kontrolne skupine nisem opazoval sprememb v nagnjenosti do tveganj pred in po vzbuditvi čustva, saj je bila ta skupina ustvarjena le kot izhodišče za primerjavo z drugimi skupinami. Iz tega razloga kontrolna skupina tudi ni bila dvakrat postavljena pred izbiro kockanj, temveč je to storila le enkrat, ta rezultat (mean_control = 1,4500) pa je bil v nadaljnjih analizah uporabljen za primerjavo.

4.3.6 Vse čustvene skupine skupaj – testi

V nadaljevanju prikazujem rezultate za vse čustvene skupine (Tabela 11).

Tabela 11: Obojestranski t-test (»vse čustvene skupine«)

		N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Total	riskiness_start	84	1,4206	0,1874	0,5180	-1,977	83	0,05	-0,0902	0,0002
	riskiness_after	84	1,4656	0,2304						

Vir: lastno delo.

Komentar: V zgornji tabeli so zbrani podatki testiranja povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva, neglede na čustveno skupino. V povprečju so tudi vsi anketiranci (ki so pripadali čustvenim skupinam) skupaj v začetnem krogu kockanj izbirali manj tvegane možnosti ($riskiness_start = 1,4206$, $SD = 0,18742$) kot v drugem krogu po vzbuditvi čustva ($riskiness_after = 1,4656$, $SD = 0,23042$), ko je bila povprečna nagnjenost do tveganja višja za 0,04. Ta razlika pa je pri stopnji značilnosti 0,05 statistično značilna, saj $t(83) = -1,977$, p -vrednost = 0,05. To pomeni, da se je v povprečju anketirancem po vzbuditvi čustva nagnjenost do tveganja zvišala za 0,04, neglede na to kateremu čustvu so bili izpostavljeni. Iz tega lahko sklepamo, da imajo čustva (jeza, veselje, žalost in strah) pozitivno korelacijo s tveganjem.

4.3.7 Testiranje posameznih kockanj znotraj čustvenih skupin

Poleg statistične analize povprečnih nagnjenosti do tveganja znotraj čustvenih skupin, sem želel preveriti tudi za vsako posamezno kockanje znotraj posamezne čustvene skupine, če obstajajo kakšne povezanosti in podobnosti oz. razlike med njimi.

»Vesela skupina«

Za vsa kockanja, ki so jih izbirali anketiranci v tej skupini velja, da pri stopnji zaupanja 0,05 statistično značilne razlike med izbiro pred in po vzbuditvijo čustva (veselje) ni, obstajajo pa nekatere korelacije med kockanji. Najmočnejša pozitivna korelacija je opazna pri tretjem kockanju pred in po vzbuditvi čustva ($r = 0,540$), malo manj močna pri sedmem kockanju pred in po vzbuditvijo čustva ($r = 0,500$) ter pri osmem kockanju ($r = 0,462$). Med kockanji v tej skupini je moč zaznati tudi dva para kockanj, ki sta negativno korelirana, in sicer je to korelacija med devetim kockanjem pred in po vzbuditvi čustva, ki je srednje močno ($r = -0,424$) ter korelacija med šestim parom kockanj, pri kateremu je negativna koreliranost minimalna ($r = 0,052$). Tako lahko zaključimo, da so znotraj vesele skupine anketiranci najbolj konsistentno odgovarjali na tretje in osmo kockanje.

»Jezna skupina«

Za kockanja znotraj »jezne skupine« pri stopnji zaupanja 0,05 tudi ni moč odkriti statistične razlike med kockanji pred in po vzbuditvi čustva, velika razlika od »vesele skupine« pa je močna negativna korelacija za prvi par kockanja ($r = 0,80$), prav tako pa je prisotna močna pozitivna korelacija med petim parom kockanj ($r = 0,729$) in osmim parom ($r = 0,596$), podobno kot pri »veseli skupini«. Zaključek za kockanja znotraj te skupine je lahko, da so bili odgovori anketirancev na kockanja najbolj pozitivno povezana za peti par kockanj ter najbolj negativno povezana za prvi par kockanj.

»Žalostna skupina«

Pri enaki stopnji značilnosti tudi znotraj te skupine ni mogoče zaznati statističnih razlik v parih kockanj pred in po vzbuditvi čustva, so pa opazne pozitivne korelacije med pari kockanj, in sicer relativno na druge čustvene skupine, je teh v tej skupini največ. Močna pozitivna korelacija je opazna med sedmim parom kockanj ($r = 0,735$) ter četrtem parim ($r = 0,722$), prav tako je relativno močna pozitivna korelacija opazna pri tretjem kockanju ($r = 0,521$). Minimalna negativna korelacija je opazna pri petem paru kockanj ($r = 0,15$).

»Prestrašena skupina«

Statističnih razlik med pari kockanj pred in po vzbuditvi čustva tudi v »prestrašeni skupini« ni, enako kot pri drugih pa lahko komentiram korelacije med kockanji, ki so v tej skupini za razliko od ostalih relativno negativne in sicer med štirimi kockanji. Negativne korelacije so sicer minimalne, vendar nam tudi dejstvo, da so negativne, pove, da so za enako kockanje anketiranci v skupini, kjer so bili izpostavljeni strahu, za več kockanj po vzbuditvi čustva izbrali manj tvegano možnost. Takšna izbira je najbolj očitna pri četrtem kockanju ($r = -0,167$), malo manj pri petem kockanju ($r = -0,167$) ter minimalno pri tretjem ($r = -0,055$) in drugem kockanju ($r = -0,032$). Z vidika pozitivne korelacije pa tako močnih kot v ostalih skupinah ni - najmočnejša pozitivna povezanost v izbiri kockanj je iz naslova prvega kockanja ($r = 0,545$), ter malo šibkejša iz šestega kockanja ($r = 0,471$).

4.3.8 Testiranje standardnih odklonov kockanj pred in po vzbuditvi čustva posamezne skupine

Poleg pregleda in analize zgolj povprečij nagnjenosti do tveganj anketirancev znotraj posameznih skupin in vseh skupaj, sem želel analizirati tudi odklone od povprečij v posameznih skupinah ter odkriti, če je možno sklepati kaj iz tega naslova. V nadaljevanju bom po posameznih skupinah povzel rezultate te analize.

»Vesela skupina«

V tej čustveni skupini je bil standardni odklon kockanj pred vzbuditvijo čustva 0,5886, po njem pa 0,3932. Zmanjšanje razpršenosti v višini 0,1954 standardnega odklona, bi nam sicer razlagalo, da so anketiranci po vzbuditvi čustva izbirali manj ekstremne izbire kockanj, vendar pri stopnji značilnosti 0,05 ta razlika ni statistično značilna; $t(22) = 1,620$; p-vrednost = 0,117. Med anketiranci v skupini obstaja zmerna negativna korelacija med standardnimi odkloni povprečij kockanj pred in po vzbuditvi čustva ($r = -0,44$), ki pa pri prej omenjeni stopnji zaupanja je statistično značilna.

»Jezna skupina«

Podobno kot v »veseli skupini« se je standardni odklon pri jeznih po vzbuditvi čustva znižal na 0,4843 iz začetnih 0,5058, vendar razlika v višini 0,0215 ni statistično značilna; $t(16) = 1,723$; p-vrednost = 0,104. Med anketiranci v skupini je opazna rahla pozitivna korelacija

med standardnimi odkloni povprečij kockanj pred in po vzbuditvi čustva ($r = 0,245$), ki je statistično značilna.

»Žalostna skupina«

Kar se tiče standardnih odklonov kockanj v tej skupini, je to edina skupina, v kateri je standardni odklon po vzbuditvi čustva višji (0,5079) kot pri odgovorih anketirancev na začetna kockanja (0,4954), vendar žal tudi ta razlika v višini 0,0125 pri stopnji zaupanja 0,05 ni statistično značilna; $t(21) = -1,143$; p -vrednost = 0,266. Standardni odkloni pred in po vzbuditvi čustva so rahlo korelirani ($r = 0,14$) in statistično značilni.

»Prestrašena skupina«

Tako kot v »veseli« in »jezni« skupini so se tudi v tej skupini standardni odkloni po vzbuditvi čustva znižali iz začetnih 0,4929 na 0,4780, vendar tako kot v ostalih skupinah žal iz tega ni moč nič sklepati, saj znižanje v višini 0,0149 pri stopnji 0,05 ni statistično značilno; $t(17) = 0,866$; p -vrednost = 0,399. Je pa statistično značilna rahla pozitivna korelacija med standardnimi odkloni kockanj pred in po vzbuditvi čustva ($r = 0,29$), podobno kot velja za »jezno« in »žalostno« skupino.

4.4 Testiranje hipotez

Po narejenih statističnih testih glede sprememb nagnjenosti do tveganj znotraj posameznih skupin pred in po vzbuditvi čustva ter podobnih testov, ki analizirajo razlike prvega kroga kockanj od drugega kroga, mi je preostalo le še analizirati ter potrditi oziroma ovreči svoje postavljene hipoteze. V nadaljevanju tega podpoglavja predstavljam teste in ugotovitve testiranj štirih hipotez.

Ker se vse hipoteze navezujejo na primerjavo s kontrolno skupino, je bila v začetku izračunana povprečna nagnjenost do tveganja kontrolne skupine in potem primerjana s povprečnimi nagnjenostmi do tveganj posameznih skupin po vzbuditvi čustva. Za primerjavo je bilo vzeto povprečje po vzbuditvi čustva, saj to povprečje predstavlja posameznikovo in skupinsko nagnjenost do tveganja v času, ko je anketiranec pod vplivom čustva (Tabela 12).

Tabela 12: Obojestranski t-test (»testiranje hipotez«)

	N	Mean	SD	r	t	df	P-value	Lower	Upper
Mean_control	20	1,4500	0,1631	0,095	-0,671	19	0,10	-0,22885	0,1177
Mean_happy	20	1,5056	0,2756						
Mean_control	19	1,4561	0,1652	0,112	0,400	18	0,694	-0,12416	0,1826
Mean_angry	19	1,4269	0,2168						
Mean_control	20	1,4500	0,1631	0,042	-0,343	19	0,735	-0,15783	0,1133
Mean_sad	20	1,4722	0,1761						

Mean_control	20	1,4500	0,1631	0,737	-0,58	19	0,876	-0,1581	0,1358
Mean_scared	20	1,4611	0,2556						

Vir: lastno delo.

4.5 Ugotovitve

Če povzamem ugotovitve, do katerih sem prišel z opravljenimi statističnimi testi bi izpostavil tri pomembne točke, in sicer:

(1) V primerjavi povprečnih nagnjenosti do tveganj pred in po vzbuditvi čustva znotraj nobene od čustvenih skupin ni opaznih statističnih razlik.

(2) Ko čustvene skupine niso bile upoštevane in je bila narejena primerjava povprečne nagnjenosti do tveganj med vsemi anketiranci pred in po vzbuditvi čustva, razlike v nagnjenosti do tveganj so statistično značilne. To pomeni, da neglede na to katero čustvo je posameznik občutil, se mu nagnjenost do tveganja poveča glede na nagnjenost do tveganja, ki jo je imel na začetku.

(3) Vse moje štiri alternativne hipoteze so bile ovržene. To pomeni, da:

- Razlik v nagnjenosti do tveganja med tistimi, ki so jezni in tistimi, ki niso, ni.
- Razlik v nagnjenosti do tveganja med tistimi, ki so prestrašeni in tistimi, ki niso, ni.
- Razlik v nagnjenosti do tveganja med tistimi, ki so veseli in tistimi, ki niso, ni.
- Razlik v nagnjenosti do tveganja med tistimi, ki so žalostni in tistimi, ki niso, ni.

4.6 Anketna in merska napaka

Posamezne vede imajo svoje posebnosti, prav tako imajo razna področja znotraj ved spet svoje značilnosti, katere je treba prepoznati in upoštevati pri analiziranju podatkov in ugotavljanju zaključkov. Vse te razlike se najbolj izrazijo v empiriji, pri čemer je morda bolj smiselno kot o posebnostih in razlikah govoriti o vidikih, ki so bolj ali manj pomembni v specifični vedi. V družboslovju so ravno iz tega razloga izpostavljena vprašanja empiričnega merjenja. Za svojo raziskavo sem uporabil izključno primarne podatke, saj so bili vsi odgovori pridobljeni z vprašanji moje lastne ankete. Ker sem potreboval mnogo odgovorov na enaka vprašanja in ker namen raziskave ni tako kompleksen, moje raziskovanje sodi v kvantitativno raziskovanje.

Pri vsakem sklepanju iz analize vzorca na populacijo, so ocenjeni parametri podvrženi različnim anketnim napakam, ki so lahko posledica več razlogov. Za vsakega naštetega bom pojasnil, če je v moji raziskavi bil prisoten ter kako ga interpretirati. Izvori za anketno napako so naslednji:

- **Nepokritost:** nezmožnost zajetja članov ciljne populacije v vzorec zaradi onemogočenega dostopa. V primeru moje raziskave lahko govorimo tudi o tej napaki, saj je sicer anketa bila objavljena na internetu in težko rečemo, da kdo dandanes nima internetnega dostopa, vendar ni bila popolnoma javna, temveč objavljena le znotraj določenih študentskih skupin na socialnih omrežjih in posredovana dotičnim znancem.
- **Odsotnost odgovorov:** odgovori tistih, ki niso sodelovali v anketi, so drugačni od odgovorov tistih, ki so sodelovali. Tudi ta napaka je relevantna v moji raziskavi, saj bi v primeru, da bi anketirali druge posameznike, in pridobljene podatke primerjali, ugotovili, da se podatki razlikujejo. Brez dodatne raziskave pa je nesmiselno sklepati, kako bi to vplivalo na rezultate analize in končne ugotovitve.
- **Vzorčenje:** v moji raziskavi igra vlogo tudi vzorčenje, saj je anketa nedvomno dosegla več posameznikov, ki so še v obdobju študija in relativno manj starejših posameznikov. Glede na teorijo o stabilnosti in spreminjanju preferenc do tveganj skozi življenjsko obdobje bi torej reprezentativnost starejših starostnih skupin vplivala na povprečno nagnjenost v posamezni čustveni skupini, in sicer v negativno smer (več odgovorov starejših anketirancev → pričakovana povprečna nižja nagnjenost do tveganja).
- **Merjenje:** odstopanju odgovorov respondentov od njihove resnične vrednosti, do česar pride zaradi neustrezne sestave ankete, neustreznih merskih lestvic ter neugodnih okoliščin rečemo merska napaka. Do napak merjenja lahko pride bodisi zaradi anketiranca, saj imajo lahko različni anketiranci različne kognitivne sposobnosti in lahko posredujejo podatke z različno napako, bodisi zaradi merskega instrumenta. V mojem primeru do napake anketiranca ni moglo priti, saj so anketiranci odgovore oddajali sami prek spletne ankete. Možne pa so merske napake, ki izvirajo iz merskega instrumenta oz. v mojem primeru vprašalnika. Do tega pride, v primerih, ko je vprašalnik sestavljen na tak način, da ima besedilo vprašanj in vrstni red vprašanj učinek na kakovost odgovorov anketirancev. Pri sestavi svojega vprašalnika sem bil zelo pozoren, da vprašanja in formulacije izbir kockanj ne bi vplivala na padec pozornosti anketiranca med reševanjem, zato tudi nisem izbral večjega števila parov kockanj med katerimi bi se anketiranec moral odločiti, saj se po določenem času zbranost anketiranca zmanjša, kar pa kot posledico prinese nezanesljive podatke iz katerih ne moremo sklepati tako zanesljivo. Anketa oz. vprašalnik, ki sem jo uporabil je bila sestavljena iz več delov, v osnovi pa sta največjo vlogo igrala BMIS vprašalnik ter izbira kockanj, pri katerih sem bil pozoren na naslednje:
 - **BMIS vprašalnik:** Kot omenjeno v prejšnjih poglavjih je vprašalnik angleškega izvora, zato sem v izogib kakršnimkoli spremembam merskega instrumenta uporabil identično verzijo, kot jo uporabljajo avtorji. Ker so bili nekateri pridevniki zelo specifični, sem pri določenih kot opombo dodal nekaj sinonimov (prav tako v angleščini) za lažje in ustreznejše razumevanje le-teh.
 - **Izbira kockanj:** Tudi pri odločanju glede števila različnih kombinacij bolj in manj tveganih kockanj, sem pri odločitvi upošteval zadostnost in zmernost. Obenem sem

namreč želel, da je možnosti kockanj dovolj veliko, da so glede na njih možne reprezentativne ugotovitve za vsakega posameznika in skupino, prav tako pa bil previden, da kombinacij ne bi bilo preveč. Že ob izpolnjevanju devetih različnih kombinacij, sem namreč od več anketirancev dobil komentar, da je bilo možnosti izbir relativno veliko, zato sklepam, da bi večje število kombinacij povzročilo le nižjo pozornost anketirancev na vsebino ankete in posledično večjo mersko napako.

4.6.1 Merska napaka

Enako kot v naravoslovju tudi pri testiranju družboslovnih predpostavk nobeno merjenje ne more biti popolnoma skladno in dosledno. Mersko napako razlagamo kot razliko med resnično, pravo vrednostjo in njeno izmerjeno vrednostjo v določenem trenutku, kar prikazuje enačba št. 1.

$$x_1 - x_1^* = e \quad (1)$$

kjer je:

e – merska napaka

x_1 – izmerjena vrednost

x_1^* - prava vrednost

V primeru moje raziskave je do napak merjenja lahko prišlo na štirih delih reševanja ankete, in sicer: (1) izpolnjevanju BMIS vprašalnika na začetku, (2) izbiri med bolj in manj tvegano možnostjo kockanj pred vzbuditvijo čustva, (3) izpolnjevanju BMIS vprašalnika na koncu ter (4) izbiri med bolj in manj tvegano možnostjo kockanj po vzbuditvi čustva.

Merska napaka torej pomeni, da se moramo zavedati in vzeti v račun, da bo pri našem merjenju vedno prisotna določena stopnja nenatančnosti, naša dolžnost pa je to opredeliti in izmeriti njeno velikost ter najti način, da jo karseda minimiziramo. Teorija obvladovanja in obravnavanja napak je v psihologiji zelo dobro razvita, kar pa še ne pomeni, da so psihološke in sociološke meritve najbolj podvržene napakam, čeprav lahko morda včasih dobimo tak občutek. Resnejše merske napake se pojavljajo v večini znanosti, tako naravoslovnih kot družboslovnih. Na primer, ocena BDP-ja v ekonomiji ali ocena krvnega pritiska v medicini je manj zanesljiva kot dobro zgrajen psihološki test (Ferligoj, Leskošek & Kogovšek, 1995). To dejstvo, da se psihologi najbolj zavzeto ukvarjajo z merskimi napakami in odpravo letih, je posledica zavedanja pomembnosti raznih dejavnikov iz okolja, ki vplivajo na meritev in pa zavedanja nevarnosti sklepanja napačnih zaključkov in ugotovitev, če na te napake nismo dovolj pozorni in jih v postopku ugotavljanja ne jemljemo resno.

Ko anketo izvedemo na verjetnostnem vzorcu, je potrebno ugotovitve iz vzorca aplicirati na celotno populacijo. To izvedemo s pomočjo formalnih postopkov statističnega sklepanja - točkovne ocene, intervali zaupanja in preverjanje hipotez. V vseh mojih testiranjih podatkov

je bila upoštevana stopnja tveganja 0,05, kar pomeni, da se motimo le pri enem od 20 primerov postavljanja takih trditev.

Primerjal pa sem povprečja med različnimi čustvenimi skupinami, ki odražajo povprečno nagnjenost do tveganja znotraj posamezne skupine, standardne odklone znotraj skupin ter celotno nagnjenost do tveganja vseh čustvenih skupin pred ter po vzbuditvi čustva. Poleg omenjenega je pri anketnem raziskovanju zelo pomembna tudi odločitev glede velikosti vzorca. V moji raziskavi nisem imel določene zgornje meje respondentov, želel pa sem v vsaki skupini imeti reprezentativnih vsaj 15 anketirancev z odgovori, ki so ustrezni za statistično analizo. Svoj cilj sem presegel, saj so bili pridobljeni 104 ustrezni odgovori z relativno enako porazdelitvijo po skupinah.

4.6.2 Veljavnost, pristranskost in zanesljivost merjenja

Veljavnost merjenja

Pri zbiranju primarnih podatkov je v prvi vrsti potrebno poskrbeti za veljavnost merjenja, ki se nanaša na skladnost teorije s pridobljenimi empiričnimi podatki. Ti naj bi teoretsko trditev pojasnjevali, preverjali oz. jo dokazovali. Povedano drugače veljavnost merjenja pomeni, da merski instrument meri tisto, kar mu je namenjeno meriti.

V moji raziskavi je lahko vprašljiva veljavnost treh delov oziroma instrumentov, in sicer orodja BMIS za ugotavljanje anketirančevega trenutnega razpoloženja, kockanja ter način vzbuditve čustva v anketirancu. Glede na to, da je BMIS vprašalnik mednarodno sprejet in uporabljen za tovrstne raziskave, sklepam, da je merjenje iz njegovega naslova veljavno. Pri kockanjih je prav tako težko reči, da ne merijo tistega, kar naj bi merila - na voljo je namreč nedvoumna izbira med manj in bolj tvegano ter donosno možnostjo. Z vidika instrumenta oziroma načina vzbuditve čustva pa prav tako težko dvomimo v veljavnost, saj ga je več strokovnih raziskovalcev uporabljalo v svojih študijah.

Pristranskost merjenja

Z roko v roki z veljavnostjo je pri merjenju pomembna tudi nepristranskost. Glede na to, da je bila anketa popolnoma anonimna, sklepam, da anketiranci niso imeli motiva dajati zavajajočih odgovorov, ki bi vodili do pristranske ocene. Prav tako po mojem mnenju ni pristranska statistična ocena, saj je bil vzorčni okvir namreč ustrezen in dovolj obsežen, sprejel pa bi kritiko, da je narejen le je na vzorcu Slovencev in Slovenk in bi zato lahko bil drugače oz. širše določen. Z vidika pristranskosti bi prav tako lahko prejel kritiko, da anketa ni bila v enaki meri dostopna vsem starostnim skupinam in zato tisti, ki niso študentje zaradi dostopnosti do ankete niso imeli enake zastopanosti v vzorcu. To je razvidno tudi iz Tabele 9, kjer je predstavljena starostna porazdelitev anketirancev.

Zanesljivost merjenja

Izredno pomembna komponenta statističnih ocen in merjenja je nenazadnje tudi zanesljivost in konsistentnost rezultatov, kar pomeni, do kako podobnih rezultatov bi prišli ob ponovnem merjenju na enakem vzorcu. Zanesljivost merjenja je v družboslovnih vedah načeloma vedno bolj vprašljiva kot pri meritvah v naravoslovju iz preprostega razloga – če na tehtnico položimo določene predmete in jih naslednjih dan želimo tehtati ponovno, bomo prišli do enakih rezultatov, medtem ko v družboslovju merimo ter beležimo vedenja in odzive ljudi, ki so lahko naslednji dan občutno drugačna kot prej.

Še posebej v kontekstu moje ankete, kjer posameznike sprašujem o trenutnem počutju in nagnjenosti do tveganja, je zanesljivost vprašljiva, saj je bil/-a lahko posameznik/-ica sicer podobnega razpoloženja kot dan prej, vendar ga je potem iz tira vrglo npr. SMS - sporočilo z dobro ali slabo novico ali kakršnakoli druga minimalna motnja pred ponovnim izpolnjevanjem ankete. Prav tako se je zanimivo vprašati, če bi anketiranec, ko bi bil ponovno pozvan k spominjanju veselega, jeznega, žalostnega ali strašnega dogodka iz preteklosti, tisti spomin doživljal z enako intenziteto kot ga je ob prvem reševanju ankete. Menim, da ob večkratnem spominjanju določenega dogodka ta na anketiranca ne bi imel enakega vpliva, kar bi vodilo do drugačnih izbir kockanj in posledično povprečij in statističnih ugotovitev.

4.7 Izboljšave in predlogi za bodoče raziskovalce

Glede na to, da nisem mogel potrditi niti ene od mojih hipotez sem mnenja, da se lahko idejo o raziskovanju vpliva čustev na nagnjenost k tveganjem v določenih pogledih izboljša, kar bi znalo koristiti komu, ki se bo loteval podobne problematike. Sam vidim nekaj metodoloških vidikov, ki bi lahko imeli kvalitativno vlogo pri pridobljenih podatkih in morda spremenili ugotovitve, z veseljem pa prejmem še kakšen nasvet ali kritiko. V nadaljevanju želim izpostaviti najbolj očitne spremenljivke, ki imajo znaten vpliv na končne rezultate.

4.7.1 Velikost vzorca

Ni skrivnost, da načeloma večji vzorec lahko bolje predstavlja populacijo in omogoča realnejše zaključke. Ko omenjeno so bila v moj vzorec vključena 104 opazovanja oz. anketiranci, katerih odgovori so bili primerni za statistično analizo. Odgovore na svojo anketo sem zbiral 14 dni, objavljena pa je bila v več skupin na socialnih omrežjih, poslala ogromno znancem in prijateljev, zato večjega dosega kot to enostavno nisem mogel doseči. Iskreno sem bil presenečen, da sem dobil toliko odgovorov, saj me je že od začetka skrbelo, da moj vzorec ne bo dovolj velik. Vseeno mislim, da je za potrebe te naloge velikost vzorca zadostna. Večjo težavo vidim v naslednjem razlogu.

4.7.2 Realnost izbire kockanj

Prepričan sem, da je ta vidik najpomembnejši in ima največjo vlogo pri kvaliteti raziskave. Za realne rezultate namreč potrebujemo najprej realne vhodne podatke, torej izbire med manj in bolj tvegano možnostjo, med katero so se posamezniki morali odločiti. Ker anketiranci, ki so bili del moje ankete, niso bili denarno ali kako drugače motivirani za sodelovanje, je realnost njihovih izbir vprašljiva. Na to nakazuje tudi povprečni čas reševanja (3:51 min), ki je za 18% krajši od predvidenega (4:41 min), ki morda podaja informacijo, da so anketiranci hitreje in manj premišljeno odgovarjali na anketo. Rešitev tega problema bi lahko bila na primer denarna nagrada, ki bi doletela naključnega posameznika ali nekaj posameznikov. Še en način bi bil na koncu ankete naključno izbrati enega ali več posameznikov, ki bi naključno izžrebali številko 1-9 in nato fizično ter z možnostjo dobitka pravega denarja odigrali kockanje (ruleto) pod tisto zaporedno številko, njihova izbira pa bi bila vnaprej določena (kot so izbrali v svoji anketi). Ta način bi definitivno pripomogel k bolj premišljenim in realnim izbiram glede izbire tveganosti anketirancev.

4.7.3 Širša merska lestvica tveganosti

Na rezultat bi nedvomno vplivala tudi drugačna lestvica tveganosti, ki ne bi bila sestavljena zgolj iz dveh možnosti, ki predstavljata bolj in manj tvegano oz. manj in bolj donosno izbiro, temveč iz npr. 3 ali več izbir. Tako bi bila merska lestvica za merjenje povprečne nagnjenosti do tveganj znotraj skupin širša, kar bi bolj verjetno vodilo do statistično značilnih razlik. Seveda pa to na drugi strani pomeni tudi bolj kompleksno postavitve poizkusa in ankete ter seveda tudi raziskavo.

SKLEP

Menim, da moja magistrska naloga lahko služi kot vir in dodatno gradivo študentom in vsem raziskovalcem, ki se ukvarjajo z vedenjsko ekonomijo in jih zanimajo odnosi in povezave med čustvi ter odločitvami, ki jih posamezniki sprejemamo. Cilj moje naloge je bil predstaviti različne teorije in koncepte čustev ter te prikazati in raziskati tudi v povezavi s procesom človeškega zaznavanja dražljajev iz okolja in nadaljnjih povezav na posameznikovo odločanje. Za razumevanje poteka in cilja naloge pa je bilo nujno tudi opisati in pojasniti kakšni načini odločanja obstajajo ter kako ti vplivajo na posameznikovo sprejemanje tveganj v kontekstu monetarnih odločitev.

Pred izvedbo empiričnega dela sem najprej raziskal tudi dosedanja spoznanja in ugotovitve glede te tematike in se v nekaterih delih svoje raziskave opiral na instrumente, ki so jih uporabljali raziskovalci pred menoj, nikakor pa to ni pomenilo, da bodo moji zaključki podobni njihovim. Želel sem torej na svojih surovih podatkih, pridobljenih iz spletne ankete, narediti analizo vpliva štirih osnovnih čustev - veselja, jeze, strahu in žalosti, na nagnjenost

do tveganja pri kockanju. Ključne iztočnice za raziskavo so predstavljale moje štiri hipoteze, ki izhajajo iz dosedanje literature na to temo in so bile postavljene pod vprašanje. S statistično analizo na mojem vzorcu je bilo ugotovljeno, da nobene od štirih hipotez ni mogoče ovreči. Konkretno sem na svojem vzorcu ugotovil, da med tistimi, ki so veseli in tistimi, ki niso, ni statistično značilnih razlik v nagnjenosti do tveganj. Prav tako ni statistično značilnih razlik v nagnjenosti do tveganj med tistimi, ki so jezni in tistimi, ki niso. Podobno ni bilo na mojem vzorcu mogoče odkriti statistično značilnih razlik v nagnjenosti do tveganj med tistimi, ki so bili prestrašeni in tistimi, ki niso bili. Nenazadnje tudi nisem mogel ovreči hipoteze, da obstaja statistično značilna razlika v nagnjenosti do tveganj med tistimi, ki so žalostni in tistimi, ki niso.

Razlika v nagnjenosti do tveganj, ki pa je na mojem vzorcu bila statistično značilna je v nagnjenosti do tveganj vseh anketirancev skupaj, ki so bili izpostavljeni določenemu čustvu in tistimi, ki so bili v nevtralnem stanju (kontrolna skupina). Pokazalo se namreč je, da je povprečje nagnjenosti do tveganja posameznikov, ki so bili v enem izmed štirih omenjenih čustvenih skupin višje kot pa nagnjenost do tveganja tistih, ki niso bili v nobeni čustveni skupini.

Zavedam se, da se je v procesu moje raziskave, še bolj kot morda na področju naravoslovnih raziskav, nemogoče izogniti prisotnosti merske napake, kar natančneje predstavim v poglavju 4.6. V sklopu mojega empiričnega dela so ključni štirje deli, pri katerih je s strani anketirancev lahko prišlo do merskih napak, bodisi zaradi nerazumevanja navodil, bodisi zaradi površnosti ali nezadostne motivacije. Najpomembnejši del je bil seveda izbira med bolj in manj tveganimi kockanji, ki predstavljajo ključni del za nadaljnje izračune in zaključke. Poleg tega pa so bili pomembni tudi odgovori glede trenutnega razpoloženja, saj so le-ti določili, kdo bo vključen v opazovalni vzorec. Za bodoče raziskovalce na tem področju sem v poglavju 4.7 podal nekaj predlogov za izboljšavo, kot na primer izboljšanje motivacije anketirancev, da bi njihovi odgovori bili bolj realni in razširitev merske lestvice za merjenje nagnjenosti do tveganja, kar bi omogočalo bolj natančne rezultate kar se tiče merjenja tveganosti. Kot pa je znano, vedno večji vzorec omogoča bolj reprezentativne zaključke na populaciji, zato je kljub temu, da je moj vzorec zajemal 104 opazovanja, zaželeno, da bi bil le-ta večji.

LITERATURA IN VIRI

1. Andersen, P. A. & Guerrero, L. K. (1998). *Handbook of communication and emotion: Research, theory, applications, and contexts*. San Diego: Academic Press.
2. Andersen, L. R. & Mellor, J. M. (2008). Predicting Health Behaviors with an Experimental Measure of Risk Preference. *Journal of Health Economics* 27(5), 1260-1274.
3. Aren, S. & Aydemir, S. D. (2015). The factors influencing given investment choices of individuals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, 126-135.

4. Aren, S. & Zengin, A. N. (2016). Influence of Financial Literacy and Risk Perception on Choice of Investment. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 235, 656-663.
5. Bach, D. R. & Dayan, P. (2017). Algorithms for Survival: A Comparative Perspective on Emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, 18, 311-319.
6. Bannier Christina, E. & Neubert, M. (2016). Gender differences in financial Risk taking: The role of financial literacy and Risk tolerance. *Economics Letters*, 145, 130-135.
7. Barrett, L. F. (1998). Discrete Emotions or Dimensions? The Role of Valence Focus and Arousal Focus. *Cognition & Emotion*, 12(4), 579-599.
8. Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
9. Bless, H., Clore, G. L., Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C. & Wolk, M. (1996). Mood and the use of scripts: Does a happy mood really lead to mindlessness? *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(4), 665-679.
10. Bodenhausen, G. (1993). Emotions, arousal, and stereotypic judgments: A heuristic model of affect and stereotyping. V D. M. Mackie & D. L. Hamilton (ur.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (str. 13-37). San Diego: Academic Press.
11. Borghans, L., Duckworth, A., Heckman, J. J. & Weel, B. (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits. *Journal of Human Resources* 43(4), 972-1059.
12. Cahir, C. & Thomas, K. (2010). Asymmetric effects of positive and negative affect on decision making. *Psychological Reports*, 106(1), 193-204.
13. Cannon, W. B. (1927). The James-Lange Theory of Emotions: A Critical Examination and the Alternative Theory. *The American Journal of Psychology*, 39(1/4), 106.
14. Carpenter, G. & Priest, S. (1989). The adventure experience paradigm and non-outdoor leisure pursuits. *Leisure Studies*, 8(1), 65-75.
15. Chen, S. & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. V S. Chaiken & Y. Trope (ur.), *Dual-process theories in social psychology* (str. 73–96). New York: The Guilford Press.
16. Chou, K., Lee, T, M. C. & Ho, A, H. Y. (2007). Does mood state change risk taking tendency in older adults? *Psychology and Aging*, 22(2), 310-318.
17. Chuang, S.- C. & Kung, C. K. (2005). The effects of emotions on risk-taking. *Journal of American Academy of Business*, 6(2), 113-117.
18. Cochrane, J. H. (2011). Presidential Address: Discount Rates. *Journal of Finance*, 66(4), 1047-1108.
19. Crivelli, C., Jarillo, S., Rusell, J. A. & Fernandez-Dols, J. - M. (2016). Reading emotions from faces in two indigenous societies. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(7), 830-843.
20. Cunha, F. & Heckman, J. (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97(2), 31-47.
21. Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam.

22. Deckers, T., Falk, A., Kosse, F. & Schildberg, H. (2015). How Does Socio-Economic Status Shape a Child's Personality? *IZA Discussion Papers*, 8977, 1-35.
23. Dohmen, T., Falk, A., Golsteyn, B., Huffman, D. & Sunde, U. (2017). Risk Attitudes across the Life Course. *Economic Journal*, 127(605), 95-116.
24. Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J. & Wagner, G. G. (2011). Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants, and Behavioral Consequences. *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 522-550.
25. Donkers, B., Melenberg, B. & Soest, A. (2001). Estimating Risk Attitudes Using Lotteries: A Large Sample Approach. *Journal of Risk & Uncertainty*, 22, 165-95.
26. Drichoutis, A. C. & Nayga Jr., R. M. (2013). Eliciting risk and time preferences under induced mood states. *The Journal of Socio-Economics*, 45, 18-27.
27. Durand, R. B., Newby, R., Peggs, L. & Siekierka, M. (2013). Personality. *Journal of Behavioral Finance*, 14(2), 116-133.
28. Eckel, C. C. & Grossman, P. J. (2002). Sex Differences and Statistical Stereotyping in Attitudes toward Financial Risk. *Evolution and Human Behavior* 23(4), 281-95.
29. Ekman, P. & Davidson, R. J. (1994). *The Nature of Emotion: Fundamental questions*. New York, Oxford: Oxford University Press.
30. Engelmann, J. B. & Hare T. A. (2018). Emotions Can Bias Decision-Making Processes by Promoting Specific Behavioral Tendencies. V A. S. Fox, R. C. Lapate, A. J. Shackman & R. J. Davidson (ur.), *The Nature of Emotion. Fundamental Questions* (str. 355-359). New York: Oxford University Press.
31. Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Enke, B., Huffman, D. B. & Sunde, U. (2018). Global Evidence on Economic Preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(4), 1645-1692.
32. Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P. & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13(1), 1-17.
33. Fleeson, W. (2001). Toward a Structure- and Process-Integrated View of Personality: Traits as Density Distributions of States. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(6), 1011-1027.
34. Forgas, J. P. (2008). Affect and cognition. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 94-101.
35. Frijda, N. H. (1986). *The Emotions*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press.
36. Fuchs, G., Uriely, N., Reichel, A. & Maoz, D. (2013). Vacationing in a terror-stricken destination: Tourists' risk perceptions and rationalizations. *Journal of Travel Research*, 52(2), 182-191
37. Gartner, G. (2012). Putting Emotions in Maps – The Wayfinding Example. *Wellington: New Zealand Cartographic Society*.
38. Gasper, K. & Clore, G. L. (2002). Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological Science*, 13(1), 34-40.
39. Gerhardt, H., Schildberg, H. & Willrodt, J. (2017). Does Self-Control Depletion Affect Risk Attitudes? *European Economic Review*, 100, 463-487.

40. Gneezy, U. & Potters, J. (1997). An Experiment on Risk Taking and Evaluation Periods. *The Quarterly Journal of Economics* 112(2), 631-645.
41. Golsteyn, H. H. & Schildberg, H. (2017). Challenges in Research on Preferences and Personality Traits: Measurement, Stability, and Inference. *Journal of Economic Psychology*, 60, 1-6.
42. Grable, J. (2000). Financial Risk tolerance and additional factors that affect Risk taking in everyday Money matters. *Journal of Business and Psychology*, 14, 625-630.
43. Herbert, J. (2018, 16. maj). Testosterone, cortisol and financial risk-taking. Pridobljeno 4.decembra 2020 iz <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnbeh.2018.00101/full>
44. Hilbert, M. (2012). Toward a synthesis of cognitive biases: How noisy information processing can bias human decision making. *Psychological Bulletin*, 138(2), 211-237.
45. Hockey, G. R. J., Maule, A. J., Clough, P. J. & Bdzola, L. (2000). Effects of negative mood states on risk in everyday decision making. *Cognition and Emotion*, 14, 823-855.
46. Hoffmann, A. O. I., Post, T. & Pennings, J. M. E. (2015). How investor perceptions drive actual trading and risk-taking behavior. *Journal of Behavioral Finance*, 16, 94-103.
47. Holt, C. A. & Laury, S. K. (2002). Risk Aversion and Incentive Effects. *American Economic Review*, 92(5), 1644-1655.
48. Hong, H., Kubik, J. D. & Stein, J. C. (2004). Social Interaction and Stock-Market Participation. *Journal of Finance*, 59(1), 137-163.
49. Hudlicka, E. (2004). Two sides of appraisal: Implementing appraisal and its consequences within a cognitive architecture. *Proceedings of the AAAI Spring Symposium: Architectures for Modeling Emotion, AAAI Technical Report SS-04-02*, 24-31.
50. Ifcher, J. & Zarghamee H. (2011). Happiness and Time Preference: The Effect of Positive Afect in a Random-Assignment Experiment. *American Economic Review*, 101(7), 3109-3129.
51. Isen, A. & Labroo, A. (2003). Some Ways in Which Positive Affect Facilitates Decision Making and Judgement. V S. Schneider & J. Shanteau (ur.), *Emerging Perspectives on Judgement and Decision Research* (str. 365-393). Cambridge: Cambridge University Press.
52. Isen, A. M. & Patrick, R. (1983). The effects of positive feelings on risk taking: When the chips are down. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 31(2), 194-202.
53. Lazarus, R. S. (1990). Emotion and Adaptation. V L. A. Pervin (ur.), *Handbook of Personality theory and research* (str. 609-637). New York: The Guilford Press.
54. Le, T. H. & Arcodia, C. (2018). Risk perceptions on cruise ships among young people: Concepts, approaches and directions. *International Journal of Hospitality Management*, 69, 102-112.
55. Leith, K. P. & Baumeister, R. F. (1996). Why do bad moods increase self-defeating behavior? Affect, risk-taking, and self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(6), 1250-1267.

56. Lench, H. C., Flores, S. A. & Bench, S. W. (2011). Discrete emotions predict changes in cognition, judgment, experience, behavior, and physiology: A meta-analysis of experimental emotion elicitation. *Psychological Bulletin*, 137(5), 834-855.
57. Lerner, J. S. & Keltner, D. (2001). Fear, Anger, and Risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 146-159.
58. Lerner, J. S. & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition and Emotion*, 14(4), 473-493.
59. Lerner, J. S., Small D. A. & Loewenstein G. (2004). Heart Strings and Purse Strings. Carryover Effects of Emotions on Economic Decisions. *Psychological Science*, 15(5), 337-341.
60. Levin, I. P., Hart, S. S., Weller, J. A. & Harshman, L. A. (2007). Stability of Choices in a Risky Decision-Making Task: A 3-Year Longitudinal Study with Children and Adults. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20(3), 241-52.
61. Lewinsohn, S. & Mano, H. (1993). Multi-attribute choice and affect: The influence of naturally occurring and manipulated moods on choice processes. *Journal of Behavioral Decision Making*, 6(1), 33-51.
62. Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3), 272-292.
63. Loewenstein, G. (2000). Emotions in Economic Theory and Economic Behavior. *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 90, 426-432.
64. Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K. & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2), 267-286.
65. Machin, M. A. & Sankey, K. S. (2008). Relationship between young drivers' personality characteristics, Risk perceptions, and driving behaviour. *Accident Analysis and Prevention*, 40(2), 541-547.
66. Mauss, I. B. & Robinson, M. D. (2009). Measures of Emotion: A Reviews. *Cognition & Emotion*, 23(2), 209-237.
67. Mineka, S., Rafeali, E. & Yovel, I. (2003). Cognitive biases in emotional disorders: Information processing and social-cognitive perspectives. V R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (ur.), *Handbook of affective sciences* (str. 976-1009). New York: Oxford University Press.
68. Nicholson, N., Soane, E., Fenton-O'Creevy, M. & Willman, P. (2005). Personality and Domain - Specific Risk Taking. *Journal of Risk Research*, 8(2), 157-176.
69. Nummenmaa, L., Glerean, E., Hari, R. & Hietanen, J. K. (2013). Bodily maps of emotions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(2), 646-651.
70. Nygren, T. E., Isen, A. M., Taylor, P. J. & Dulin, J. (1996). The influence of positive affect on the decision rule in risk situations: Focus on outcome (and especially avoidance of loss) rather than probability. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66(1), 59-72.
71. Pfister, H. & Böhm, G. (2008). The multiplicity of emotions: A framework of emotional functions in decision making. *Judgment and Decision Making*, 3(1), 5.

72. Pham, M. T. (2007). Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence. *Review of General Psychology*, 11(2), 155-178.
73. Raghunathan, R. & Pham, M. T. (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.
74. Reeve, J. (2009). *Understanding motivation and emotion*. Hoboken: J. Wiley & Sons.
75. Reisinger, Y. & Mavondo, F. (2006). Cultural differences in travel risk perception. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 20(1), 13-31.
76. Ritchie, B. W., Chien, P. M. & Sharifpour, M. (2017). Segmentation by travel related risks: An integrated approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(2), 274-289.
77. Sahm, C. R. (2012). How Much Does Risk Tolerance Change? *Quarterly Journal of Finance* 2(04), 1250020.
78. Schaefer, A., Nils F., Sanchez X. & Philippot P. (2010). Assessing the effectiveness of a Large Database of Emotion-Eliciting Films: A New Tool for Emotion Researchers. *Cognition & Emotion*, 24(7), 1152-1172.
79. Scherer, K. R. (2003). Introduction: Cognitive components of emotion. V R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (ur.), *Handbook of affective sciences* (str. 563-571). New York: Oxford University Press.
80. Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.
81. Schoemaker, P. J. H. (1993). Determinants of risk-taking: Behavioral and economic views. *Journal of Risk and Uncertainty*, 6(1), 49-73.
82. Schurer, S. (2015). Lifecycle Patterns in the Socioeconomic Gradient of Risk Preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 119, 482-495.
83. Schwarz, N. & Clore, G. L. (1988). How do I feel about it? The informative function of affective states. V K. Fiedler & Forgas (ur.), *Affect, cognition, and social behavior: new evidence and integrative attempts* (str. 44-62). Toronto: Lewiston.
84. Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. & McGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177(3), 1333-1352.
85. Smith, C. A. & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 813-838.
86. Smith, C. & Kirby, L. D. (2000). Consequences require antecedents: Towards a process model of emotion elicitation. V J. P. Forgas (ur.), *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition* (str. 83-101). New York: Cambridge University Press.
87. Soane, E. & Chmiel, N. (2005). Are risk preferences consistent?: The influence of decision domain and personality. *Personality and Individual Differences*, 38(8), 1781-1791.
88. Tauni, M. Z., Rao, Z., Fang, H. & Gao, M. (2017). Does investor personality moderate the relationship between information sources and trading behavior? Evidence from Chinese stock market. *Managerial Finance*, 43, 545-566.
89. Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Sciences*, 185(4157), 1124-1131.

90. Wagner, G. G., Frick, J. R. & Schupp, J. (2007). The German socio-economic panel study (SOEP): Scope, evolution and enhancements. *SSRN Electronic Journal*, 127, 139-69.
91. Weber, E. U., Blais, A. & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perception and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making* 15(4), 263-290.
92. Yuen, K. S. & Lee, T. M. (2003). Could a mood state affect risk-taking decisions? *Journal of Affective Disorders*, 75(1), 11-18.
93. Zeelenberg, M. & Nelissen, R. M. A. (2009). Moral emotions as determinants of third-party punishment: Anger, guilt, and the functions of altruistic sanctions. *Judgement and Decision Making*, 4(7), 543-553.

PRILOGE

Priloga 1: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - vesela skupina

```
T-TEST PAIRS=Zmean_happy_before WITH Zmean_happy_after (PAIRED)
```

```
/CRITERIA=CI (.9500)
```

```
/MISSING=ANALYSIS.
```

T-Test

Notes

Output Created	24-JAN-2021 08:54:41	
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\HappyGroup.sav
	Active Dataset	DataSet5
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	

Missing Value Handling	Definition of Missing	<p>User defined missing values are treated as missing.</p>
Cases Used		
Syntax		
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.04

Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.

```
T-TEST    PAIRS=Zmean_happy_before    WITH
Zmean_happy_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.
```

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
--	------	---	----------------	-----------------

Pair 1	Zscore(mean_happy_before)	.0736978	22	1.04663291	.22314289
	Zscore(mean_happy_after)	.0000000	22	1.00000000	.21320072

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Zscore(mean_happy_before) & Zscore(mean_happy_after)	22	.764	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Zscore(mean_happy_before) - Zscore(mean_happy_after)	.07369780	.70462533	.15022662	-.23871556

Priloga 2: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - jezna skupina

DATASET ACTIVATE DataSet6.

T-TEST PAIRS=ZMean_riskiness_before WITH ZMean_riskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:02:27
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\AngryGroup.sav
	Active Dataset	DataSet6
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=ZMean_riskiness_before WITH ZMean_riskiness_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Zscore(Mean_riskiness_before)	-.0604710	19	1.02409656	.23494386
	Zscore(Mean_riskiness_after)	.0000000	19	1.00000000	.22941573

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Zscore(Mean_riskiness_before) & Zscore(Mean_riskiness_after)	19	.453	.051

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Zscore(Mean_riskiness_before) - Zscore(Mean_riskiness_after)	-.06047104	1.05843446	.24282152	-.57062012

Paired Samples Test

		Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
		Upper			
Pair 1	Zscore(Mean_riskiness_before) - Zscore(Mean_riskiness_after)	.44967804	-.249	18	.806

Priloga 3: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - žalostna skupina

DATASET ACTIVATE DataSet7.

T-TEST PAIRS=Zmean_riskiness_before WITH Zmean_riskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created	24-JAN-2021 09:05:50	
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\SadGroup.sav
	Active Dataset	DataSet7
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax	T-TEST PAIRS=Zmean_riskiness_before WITH Zmean_riskiness_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

[DataSet7] C:\Users\user\Desktop\Masters\SadGroup.sav

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Zscore(mean_riskiness_before)	-.0024135	23	1.02240324	.21318581
	Zscore(mean_riskiness_after)	.0000000	23	1.00000000	.20851441

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Zscore(mean_riskiness_before) & Zscore(mean_riskiness_after)	23	.480	.020

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Zscore(mean_riskiness_before) - Zscore(mean_riskiness_after)	-.00241352	1.03107172	.21499332	-.44828236

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Zscore(mean_riskiness_before) - Zscore(mean_riskiness_after)	.44345533	-.011	22	.991

Priloga 4: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - prestrašena skupina

DATASET ACTIVATE DataSet8.

T-TEST PAIRS=ZMean_riskiness_before WITH ZMean_riskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:08:57
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Work Proposal\ScaredGroup.sav
	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=ZMean_riskiness_before WITH ZMean_riskiness_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03

Elapsed Time

00:00:00.04

[DataSet8] C:\Users\user\Desktop\Masters\ScaredGroup.sav

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Zscore(Mean_riskiness_before)	.0139212	20	1.02388848	.22894842
Zscore(Mean_riskiness_after)	.0000000	20	1.00000000	.22360680

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Zscore(Mean_riskiness_before) & Zscore(Mean_riskiness_after)	20	.186	.433

Paired Samples Test

	Paired Differences			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
Pair 1 Zscore(Mean_riskiness_before) - Zscore(Mean_riskiness_after)	.01392115	1.29153416	.28879582	-.59053544

Paired Samples Test

	Paired Differences			
	95% Confidence Interval of the Difference			
	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)

Pair 1	Zscore(Mean_riskiness_before) - Zscore(Mean_riskiness_after)	.61837774	.048	19	.962
--------	---	-----------	------	----	------

DATASET ACTIVATE DataSet4.

COMPUTE riskiness_start=MEAN(Q2A,Q2B,Q2C,Q3A,Q3B,Q3C,Q4A,Q4B,Q4C) .

EXECUTE.

COMPUTE riskiness_after=MEAN(Q9A,Q9B,Q9C,Q10A,Q10B,Q10C,Q11A,Q11B,Q11C) .

EXECUTE.

T-TEST PAIRS=riskiness_start WITH riskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

**Priloga 5: Primerjava povprečne nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva
- vse čustvene skupine skupaj**

```

DATASET ACTIVATE DataSet4.

COMPUTE riskiness_start=MEAN(Q2A,Q2B,Q2C,Q3A,Q3B,Q3C,Q4A,Q4B,Q4C) .

EXECUTE.

COMPUTE riskiness_after=MEAN(Q9A,Q9B,Q9C,Q10A,Q10B,Q10C,Q11A,Q11B,Q11C) .

EXECUTE.

T-TEST PAIRS=riskiness_start WITH riskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

```

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:34:50
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\AllMoodGroup.sav
	Active Dataset	DataSet4
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	111
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.

Syntax	T-TEST PAIRS=riskiness_start WITH riskiness_after (PAIRED)		
	/CRITERIA=CI(.9500)		
	/MISSING=ANALYSIS.		
Resources	Processor Time	00:00:00.05	
	Elapsed Time	00:00:00.03	

[DataSet4] C:\Users\user\Desktop\Masters\AllMoodGroup.sav

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	riskiness_start	1.4206	84	.18742	.02045
	riskiness_after	1.4656	84	.23042	.02514

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	riskiness_start & riskiness_after	84	.518	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	riskiness_start - riskiness_after	-.04497	.20849	.02275	-.09022

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	riskiness_start - riskiness_after	.00027	-1.977	83	.051

DESCRIPTIVES VARIABLES=riskiness_start riskiness_after

/SAVE

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:35:44
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Work Proposal\AllMoodGroup.sav
	Active Dataset	DataSet4
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	111
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.

Syntax			DESCRIPTIVES	VARIABLES=riskiness_start
			riskiness_after	
			/SAVE	
			/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.	
Resources	Processor Time			00:00:00.06
	Elapsed Time			00:00:00.11
Variables	Created	or	Zriskiness_start	Zscore(riskiness_start)
Modified			Zriskiness_after	Zscore(riskiness_after)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
riskiness_start	92	1.00	2.00	1.4191	.18202
riskiness_after	84	1.00	2.00	1.4656	.23042
Valid N (listwise)	84				

T-TEST PAIRS=Zriskiness_start WITH Zriskiness_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI (.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

Priloga 6: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - vesela skupina

DATASET ACTIVATE DataSet5.

T-TEST PAIRS=sd_happy_before WITH sd_happy_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:46:41
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\HappyGroup.sav
	Active Dataset	DataSet5
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	27
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=sd_happy_before WITH sd_happy_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.04

DATASET ACTIVATE DataSet5.

T-TEST PAIRS=sd_happy_before WITH sd_happy_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sd_happy_before	.4473	22	.15232	.03247
sd_happy_after	.4111	22	.17873	.03811

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sd_happy_before & sd_happy_after	22	.714	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	sd_happy_before - sd_happy_after	.03620	.12755	.02719	-.02035

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)

		Upper			
Pair 1	sd_happy_before - sd_happy_after	.09275	1.331	21	.197

Priloga 7: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - jezna skupina

DATASET ACTIVATE DataSet6.

T-TEST PAIRS=sd_angry_before WITH sd_angry_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:49:35
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Work Proposal\AngryGroup.sav
	Active Dataset	DataSet6
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=sd_angry_before WITH sd_angry_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02

Elapsed Time

00:00:00.02

[DataSet6] C:\Users\user\Desktop\Masters\AngryGroup.sav

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sd_angry_before	.4525	19	.16159	.03707
sd_angry_after	.4596	19	.12119	.02780

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sd_angry_before & sd_angry_after	19	.617	.005

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	sd_angry_before - sd_angry_after	-.00706	.12896	.02959	-.06922

Paired Samples Test

Paired Differences			
95% Confidence Interval of the Difference			
Upper	t	df	Sig. (2-tailed)

Pair 1	sd_angry_before - sd_angry_after	.05510	-.239	18	.814
--------	-------------------------------------	--------	-------	----	------

Priloga 8: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - žalostna skupina

```

DATASET ACTIVATE DataSet7.

T-TEST PAIRS=sd_sad_before WITH sd_sad_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

```

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:52:28
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\SadGroup.sav
	Active Dataset	DataSet7
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=sd_sad_before WITH sd_sad_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.03

[DataSet7] C:\Users\user\Desktop\Masters\SadGroup.sav

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sd_sad_before	.4931	23	.04632	.00966
sd_sad_after	.4858	23	.10983	.02290

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sd_sad_before & sd_sad_after	23	.271	.211

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	sd_sad_before - sd_sad_after	.00722	.10700	.02231	-.03905

Paired Samples Test

	Paired Differences				
	95% Confidence Interval of the Difference				
	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	sd_sad_before - sd_sad_after	.05349	.324	22	.749

Priloga 9: Primerjava standardnih odklonov nagnjenosti do tveganja pred in po vzbuditvi čustva - prestrašena skupina

DATASET ACTIVATE DataSet8.

T-TEST PAIRS=sd_scared_before WITH sd_scared_after (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		24-JAN-2021 09:56:04
Comments		
Input	Data	C:\Users\user\Desktop\Masters\ScaredGroup.sav
	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=sd_scared_before WITH sd_scared_after (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.03
	Elapsed Time	00:00:00.02

[DataSet8] C:\Users\user\Desktop\Masters\ScaredGroup.sav

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 sd_scared_before	.4907	20	.04912	.01098
sd_scared_after	.4302	20	.16119	.03604

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sd_scared_before & sd_scared_after	20	.242	.303

Paired Samples Test

	Paired Differences			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
Pair 1 sd_scared_before - sd_scared_after	.06052	.15671	.03504	-.01283

Paired Samples Test

	Paired Differences			
	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
	Upper			
Pair 1 sd_scared_before - sd_scared_after	.13386	1.727	19	.100

DATASET ACTIVATE DataSet5.

DATASET ACTIVATE DataSet5.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\HappyGroup.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet6.

DATASET ACTIVATE DataSet6.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\AngryGroup.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet7.

DATASET ACTIVATE DataSet7.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\SadGroup.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet8.

DATASET ACTIVATE DataSet8.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\ScaredGroup.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet9.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\controlgroup.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet4.

DATASET ACTIVATE DataSet4.

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Desktop\Masters\AllMoodGroup.sav'