

# Odnos pretjerane sigurnosti u donošenje odluka, osobina ličnosti i kognitivne reflektivnosti

---

Novak, Lana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:989094>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-30**



Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**ODNOS PRETJERANE SIGURNOSTI U DONOŠENJU ODLUKA,  
OSOBINA LIČNOSTI I KOGNITIVNE REFLEKSIVNOSTI**

Diplomski rad

Lana Novak

Mentor: doc. dr. sc. Marija Milić

Osijek, 2024.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**ODNOS PRETJERANE SIGURNOSTI U DONOŠENJU ODLUKA,  
OSOBINA LIČNOSTI I KOGNITIVNE REFLEKSIVNOSTI**

Diplomski rad

Lana Novak

Društvene znanosti, grana psihologija, polje opća psihologija

Mentor: doc. dr. sc. Marija Milić

Osijek, 2024

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napisao/napisala, da je rad nastao samostalnim istraživanjem zadane teme, da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova koji nisu označeni kao citati s navođenjem izvora odakle su preneseni, da je u radu odgovorno primijenjena suvremena tehnologija, odnosno da rad nije autorstvo umjetne inteligencije, što pokazuje i bibliografija upotrijebljena tijekom obrade teme.

Svjestan sam/svjesna sam da je *predaja seminarskog, završnog ili diplomskog rada čiji je sadržaj djelo drugog studenta, treće osobe ili umjetne inteligencije, prepisivanje većeg dijela ili cijelog seminarskog, završnog ili diplomskog rada* teška povreda studentskih obveza i etičkih načela znanstvene čestitosti, koja podliježe stegovnoj odgovornosti i, posljedično, sankcijama.

U Osijeku, 30.9.2024.



Lana Novak, 0122233464

## Sadržaj

Uvod.....	7
Donošenje odluka.....	8
Sigurnost u donošenju odluka .....	9
Pretjerana sigurnost u donošenju odluka.....	14
Osobine ličnosti.....	17
Kognitivna refleksija.....	20
Cilj i problemi.....	21
Problemi .....	21
Hipoteze .....	22
Metoda .....	22
Sudionici.....	22
Instrumenti .....	22
Postupak .....	24
Rezultati .....	24
Odnos sigurnosti u donošenju odluka, osobina ličnosti i kognitivne refleksije.....	25
Doprinos kognitivne refleksije i osobina ličnosti u objašnjavanju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.....	27
Rasprava.....	28
Implikacije, ograničenja i smjernice za buduća istraživanja.....	31
Zaključak.....	32
Literatura.....	33

## **Odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka, osobina ličnosti i kognitivne refleksivnosti**

Pretjerana sigurnost definira se kao razlika između prosječne procijenjene sigurnosti u svoju odluku te prosječne točnosti odluka, odnosno postotka točnih odgovora pojedinca. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka s osobinama ličnosti i kognitivnom refleksijom. U istraživanju je sudjelovalo 304 sudionika, a od toga je bilo 177 (58.2%) žena. Istraživanje se provodilo online putem Google obrasca u kojem se pretjerana sigurnost ispitivala Upitnikom općeg znanja u kojem se nakon svakog pitanja općeg znanja tražila sudionikova procjena sigurnosti u točnost odgovora. Osobine ličnosti su se ispitivale Upitnikom Petofaktorskog modela ličnosti, a kognitivna refleksija Testom kognitivne refleksije. Rezultati ukazuju da osobine ličnosti (ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam, otvorenost prema iskustvu) nisu povezane s pretjeranom sigurnošću u donošenju odluka. Značajna negativna povezanost pronađena je između kognitivne refleksije i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka te se kognitivna refleksija također pokazala značajnim negativnim prediktorom pretjerane sigurnosti. Kognitivna refleksija objašnjava 5.6% varijance pretjerane sigurnosti. Odnosno, kognitivno refleksivne osobe su u manjoj mjeri pretjerano sigurne u svoje odluke od kognitivno nerefleksivnih osoba. Važnost ovog istraživanja je u mogućnosti prepoznavanja pretjerane sigurnosti u donošenju odluka u svakodnevnom životu te sprečavanju njezinih negativnih posljedica.

*Ključne riječi:* pretjerana sigurnost, donošenje odluka, osobine ličnosti, kognitivna refleksija

## **The relationship between overconfidence in decision-making, personality traits and cognitive reflexivity**

Overconfidence is defined as the difference between the average estimated certainty of one's decision and the average accuracy of the decision, that is, the percentage of correct answers of the individual. The aim of this research was to examine the relationship between overconfidence in decision-making with personality traits and cognitive reflexivity. 304 participants took part in this research of which 177 (58.2%) were women. The research was conducted online via Google forms in which overconfidence was examined with the General Knowledge Questionnaire in which after every question, participants had to assess their confidence in the accuracy of their answer. Personality traits were examined with the Big Five Inventory, and cognitive reflection was examined with the Cognitive Reflection Test. The results indicate that personality traits (extraversion, agreeableness, conscientiousness,

neuroticism, openness to experience) are not associated with overconfidence in decision-making. A significant negative correlation was found between cognitive reflexivity and overconfidence in decision-making, and cognitive reflexivity also proved to be a significant negative predictor of overconfidence. Cognitive reflexivity explained 5.6% of the variance of overconfidence. That is, cognitively reflective people tend to be less overconfident in their decisions than cognitively non-reflective people. The importance of this research lies in the ability to recognize overconfidence in decision-making in everyday life and to prevent its negative consequences.

*Keywords:* overconfidence, decision-making, personality traits, cognitive reflexivity

## Uvod

U životu se svakodnevno suočavamo s brojnim odlukama. Neke su manje značajne, poput biranja što ćemo jesti, a neke su značajnije za naš život poput uzimanja kredita. Neke zahtijevaju više, a neke manje promišljanja. Pri svakoj odluci nastojimo odabrati najbolju opciju za nas iako se ponekad dogodi da pri donošenju odluke i pogriješimo. Ljudska je karakteristika to da smo sposobni procijeniti kakve su naše odluke (Yeung i Summerfield, 2012), jesu li one dobre, loše, nose li negativne ili pozitivne posljedice, utječu li samo na nas ili i na druge. Ta sposobnost praćenja i kontroliranja procesa donošenja odluka naziva se metakognicija (Wokke i sur., 2017). Metakognicija je svjesnost o vlastitim misaonim procesima, odnosno razmišljanje o razmišljanju (Koriat, 2015). Ona nam pomaže da ne radimo iste greške više puta te nam omogućuje modificiranje našeg ponašanja u skladu s prijašnjim iskustvima i očekivanjima (Yeung i Summerfield, 2012). Metakognicija nam također omogućuje da procijenimo kvalitetu naše odluke nakon što je već donesena (Grimaldi i sur., 2015). To možemo uzimajući u obzir povratne informacije koje dobivamo iz različitih izvora (Desender i sur., 2018). Na primjer, kada odlučimo kupiti suknju, na licima drugih ljudi možemo vidjeti sviđa li im se suknja. Ako primijetimo izraz odobravanja, smatrat ćemo da je naša odluka da kupimo suknju dobra. Kada postoji povratna informacija o učinku, tada je i naša subjektivna procjena učinka sličnija stvarnom učinku (Yeung i Summerfield, 2012). Dakle, kada su naša iskustva i očekivanja usklađena s vanjskim povratnim informacijama nakon donošenja odluka, bit ćemo sigurniji u ispravnost te odluke (Desender i sur., 2018). No, procjena o ispravnosti odluke se radi i kada povratne informacije nisu dostupne ili su nepouzdana. Tada se oslanjamo samo na naše metakognitivne sposobnosti. Na primjer, u kvizovima znanja kada moramo odabrati jedan točan odgovor od nekoliko ponuđenih. U tim situacijama, i naša sigurnost u odluku, ali ispravnost te odluke može se smanjiti (Desender i sur., 2018). No ponekad se može dogoditi da smo sigurni u našu odluku i onda kada ta odluka nije ispravna. Na primjer, kada smo sigurni u svoj odgovor u kvizu znanja no on ispadne netočan. U tom se slučaju naša subjektivna procjena ispravnosti odluke ne podudara sa stvarnom ispravnosti odluke. Tada se radi o pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka. Istraživanja pokazuju da je velika većina ljudi pretjerano sigurna u svoje odluke (Schaefer i sur., 2004) te je svrha ovog rada ispitati koje su karakteristike pretjerano sigurnih ljudi te po čemu se razlikuju od onih ljudi koji realno procjenjuju ispravnost svojih odluka.



## **Donošenje odluka**

Donošenje odluka je ključan dio svakodnevnog života. Ono je proces u kojem se odabire jedna, najbolja opcija od više ponuđenih. Odluka dolazi nakon što se identificira problem, razne opcije njegovog rješavanja te posljedice svake od tih opcija (Wehmeyer, 2010). Donošenje odluka može biti automatizirano ili promišljeno. Automatizirana ponašanja zapravo predstavljaju navike. Navike nastaju učenjem i ponavljanjem neke radnje dok te radnje ne poprime relativno stalan oblik reagiranja u određenim uvjetima. Odvijaju se uz minimalno svjesne kontrole, bez uključivanja motivacijskih i kognitivnih faktora (Kolesarić, 2024). Bez automatiziranih odluka, o svakoj odluci bi se promišljalo što bi posljedično zahtijevalo ulaganje više truda i vremena. Na primjer, za svaki pokret u pranju zubi bi se trebala donijeti nova odluka što učiniti dalje što uključuje procjenu različitih mogućnosti i njihovih posljedica te naposljetku odabir jedne od tih mogućnosti (Wehmeyer, 2010). Veliku ulogu u subjektivnoj procjeni sigurnosti igra metakognicija.

**Metakognicija** je sposobnost razmišljanja o svojim mislima. Ona je ključan element u pamćenju, učenju, donošenju odluka, samopouzdanju,... Metakognicija je ono što nas razlikuje od drugih živih bića (Grimaldi i sur., 2015). Kako bi donošenje odluke bilo uspješno, ono mora uključivati metakognitivne procese (Wokke i sur., 2017). Kod donošenja odluka, metakognitivni procesi koji su uključeni u taj proces su praćenje i kontrola procesa donošenja odluka. Metakognicija u donošenju odluka nam omogućuje da modificiramo trenutno ponašanje, ali i buduće donošenje odluka onda kada vanjske povratne informacije, poput reakcija drugih ljudi, nisu dostupne (Wokke i sur., 2017). Primjer može biti student koji uči za ispit. On odlučuje koji dio gradiva je naučio, a koji dio mora još naučiti. Metakognicija također pomaže ljudima da ne čine iste greške dva puta te da ne ulažu previše truda i vremena u odluke koje se temelje na nepouzdanim dokazima (Yeung i Summerfield, 2012). Drugim riječima, student prema prijašnjem iskustvu zna kakva pitanja može očekivati na ispitu te prema tome bira na kojem dijelu gradiva će se najviše zadržati, a na kojem neće gubiti vrijeme. Metakognicija nam omogućuje da razumijemo i spoznamo vlastite intelektualne snage, ali i slabosti što posljedično unaprjeđuje mišljenje (Kolesarić, 2024). Metakognicija je tema mnogih istraživanja jer još uvijek nije u potpunosti sigurno kako ona djeluje ni koji su centri u mozgu odgovorni za nju (Grimaldi i sur., 2015).

Kognitivne pogreške su jedan od nedostataka u mišljenju koje metakognicijom možemo prepoznati. To su pogreške ili pristranosti u mišljenju koje nestaju pri procesiranju i

interpretiranju informacija te koje nepovoljno utječu na donošenje odluka. One često nastaju jer se želi pojednostaviti i ubrzati proces obrade informacija i donošenja odluka (Kolesarić, 2024). Važno je napomenuti da kognitivne pogreške nastaju nesvjesno, zbog pogrešaka u misaonim procesima. Mogu biti uzrokovane ograničenim resursima poput ograničenog vremena ili informacija, socijalnim pritiskom ili emocijama. Na primjer, u trgovini kada kupujemo hranu, a kasnimo na posao, zbog ograničenog vremena će naš mozak htjeti čim prije donijeti odluku te će pri tome koristiti heuristike, tj. brze mentalne prečace u rješavanju problema (Kolesarić, 2024). Heuristike su postupci kojima se brzo dolazi do rješavanja problema onda kada sustavno pronalaženje rješenja nije moguće (Pearl, 2022). One pojednostavljaju proces pronalaženja rješenja no za posljedicu imaju to što ne vode uvijek do točnih rješenja. Kako Kolesarić (2024) navodi, najčešće kognitivne pogreške su 1) pogreška potvrđivanja, 2) samoposlužna pogreška, 3), pogreška usidrenja te 4) pogreška raspoloživosti. Pogreška potvrđivanja odnosi se na tendenciju da nove informacije interpretiramo tako da potvrđuju naša vjerovanja. Ta pogreška je razlog zašto ne tražimo one informacije koje bi mogle opovrgnuti ono u što vjerujemo. Samoposlužna pogreška je sklonost preuzimanju zasluga za pozitivne ishode dok se za negativne ishode okrivljavaju vanjski čimbenici. Pogreška raspoloživosti je pogreška da mislimo da su oni primjeri kojih se lako dosjetimo općenitiji primjeri nego što zapravo jesu. Naposljetku, pogreška usidrenja se izravno tiče donošenja odluka. Javlja se kada su naše odluke pod izravnim utjecajem prethodnih informacija koje služe kao sidro (Kolesarić, 2024). Na primjer, kod kupovine, ako smo prethodno bili u skupljoj trgovini, u sljedećoj trgovini ćemo cijene procjenjivati kao skupe ili jeftine prema proizvodima iz prethodne trgovine. Naravno, postoji još mnogo vrsta kognitivnih pogrešaka. Kognitivne pogreške izravno utječu na naš doživljaj sigurnosti, na naše donošenje odluka i procjena (Kolesarić, 2024).

### **Sigurnost u donošenju odluka**

Ljudi donose procjene uspješnosti svojih izvedbi i odluka (Desender i sur., 2018). To rade retrospektivno ili prospektivno. Retrospektivne procjene se donose kad se odluka već donijela, dok se prospektivna procjena donosi na temelju iskustva prije donošenja odluke. Prema toj procjeni smo više ili manje sigurni u svoju odluku. Svaka odluka u životu neke osobe donosi se s nekom razinom sigurnosti, sigurnosti da neće biti većih nepovoljnih posljedica te odluke. To osobito vrijedi za one važnije i složenije odluke koje se tiču obrazovanja, zaposlenja, financija ili odnosa s drugim ljudima (Kolesarić, 2024).

Sigurnost u sebe ili samouvjerenost je vjerovanje u valjanost vlastitih misli, znanja i sposobnosti (Grimaldi i sur., 2015). Sigurnost u donošenju odluka je vjerovanje u točnost i ispravnost svojih odluka te je dio samouvjerenosti (Kolesarić, 2024). Karakteristika psihički zdrave osobe je upravo sigurnost, vjerovanje u sebe, svoje odluke, stavove i ponašanje te je zbog toga važno od najranijeg djetinjstva pomagati djeci da budu sigurni u sebe (Kolesarić, 2024). Nekoliko pojmova je srodno pojmu sigurnosti u sebe, to jest, usko su povezani ili se čak i preklapaju. To su samoaktualizacija, samopoimanje, samoučinkovitost, samopoštovanje i samomotrenje (Stankov i sur., 2015). Važno je znati razlike između tih pojmova. Te razlike objašnjava Kolesarić (2024) na način da se samoaktualizacija odnosi na najvišu razinu psihološkog razvoja, na ostvarenje svih potencijala osobe. Samopoimanjem se obuhvaćaju svi doživljaji nekog pojedinca o sebi i svom identitetu. Doživljaji uključuju percepciju svojih sposobnosti, postignuća, crta ličnosti i ponašanja, ali i njihovo vrednovanje. Pojmom samoučinkovitosti se označava procjena vlastitih sposobnosti te koliko je pojedinac sposoban uspješno obaviti određeni zadatak (Kolesarić, 2024). Dakle, samoučinkovitost je ograničena na određeni zadatak (Stankov i sur., 2015). Samopoštovanje se odnosi na stupanj u kojem osoba svoje osobine percipira pozitivnima. Naposljetku, samomotrenje je sklonost osobe da opaža i kontrolira svoje ponašanje i način samoprikazivanja (Kolesarić, 2024). Razlike između ovih pojmova su male, ali ih ima. Ti pojmovi predstavljaju svojstva svih ljudi te razne kombinacije tih svojstava predstavljaju razlike između ljudi (Kolesarić, 2024).

Kad ljudi donesu odluku koja se kasnije pokaže pogrešnom, često postanu svjesni svoje greške (Fleming i Daw, 2017) čak i bez jasne povratne informacije (Yeung i Summerfield, 2012). Ljudi često, ali ne uvijek, izvješćuju o stupnju sigurnosti u ispravnost odluke, stupnju koji odgovara stvarnoj ispravnosti odluke (Desender i sur., 2018). Uloga sigurnosti u odluke u adaptivnom ponašanju nije u potpunosti sigurna (Desender i sur., 2018). Smatra se da procjene o izvedbi te posljedično stupanj sigurnosti u odluku služe za usmjeravanje ponašanja posebice kada nema nikakve vanjske povratne informacije (Fleming i Daw, 2017). U literaturi o pamćenju (npr., Bjork i sur., 2013, Butler i Winne, 1995) navodi se da sigurnost u odluke služi kao signal za samoregulirano učenje. Pretpostavlja se da sigurnost u donošenju odluka ima važnu ulogu u predviđanju, učenju na greškama te planiranju naknadnih akcija u nedostatku povratne informacije no nema puno dokaza koji bi potkrijepili ovu tvrdnju (Desender i sur., 2018). Istraživanja su također pokazala da i neke životinje mogu iskusiti određene razine sigurnosti u donošenju odluka (Grimaldi i sur., (2015). Niska sigurnost u donošenju odluka motivira životinje da istražuju prije nego donesu odluku ili da odustanu od teških odluka ako očekivani ishod nije vrijedan rizika. No ne slažu se svi s ovim objašnjenjem zbog visoke

povezanosti sigurnosti u donošenju odluka i točnosti odluka. Naime, kad dokazi jasno idu u prilog jednoj opciji, izvedba i sigurnost će biti visoki. Kad su dokazi dvosmisleni, točnost i sigurnost će biti niži (Desender i sur., 2018).

Wray i Stone (2005) su proveli istraživanje kako bi ispitali ulogu samopoštovanja i anksioznosti u donošenju odluka za sebe i u donošenju odluka za partnera/partnericu u romantičnim odnosima. Došli su do zanimljivih zaključaka. Naime, osobe u romantičnim odnosima bile su sklonije preuzeti rizik kada su donosili odluke za svoje partnere nego kada su donosili odluke za sebe. Ti nalazi se podudaraju s drugim istraživanjima kojima se pokazalo da su ljudi pod manjim utjecajem potencijalnih negativnih posljedica kad odlučuju za druge nego kad odlučuju za sebe. Kad odlučuju za druge najčešće osjećaju više razine krivnje i žaljenja nego kad odlučuju za sebe (Kray, 2000) pa se ti osjećaji nastoje izbjeći tako što se preuzima manje rizika. Također, emocije poput anksioznosti percipirane su jače za sebe nego za druge što također može utjecati na proces donošenja odluka. Dakle, prema Kray (2000), nisko samopoštovanje i visoka anksioznost povezane su s većom averzijom prema donošenju osobnih odluka, ali ne i prema donošenju odluka za druge.

Sigurnost u donošenju odluka je subjektivna pojava. Prema tome, mjeri se tako da ljudi daju svoje subjektivne procjene sigurnosti u vlastite odluke. U istraživanjima o ljudskom perceptivnom donošenju odluka, sigurnost se često mjerila retrospektivno. Perceptivno donošenje odluka se u istraživanju Grimaldia i suradnika (2015) odnosilo na donošenje odluka o tome što je osoba percipirala. U istraživanju su sudionici morali procijeniti stupanj sigurnosti u to što su vidjeli odmah nakon nekog perceptivnog iskustva. Na primjer, sudionici su dobili neki perceptivni zadatak, poput dvosmislenih slika gdje se ovisno o načinu gledanja mogu vidjeti dva različita oblika ili predmeta. Postavilo im se pitanje što vide na slici te su odmah nakon toga procjenjivali koliko su sigurni u to što su vidjeli i rekli. Razvijeno je i nekoliko skala kako bi se sigurnost u donošenju odluka mogla mjeriti i kvantitativno. Prema Stankov i suradnicima (2015), postoje dvije vrste mjernih instrumenata za mjerenje sigurnosti u donošenju odluka. Prvo su upitnici samoprocjene osmišljeni da mjere pojedinčevo vjerovanje u svoje sposobnosti da uspješno obavi neki zadatak. Oni uključuju skale samopercepcije kako bi se ispitale tendencije ili dispozicije pojedinca za neko određeno ponašanje. Druga vrsta su procjene točnosti odgovora ili uspješnosti izvedbe nakon obavljanja nekog zadatka (Stankov i sur., 2015). U takvim mjerama, zadatak sudionika je da procjene svoju sigurnost u svoj odgovor odabirom postotka sigurnosti od 0% (“*Nimalo siguran*”) do 100% (“*U potpunosti siguran*”). Također mogu procijeniti stupanj sigurnosti na fiksnoj skali od 1 (“*Nimalo siguran*”) do 10 (“*U potpunosti siguran*”) ili odabirom jedne opcije na binarnoj skali (Siguran/nesiguran) (Grimaldi

i sur., 2015). Kod ovih mjera se pojavljuje problem motivacije sudionika da točno izvijeste o svojoj sigurnosti. Kako bi se riješio ovaj problem, osmišljena je još jedna metoda mjerenja sigurnosti u donošenju odluka u kojoj sudionici ulažu svoj novac ili tokene u svoje odluke. Dakle, kada bi sigurnost sudionika u vlastite odluke bila niža, manje bi ulagali, a kad bi njihova sigurnost bila visoka, ulagali bi više kako bi maksimizirali dobitak. No nedostatak ove metode je taj što njihovo ulaganje ovisi i o tendenciji preuzimanja rizika, a ne samo o sigurnosti u svoje odluke (Grimaldi i sur., 2015). Međutim, procjena sigurnosti u svoje odluke nije uvijek točan pokazatelj točnosti te odluke. Mnogi čimbenici ovise o tome koji stupanj sigurnosti u svoje odluke će sudionici pokazivati (Grimaldi i sur., 2015).

Ljudi se razlikuju prema stupnju sigurnosti u donošenju odluka neovisno o ispravnosti tih odluka. Pravi primjer toga su patološki kockari. Oni pokazuju ponavljajuće i neprilagođeno kockarsko ponašanje koje ometa njihov osobni, društveni, ali i poslovni život. Kockarskim zadatkom se kod njih ne može valjano mjeriti sigurnost u donošenju odluka jer je kod njih prevelika razlika između sigurnosti u donošenju odluka i ispravnosti odluke (Grimaldi i sur., 2015). Kockarski zadatak je psihološki test kojim se simulira donošenje odluka u stvarnom životu. Zadatak koji se često koristi je *Iowa Gambling Task* (IGT) u kojem sudionici odabiru jednu po jednu kartu iz četiri špila (A, B, C i D). Nakon svakog odabira dobiju povratnu informaciju o tome jesu li osvojili ili izgubili novac. Karte iz špila A i B donose 100 dolara, a karte iz špila C i D donose 50 dolara. No postoji i 50% šanse plaćanja kazne. Za karte iz špila A i B, kazna je 250 dolara, a za karte iz špila C i D, kazna je 50 dolara. Svi sudionici počinju s 2000 dolara te moraju doći do profita (Bechara i sur., 1994). Drugi primjer kockarskog zadatka je *Georgia Gambling Task* (GGT). U tom zadatku, sudionici odgovaraju na pitanja općeg znanja nakon čega daju subjektivne procjene svoje sigurnosti u dan odgovor te odlučuju prihvatiti ili ne prihvatiti okladu na te odgovore (Camchong i sur., 2007). U ovim zadacima, patološki kockari pokazuju pretjeranu sigurnost u donošenju odluka (Camchong i sur., 2007).

Wolfe i Grosch (1990) su u svom istraživanju ispitivali povezanosti između nekih aspekata ličnosti i sigurnost u donošenju odluka. Zaključili su da je sigurnost u donošenju odluka povezana s pozitivnim afektom, socijalnim vještinama i intelektualnim funkcioniranjem. Točnost odgovora sudionika je varirala od zadatka do zadatka, no sigurnost je pokazivala dosljedan obrazac individualnih razlika. Drugim riječima, dobro raspoloženje, dobre socijalne vještine i dobro intelektualno funkcioniranje su pozitivno povezane sa sigurnosti u donošenju odluka. Dakle, sigurnost u donošenju odluka je zapravo povezana s dobrom prilagođenosti osobe (Wolfe i Grosch, 1990). Woike i Baumgartner (1988; prema Wolfe i Grosch, 1990) su proveli slično istraživanje o povezanosti samopouzdanja i sigurnosti

u donošenju odluka. Osobe višeg samopouzdanja uistinu jesu bile sigurnije u svoje odluke nego osobe nižeg samopouzdanja. Nadalje, brojnim istraživanjima je ustanovljena pozitivna povezanost ekstraverzije, samopouzdanja i individuacije sa sigurnosti u donošenju odluka te negativna povezanost stidljivosti i socijalne anksioznosti sa sigurnosti u donošenju odluka što podupire nalaz da je sigurnost u donošenju odluka povezana s adaptivnim funkcioniranjem pojedinca (Wolfe i Grosch). No, prema Taylor i Brown (1988), točnost i sigurnost nisu ni u kojem slučaju bile povezane. Što osoba izvješćuje o svojoj sigurnosti u svoje odluke može ovisiti o njihovim vjerovanjima. Ako osoba ima liberalna uvjerenja, češće izvješćuje o visokoj sigurnosti no, ako je osoba konzervativnih uvjerenja, češće izvješćuje o niskoj sigurnosti (Grimaldi i sur., 2015).

Često se uz sigurnost u donošenju odluka veže dob i iskustvo. Gul (1983) je proveo istraživanje u kojem je ispitao odnos između sigurnosti, dobi i iskustva s 54 računovođe kao sudionicima. Također je ispitivao i povezanost s pojedinim kognitivnim stilovima. Nalazi su bili suprotni predviđanjima. Naime, pokazalo se da dob nije bila povezana sa sigurnosti u donošenju odluka. Iskustvo i sigurnost u donošenju odluka jesu bili povezani no negativno. Drugim riječima, računovođe koji su imali više iskustva u svom poslu su bili manje sigurni u svoje odluke nego manje iskusniji računovođe. Također je pronađena pozitivna povezanost između kognitivnog stila ovisnosti o polju i sigurnosti u donošenju odluka. Ovisnost/neovisnost o polju se odnosi na kognitivni stil koji se odnosi na mjeru u kojoj pojedinci mogu detektirati objekte ili detalje iz pozadine koja bi mogla utjecati na njihovu percepciju. Pojedinci neovisni o polju su skloniji percipirati objekte ili detalje neovisno o pozadini dok su pojedinci ovisni o polju manje sposobni promatrati stvari odvojeno od cjelokupnog okruženja (Zhang, 2004). Dakle, računovođe koji su bili ovisni o polju su bili sigurniji u svoje odluke nego računovođe koji su neovisni o polju (Gul, 1983). No Crawford i Stankov (1996) su dobili drugačije rezultate svog istraživanja vezane uz dob. Oni su zaključili da stariji ljudi izražavaju veću sigurnost u donošenju odluka u odnosu na mlađe ljude. Dakle, rezultati dobnih razlika različitih istraživanja su kontradiktorni. Također su ispitivanjem spolnih razlika zaključili da muškarci izražavaju više sigurnosti u donošenju odluka nego žene (Crawford i Stankov, 1996). To potvrđuju i druga istraživanja (npr., Bengtsson i sur., 2005, Cho, 2017). Neka istraživanja pokazuju da na pretjeranu sigurnost utječe kontekst. Na primjer, Lawrence i suradnici (2022) su potvrdili veću pojavu pretjerane sigurnosti kod žena u odnosu na muškarce kada se radi o financijskom znanju no smatraju da žene pokazuju manje pretjerane sigurnosti kada se radi o matematičkim zadacima i pitanjima općeg znanja.

Aidman i suradnici (2019) su ispitivali učinke nedostatka sna na izvršno funkcioniranje, kognitivne sposobnosti, samopouzdanje i donošenje odluka. Osjećaj sigurnosti u donošenju odluka je važan aspekt metakognitivnog funkcioniranja, efektivnog donošenja odluka te regulacije ponašanja. Rezultati su pokazali da nedostatak sna, umor i monotonija znatno utječu na kvalitetu donošenja odluka. Nakon nekoliko neprospavanih noći, osjećaj sigurnosti u svoje odluke se kod sudionika smanjio no više se smanjila povezanost između točnosti odluka i osjećaja sigurnosti. Posljedično tome, sudionici jesu radili više grešaka, ali su bili sigurniji u sebe nego osobe koje su bile odmorne.

### **Pretjerana sigurnost u donošenju odluka**

Pretjerana sigurnost u donošenju odluka je pogreška u prosuđivanju u kojoj osobe precjenjuju ispravnost svojih odluka. Točnije, to je razlika između sigurnosti i točnosti (Schaefer i sur., 2004). Taylor i Brown (1988) su odavno zaključili da je većina ljudi pretjerano samopouzdana. Naime, u njihovom istraživanju, ispravnost odluke je bila neznačajno povezana s količinom sigurnosti koju su sudionici iskazivali. Drugim riječima, ljudi imaju više samopouzdanja nego znanja (Schaefer i sur., 2004). S njihovim nalazima se slažu te su ih potvrdili i brojni drugi istraživači kao što su Wolfe i Grosch (1990), Chemers i suradnici (2001), Schaefer i suradnici (2004), Stankov i suradnici (2012) i mnogi drugi nakon njih. Prema kognitivnim psiholozima, pretjerana sigurnost u donošenju odluka predstavlja pogreške u načinu na koji ljudi generiraju podatke te kako postupaju s tim podacima u odnosu na njihove stavove (Kolesarić, 2024). U prilog ovom mišljenju govori nalaz da osoba, nakon što donese odluku, selektivno traži dokaze da je njena odluka točna. Pri tome zanemaruje one dokaze koji ne potvrđuju njihovu odluku. Taj proces se odvija na nesvjesnoj razini. To je djelomice zbog mrežne strukture u mozgu zbog koje potvrdni dokazi lakše dolaze do uma nego one informacije koje govore protiv odluka. Drugi razlog može biti nečija motivacija da se prikaže pod boljim svjetlom što posljedično opet vodi do selektivnog traženja informacija (Kolesarić, 2024). No pretjerana sigurnost može nastati i kad procesiranje informacija nije pogrešno. U istraživanjima sigurnosti u donošenju odluka, pretjerana sigurnost može nastati kao rezultat odabira od ponuđenih odgovora na postavljena pitanja. Kada su ljudi suočeni s odabirom jedne opcije od nekoliko ponuđenih, oni traže neki znak koji ide u prilog jednoj od opcija. Kada su pitanja teža, valjanost tog znaka se može smanjiti. U tim slučajevima, ljudi ne moraju biti svjesni činjenice da ih znak vodi u krivom smjeru te i dalje izvješćuju o visokoj sigurnosti u svoj odabir (Kolesarić, 2024).

Najčešće o pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka se misli na negativan način. Istina je da pretjerana sigurnost ima negativnu stranu te može dovesti do velikih negativnih posljedica. Može dovesti do pogrešnih procjena, nerealističnih očekivanja i riskantnih odluka (Kolesarić, 2024). Prema Camerer i Lovallo (1999), pretjerana sigurnost pridonosi oholosti, trgovačkoj nestabilnosti, financijskim kolapsima, nesrećama i ratovima. No, ona može imati i pozitivan učinak. Johnson i Fowler (2011) navode neke od pozitivnih strana pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Naime, pretjerana sigurnost može predstavljati motivaciju da se djeluje na način koji se manje sigurni ljudi ne bi usudili. Vjerovanje da smo bolji nego jesmo služi kao poticaj te time povećava vjerojatnost uspjeha. Pretjerana sigurnost u sebe povećava ambicije, moral te pomaže kod rješavanja svakodnevnih i profesionalnih problema jer motivira ljude da budu ustrajni (Johnson i Fowler, 2011). Wolfe i Grosch (1990) smatraju da pretjerana sigurnost u donošenju odluka pridonosi dobrom funkcioniranju i dobroj prilagodbi pojedinca.

Ljudi se razlikuju prema njihovoj sklonosti pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka (Kolesarić, 2024). Ehrlinger i suradnici (2016) su istraživali kako stav prema inteligenciji može utjecati na nečiju sigurnost u sebe i svoje odluke. Implicitna teorija inteligencije razlikuje dva stava prema inteligenciji. Prvi stav je da netko ili je ili nije pametan, odnosno, da je inteligencija fiksna te se kroz život osobe ne mijenja. Drugi stav je da se inteligencija može mijenjati, da netko može rasti i razvijati se. Stav utječe na ponašanje osobe. Prema tome, osobe koje vjeruju da se inteligencija može mijenjati su orijentirane prema učenju te otvorene za negativne i pozitivne povratne informacije. Suprotno tome, osobe koje vjeruju da je inteligencija fiksna su više orijentirane prema validaciji svoje inteligencije (Kolesarić, 2024). Rezultati istraživanja su pokazali da su osobe sa stavom nepromjenjive inteligencije bile više pretjerano sigurne u svoje odluke nego osobe sa stavom promjenjive inteligencije. Također je dobiveno da se osobe sa stavom nepromjenjive inteligencije više posvećuju lakim zadacima, a zanemaruju teže zadatke što također može dovesti do osjećaja sigurnosti u svoje kompetencije (Ehrlinger i sur., 2016). No, činjenica je da i oni sa stavom promjenjive inteligencije smatraju da su prosječni ili malo iznad prosjeka. Dakle, i oni su u nekoj mjeri pretjerano sigurni (Kolesarić, 2024). Sama inteligencija se pokazala neznačajno povezana s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka (Schaefer i sur., 2004). Sljedeće razlike koje je važno spomenuti su one spolne i dobne. Prema Crawford i Stankov (1996), ne samo što su muškarci najčešće sigurniji u svoje odluke od žena, oni su i više pretjerano sigurni u svoje odluke. Isto tako, stariji ljudi su skloniji pretjeranoj sigurnosti od mlađih ljudi. Nalaz su potvrdili Heck i suradnici (2018).

Dunning-Krugerov efekt se još naziva "Efekt iznad prosjeka". Kao što samo ime govori, efekt ukazuje na vjerovanje osobe da je bolja od drugih. Točnije, ljudi precjenjuju svoje



kompetencije te su pretjerano sigurni u sebe (Kolesarić, 2024). Teoriju su prvi prikazali Kruger i Dunning u članku iz 1999. godine te je prema njima efekt dobio ime. Za tu pojavu, Kruger i Dunning (1999) su ponudili nekoliko objašnjenja. Prvo objašnjenje je da ljudi nemaju dovoljno informacija da bi procijenili što i koliko znaju i ne znaju. Dakle, ne mogu napraviti točnu samoprocjenu svojih kompetencija. Drugo objašnjenje je da, i onda kada imaju potrebne informacije, ljudi se usmjeravaju na one informacije koje podupiru poželjnu samoevaluaciju. Dunning-Krugerov efekt se često smatra kognitivnom pogreškom zbog precjenjivanja vlastitih vještina, neprepoznavanja vještina kod drugih te neprepoznavanja vlastitih pogrešaka (Kolesarić, 2024). Efekt je ispitan i u Hrvatskoj istraživanjem Zuber i suradnika (2010; prema Kolesarić, 2024). Zuber i sur. (2010, prema Kolesarić, 2024) proveli su online anketu kako bi ispitali osjećaj sigurnost vozača u svoje vještine i znanja u prometu. Čak 80% sudionika je izjavilo da su sigurniji vozači od drugih. Čak 74% vozačica koje su imale neku vrstu prometne nesreće se i dalje smatra sigurnijim vozačicama od drugih. Kod vozača je postotak još viši, čak 89%. Ljudi ne misle samo za sebe i svoje osobine i vještine da su iznad prosjeka, isto misle i za svoju imovinu i kućne ljubimce (Kolesarić, 2024).

Individualne razlika u donošenju odluka pa tako i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka godinama izazivaju interes istraživača, a posljednjih godina taj interes se i povećao (Schaefer i sur., 2004). Kao što je ranije navedeno, pretjerana sigurnost dokazana je brojnim istraživanjima. Ljudi gledaju na svijet ružičastim naočalama. Prema McGraw i suradnicima (2004), ljudi vjeruju da će njihova budućnost biti bolja nego budućnost drugih ljudi oko njih. Ljudi su također skloniji vjerovati da su njihovi uspjesi rezultat njihovih vještina i kompetencija, a neuspjesi rezultat loše sreće (Kolesarić, 2024). No to što su ljudi samouvjereni ne znači da su u pravu. Fischhoff i suradnici (1977) su proveli istraživanje na studentima u kojem su sudionici procjenjivali koliko su sigurni u svoje odgovore. Studenti su često procjenjivali 100% sigurnosti da su njihovi odgovori točni no zapravo 20% njih je bilo u krivu. Još je Johnson 1940 godine (prema Kolesarić, 2024) na svojim studentima ( $N=96$ ) primijenio osam testova znanja iz osam područja. Nakon svakog odgovorenog pitanja, sudionici su morali na skali od 1 do 5 procijeniti svoju sigurnost da je njihov odgovor točan. Broj 5 je označavao potpunu sigurnost, a broj 1 čisto pogađanje ili nimalu sigurnost. Njegovi rezultati ukazuju na male, ali pozitivne korelacije između stupnja sigurnosti u odgovor i točnosti odgovora. Dakle, što su studenti imali više znanja o nekom području, bili su sigurniji u svoj odgovor, no njihova sigurnost je također bila visoka kada su njihovi odgovori bili netočni. Drugim riječima, studenti su bili pretjerano sigurni.

Kolesarić (2024) navodi o čemu može ovisiti pojava pretjerane sigurnosti kod sudionika u istraživanjima. Pregledavši prijašnja istraživanja, pokazalo se da pojavnost pretjerane sigurnosti u donošenju odluka u laboratorijskim uvjetima ispitivanja uvelike ovisi o pitanjima. Najprije ovisi o vrsti pitanja. Efekt pretjerane sigurnosti je manje kada pitanje ima dvije ponuđene opcije odgovora nego kada se traži procjena (npr., broj stanovnika neke zemlje). Nadalje, pretjerana sigurnost ovisi i o težini pitanja. Kod teških pitanja pojavljuje se pretjerana sigurnost no laka pitanja izazivaju smanjenu sigurnost. Međutim, neki ljudi izražavaju pretjeranu sigurnost neovisno o vrsti i težini pitanja. Dakle, pretjerana sigurnost ovisi i o nekim individualnim razlikama. Kada ljudi pokazuju ekspertnu razinu znanja o nekom području, njihovi odgovori su točniji te je kod njih pretjerana sigurnost manja. No kada se radi o nekom drugom području, njihova razina pretjerane sigurnosti je jednaka kao kod ostalih ljudi (Kolesarić, 2024). Unatoč tome što se pretjerana sigurnost najčešće proučava laboratorijskim eksperimentima, njena pojava u svakodnevnom i profesionalnom svijetu je česta te može imati velike posljedice (Kolesarić, 2024). Pretjerana sigurnost ovisi o brojnim osobinama pojedinca pa tako i o osobinama ličnosti.

### **Osobine ličnosti**

Ličnost je sveobuhvatna, jedinstvena i relativno stabilna organizacija osobina pojedinca koja određuje njegovu aktivnost u promjenjivoj okolini te se prema toj aktivnosti oblikuje i mijenja (Kolesarić, 2024). Osobine ličnosti su relativno trajne osobine osobe koje opisuju ili određuju misli, osjećaje i ponašanje te osobe u različitim situacijama (Diener i sur., 2019). Osobine ličnosti su te koje određuju kakva je osoba, kako se ponaša te kakva je njena motivacija (Fung i Durand, 2014). Matthews i suradnici (2003) smatraju da su osobine ličnosti bazične dimenzije prema kojima se ljudi razlikuju. Svaka osobina ličnosti zapravo predstavlja kontinuum (Kolesarić, 2024). Drugim riječima, nijedna osoba ili ima ili nema neku osobinu. Svaka osoba pada negdje na kontinuumu svake osobine ličnosti. Dakle, osoba može imati nisku, srednju ili visoku razine određene crte ličnosti (Diener i sur., 2019). Kako bi se osobina mogla smatrati osobinom ličnosti mora zadovoljiti tri kriterija. Prvi kriterij je da njihovo ponašanje mora biti dosljedno kroz situacije. Na primjer, ako je osoba pričljiva kod kuće, također je sklona pričanju van kuće. Drugi kriterij je stabilnost. Osobina mora biti stabilna kroz vrijeme. Ako je osoba pričljiva u ranoj odrasloj dobi, pričljiva je i u kasnoj odrasloj dobi. Naposljetku, treći kriterij su individualne razlike. Ljudi se moraju razlikovati u kojoj razini posjeduju određenu osobinu, na primjer je li netko više ili manje pričljiv od drugih (Diener i sur., 2019).

Postoji bezbroj riječi kojima bi se mogle opisati osobnosti ljudi. Izazov istraživačima je bio otkriti one glavne osobine prema kojima se ljudi razlikuju. Diener i sur. (2019) navode kako su istraživači počeli ispitivati i kategorizirati različite osobine ličnosti upravo pomoću riječi iz rječnika koje ljudi koriste kako bi se međusobno opisali. Shvatili su da se mnoge riječi preklapaju te su uspjeli smanjiti sve riječi na nekoliko izraza kojima se mogu obuhvatiti svi opisi (Diener i sur., 2019). Tako je nastao najobuhvatniji te trenutno dominantni model ličnosti, Petofaktorski model ličnosti ili model Velikih pet osobina ličnosti (eng. *“Big Five”*) (Fung i Durand, 2014). Pet velikih dimenzija ličnosti su 1) ekstraverzija, 2) neuroticizam, 3) savjesnost, 4) ugodnost i 5) otvorenost prema iskustvu. Ekstraverzija se odnosi na stupanj aktivnosti, preferiranu interakciju te potrebu za stimulacijom. Osobe visoko na ljestvici ekstraverzije su obično društvenije, aktivnije, optimistične, sklonije zabavi i pričljive. Na suprotnom kraju ekstraverzije je introverzija. Takve osobe su obično povučene, suzdržane i tihe. Neuroticizam i emocionalna stabilnost su dva kraja istog kontinuuma. Osobe s visokim stupnjem neuroticizma su sklonije psihološkim tegobama, ljutnji, hostilnosti, depresiji i anksioznosti. Savjesne osobe su organizirane, uporne i motivirane. Obično su marljive s visokom razinom samokontrole. Suprotno tome, nesavjesne osobe su obično lijene, nemarne, bez nekog cilja te teže samo ugodi. Osobe s visokim stupnjem ugodnosti su obično altruistične, pune povjerenja, empatične i spremne pomoći dok osobe s niskim stupnjem ugodnosti su sumnjičave, nepristojne, razdražljive i manipulativne. Naposljetku, otvorenost prema iskustvu se odnosi na aktivno traženje i uvažavanje iskustava radi njih samih. Ljudi visoko na otvorenosti su kreativni, radoznali, otvoreni nekonvencionalnim idejama i vrijednostima. Osobe s niskom razinom otvorenosti su obično konvencionalne, dogmatične u uvjerenjima i stavovima te emocionalno nedostupne (Fung i Durand, 2014).

Samouvjerenje, ili drugim riječima, sigurnost u vlastite odluke, mišljenja, stavove i ponašanja je jedan od aspekata ličnosti (Kolesarić, 2024). Sebe i svoje osobine ličnosti je vrlo važno poznavati, naročito kad se radi o donošenju odluka. Osoba, koja dobro poznaje sebe, može bolje iskoristiti dane informacije kako bi poboljšala proces donošenja odluka. Ona tada može prevazići emocije i kognitivne pogreške (Fung i Durand, 2014).

Kolesarić (2024) je u svojoj knjizi naveo neke osobine i ponašanja koje rade pretjerano sigurni ljudi. Ta ponašanja nisu pravilo. Ne mora se svaka pretjerano sigurna osoba ponašati na ovaj način. To su jednostavno opažanja koja nisu potvrđena nikakvim ozbiljnim istraživanjem. Dakle, pretjerano sigurne osobe obično uvijek imaju nešto za reći, opširno dokazuju da su u pravu, loše reagiraju na kritiku, vjeruju da ih svi vole te da su najbolji, uvijek traže vanjsku potvrdu za svoje mišljenje i ponašanje, kritični su prema drugima, upuštaju se u

nepotrebne rizike, ne vole tražiti pomoć od drugih te vole preuzeti sve zasluge kada rade u grupi.

Brojna istraživanja provedena su kako bi se utvrdila povezanost između individualnih razlika i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Otvoreno je pitanje postoji li prediktorska vrijednost individualnih razlika kod pretjerane sigurnosti u donošenju odluka pošto su neka istraživanja uspjela dokazati povezanost dok druga nisu (Schaefer i sur., 2004). Na primjer, nekoliko je ne-kliničkih istraživanja pokazalo da su osobe s narcističkim crtama ličnosti obično više pretjerano sigurne nego osobe s manje narcističkih crta ličnosti. U laboratorijskim uvjetima, narcistički pojedinci su skloniji više ulagati te time i više izgubiti u igri ulaganja (Campbell i sur., 2004). Istraživanja subkliničke depresije su pokazala nešto drugačije rezultate. Naime, subklinička depresija se pokazala povezanom i s pretjeranom sigurnosti i s premalom sigurnosti. Depresivni pojedinci pokazuju premalo sigurnosti u rješavanju testova općeg znanja no previše sigurnosti kada procjenjuju buduće događaje iz stvarnog života (Dunning i Story, 1991). Što se tiče dimenzija ličnosti iz Petofaktorskog modela ličnosti, neke od njih su se također pokazale povezanima s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. Većina istraživača se slaže da je ekstraverzija pozitivno povezana sa sklonosti prema pretjeranoj sigurnosti. Ta povezanost je dokazana brojnim istraživanjima uključujući istraživanja Coste i McCrae (1992) i Schaefera i suradnika (2004). Schaefer i suradnici (2004) smatraju da je ekstraverzija povezana s pretjeranom sigurnošću u donošenju odluka zbog preklapanja nekih osobina ekstraverzije i narcizma, a narcizam je pozitivno povezan s pretjeranom sigurnosti. Nadalje, ekstraverzija je povezana s dispozicijskim optimizmom što je također povezano s pretjeranim samopouzdanjem (Schaefer i sur., 2004). Ugodnost je dimenzija ličnosti koju karakteriziraju osobine kao što su simpatičnost i srdačnost. Te osobine se teško mogu povezati s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka no Schaefer i suradnici (2004) su dokazali upravo suprotno. Osobe s visokim stupnjem dimenzije ugodnosti su bile pretjerano sigurne. Istraživači su predložili da je to zbog preklapanja nekih faceta ugodnosti s facetama ekstraverzije. Slično ugodnosti, savjesnost također uključuje osobine koje su naizgled više povezane s točnošću nego pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. U istraživanju Schaefera i suradnika (2004) dobivena je neznčajna pozitivna povezanost između pretjerane sigurnosti i savjesnosti no Jackson i Kleitman (2014) su dobili negativnu povezanost između pretjerane sigurnosti i savjesnosti. Dakle, povezanost ugodnosti i pretjerane sigurnosti nije posve jasna. Za neuroticizam Schaefer i suradnici (2004) ne pronalaze nikakvu povezanost s pretjeranom sigurnošću no neka ranija istraživanja (npr., Wolfe i Grosch, 1990) utvrđuju kako je neuroticizam negativno povezan s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. Dobivena

negativna povezanost je konzistentna s potvrđenom negativnom povezanosti s dispozicionalnim optimizmom i negativnom efektivnosti (Wolfe i Grosch, 1990). Naposljetku, otvorenost prema iskustvu se pokazala pozitivno povezanom sa samopouzdanjem, ali i s točnosti odgovora. Dakle, s pretjeranom sigurnošću nije postojala nikakva povezanost. To je u skladu s osobinama koje su uključene i dimenziju otvorenosti prema iskustvu kao što su radoznalost i otvorenost prema učenju zanimljivih novih informacija u različitim područjima (Schaefer i sur., 2004).

### **Kognitivna refleksija**

Kognitivna refleksija je sposobnost osobe da inhibira intuitivan, ali netočan odgovor pri rješavanju jednostavnih zadataka te da se usmjeri na daljnje razmišljanje koje vodi do točnog odgovora (Bubić i Erceg, 2015). Coutinho i suradnici (2021) navode kako postoje dva načina procesiranja informacija: Sustav 1 i Sustav 2. Sustav 1 je brz, bez napora, temelji se na heuristikama te je rezultat intuicije. Suprotno tome, procesi u Sustavu 2 su sporiji, zahtijevaju ulaganje napora, temelje se na pravilima te mogu nadjačati procese Sustava 1. Ljudi imaju sposobnost korištenja oba sustava no međusobno se razlikuju prema spremnosti korištenja Sustava 2. Neki ljudi se više oslanjaju na Sustav 1 nego na Sustav 2. Upravo s tim sustavima je povezana kognitivna refleksija koja odražava sposobnost pojedinca da nadjača Sustav 1 Sustavom 2 (Bubić i Erceg, 2015). Sa Sustavom 2 je povezano mnogo beneficija, uključujući i povišeno metakognitivno praćenje tijekom rasuđivanja. Sustav 2 je također povezan s većom točnošću nego Sustav 1 (Coutinho i sur., 2021). Test kojim se mjeri kognitivna refleksija ima samo tri čestice te ga je razvio Frederick 2005. godine. Primjer pitanja glasi: “Palica i loptica zajedno koštaju 110 kn. Palica košta 100 kn više od loptice. Koliko košta loptica?”. Postoje tri vrste odgovora: 1) analitički točan, 2) intuitivno netočan te 3) neintuitivno netočan (Coutinho i sur., 2021). Intuitivan odgovor na navedeno pitanje bi bio 10 centi. Taj odgovor najčešće prvi pada na pamet te je on netočan. Rezultat je načina obrade informacija Sustava 1. Analitički točan odgovor je 5 centi te on proizlazi iz Sustava 2. Svi ostali odgovori koji ne odgovaraju onima navedenima se smatraju neintuitivno netočnim. Kasnije je nekoliko autora nadopunilo ovaj test te on sada ima 13 čestica (Koretić, 2020).

Ranija istraživanja pokazala su da je kognitivna refleksija značajno povezana s manjom podložnosti nekim kognitivnim pogreškama i pristranostima (Bubić i Erceg, 2015), a kao što je već navedeno, neki smatraju da je pretjerana sigurnost u donošenju odluka rezultat kognitivnih pogrešaka (Kolesarić, 2024). Oechssler i suradnici (2009) pokazali su da su oni

ljudi koji su kognitivno reflektivniji ujedno i manje skloni logičkim pristranostima te da su manje pretjerano sigurni u sebe nego ljudi koji imaju niže razine kognitivne refleksije. Nadalje, prijašnja istraživanja pokazala su kako brzina utječe na razinu sigurnosti koju ljudi imaju u svoj odgovor. Što kraće je ljudima trebalo da riješe zadatak, to su bili sigurniji u svoj odgovor. Budući da za intuitivan odgovor treba kraće vremena nego za analitičan, može se zaključiti da oni koji razmišljaju intuitivno imaju više razine pretjerane sigurnosti (Thompson i sur., 2011). Ovaj nalaz su potvrdili Coutinho i suradnici (2021) kada su dokazali da oni ljudi koji na Testu kognitivne refleksije čine najviše grešaka precjenjuju svoju izvedbu dok oni koji čine najmanje grešaka podcjenjuju svoju izvedbu. Ovaj nalaz su objasnili činjenicom da su intuitivni odgovori zapravo prvi odgovori kojih se osoba sjeti te kognitivno nerefleksivna osoba nije svjesna da postoje drugi mogući odgovori koji bi mogli biti točni. Zanimljivo istraživanje objavljuje Mata (2023) u kojem se ispitala razlika između osjećaja sigurnosti u testu znanja i u Testu kognitivne refleksije. Najprije, istraživanjem je pokazano su da su ljudi sposobni razlikovati točne od netočnih odgovora no taj proces nije uvijek točan. Ljudi su točniji u razlikovanju u testovima znanja nego u mjerama kognitivne refleksije. Nadalje, ljudi su u jednakoj mjeri sigurni u netočne odgovore u testu kognitivne refleksije kao i u točne odgovore na testu znanja. Iako je osjećaj sigurnosti visok za netočne odgovore, još je viši za točne odgovore u testu kognitivne refleksije. Ovo je u skladu s prijašnjim istraživanjima (npr., Dunning, 2011, Mata i sur., 2013) u kojima je utvrđeno da ljudi nisu svjesni alternativnih odgovora. Naime, Mata i suradnici (2013) su u svom istraživanju potaknuli sudionike da razmisle o svom odgovoru i mogućim alternativama. Nakon toga su izvijestili o smanjenoj sigurnosti u svoj prvobitni odgovor. Ljudi ne znaju da postoji neki drugi mogući točan odgovor, oni iskazuju da su sigurni u svoj odgovor. Kada su suočeni s problemom koji ili nema rješenja (poput moralnih dilema) ili ima više mogućih, sigurnost se smanjuje (Mata, 2023).

### **Cilj i problemi**

Cilj je ovog istraživanja ispitati odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka s osobinama ličnosti i kognitivnom refleksivnošću.

### **Problemi**

S obzirom na cilj istraživanja, formulirani su sljedeći problemi:

P1: Ispitati odnos osobina ličnosti s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka.

P2: Ispitati odnos kognitivne refleksije i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.

P3: : Ispitati doprinos kognitivne refleksije i osobina ličnosti u objašnjavanju varijance individualnih razlika pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.

## **Hipoteze**

S obzirom na probleme istraživanja, formulirane su sljedeće hipoteze:

H1: Očekuje se kako će osobe visoko na ljestvicama ekstraverzije i ugodnosti pokazivati više pretjerane sigurnosti u donošenju odluka, dok će osobe visoko na ljestvicama savjesnosti, neuroticizma i otvorenosti prema iskustvu pokazivati manje pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.

H2: Očekuje se kako će kognitivno refleksivnije osobe pokazivati manje pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.

H3: Očekuje se kako će razina kognitivne refleksije i osobine ličnosti (ekstraverzija, savjesnost, ugodnost, otvorenost prema iskustvima i neuroticizam) objašnjavati pretjeranu sigurnost u donošenju odluka.

## **Metoda**

### **Sudionici**

U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno 304 sudionika od kojih je 177 sudionika (58.2%) bilo ženskog roda. Svi sudionici ovog istraživanja su punoljetni državljani Republike Hrvatske. Raspon dobi sudionika iznosi od 18 do 66 godina ( $M=31.03$ ,  $SD=11.92$ ). Uzorak je prikupljen putem društvenih mreža Facebook i Instagram.

### **Instrumenti**

**Upitnikom o sociodemografskim podacima** prikupljali su se podaci o spolu i dobi sudionika.

**Upitnik općeg znanja** (*eng. General Knowledge Questionnaire*; Michailova, 2010) je upitnik kojim se mjeri pretjerani osjećaj sigurnosti. U svrhu ovog istraživanja, upitnik je preveden na hrvatski jezik metodom dvostruko slijepog prijevoda. Sastoji se od 18 pitanja općeg znanja s tri ponuđena odgovora od kojih sudionik odabire jedan točan. Nakon svakog pitanja sudionik označava postotak sigurnosti da je odabrani odgovor točan. Budući da su tri ponuđena odgovora, najmanja sigurnost u točnost odgovora može iznositi 33%, a najveća

100%. U postavkama upitnika je određeno da postotak sigurnosti ne može iznositi manje od 33%. Primjer pitanja je: “*Kako se još naziva instant kamera?*”, a ponuđeni odgovori su: a) *Canon kamera*, b) *Polaroid kamera* i c) *Minolta kamera*. Rezultat se formira na način da se izračuna razlika između prosječne razine sigurnosti u točnost odgovora i same točnosti odgovora. Negativan rezultat bi ukazivao na pretjeranu sigurnost sudionika, dok bi pozitivan rezultat ukazivao na premalu sigurnost sudionika. Pouzdanost testa primijenjenog kod sudionika u ovom istraživanju iznosi  $\alpha=.81$

**Upitnik petofaktorskog modela ličnosti** (eng. *Big Five Inventory* – BFI; Benet-Martinez i John, 1998) je upitnik koji se koristi za ispitivanje crta ličnosti. U ovom istraživanju korištena je hrvatska verzija Upitnika kojeg su preveli Kardum i suradnici (2006). Upitnik se sastoji od ukupno 44 čestice kojima se mjeri pet crta ličnosti: ekstraverzija (primjer čestice: “*Sebe vidim kao osobu koja...je otvorena i društvena.*”), neuroticizam (primjer čestice: “*Sebe vidim kao osobu koja...je jako zabrinuta.*”), savjesnost (primjer čestice: “*Sebe vidim kao osobu koja...pouzdana obavlja poslove.*”), ugodnost (primjer čestice: “*Sebe vidim kao osobu koja...je općenito puna povjerenja.*”) te otvorenost prema iskustvu (primjer čestice: “*Sebe vidim kao osobu koja...je originalna.*”). Svaka čestica počinje izjavom “*Sebe vidim kao osoba koja...*”. Zadatak sudionika je bio da na skali od 1 do 5 (1 – “*Uopće se ne slažem*”, 5 – “*U potpunosti se slažem*”) procijene koliko se slažu s pojedinom tvrdnjom. Rezultati za svaku crtu ličnosti se formiraju kao zbroj sudionikovih odgovora, pri čemu veći rezultat ukazuje na veću izraženost crte ličnosti kod sudionika. Pouzdanosti pojedinih skala u ovom istraživanju iznose  $\alpha = .74$  za ekstraverziju,  $\alpha = .77$  za neuroticizam,  $\alpha = .66$  za ugodnost,  $\alpha = .69$  za savjesnost te  $\alpha = .63$  za otvorenost prema iskustvu. Prosječna vrijednost Cronbach alfe koeficijenta je  $\alpha = .73$ .

Kognitivna reflektivnost se u ovom istraživanju mjerila **Testom kognitivne refleksije** (eng. *Cognitive Reflection Test* – CRT; Frederick, 2005). Test koji se koristio je proširena verzija (CRT-13) koju su prevele i validirale Maglić i Vranić (2017). Originalnu verziju testa konstruirao je Frederick (2005) te ju je činilo samo tri čestice. Kasnije su čestice nadodali Toplak i suradnici (2014), Thomson i Oppenheimer (2016), Oldrati i suradnici (2016), Primi i suradnici (2016), Putarek i Vlahović-Štetić (2019). Primjer čestice glasi: “*Ako 3 vilenjaka mogu zamotati 3 igračke u 1 satu, koliko je vilenjaka potrebno za zamotavanje 6 igračaka u 2 sata?*” Točan odgovor na pitanje nosi 1 bod, a netočan 0 bodova. Viši ukupni rezultat ukazuje na višu razinu kognitivne refleksije, odnosno, sposobnosti da se osoba odupre intuitivnom odgovoru. Pouzdanost skale u ovom istraživanju iznosi  $\alpha=.87$ .



## Postupak

Nakon dobivanja suglasnosti Etičkog povjerenstva Filozofskog fakulteta u Osijeku, počela je provedba istraživanja. Istraživanje se provodilo online, metodom snježne grude putem društvenih mreža Facebook i Instagram. Dijelila se poveznica za Google obrazac pod nazivom "Koliko ste sigurni u svoje odluke?". Osim toga, sudionici su bili zamoljeni da poveznicu prosljede dalje svojim prijateljima i poznanicima. Budući da su muškarci bili manje skloni sudjelovati u istraživanju, u objavama je bila istaknuta potreba za muškim sudionicima. Također je bilo istaknuto da se poveznica prosljedi muškim osobama. Time se nastojalo prikupiti podjednak broj muškaraca i žena. Poveznica se dijelila dok se nije skupio dovoljan broj sudionika. Prikupljanje sudionika trajalo je mjesec dana. Klikom na poveznicu se otvorio Google obrazac na čijoj prvoj stranici bilo je predstavljeno istraživanje, cilj i svrha istraživanja te uputa za rješavanje. Također je navedena i e-mail adresa u slučaju da su sudionici imali pitanja vezana uz istraživanje te je napomenuto da je istraživanje anonimno i dobrovoljno. Pritiskom na tipku "Dalje" sudionici su pristali sudjelovati u istraživanju. Sudionici su najprije rješavali upitnik o sociodemografskim podacima a nakon toga uslijedila su tri upitnika. Redosljed upitnika bio je 1) Upitnik općeg znanja s česticama sigurnosti u odluke, 2) Upitnik petofaktorskog modela ličnosti te 3) Test kognitivne refleksije.

## Rezultati

Prije testiranja hipoteza, pomoću Kolmogorov-Smirnovljevog testa, indeksa asimetričnosti (*eng. skewness*) te indeksa spljoštenosti (*eng. kurtosis*), provjerena je normalnost distribucije podataka. Rezultati se mogu vidjeti u Tablici 1.

U Tablici 1 se također mogu vidjeti deskriptivni podaci varijabli korištenih u istraživanju. Kolmogorov-Smirnovljev test pokazao je da sve mjere, osim skale sigurnosti u donošenju odluka, značajno odstupaju od normalne distribucije. Zbog toga, provedeni su test spljoštenosti i test asimetričnosti. Prema Klineu (2005), distribucija se još uvijek može smatrati normalnom ako je indeks spljoštenosti manji od  $-/+10$  te ako je indeks asimetričnosti manji od  $-/+3$ . Tablica 1 pokazuje da nijedan indeks spljoštenosti nije manji od  $-10$  te veći od  $+10$ . Također, nijedan indeks asimetričnosti nije manji od  $-3$  te veći od  $+3$ . Dakle, prema ovim dodatnim analizama, opravdano je korištenje parametrijskih postupaka.

Tablica 1. Deskriptivna statistika, normalitet distribucija i pouzdanosti ispitivanih varijabli (N=304)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Teorijski raspon	Min. <sub>postignuti</sub>	Max. <sub>postignuti</sub>	<i>K-S</i>	<i>S</i>	<i>K</i>
Ekstraverzija	27.26	5.33	8 - 40	13	40	.07***	-0.10	-0.35
Ugodnost	31.59	5.08	9 - 45	19	44	.06*	-0.09	-0.39
Savjesnost	31.60	5.29	9 - 45	17	42	.08***	-0.38	-0.26
Neuroticizam	22.26	5.69	8 - 40	8	38	.06**	0.17	-0.10
Otvorenost prema iskustvu	33.67	5.20	10 - 50	18	46	.06***	-0.21	-0.05
CRT	5.90	3.73	0 - 13	0	13	.14***	0.33	-1.06
Pretjerana sigurnost u donošenju odluka	9.94	14.88	-67 - +100	-50.33	66.67	.03	0.09	.084

Napomena: *K-S* – Kolmogorov-Smirnovljevi test, *S* - indeks asimetričnosti, *K* - indeks spljoštenosti, *CRT* - Test kognitivne refleksije, \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

### Odnos sigurnosti u donošenju odluka, osobina ličnosti i kognitivne refleksije

Pozitivna aritmetička sredina rezultata skale sigurnosti u donošenju odluka pokazuje da su sudionici skloniji pretjeranoj sigurnosti nego premaloj sigurnosti. 226 sudionika u ovom istraživanju ima postotak točnih odgovora koji je manji od prosječne sigurnosti. Dakle, 74% sudionika ovog istraživanja je pretjerano sigurno. Negativna aritmetička sredina rezultata skale sigurnosti u donošenju odluka bi ukazivala da je prosječna sigurnost u donošenju odluka manja od prosječne točnosti odgovora. Dakle, sudionici bi pokazivali premalu sigurnost u donošenju odluka. Da aritmetička sredina rezultata skale sigurnosti u donošenju odluka iznosi 0, to bi značilo da se subjektivna procjena sigurnosti u svoj odgovor podudara s točnosti odgovora. No, iako je aritmetička sredina pozitivna, standardna devijacija nam pokazuje da se prosječni rezultat kreće od -4.94 do +24.82. Dakle, sudionici su bili samo u manjoj mjeri pretjerano sigurni.

Budući da su sudionici u manjoj mjeri pretjerano sigurni u svoje odluke, koeficijent korelacije se ispitivao i za prosječnu sigurnost u donošenju odluka, kao i za prosječnu točnost odgovora. Koeficijenti korelacija između svih varijabli prikazani su u Tablici 2.

Prvi istraživački problem odnosio se na ispitivanje odnosa između osobina ličnosti i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Kako bismo odgovorili na ovaj istraživački problem izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije za sve varijable osim spola a za varijablu spol-a izračunati su Pearsonovi point-biserijalni koeficijenti korelacije. Rezultati se mogu vidjeti u Tablici 2.

Tablica 2. Koeficijenti korelacije između svih varijabli mjerenih u istraživanju ( $N=304$ )

Varijabla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spol <sup>#</sup>	-	0.02	-.18**	-.11	-.16**	-.15**	-.02	.28**	.17**	.14*	-.06
2. Dob		-	.00	.02	.10	-.15**	-.04	-.01	.01	.22**	.11
3. Ekstraverzija			-	.25**	.31**	-.31**	.46**	.01	.00	.01	.01
4. Ugodnost				-	.37**	-.38**	.27**	.02	-.09	-.11*	.00
5. Savjesnost					-	-.22**	.26**	-.10	-.03	-.03	.01
6. Neuroticizam						-	-.10	-.04	-.05	-.10	-.04
7. Otvorenost prema iskustvu							-	.015*	.00	.07	.08
8. Kognitivna refleksija								-	-.18**	-.01	-.20**
9. Pretjerana sigurnost u donošenju odluka									-	.60**	-.60**
10. Prosječna sigurnost										-	.28**
11. Prosječna točnost odgovora											-

Napomena: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$  <sup>#</sup> Spol se kodirao na način da je 0 označavao ženski spol, a 1 muški.

Kao što se može vidjeti u Tablici 2 svi koeficijenti korelacije između pojedinih osobina ličnosti i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka su neznačajni. Dakle, nijedna osobina ličnosti se nije pokazala povezanom s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. Niska, ali značajna povezanost postoji između prosječne sigurnosti u Upitniku općeg znanja te osobine ličnosti ugodnosti. Drugim riječima, osobe visoko na ljestvici ugodnosti su prosječno bile manje sigurne u svoj odgovor i obrnuto. Dakle, prva hipoteza je odbačena.

Drugi istraživački problem odnosio se na ispitivanje odnosa između pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i kognitivne refleksije te se također ispitao pomoću koeficijenta korelacije navedenih u Tablici 2. Pretpostavljalo se da će kognitivno reflektivnije osobe pokazivati manje pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Ta hipoteza je prihvaćena jer je dobiven značajan negativan koeficijent korelacije između pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i kognitivne refleksije.

Prosječna sigurnost se pokazala značajno povezanom s prosječnom točnošću odgovora sudionika u Upitniku općeg znanja no ta povezanost je slaba. Umjereni i pozitivni povezanost je dobivena između pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i prosječne sigurnosti u dani odgovor. Također je dobivena umjereni i negativni povezanost između pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i prosječne točnosti odgovora. Spol i pretjerana sigurnost u donošenju odluka su značajno povezani u smjeru da su muškarci u većoj mjeri pretjerano sigurni u odnosu na žene ( $t=2.96$ ,  $df=302$ ,  $p<.005$ ). Dob se nije pokazala povezanom s pretjeranom sigurnošću u donošenju odluka.

### **Doprinos kognitivne refleksije i osobina ličnosti u objašnjavanju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka**

Treći istraživački problem odnosi se na ispitivanje doprinosa kognitivne refleksije te ekstraverzije, savjesnosti, otvorenosti prema iskustvu i neuroticizma u objašnjavanju varijance individualnih razlika pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. U te svrhe korištena je hijerarhijska regresijska analiza. Preduvjet regresijske analize je da varijable budu statistički značajno povezane. Budući da nijedna osobina ličnosti nije statistički značajno povezana s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka (Tablica 2), osobine ličnosti nisu mogle biti uvrštene u analizu. Dakle, osobine ličnosti ne doprinose objašnjavanju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. U analizu je uvrštena samo kognitivna refleksija uz kontrolu spola. Kriterijska varijabla je pretjerana sigurnost u donošenju odluka. Rezultati su prikazani u Tablici 3.

Tablica 3. Hijerarhijska regresijska analiza za kriterij pretjerana sigurnost u donošenju odluka.

Prediktori	Pretjerana sigurnost u donošenju odluka				
	$R^2$	$\Delta R^2$	$F$	$\Delta F$	$\beta$
<b>1.korak</b>	.028**	.028	8.76**	8.76**	
Spol					.168**
<b>2. korak</b>	.084**	.056	13.78**	18.30**	
Spol					.236**
Kognitivna refleksija					-.246**

*Napomena: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ,  $R^2$  = ukupni doprinos objašnjenjivosti varijanci,  $\Delta R^2$  = doprinos pojedine grupe prediktora objašnjenjivosti varijanci,  $\Delta F$  = vrijednost F-omjera za dodanu grupu prediktora,  $\beta$  = vrijednost standardiziranog regresijskog koeficijenta.*

Iznos Durbin-Watsonovog testa iznosi 1.77 čime je zadovoljen preduvjet o nezavisnosti reziduala te preduvjet provedbe regresijske analize. Kao što je vidljivo iz Tablice 3, model je u prvom koraku regresijske analize značajan te objašnjava 2.8% varijance. Točnije spol je značajan prediktor pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. U drugom koraku regresijske analize dodana je kognitivna refleksija. Kognitivna refleksija i spol su značajni prediktori pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Kognitivna refleksija je negativan prediktor pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Postotak objašnjene varijance se povećao za 5.6%. Dakle, treća hipoteza je djelomično prihvaćena.

## Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka s osobinama ličnosti (ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam, otvorenost prema iskustvu) i njihov doprinos u objašnjavanju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Također se nastojalo ispitati odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i kognitivne refleksije te doprinos kognitivne refleksije u objašnjavanju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka.

Schaefer i suradnici (2004) navode kako su prijašnja istraživanja (npr. Budescu, Wallsten i Au, 1997; prema Schaefer i sur., 2004) pokazala da su ljudi obično pretjerano sigurni. Ovim istraživanjem se potvrdio taj nalaz. Naime, prema deskriptivnim podacima ovog

istraživanja, većina ljudi je bila pretjerano sigurna, čak 74% sudionika je pretjerano sigurno. Međutim, većina sudionika pokazuje manju pretjeranu sigurnost u donošenju odluka. Objašnjenje bi bilo to da su u ovom istraživanju sudionici procjenjivali svoju sigurnost u dan odgovor samo u Upitniku općeg znanja. Mata (2023) je u svom istraživanju dokazao da su ljudi u većoj mjeri pretjerano sigurni u odgovore na pitanja kao što su pitanja u Testu kognitivne refleksije nego u odgovore na pitanja općeg znanja. Dakle, možemo pretpostaviti kako bi sudionici da su trebali procjenjivali svoju sigurnost nakon svakog pitanja u Testu kognitivne refleksije postigli veću prosječnu razinu pretjerane sigurnosti. Nadalje, ustanovljena je spolna razlika između muškaraca i žena u pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka u smjeru da su muškarci prosječno u većoj mjeri pretjerano sigurni nego žene. Nalaz je u skladu s istraživanjem Crawforda i Stankova (1996). Bengtsson i suradnici (2005) ovu pojavu objašnjavaju većom preferencijom muškaraca za preuzimanjem rizika. Između dobnih skupina nije pronađena razlika u pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka što može biti rezultat nejednakog broja sudionika u pojedinim dobnim skupinama. Zanimljivo je što je pronađena značajna pozitivna korelacija između prosječne procijenjene sigurnosti u dan odgovor i prosječne točnosti odgovora u Upitniku općeg znanja. Ovaj nalaz podupire prijašnja istraživanja koja nalažu da su osobe sposobne dobro razlikovati između točnih i netočnih odgovora na pitanjima općeg znanja (Mata, 2023).

Prva hipoteza ovog istraživanja je glasila da će osobe visoko na ljestvicama ekstraverzije i ugodnosti pokazivati više pretjerane sigurnosti u donošenju odluka, a osobe koje su visoko na ljestvicama savjesnosti, neuroticizma i otvorenosti prema iskustvu će pokazivati manje pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Ta hipoteza je odbačena jer nijedna osobina ličnosti se nije pokazala značajno povezanom s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. Prijašnja istraživanja prikazuju kontradiktorne rezultate. Na primjer, Schaefer i suradnici (2004) su dobili pozitivnu povezanost između ekstraverzije i ugodnosti i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. U istraživanju Jacksona i Kleitmana (2014), savjesnost je bila negativno povezana s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka, a u istraživanju Wolfea i Groscha (1990), negativna povezanost je pronađena između neuroticizma i pretjerane povezanosti. Za otvorenost prema iskustvu nije pronađena povezanost s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka u istraživanjima (Schaefer i sur., 2004). No rezultati ovog istraživanja jesu u skladu s nalazima Stankova i Crawforda (1997). Njihovi rezultati prikazuju nulte korelacije između procjena sigurnosti i nekih crta ličnosti što oni objašnjavaju time da su sigurnost u donošenju odluka i osobine ličnosti različite pojave. Drugim riječima, da se radi o samostalnim psihičkim svojstvima (Kolesarić, 2024). No moguće je još jedno objašnjenje. Schaefer i suradnici (2004)

su kod mjerenja pretjerane sigurnosti koristili upitnik općeg znanja čija pitanja imaju dva ponuđena odgovora od kojih su se sudionici morali odlučiti za jedan. Dvama ponuđenima odgovorima se ograničila najmanja procjena sigurnosti koju su sudionici mogli navesti na 50%. Time je prosječna razina sigurnosti naizgled veća te su sudionici mogli naizgled pokazivati veću pretjeranu sigurnost u odnosu na ovo istraživanje.

Druga hipoteza je glasila da su kognitivno reflektivnije osobe sklonije pokazivati manje pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Ova hipoteza je prihvaćena. Pronađena je značajna negativna povezanost između pretjerane sigurnosti u donošenju odluka i kognitivne refleksije što znači da osobe koje imaju sposobnost inhibiranja inicijalnog netočnog odgovora u korist točnog refleksivnog odgovora također su u manjoj mjeri pretjerano sigurni u svoje odluke. Nalazi su u skladu s istraživanjem Mate (2023). Mate (2023) ovakve nalaze objašnjava činjenicom kako su inicijalni odgovori na pitanja kognitivne refleksije intuitivni te se oni samo čine točnima dok su zapravo netočni. Kognitivno nerefleksivne osobe misle da je intuitivan odgovor točan te ne razmišljaju dalje. Oni zapravo ne znaju da postoji još mogućih odgovora, točnijih odgovora. Kognitivno reflektivne osobe znaju da inicijalan intuitivan odgovor nije točan te znaju da postoji drugi točan odgovor. Oni su svjesni toga da bi ih pitanje opet moglo zavaravati te ne izražavaju potpunu sigurnost u svoj odgovor. To se može prenijeti i na pitanja općeg znanja kao što su u korištenom upitniku. U istraživanju Mate i suradnika (2013), istraživači su sudionike potakli na daljnje razmišljanje tako što su im rekli da postoje više alternativnih odgovora te se njihova sigurnost u već dane odgovore smanjila.

Treća hipoteza je glasila da će kognitivna refleksija i osobine ličnosti pomoći u objašnjavanju pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Ova hipoteza je djelomično potvrđena. Prilikom obrade podataka, osobine ličnosti u ovoj analizi nisu uzete u obzir zbog njihovih neznčajnih korelacija s pretjeranom sigurnosti u donošenju odluka. Prijašnjim istraživanjima (npr. Ahmad, 2020) pokazalo se da osobine ličnosti ekstraverzija, savjesnost, otvorenost prema iskustvu i neuroticizam doprinose objašnjenju varijance individualnih razlika pretjerane sigurnosti u donošenju odluka što se u ovom istraživanju nije uspjelo potvrditi. Ti rezultati nalažu da su sudionici izvješćivali o svojoj sigurnosti u odgovor neovisno o svojim osobinama ličnosti. Značajnim prediktorom pretjerane sigurnosti u donošenju odluka se pokazao spol, točnije, muški spol. Spol objašnjava 2.8% varijance individualnih razlika. Drugim riječima, muškarci su u značajno većoj mjeri pretjerano sigurni u svoje odluke nego žene kao što je i bilo dokazano prijašnjim istraživanjima (npr., Crawford i Stankov, 1996). Jakobsson (2012) smatra da je razlog tome što su žene svjesnije svojih znanja i sposobnosti u odnosu na muškarce. Još jedan razlog zašto se pojavljuju razlike između muškaraca i žena u pretjeranoj sigurnosti u

donošenju odluka bi mogle biti rodne uloge. U našem, još uvijek pretežno tradicionalnom društvu, od muškaraca se očekuje da budu sigurniji, asertivniji, a od žena se očekuje da budu poniznije, skromnije. Zbog toga bi muškarci mogli precjenjivati svoje znanje i sigurnost u svoj odgovor, a žene podcjenjivati svoju sigurnost i znanje. Nadalje, u regresijsku analizu je uvrštena kognitivna refleksija uz kontrolu varijable spoli. Kognitivna refleksija se pokazala značajnim negativnim prediktorom pretjerane sigurnosti u donošenju odluka te objašnjava 5.6% varijance individualnih razlika pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Ovaj nalaz je očekivan jer je u skladu s prijašnjim istraživanjem Coutinha i suradnika (2021). Coutinha i suradnici (2021) su zaključili da su intuitivne pogreške snažan prediktor precjenjivanja svog učinka. Kada sudionici daju intuitivne netočne odgovore oni zapravo rade intuitivne pogreške. Mata (2023) smatra da je razlog tome što ljudi nisu svjesni da možda postoji još jedan odgovor koji bi mogao biti točan. Drugim riječima, ljudi smatraju da njihov odgovor mora biti točan jer je jedini odgovor kojeg su se mogli dosjetiti na naizgled jednostavno i lagano pitanje.

### **Implikacije, ograničenja i smjernice za buduća istraživanja**

Provedeno istraživanje je obogatilo postojeća saznanja o pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka te dodatno rasvijetlilo njezinu povezanost s osobinama ličnosti i kognitivnom refleksijom. Istraživanjem je utvrđeno kako su manje refleksivne osobe u većoj mjeri pretjerano sigurne u svoje odluke što zapravo može pomoći u raspoznavanju pretjerano sigurnih osoba. Posljedično se dolazi do toga da se spriječe pogreške koje mogu imati velike negativne posljedice. Naime, kada se ljudima ukaže na mogućnost više točnih odgovora, njihova pretjerana sigurnost se smanjuje te su skloniji propitivanju svojih odluka. Na primjer, kada psiholog preporuči hitnu hospitalizaciju suprotno željama korisnika, on možda nije svjestan neželjenih posljedica koje hospitalizacija može imati na osobu jer je siguran u svoju odluku da je hospitalizacija najbolje rješenje. Kada bi im se ukazala mogućnost negativnih posljedica, ne bi bili skloni tako brzo donijeti neku odluku. Rezultati ovog istraživanja također mogu biti korisni ne samo u području psihologije, nego i u području zdravstva (npr., postavljanje dijagnoze) ili prometa (npr., kod identificiranja rizičnih vozača).

Ovo istraživanje nosi i neka ograničenja. Prvo ograničenje se odnosi na različita iskustva ispitanika. U istraživanju se nije kontroliralo obrazovanje ili upoznatost s pitanjima koja se nalaze u Testu kognitivne refleksije. Naime, uzorak čine i studenti te je moguće da su se već ranije susreli s pojmom kognitivne refleksije te tipom pitanja kojima se kognitivna refleksija ispituje, a posljedično i točnim odgovorima na neka pitanja. Također, istraživanje je



provedeno online pa nije sigurno je li se netko od sudionika istraživanja koristio internetom prilikom odgovaranja na pitanja općeg znanja time imajući visok postotak točnih odgovora i visoku sigurnost u te odgovore. Sljedeće ograničenje se odnosi na motivaciju sudionika te koliko su bili uključeni u rješavanje upitnika. Moguće da je cjelokupni upitnik bio zamoran za neke sudionike pa su odabirali nasumične odgovore što je moglo utjecati na sveukupne rezultate istraživanja. Naime, to je bilo vidljivo prilikom obrade podataka jer su neki odgovori u pitanjima kognitivne refleksije bili znatno drugačiji od ostalih.

Ovim istraživanjem se nije uspjela dokazati povezanost osobina ličnosti i pretjerane sigurnosti u donošenju odluka no time se mogu potaknuti buduća istraživanja koja bi pretjeranu sigurnost ispitivala kao zasebnu osobinu ličnosti. Nadalje, kao što je navedeno, buduća istraživanja bi mogla ispitati mogućnost postojanja pretjerane sigurnosti u donošenju odluka kao zasebne osobine ličnosti, a ne samo pogreške u mišljenju povezane s osobinama ličnosti. Nadalje, u budućim istraživanjima bi trebalo uključiti i razinu obrazovanja pošto je moguće da su neke osobe bolje upoznate s činjenicama koje se ispituju u Upitniku općeg znanja. Naposljetku, buduća istraživanja bi mogla uključiti i crte mračne trijade (psihopatija, narcizam i makijavelizam) kao varijable u istraživanju pretjerane sigurnosti u donošenju odluka pošto je dokazano da je narcizam pozitivno povezan s pretjeranom sigurnošću (Campbell i sur., 2004).

### **Zaključak**

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati odnos pretjerane sigurnosti u donošenju odluka s osobinama ličnosti (ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam, otvorenost prema iskustvu) i kognitivnom refleksivnošću. Utvrđeno je kako pretjerana sigurnost u donošenju odluka nije značajno povezana s nijednom navedenom osobinom ličnosti te da je značajno negativno povezana s kognitivnom refleksijom. Nadalje, utvrđeno je da kognitivna refleksija i uz kontrolu utjecaja spola doprinosi objašnjenju varijance pretjerane sigurnosti u donošenju odluka. Odnosno, utvrđeno je da su muškarci skloniji biti pretjerano sigurni u svoje odluke nego žene te kognitivno refleksnije osobe su manje sklone pretjeranoj sigurnosti u donošenju odluka u odnosu na kognitivno nerefleksivne osobe. Veći postotak varijance objašnjava upravo kognitivna refleksija. Ovo istraživanje pruža koristan uvid u pretjeranu sigurnost u donošenju odluka i njezino razlikovanje od dobre sigurnosti u donošenju odluka. Dodatna istraživanja su potrebna kako bi se još jasnije objasnila pojava pretjerane sigurnosti.

## Literatura

- Ahmad, F. (2020). Personality traits as predictor of cognitive biases: moderating role of risk-attitude. *Qualitative Research in Financial Markets*, 12(4), 465-484.
- Aidman, E., Jackson, S. A. i Kleitman, S. (2019). Effects of sleep deprivation on executive functioning, cognitive abilities, metacognitive confidence, and decision making. *Applied cognitive psychology*, 33(2), 188-200.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H. i Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15.
- Benet-Martínez, V. i John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of personality and social psychology*, 75(3), 729.
- Bengtsson, C., Persson, M. i Willenhag, P. (2005). Gender and overconfidence. *Economics letters*, 86(2), 199-203.
- Bjork, R. A., Dunlosky, J. i Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions. *Annual review of psychology*, 64(1), 417-444.
- Bubić, A. i Erceg, N. (2015). Uloga kognitivnih stilova u razumijevanju kognitivnog funkcioniranja pojedinaca. *Suvremena psihologija*, 18(2), 159-173.
- Butler, D. L. i Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, 65(3), 245-281.
- Camchong, J., Goodie, A. S., McDowell, J. E., Gilmore, C. S. i Clementz, B. A. (2007). A cognitive neuroscience approach to studying the role of overconfidence in problem gambling. *Journal of gambling studies*, 23, 185-199.
- Camerer, C. i Lovallo, D. (1999). Overconfidence and excess entry: An experimental approach. *American economic review*, 89(1), 306-318.
- Campbell, W. K., Goodie, A. S. i Foster, J. D. (2004). Narcissism, confidence, and risk attitude. *Journal of behavioral decision making*, 17(4), 297-311.
- Chemers, M. M., Hu, L. T. i Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational psychology*, 93(1), 55.
- Cho, S. Y. (2017). Explaining gender differences in confidence and overconfidence in math. Available at SSRN 2902717.

- Coutinho, M. V., Thomas, J., Alsuwaidi, A. S. i Couchman, J. J. (2021). Dunning-Kruger effect: Intuitive errors predict overconfidence on the cognitive reflection test. *Frontiers in Psychology, 12*, 603225.
- Crawford, J. D. i Stankov, L. (1996). Age differences in the realism of confidence judgements: A calibration study using tests of fluid and crystallized intelligence. *Learning and Individual Differences, 8*(2), 83-103.
- Desender, K., Boldt, A. i Yeung, N. (2018). Subjective confidence predicts information seeking in decision making. *Psychological science, 29*(5), 761-778.
- Diener, E., Lucas, R. E. i Cummings, J. A. (2019). 16.1 Personality Traits. U Cummings i Sanders (str. 833-849). *Introduction to Psychology*. Saskatoon. University of Saskatchewan Open Press.
- Dunning, D. (2011). The Dunning–Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 44, pp. 247-296). Academic Press.
- Dunning, D. i Story, A. L. (1991). Depression, realism, and the overconfidence effect: Are the sadder wiser when predicting future actions and events?. *Journal of personality and social psychology, 61*(4), 521.
- Ehrlinger, J., Mitchum, A. L. i Dweck, C. S. (2016). Understanding overconfidence: Theories of intelligence, preferential attention, and distorted self-assessment. *Journal of Experimental Social Psychology, 63*, 94-100.
- Fischhoff, B., Slovic, P. i Lichtenstein, S. (1977). Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance, 3*(4), 552.
- Fleming, S. M. i Daw, N. D. (2017). Self-evaluation of decision-making: A general Bayesian framework for metacognitive computation. *Psychological review, 124*(1), 91.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic perspectives, 19*(4), 25-42.
- Fung, L. i Durand, R. B. (2014). Personality traits. *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing, 99-115*.
- Grimaldi, P., Lau, H. i Basso, M. A. (2015). There are things that we know that we know, and there are things that we do not know we do not know: Confidence in decision-making. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 55*, 88-97.
- Gul, F. A. (1983). A note on the relationship between age, experience, cognitive styles and accountants' decision confidence. *Accounting and Business Research, 14*(53), 85-88.

- Harvey, N. (1997). Confidence in judgment. *Trends in cognitive sciences*, 1(2), 78-82.
- Heck, P. R., Simons, D. J. i Chabris, C. F. (2018). 65% of Americans believe they are above average in intelligence: Results of two nationally representative surveys. *PloS one*, 13(7), e0200103.
- Jackson, S. A. i Kleitman, S. (2014). Individual differences in decision-making and confidence: Capturing decision tendencies in a fictitious medical test. *Metacognition and learning*, 9, 25-49.
- Jakobsson, N. (2012). Gender and confidence: are women underconfident?. *Applied Economics Letters*, 19(11), 1057-1059.
- Johnson, D. D. i Fowler, J. H. (2011). The evolution of overconfidence. *Nature*, 477(7364), 317-320.
- Kardum, I., Gračanin, A. i Hudek-Knežević, J. (2006). Odnos crta ličnosti i stilova privrženosti s različitim aspektima seksualnosti kod žena i muškaraca. *Psihologijske teme*, 15(1), 101-128.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.
- Kolesarić, V. (2024). *Samouvjerenost i njezina važnost – osjećaj sigurnosti*. Zagreb, Novi redak.
- Koretić, K. (2020). *Validacija instrumenta za mjerenje vještina donošenja odluka* (Doctoral dissertation, University of Zagreb. University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Psychology).
- Koriat, A. (2015). Metacognition: Decision making Processes in Self-monitoring and Self-regulation. *The Wiley Blackwell handbook of judgment and decision making*, 2, 356-379.
- Kray, L. J. (2000). Contingent weighting in self-other decision making. *Organizational behavior and human decision processes*, 83(1), 82-106.
- Kruger, J. i Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121.
- Lawrence, E. R., Nguyen, T. D. i Wick, B. (2024). Gender Difference in Overconfidence and Household Financial Literacy. *Journal of Banking & Finance*, 107237.
- Maglić, M. i Vranić, A. (2017). Provjera valjanost proširene forme testa kognitivne reflektivnosti. In 23. *DANI RAMIRA I ZORANA BUJASA* (pp. 159-159).

- Mata, A. (2023). Overconfidence in the Cognitive Reflection Test: Comparing Confidence Resolution for Reasoning vs. General Knowledge. *Journal of Intelligence*, 11(5), 81.
- Mata, A., Ferreira, M. B. i Sherman, S. J. (2013). The metacognitive advantage of deliberative thinkers: A dual-process perspective on overconfidence. *Journal of personality and social psychology*, 105(3), 353.
- Matthews, G., Deary, I. J. i Whiteman, M. C. (2003). *Personality traits*. Cambridge University Press.
- McGraw, A. P., Mellers, B. A. i Ritov, I. (2004). The affective costs of overconfidence. *Journal of Behavioral Decision Making*, 17(4), 281-295.
- Michailova, J. (2010). Development of the overconfidence measurement instrument for the economic experiment.
- Oechssler, J., Roeder, A. i Schmitz, P. W. (2009). Cognitive abilities and behavioral biases. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72(1), 147-152.
- Oldrati, V., Patricelli, J., Colombo, B. i Antonietti, A. (2016). The role of dorsolateral prefrontal cortex in inhibition mechanism: A study on cognitive reflection test and similar tasks through neuromodulation. *Neuropsychologia*, 91, 499-508.
- Pearl, J. (2022). On the discovery and generation of certain heuristics. In *Probabilistic and Causal Inference: The Works of Judea Pearl* (pp. 103-122).
- Primi, C., Morsanyi, K., Chiesi, F., Donati, M. A. i Hamilton, J. (2016). The development and testing of a new version of the cognitive reflection test applying item response theory (IRT). *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(5), 453-469.
- Putarek, V. i Vlahović-Štetić, V. (2019). Metacognitive feelings, conflict detection and illusion of linearity. *Psihologijske teme*, 28(1), 171-192.
- Schaefer, P. S., Williams, C. C., Goodie, A. S. i Campbell, W. K. (2004). Overconfidence and the big five. *Journal of research in Personality*, 38(5), 473-480.
- Stankov, L. i Crawford, J. D. (1997). Self-confidence and performance on tests of cognitive abilities. *Intelligence*, 25(2), 93-109.
- Stankov, L., Kleitman, S. i Jackson, S. A. (2015). Measures of the trait of confidence. *Measures of personality and social psychological constructs*, 158-189.
- Stankov, L., Lee, J., Luo, W. i Hogan, D. J. (2012). Confidence: A better predictor of academic achievement than self-efficacy, self-concept and anxiety?. *Learning and individual differences*, 22(6), 747-758.

- Taylor, S. E. i Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological bulletin*, 103(2), 193.
- Thompson, V. A., Turner, J. A. P. i Pennycook, G. (2011). Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive psychology*, 63(3), 107-140.
- Thomson, K. S. i Oppenheimer, D. M. (2016). Cognitive Reflection Test-2. *Judgment and Decision Making*.
- Toplak, M. E., West, R. F., i Stanovich, K. E. (2014). Assessing miserly information processing: An expansion of the Cognitive Reflection Test. *Thinking & Reasoning*, 20(2), 147–168
- Yeung, N. i Summerfield, C. (2012). Metacognition in human decision-making: confidence and error monitoring. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1594), 1310-1321.
- Wehmeyer, M. L. (2010). Self-Determination. *International Encyclopedia of Education*, 857–864.
- Wokke, M. E., Cleeremans, A. i Ridderinkhof, K. R. (2017). Sure I'm sure: prefrontal oscillations support metacognitive monitoring of decision making. *Journal of Neuroscience*, 37(4), 781-789.
- Wolfe, R. N. i Grosch, J. W. (1990). Personality correlates of confidence in one's decisions. *Journal of Personality*, 58(3), 515-534.
- Wray, L. D. i Stone, E. R. (2005). The role of self-esteem and anxiety in decision making for self versus others in relationships. *Journal of Behavioral Decision Making*, 18(2), 125-144.
- Zhang, L. F. (2004). Field-dependence/independence: cognitive style or perceptual ability?—validating against thinking styles and academic achievement. *Personality and individual differences*, 37(6), 1295-1311.