

# Povezanost otpornosti na izgubljeno ulaganje, osobina ličnosti i ishoda donošenja odluka

---

**Bigović, Marin**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:758256>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-05-28**



*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

**POVEZANOST OTPORNOSTI NA IZGUBLJENO ULAGANJE, OSOBINA  
LIČNOSTI I ISHODA DONOŠENJA ODLUKA**

Diplomski rad

Marin Bigović

Mentor: *Doc. dr. sc.* Maja Parmač Kovačić

Zagreb, 2021.

## IZJAVA

Pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno te da u njemu nema kopiranih, prepisanih ili preuzetih dijelova teksta tuđih radova koji nisu propisno označeni kao citati s navedenim izvorom iz kojeg su preneseni.

U Zagrebu, 27.10.2021.

Marin Bigović

## SADRŽAJ

<b>Uvod</b> .....	<b>1</b>
<i>Donošenje odluka</i> .....	1
<i>Uloga osobina ličnosti u odlučivanju</i> .....	4
<i>Otpornost na izgubljeno ulaganje</i> .....	6
<i>Komponente procesa odlučivanja</i> .....	9
<i>Odnos između otpornosti na izgubljeno ulaganje, osobina ličnosti i ishoda odluka</i> .....	9
<i>Cilj istraživanja</i> .....	11
<i>Problemi i hipoteze</i> .....	11
<b>Metoda</b> .....	<b>13</b>
<i>Sudionici</i> .....	13
<i>Mjerni instrumenti</i> .....	14
<i>Postupak</i> .....	16
<i>Predviđene analize podataka</i> .....	17
<b>Rezultati</b> .....	<b>18</b>
<i>Deskriptivna statistika</i> .....	18
<i>Korelacijske analize</i> .....	20
<b>Rasprava</b> .....	<b>22</b>
<i>Doprinosi i ograničenja istraživanja</i> .....	24
<b>Zaključak</b> .....	<b>26</b>
<b>Literatura</b> .....	<b>27</b>

## **Povezanost otpornosti na izgubljeno ulaganje, osobina ličnosti i ishoda donošenja odluka Relationship between resistance to sunk costs, personality traits and decision-making**

Marin Bigović

**Sažetak.** Cilj našeg rada bio je ispitati odnos između otpornosti na izgubljeno ulaganje, temeljnih osobina ličnosti i ishoda odluka, te provjeriti inkrementalnu valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih osobina ličnosti. U istraživanju su sudjelovala 222 sudionika (57% žene) u dobi od 19 do 63 godine. Svi sudionici su bili zaposlene osobe koje su radile minimalno pola radnog vremena i imale najmanje pola godine radnog staža na postojećem radnom mjestu. Rezultati su pokazali da su dimenzije ekstraverzije, emocionalne stabilnosti i otvorenosti u značajnoj pozitivnoj korelaciji s otpornošću na izgubljeno ulaganje dok je očekivano izostala povezanost dimenzija ugodnosti i savjesnosti s otpornošću na izgubljeno ulaganje. Sukladno postavljenim hipotezama pokazalo se da su emocionalna stabilnost i savjesnost negativno povezane s ishodima odluka, te je u skladu s predviđanjima izostala povezanost ekstraverzije, ugodnosti i otvorenosti iskustvima s ishodima odluka. Suprotno predviđanjima, izostala je očekivana povezanost između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje te shodno tome nije potvrđena inkrementalna valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih osobina ličnosti. Rezultati našeg istraživanja pokazuju da su osobine ličnosti, koje uključuju dobru samoregulaciju i kognitivnu fleksibilnost poput savjesnosti i emocionalne stabilnosti, povezane s racionalnim promišljanjem i da će pojedinci s izraženijim ovim osobinama češće izbjegavati negativne ishode odluka te da će biti otporniji prema iracionalnim, štetnim ulaganjima.

*Ključne riječi: ishodi odluka, izgubljeno ulaganje, osobine ličnosti*

**Abstract.** The main goal of our research was to investigate relationships between decision making, personality traits (extraversion, agreeableness, conscientiousness, emotional stability, and openness), and resistance to sunk cost. Additionally, we examined the incremental validity of resistance to sunk cost in addition to personality traits when predicting decision outcomes. We used self-reports for measuring all variables. In our research, there were 222 participants (57% of which were women) aged from 19 to 63 years. All the participants were employed, were working at least half of the standard working hours, and had at least half a year in the length of service working at their current job. The results showed that the dimensions of extraversion, emotional stability, and openness were significantly positively correlated with resistance to sunk costs. As expected, agreeableness and conscientiousness were unrelated to resistance to sunk costs. According to the hypotheses, emotional stability and conscientiousness were negatively associated with decision outcomes, and there were no significant relations between extraversion, agreeableness, and openness to experiences with decision outcomes. Unexpectedly, our results showed that decision outcomes and resistance to sunk cost were unrelated. Based on this finding the incremental validity of resistance to sunk costs in predicting the outcome of decisions over basic personality traits was not confirmed. The results of our study show that personality traits which include good self-regulation and cognitive flexibility such as conscientiousness and emotional stability are associated with rational thinking and that individuals with more pronounced these traits will more often are more likely to avoid negative decision outcomes and be more resistant to irrational, harmful investments.

*Keywords: sunk costs, personality traits, decision-making*

## Uvod

„Jesam li donio/donijela ispravnu odluku?“ pitanje je s kojim se često susrećemo u svim životnim trenucima krećući od relativno nevažnog izbora žitnih pahuljica za doručak do odabira prikladnog budućeg bračnog partnera. Većina će se ljudi, za života, navoditi svojim osobnim jednadžbama upitnog uspjeha prilikom donošenja odluka, no što ako možemo ponuditi sistematiziran i znanstveni odgovor prikladan za svakog pojedinca i njegovu situaciju? Upravo na taj problem znanstvenici od druge polovice dvadesetog stoljeća pokušavaju dati odgovor analizirajući samu prirodu donošenja odluka, karakteristike osoba koje odlučuju, obilježja situacije u kojoj se osoba koja odlučuje nalazi, vrste i razine sposobnosti koje mogu pomoći prilikom odlučivanja, oblike pristranosti koje ljude mogu odvesti od optimalnog puta odlučivanja, ali i mnoge druge aspekte donošenja odluka. Proučavajući odnose između osobina ličnosti pojedinca, njegove sposobnosti da se odupre nastavljanju iracionalnog ulaganja (eng. *sunk cost*) i ishoda njegovih odluka izgradit ćemo dio puta do tog odgovora te ćemo u daljnjem tekstu pomnije proučiti kakvu važnost ovi psihološki konstrukti imaju prilikom donošenja odluka.

### *Donošenje odluka*

Donošenje odluka neizostavni je dio naših života. Tijekom životnog vijeka svaki pojedinac suočen je s brojnim odlukama različite važnosti. Što je važnost odluke veća to ćemo imati veću želju za ispravnim donošenjem te odluke, no što točno čini ispravnu odluku široko je i kompleksno pitanje. Keren i Bruine de Bruin (2003) naglašavaju da postoje tri glavna razloga koja doprinose kompleksnosti tog pitanja: 1. Donošenje odluka se na prvu može činiti preširokom i teško definiranom temom te smo lišeni mogućnosti da joj pristupimo na sažet i sustavan način, 2. Postoje razne vrste odluka od kojih svaka može imati specifične kriterije po kojima se sudi ispravnost te odluke i 3. Postojanje problema „odlučivanja o odlučivanju“ gdje na svaku odluku možemo gledati s još jedne više razine donošenja odluke čime se pak otvaraju sve više razine razmatranja odluke te se to samo nastavlja u nedogled.

Unatoč navedenim preprekama, problem donošenja odluka je u zadnjih pedesetak godina u sve većem fokusu. Za početak, razmotrimo tri skupine modela donošenja odluka koja nam predstavljaju Bell i sur. (1988). Prva skupina, deskriptivni modeli (eng. *descriptive*), odnose se na to kako i zašto ljudi razmišljaju na način na koji razmišljaju te kako i zašto se ponašaju na način na koji se ponašaju, dok druga skupina, normativni modeli (eng. *normative*), daju odgovor na pitanja kako i zašto ljudi trebaju razmišljati odnosno ponašati se. Prepoznavši isprepletenost ovih modela, Bell i sur. (1988) uvode treću skupinu, propisne modele (eng. *prescriptive*), koji nude alternativno viđenje tako što pružaju smjernice kako optimizirati donošenje odluka uzimajući pritom ograničenja i pristranosti koje se javljaju prilikom donošenja odluka.

Temeljem navedenih modela donošenja odluka Keren i Bruine de Bruin (2003) problem donošenja odluka razmotrili su kroz tri široka pristupa proučavanja donošenja odluka: paradigmu kockanja (eng. *gambling paradigm*), model sukoba (eng. *conflict model*) i model odgovornosti (eng. *accountability model*). Paradigma kockanja, najstariji od ovih pristupa, pretpostavlja da bilo koja odluka može biti predstavljena kao izbor između opcija, gdje se kod svake opcije odlučivanja gleda vjerojatnost i korisnost svake predstavljene opcije. Model sukoba pretpostavlja da donositelj odluke na svaku odluku gleda kao na sukob između dvije ili više opcija jer se odabirom jedne opcije mora odreći one druge čime se javlja žaljenje zbog napuštanja druge opcije. Kod ovog modela autori naglašavaju važnost emocija prilikom donošenja odluke koje se moraju uzeti u obzir. I konačno, model odgovornosti, za razliku od paradigme kockanja, pretpostavlja da se donošenje odluke ne odvija u socijalnom vakuumu, već da je svrha svake odluke zadovoljiti pojedincu „relevantne“ članove društva.

Ako u problemu donošenja odluka pogledamo samog donositelja odluke možemo vidjeti kako se donositelji razlikuju po svojim vještinama donošenja odluka. Kao četiri temeljne vještine Parker i Fischhoff (2005) ističu procjenjivanje uvjerenja (eng. *belief assessment*), procjenjivanje vrijednosti (eng. *value assessment*), kombiniranje uvjerenja i vrijednosti u svrhu prepoznavanja izbora i postojanje meta-kognitivnog razumijevanja vlastitih sposobnosti. Procjenjivanje uvjerenja se odnosi na procjenu vjerojatnosti da se događaj dogodi, dok se procjenjivanje vrijednosti odnosi na subjektivni i individualni sud o predmetu procjene. Parker i Fischhoff (2005) naglašavaju da stoga što je procjena vrijednosti jedinstvena kod svakog procjenitelja

dolazimo do problema određivanja „objektivne“ vrijednosti predmeta procjene, no tu zapravo možemo biti vođeni već spomenutim normativnim načelima tj. viđenim socijalnim normama vezanim uz predmet procjene. Ovi autori ističu da se koherentnom integracijom uvjerenja i vrijednosti uspješnije dolazi do prikladnih i preciznih izbora koji dolaze sa svakom odlukom. Važnost razumijevanja vlastitih sposobnosti sama je po sebi razumljiva - donositelji odluka koji su u nemogućnosti da ispravno procjene svoje sposobnosti upadaju u zamke poput precjenjivanja svojih mogućnosti koje pak dovodi do ignoriranja situacije gdje je odluka pošla po krivu i neiskorištavanja dostupne pomoći ili pak podcjenjivanja svojih mogućnosti što dovodi do odgađanja donošenja odluke, stvaranja sumnje u vlastitu sposobnost donošenja ispravne odluke i prepuštanje donošenja odluke drugima.

Sve nas ovo dovodi do najvažnijeg pitanja u problemu donošenja odluka: Trebamo li suditi odluku po procesu njenog donošenja (engl. *decision-making process*) ili po ishodu koji je rezultirao iz te odluke (Keren i Bruine de Bruin, 2003). Na prvu nam se može učiniti kako je ishod odluke najvažniji kriteriji za procjenu ispravnosti odluke jer, primjerice, veterinar neće operaciju u kojoj se najstrože držao procedure proglasiti uspješnom ako mu je životinja na kojoj je operirao uginula na operacijskom stolu.

U teoriji je istaknuta važnost procesa odlučivanja. Tijekom samog donošenja odluke budući ishod možemo samo pretpostaviti pa je ispravnost procesa donošenja odluke temelj na kojem bi trebali suditi samu ispravnost odluke. Tako Vlek (1984) ističe kako je svaka odluka oklada čiju ispravnost moramo temeljiti na ulozima i vjerojatnostima, a ne na ishodu koji je iz nje proizišao. Naglasak na procesu odlučivanja vidljiv je i u skupini normativnih modela pod koju spadaju paradigma kockanja i model odgovornosti koji kvalitetu odluke procjenjuju prema procesu odlučivanja, a ne prema ishodu same odluke (Keren i Bruine de Bruin, 2003).

Suprotno ovome, deskriptivni modeli poput modela konflikta naglašavaju kako je ljudima i dalje najvažniji ishod odluke. Hershey i Baron (1992) primijetili su kako osobe koje prosuđuju ispravnost odluke ne mogu ignorirati utjecaj ishoda odluke, čak i kada su osobama koje prosuđuju dane sve relevantne informacije koje je posjedovala osoba koja je originalno donijela odluku. Frisch i Clemen (1994) kao rješenje problema



donošenja odluka predlažu model po kojem donositelj odluke treba precizno i temeljito razmotriti sve ishode potencijalnih izbora i potom odabrati optimalno rješenje.

Iz svega navedenog možemo vidjeti da su dva ključna elementa odlučivanja, proces i ishod, međusobno povezana. Kvaliteta ishoda odluke ovisi o procesu donošenja te odluke odnosno bolji procesi odlučivanja će vjerojatnije rezultirati i boljim ishodom (Bruine de Bruin i sur., 2007). Istovremeno, ishod odluke oblikuje sam proces njenog donošenja i daje nam uvid u kvalitetu procesa donošenja odluke. Ishod odluke važan je izvor informacija koji nam pomaže prilikom razumijevanja što to točno neku odluku čini ispravnom tako da je ispravna procjena kvalitete ishoda neizostavan dio razumijevanja ispravnosti odluke.

### *Uloga osobina ličnosti u odlučivanju*

Ličnost je relativno trajna konfiguracija karakteristika i ponašanja oblikovana različitim faktorima, uključujući nasljedne faktore, fizičko sazrijevanje, rani trening, identifikaciju sa značajnim pojedincima i skupinama, kulturno uvjetovane vrijednosti i uloge i kritička iskustva i odnose (Larsen i Buss 2017; VandenBos, 2015). Jedno od temeljnih obilježja osobina ličnosti je njihova relativna trajnost i konzistentnost te se stoga često koriste kao prediktori različitih ishoda poput ponašanja u privatnom životu i radnom okruženju, stresne otpornosti, vrijednosnih orijentacija, životnog uspjeha, zadovoljstva, osobne dobrobiti. U postupcima odabira zaposlenika mjerenje osobina ličnost kandidata u pravilu je neizostavan dio selekcijskog postupka.

Pet-faktorski model ličnosti (eng. *Five Factor Model*) predstavlja dominantan leksički model ličnosti (Goldberg, 1990; Goldberg, 1993). Prema ovom modelu postoji pet faktora ličnosti: ekstraverzija koju karakteriziraju druželjubivost, asertivnost, aktivnost, traženje uzbuđenja i pozitivnih emocija, ugodnost koja uključuje povjerenje, iskrenost, altruizam, pomirljivost, i blagost, savjesnost čija su glavna obilježja promišljenost, kompetentnost, organiziranost, odgovornost i samodisciplina, emocionalna stabilnost (nasuprot neuroticizmu) koju karakterizira smirenost, dobra otpornost na stres, niska anksioznost i niska depresivnost, zadovoljstvo sobom i svojim životom i intelekt/mašta čija su temeljna obilježja maštovitost, intelektualna

radoznanost, nezavisnost i nekonvencionalnost (Costa i McCrae, 1985; Costa i McCrae, 1992).

Na tragu ovog modela razvijeni su različiti upitnici ličnosti poput Goldbergovog IPIP100 kros-kulturalnog upitnika (Goldberg, 1997), NEO Petofaktorskog inventara (eng. *NEO Five-Factor Inventory*; NEO-FFI) i Revidiranog NEO inventara ličnosti (eng. *NEO Personality Inventory-Revised*; NEO-PI-R) koji su naišli na široku primjenu i uvelike unaprijedili naše spoznaje u području psihologiji ličnosti.

Dosadašnja istraživanja uglavnom su se bavila ispitivanjem povezanosti između donošenja pojedinačnih odluka i uskog raspona osobina ličnosti tako da nema dovoljno podataka o odnosima između pet temeljnih osobina ličnosti i ishoda odluka. Tako su, na primjer, Weller i sur. (2018) proveli on-line istraživanje u kojem su ispitali individualne razlike u sposobnosti donošenja odluka (engl. *decision-making competence*; DMC) na prigodnom, općem uzorku. Ličnost je mjerena pomoću HEXACO-PI-R koji mjeri šest dimenzija ličnosti: poštenje/skromnost, emocionalnost, ekstraverziju, ugodnost, savjesnost i otvorenost (Ashton i Lee, 2009; Ashton i sur., 2014), a za mjerenje sposobnosti donošenja odluka korištene su četiri skale iz talijanske inačice Adult Decision-Making Competence (Del Missier i sur., 2012) i to skale Primjene pravila odlučivanja, Otpornosti uokvirivanju (tj. dosljednosti reagiranja kod uparivanja suprotnih parova predmeta), Prepoznavanja društvenih normi i Dosljednosti u percepciji rizika. Rezultati su pokazali da su veća savjesnost, poštenje/skromnost i otvorenost povezani s boljom sposobnošću odlučivanja kod oba roda, dok je visoka emocionalnost bila pozitivno povezana sa sposobnošću odlučivanja samo kod žena. Autori ovog istraživanja su zaključili da su osobine ličnosti povezane sa samoregulacijskim funkcijama, kognitivne i bihevioralne kontrole i kognitivne fleksibilnosti povezane s povećanom tendencijom racionalnog promišljanja (Weller i sur., 2018).

U recentnom istraživanju El Othmana i sur. (2020) ispitana je povezanost osobina ličnosti i emocionalne inteligencije s različitim stilovima donošenja odluka među studentima medicine na studentskoj populaciji na libanonskim sveučilištima. Stilovi odlučivanja procijenjeni su pomoću Inventara općih stilova odlučivanja (eng. *General Decision-Making Style Inventory*, Scott i Bruce, 1995). Ovaj instrument procjenjuje pet različitih stilova odlučivanja i to: ovisnog, izbjegavajućeg, spontanog, racionalnog i intuitivnog. Dobiveni rezultati su pokazali da je spontani stil donošenja

odluka negativno povezan s ugodnošću, savjesnošću i neuroticizmom. Bivarijatne povezanosti su iznosile za ugodnost  $-0.20$  ( $p < .01$ ), savjesnost  $-0.27$  ( $p < .001$ ) i neuroticizam  $-0.18$  ( $p < .01$ ). Intuitivni način odlučivanja negativno je povezan s ugodnošću ( $r = -0.20$ ,  $p < .01$ ) te pozitivno s ekstraverzijom ( $r = 0.15$ ,  $p < .05$ ), dok je racionalni način donošenja odluka negativno povezan s ekstraverzijom ( $r = -0.14$ ,  $p < .05$ ) i neuroticizmom ( $r = -0.16$ ,  $p < .01$ ), a pozitivno s ugodnošću ( $r = 0.12$ ,  $p < .05$ ), i savjesnošću ( $r = 0.23$ ,  $p < .001$ ),

Međutim, treba napomenuti da su u ovom istraživanju ispitivani stilovi odlučivanja obrazaca koje pojedinci koriste kod odlučivanja (Driver, 1979) i stoga ih treba razlikovati od ishoda odlučivanja. Kao što smo već naveli, sustavnih istraživanja koja bi se bavila odnosom temeljnih osobina ličnosti i ishoda odluka manjka, kako u Hrvatskoj tako i u svijetu.

#### *Otpornost na izgubljeno ulaganje*

Efekt izgubljenog ulaganja (eng. *sunk cost effect*) u psihologiji označava tendenciju pojedinca za nastavljanjem ulaganja novca, truda i/ili vremena ako je prethodno već uložio novac, trud i/ili vrijeme iako se pokazalo da je riječ o štetnom, iracionalnom ulaganju (Arkes i Blumer, 1985). Riječ je o maladaptivnom (tj. štetnom, kontraproduktivnom) ponašanju koje je relativno rašireno u svakodnevnom životu te je predmetom izučavanja različitih znanstvenih disciplina uključujući organizacijsku psihologiju, bihevioralnu ekologiju, ekonomiju i politiku (Fujino i sur., 2016). Otpornost na izgubljeno ulaganje (eng. *resistance to sunk costs*) označava sposobnost pojedinca da se odupre tom ponašanju tj. pruži otpor nastavljanju iracionalnog ulaganja sredstava i vremena (Bruine de Bruin i sur., 2007).

Iako je povijest postojanja efekta izgubljenog ulaganja zasigurno dugačka kao i ljudska povijest, jedan od starijih poznatih primjera efekta izgubljenog ulaganja (Thomas, 1981, prema Arkes i Blumer, 1985) odnosi se na slavnog Thomasa Edisona. Naime, tijekom 1880-ih Edison nije zarađivao mnogo od prodaje električnih žarulja, no usprkos tome je odlučio povećati proizvodnju. Ukratko, Edisonova odluka se pokazala ispravnom jer je na kraju svoj proizvod uspio plasirati na europsko tržište, no većina ljudi pod utjecajem efekta izgubljenog ulaganja nema tu sreću.

Efekt izgubljenog ulaganja široko je prisutan i ne zahvaća samo slavne osobe poput Thomsa Edisona, već svi ljudi mogu biti pod njegovim utjecajem. Analizom ekonomskih pokazatelja Odean (1998) je primijetio kako su investitori skloniji dulje zadržavati neprofitabilna ulaganja u usporedbi s profitabilnim ulaganjima. Gino (2008) je pokazala da su ljudi znatno skloniji koristiti savjete koje su platili, nego savjete koje su dobili besplatno. Štoviše, što je savjet bio skuplji to su ga ljudi više upotrebljavali. Ovdje treba napomenuti da plaćeni savjet nije nužno izgubljeno ulaganje.

No, utjecaj efekta izgubljenog ulaganja ne vidimo samo u važnim životnim aspektima, već i u relativnom nevažnim poput količine konzumirane pize što su Just i Wansink (2011) demonstrirali svojim eksperimentom gdje su mjerili broj pojedene kriške pize u jednom američkom „*All you can eat*“ bifeu. Rezultati su pokazali da su, zbog nastojanja da im se više isplati cijena koju su platili, ispitanici u skupini koja je plaćala punu cijenu u prosjeku pojeli više kriški pize od ispitanika koji su dobili neočekivani popust od 50% za taj dan.

Postoji više teorija koje pokušavaju objasniti uzroke efekta izgubljenog ulaganja. Aronson i Mills (1959) su u svom eksperimentu utvrdili da je samoopravljanje bio glavni motiv ispitanica prilikom izricanja pozitivnijeg stava u grupnoj diskusiji o seksu zbog intenziteta inicijacije. Drugim riječima, one ispitanice koje nisu imale zahtjevu inicijaciju u eksperiment nisu diskusiju vrednovale toliko pozitivno, kao one koje su imale zahtjevu inicijaciju. Ove nalaze objašnjavamo pomoću teorije kognitivne disonance te ih ne možemo direktno povezati s efektom izgubljenog ulaganja, no taj i drugi slični nalazi koji ukazuju na utjecaj samoopravljanja na ponašanje su bili okvir Stawu (1981) za objašnjenje pozadine efekta izgubljenog ulaganja tj. za postavljanje teorije o eskalaciji predanosti (eng. *escalation of commitment*) prema predmetu ulaganja koju pojedinac osjeća zbog neuspješne prethodne realizacije. Kahneman i Tversky (1979) temeljem postavki svoje teorije očekivanja (eng. *prospect theory*) tvrde kako će ulagač na postojeća ulaganja, ako nisu profitabilna, gledati kao na gubitak uzimajući u obzir svoju početnu poziciju te taj viđeni gubitak će postati sigurno zajamčen ako ulagač prestane s ulaganjima. Ulagač će se zbog toga naći u odluci da nastavi s ulaganjima jer ako sad stane sva protekla ulaganja će sigurno biti izgubljena, no ako je ustrajan postoji šansa da popravi situaciju iako mu daljnja ulaganja mogu proizvesti još veće gubitke. Još jedno od objašnjenja efekta izgubljenog ulaganja, jest pretjerana

generalizacija želje pojedinca da ne bude rastrošan (Arkes i Blumer, 1985), a upravo ta želja, ironično, povećava rastrošnost pojedinca kako bi opravdao svoja prethodna ulaganja. Brockner (1992) je dao pregled svih prijašnjih objašnjenja efekta izgubljenog ulaganja te zaključio kako su ostale teorije slaba zamjena teoriji samoopravdanja, no istovremeno ističe kako bi ostale teorije trebalo koristiti kao nadopunu teoriji samoopravdanja jer ćemo tako doći do potpunijih odgovora.

Efekt izgubljenog ulaganja predmetom je i novijih istraživanja. Hafenbrack i sur. (2013) ispitali su utjecaj *mindfulness* meditacije na efekt izgubljenog ulaganja te su u svoje četiri studije otkrili kako čak i kratke sesije meditacije u trajanju od 15 minuta kod ispitanika značajno povećavaju otpornost na izgubljeno ulaganje čime su otvorili pitanje utjecaja negativnih emocija na efekt izgubljenog ulaganja. U ovom istraživanju otpornost na izgubljeno ulaganje mjerena je subskalom otpornosti na izgubljeno ulaganje (eng. *Resistance to Sunk Costs*) koja je jedna od sedam sastavnica Kompetentnosti donošenja odluka kod odraslih (eng. *Adult Decision-Making Competence*; A-DMC, Bruine de Bruin i sur. 2007).

Još jedno od novijih istraživanja je ono Fujina i sur. (2016) u kom je ispitan odnos efekta izgubljenog ulaganja i osobina ličnosti. Rezultati su pokazali da su pojedinci s izraženim osobinama ugodnosti i savjesnosti osjetljivi na izgubljeno ulaganje tako da u situacijama kada im prijeti gubitak ulaganja mogu donositi iracionalne, paradoksalne odluke kojima inače nisu skloni u svakodnevnom životu, za razliku od pojedinaca s povišenom ekstraverzijom, neuroticizmom i otvorenosću koji su skloniji različitim oblicima rizičnih ponašanja. Fujino i sur. (2016) ističu kako efekt izgubljenog ulaganja kao oblik neprilagođenog ponašanja može dovesti do značajnih financijskih i/ili političkih posljedica poput nastavljanja neprofitabilnog građevinskog projekta ili, na žalost, nastavka ratovanja što ovaj citat izjave bivšeg predsjednika SAD-a George W. Busha na dan 04.07.2006. u utvrdi Bragg prikladno potvrđuje: „Obećat ću vam ovo: Neću dozvoliti da žrtve 2,527 vojnika koji su poginuli u Iraku budu uzaludne povlačenjem prije nego što završimo posao.“

Iz naprijed navedenog proizlazi da efekt izgubljenog ulaganja utječe na donošenje odluka tako da ćemo u nastavku pobliže opisati komponente koje su sastavni dio procesa odlučivanja.

### *Komponente procesa odlučivanja*

Razumijevanje sposobnosti donošenja odluka u posljednja dva desetljeća usmjereno je na ispitivanje različitih komponenti ovog procesa, njihovog međusobnog odnosa kao i ispitivanju individualnih razlika među pojedincima koje su prisutne kod odlučivanja. Metoda pokušaja i pogreške nije dostatna kako bi pojedinci naučili kako ispravno odlučivati, nego im je potreban skup sposobnosti donošenja odluka koji je opće primjenjiv. Ovaj skup uključuje sposobnost izdvajanja relevantnih informacija, primjenu socijalnih normi u datim okolnostima te njihovo povezivanje s koherentnim pravilima odlučivanja (Parker i Fischhoff, 2005).

Temeljem teorijske kategorizacije normativnih vještina odlučivanja, a nastojeći obuhvatiti što širi aspekt komponenti koje utječu na proces donošenja odluka, Bruine de Bruin i sur. (2007) razvili su instrument namijenjen mjerenju različitih sposobnosti koje utječu na donošenje odluka naziva Kompetentnosti za donošenje odluka odraslih (eng. *Adult Decision-Making Competence; A-DMC*). Ovaj instrument uključuje sedam komponenti: otpornost na oblikovanje, tj. uokvirenje (eng. *resistance to framing*) koja mjeri utjecaj nevažnih varijacija u opisima problema na procjenu vrijednosti, prepoznavanje socijalnih normi (eng. *recognizing social norms*) kao mjera uspješnosti pojedinca u procjeni vršnjačkih društvenih normi, nedovoljno/pretjerano samopouzdanje (eng. *under/over confidence*) procjenjuje koliko dobro sudionici prepoznaju širinu vlastitog znanja, primjena pravila odlučivanja (eng. *applying decision rules*) od sudionika traži da za pretpostavljene pojedinačne potrošače koji koriste različita pravila odlučivanju navedu koji bi od ponuđenih istovrsnih proizvoda kupili, dosljednost u percepciji rizika (eng. *consistency in risk perception*) procjenjuje sposobnost pojedinca da prati zakone vjerojatnosti, otpornost na izgubljeno ulaganje (eng. *resistance to sunk costs*) koja mjeri sposobnost zanemarivanja prethodnog ulaganja kod odlučivanja i nezavisnost puta (staze) (eng. *path independence*) koja mjeri dosljednost odgovora kod kockanja (Bruine de Bruin i sur., 2007).

### *Odnos između otpornosti na izgubljeno ulaganje, osobina ličnosti i ishoda odluka*

Prema nama poznatim javno dostupnim podacima odnos između ishoda donošenja odluka, osobina ličnosti i otpornosti prema izgubljenom ulaganju nije u dovoljnoj mjeri

ispitan. Svega je nekoliko istraživanja posvećeno ovoj tematici. Istraživanje koje su proveli Bruine de Bruin i sur. (2007) pokazalo je da su sposobnosti obuhvaćene prije opisanim instrumentom mjerenja kompetentnosti odlučivanja (A-DMC) različito povezane s nekim sociodemografskim varijablama, osobinama ličnosti i ishodima odluka. Tako se primjerice pokazalo da pojedine od tih sposobnosti opadaju s godinama (npr. otpornost na oblikovanje i primjena pravila odlučivanja), dok druge od njih s godinama postaju izraženijima (npr. prepoznavanje socijalnih normi i otpornost na izgubljeno ulaganje) (Bruine de Bruin i sur., 2007). Ovo istraživanje je pokazalo i da je viša razina obrazovanja povezana s boljim ukupnim rezultatom na A-DMC-u kao s većinom njegovih komponenti izuzev otpornosti na izgubljeno ulaganje i nezavisnosti puta.

Osim toga, navedeno istraživanje pokazalo je da je ukupni rezultat na A-DMC-u i većina njegovih komponenti povezani s boljim ishodima odluka (uključujući i značajnu pozitivnu povezanost između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje ( $r = .22$ ,  $p < .001$ ) čak i u situaciji kada se kontroliraju mjere kognitivnih sposobnosti koje su snažno povezane s pojedinim komponentama A-DMC-a.

Rezultati recentnog istraživanja Ercega i sur. (2020) nisu potvrdili prethodni nalaz o postojanju značajne povezanosti između otpornosti na izgubljeno ulaganje i ishoda odluka, tako da su potrebna dodatna istraživanja koja će ispitati ovaj odnos.

Osim navedenih istraživanja, prema nama dostupnim podacima odnosi između otpornosti na izgubljeno ulaganje, osobina ličnosti i ishoda odluka nisu dovoljno ispitani niti je ispitana inkrementalna valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje povrh temeljnih osobina ličnosti u objašnjenju ishoda odluka. Upravo stoga cilj našeg istraživanja je ispitati međuodnos navedenih konstrukata i provjeriti objašnjava li otpornost na izgubljeno ulaganje ishode odluka povrh temeljnih osobina ličnosti.

## **Cilj, problemi i hipoteze**

### *Cilj istraživanja*

Temeljni cilj ovoga rada je ispitati povezanost otpornosti na izgubljeno ulaganje i osobina ličnosti s ishodom odluka. Pritom nas zanima objašnjava li otpornost na izgubljeno ulaganje ishode odluka povrh temeljnih osobina ličnosti.

### *Problemi i hipoteze*

U nastavku ćemo postaviti istraživačke probleme i iznijeti argumente na kojima temeljimo svoje istraživačke hipoteze.

1. Ispitati povezanost između osobina ličnosti i otpornosti na izgubljeno ulaganje.

Otpornost na izgubljeno ulaganje sposobnost pojedinca da ignorira prethodna izgubljena ulaganja prilikom donošenja odluka (Bruine de Bruin i sur., 2007) i da kod donošenja odluka uzme u obzir samo moguće buduće posljedice koje mogu proizići iz tih odluka (Parkeri sur., 2017). Nezavisnost i intelektualna radoznalost su temeljna obilježja dimenzije otvorenosti (Costa i McCrae, 1985; Costa i McCrae, 1992). Istraživanja pokazuju da su emocionalna stabilnost i savjesnost povezane s nižom razinom sklonosti preuzimanja rizika (Arthur i Graziano, 1996; Raynor i Levine, 2009) i da je otvorenost povezana s boljom sposobnošću odlučivanja (Weller i sur., 2018). Nadalje pokazalo se da postoji pozitivna povezanost između otpornosti na izgubljeno ulaganje i dimenzija ekstraverzija, emocionalne stabilnosti i otvorenosti (Erceg i sur., 2020), dok je ova povezanost je izostala između otpornosti na izgubljeno ulaganje i dimenzija ugodnosti i savjesnosti. Temeljem gore navedenih teorijskih postavki i rezultata ranijih istraživanja postavljamo sljedeću hipotezu:

H1: Ekstraverzija, emocionalna stabilnost i otvorenost će biti u statistički značajnoj pozitivnoj korelaciji s otpornošću na izgubljeno ulaganje. Ne očekuje se statistički značajna povezanost ugodnosti i savjesnosti s otpornošću na izgubljeno ulaganje.



## 2. Ispitati povezanost između osobina ličnosti i ishoda odluka.

Promišljenost i samodisciplina jedna od temeljnih obilježja osobine savjesnosti, a smirenost i niska stresna reaktivnost predstavljaju temeljna obilježja emocionalne stabilnosti (Costa i McCrae, 1985; Costa i McCrae, 1992). Prema postavkama normativnih modela donošenja odluka bolji procesi odlučivanja vjerojatnije će rezultirati dobrim ishodom (Bruine de Bruin i sur., 2007).

Osobine ličnosti koje uključuju samoregulacijsku funkciju, kognitivnu i bihevioralnu kontrolu i kognitivnu fleksibilnost povezane su s povećanom tendencijom racionalnog promišljanja (Weller i sur., 2018), dok recentni nalazi pokazuju da su ishodi odluka negativno povezani s dimenzijama savjesnosti i emocionalne stabilnosti (Erceg i sur., 2020). Temeljem navedenog, a imajući u vidu da naš instrument mjerenja ishoda odluka mjeri sposobnost izbjegavanja negativnih ishoda, postavljamo sljedeću hipotezu:

H2: Savjesnost i emocionalna stabilnost će biti u statistički značajnoj negativnoj korelaciji s lošim ishodima odluka. Ne očekuje se statistički značajna povezanost ekstraverzije, ugodnosti i otvorenosti s ishodima odluka.

## 3. Ispitati povezanost između otpornosti na izgubljeno ulaganje i ishoda odluka.

Polazeći od teorijske postavke prema kojoj je proces donošenja odluka povezan s dobrim odnosno lošim ishodima i da su dobri procesi odlučivanja češće povezani s pozitivnim ishodima (Keren i Bruine de Bruin, 2003) te rezultata (Bruine de Bruin i sur., 2007) koji su pokazali da između doživljenih ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje postoji značajna pozitivna povezanost, postavljamo sljedeću hipotezu:

H3: Otpornost na izgubljeno ulaganje će biti u statistički značajnoj negativnoj korelaciji s lošim ishodima odluka.

4. Ispitati dodatnu valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih dimenzija ličnosti.

S obzirom na to da otpornost na izgubljeno ulaganje uključuje adaptivna obilježja poput sposobnosti pojedinca da ignorira prethodna izgubljena ulaganja prilikom donošenja budućih odluka (Bruine de Bruin i sur., 2007) te da ova obilježja nisu obuhvaćena niti jednom od dimenzija ličnosti koje mjerimo u našem istraživanju jer niti jedna čestica iz našeg upitnika ličnosti ne ispituje odnos pojedinca prema prethodnim ulaganjima, niti mjeri sposobnost pojedinca za planiranjem koje uključuje razmišljanje o posljedicama odluka, postavljamo sljedeću hipotezu:

H4: Očekujemo da će otpornost na izgubljeno ulaganje pokazati inkrementalnu valjanost u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih osobina ličnosti.

## **Metoda**

### *Sudionici*

Istraživanje smo proveli na prigodnom uzorku od 222 sudionika od kojih su 103 bile žene, 79 muškarci, a 40 sudionika nije dalo odgovor o svojoj rodnoj pripadnosti. Broj sudionika se razlikuje u pojedinim analizama jer svi sudionici nisu odgovorili na sva pitanja iz upitnika. Stoga je broj sudionika koji je bio uključen u pojedinu analizu prikazan kod svake analize koju smo proveli.

Raspon dobi sudionika kretao se od 19 do 63 godine. Prosječna dob iznosila je 34 godine ( $SD = 10,63$ ). Većina sudionika (48%) imala je završenu visoku stručnu spremu, 22% imalo je završenu višu stručnu spremu, 21% sudionika imalo je srednju stručnu spremu, 9% sudionika bili su magistri ili doktori znanosti, a 0,5% sudionika završilo je samo osnovnu školu. Ciljanu populaciju predstavljale su zaposlene osobe koje su radile minimalno pola radnog vremena (20 radnih sati tjedno) uz bilo koji oblik ugovornog odnosa (ugovor na neodređeno, ugovor na određeno, studentski ugovor, rad preko agencije za zapošljavanje, rad na crno) i imale minimalno pola godine radnog

staža na trenutačnom radnom mjestu (u ovo se ne računaju prekidi rada uzrokovani situacijom vezanom uz koronavirus). Dodatni uvjet za one sudionike koji nisu samostalni poduzetnici, obrtnici i sl. je bio da rade u organizaciji s najmanje tri člana.

### *Mjerni instrumenti*

Inventar ishoda odluka (eng. *Decision Outcomes Inventory*; Bruine de Bruin i sur., 2007) prilagođen za potrebe našeg istraživanja procjenjuje pojedinačna iskustva sa životnim ishodima koja su rezultat odlučivanja. Ovaj instrument razvijen je kao mjera uspjeha u donošenju odluka u smislu izbjegavanja negativnih ishoda odluka te predstavlja listu negativnih ishoda, od blagih (npr. bacanje hrane ili kupljenih namirnica jer su se pokvarile) do ozbiljnijih (npr. sudjelovanje u tučnjavi ili žučnoj svađi). Upitnik se sastoji od 18 pitanja (npr. „*U zadnjih 5 godina, jeste li ikada vratili knjigu koju ste posudili iz knjižnice bez da ste ju uopće čitali?*“, a ponuđeni odgovori su „*Da*“, „*Ne*“ i „*Ne posuđujem knjige iz knjižnice*“; „*U zadnjih 5 godina, jeste li ikada sudjelovali u tučnjavi ili žučnoj svađi?*“ s ponuđenim odgovorima „*Da*“ ili „*Ne*“; „*U zadnjih 5 godina, jeste li ikada propustili platiti ratu kredita za stan/kuću ili automobil na vrijeme*“, a mogući odgovori su „*Da*“, „*Ne*“ ili „*Nisam dizao/la kredit za stan/kuću ili automobil*“).

Ukupan rezultat na DOI-u računali smo na sljedeći način. U prvom koraku smo za svaku česticu izračunali koliki postotak sudionika je doživio određeni ishod, a koliki postotak nije. Što je ishod ozbiljniji (npr. sudjelovanje u tučnjavi, gubitak vozačke dozvole zbog prometnog prekršaja) to je bio veći postotak sudionika koji nisu doživjeli taj ishod. U drugom koraku smo sve rezultate na česticama ponderirali po ozbiljnosti ishoda kako bismo ozbiljnijim stvarima dali veću težinu. Ponderiranje smo obavili koristeći postotak onih sudionika koji nisu doživjeli ishod. Primjerice, ishod DOI1 (tj. Vraćanje posuđene knjige u knjižnicu bez da ju je sudionik uopće čitao) doživjelo je 68% sudionika, a nije doživjelo njih 32%. Onima koji su označili 1 (da su doživjeli taj ishod) nismo dali 1 bod, već 32 boda. Oni koji nisu doživjeli ovaj ishod imali su 0 bodova. Ishod DOI7 (Kašnjenje na autobus, vlak ili avion) doživjelo je 65% sudionika, a nije doživjelo njih 35% tako da smo sudionicima koji su doživjeli navedeno iskustvo umjesto 1 boda dodijelili 35 bodova, a onima koji nisu doživjeli to iskustvo dodijelili smo 0 bodova. Rekodiranje obavili tako što smo onima koji su izjavili da jesu doživjeli

pojedini ishod dodijelili broj bodova koji je jednak postotku onih koji su izjavili da taj ishod nisu doživjeli (npr. kod ishoda DOI1 vrijednost 1 rekodirana je u 32 a 0 ostaje u 0, kod ishoda DOI7 vrijednost 1 rekodirana je u 35 a 0 ostaje u 0 i tako za svaku česticu). Ukupan rezultat dobili smo tako da smo rezultate uprosječili, a ne zbrojili. Na uprosječivanje smo se odlučili zbog toga što smo na DOI-u imali dosta nedostajućih varijabli jer različiti sudionici nisu bili u prilici doživjeti različite ishode (npr. onima koji nisu položili vozački ni u teoriji ne može biti oduzeta vozačka dozvola). Ispitanici su kod određenih odgovora imali opciju odgovoriti da se nikad nisu našli u određenoj situaciji. Ovime smo dobili prosjek između svih ishoda koje je pojedini sudionik uopće mogao doživjeti. Pouzdanost ovog instrumenta iznosila je u našem istraživanju .52. Sudionik s većim brojem ostvarenih bodova pokazuje veću sklonost donošenju odluka s lošijim ishodima.

Kratka verzija upitnika pet-faktorskog modela ličnosti konstruirana je po uzoru na Mini International Personality Item Pool (Mini-IPIP) (Donnellan i sur., 2006; Goldberg i sur., 2006) i sadrži 20 čestica koje mjere ekstraverziju, ugodnost, savjesnost, emocionalnu stabilnost i otvorenost (svaku dimenziju s po četiri čestice). Primjeri čestica su: ekstraverzija (npr. „Unosim živost u neku zabavu.“, „Držim se po strani“), ugodnost (npr. „Suosjećam s drugima“, „Drugi ljudi me zapravo ne zanimaju“), savjesnost (npr. „Odmah obavljam kućanske poslove“, „Volim red“), emocionalna stabilnost (npr. „Uglavnom se osjećam opušteno“, „Lako se uzrujam“), i otvorenost (npr. „Teško razumijem apstraktne ideje“, „Nemam mnogo mašte“). Kratka, IPIP (engl. *International Personality Item Pool*) verzija upitnika pet-faktorskog modela ličnosti (Donnellan i sur., 2006; Goldberg i sur., 2006) validirana je na hrvatskoj populaciji (Mikloušić i sur., 2012; Mlačić i Goldberg, 2007) i je potvrđena njegova pet-faktorska struktura. Radi se o mjeri samoiskaza na kojoj se odgovori daju na Likertovoj skali od 1 (*posve netočno*) do 5 (*posve točno*). Ukupni rezultat na dimenzijama ličnosti dobili smo uprosječivanjem rezultata samoprocjena na pojedinim česticama odnosno dijeljenjem rezultata koje je ispitanik ostvario na česticama koje čine subskalu pojedine dimenzije ličnosti s brojem čestica subskale. Na našem uzorku dobili smo zadovoljavajuće vrijednosti pouzdanosti na svim dimenzijama ličnosti; Cronbachov alpha koeficijent iznosio je .76 za ekstraverziju, .70 za ugodnost, .74 za savjesnost, .74 za emocionalnu

stabilnost i .75 za otvorenost. Ovi rezultati pouzdanosti su skladni su rezultatima ranijih istraživanja na Mini-IPIP-u (npr. Donnellan i sur., 2006).

Skala otpornosti na izgubljeno ulaganje konstruirana za potrebe istraživačkog projekta naslova „*Implicitna ličnost, donošenje odluka i vođenje u organizacijama*“ kojeg provode istraživači s Katedre za psihologiju rada, Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu pod vodstvom profesora Zvonimira Galića, financiranog od Hrvatske zaklade za znanost (Odobrenje br. 9354) po uzoru na subskalu otpornosti na izgubljeno ulaganje (eng. *Resistance to Sunk Costs*) koja je jedna od sedam sastavnica Kompetentnosti donošenja odluka kod odraslih (eng. *Adult Decision-Making Competence*; A-DMC, Bruine de Bruin i sur., 2007). Ova skala procjenjuje sposobnost pojedinca da zanemari prethodna izgubljena ulaganja prilikom donošenja odluka. Skala sadrži opis četiri moguće životne situacije, a od sudionika se traži da procijeni kako bi se ponašao u svakoj od tih situacija. Ponuđeni odgovori od 1 do 6 mjere spremnost sudionika da unatoč ulaganju koje se pokazalo lošim odaberu drugu, bolju opciju. Primjerice, opis jedne od situacija glasi: „*Platili ste priličnu svotu novca kako biste iznajmili klub za rođendansku zabavu. Tri dana prije zabave saznajete da možete potpuno besplatno održati zabavu na prilično boljem mjestu, u prijateljevoj vili s bazenom. Svi dodatni troškovi (hrana, piće, čišćenje prostora) su isti na obje lokacije. Kasno je da otkazete zakupljeni prostor, a uplaćeni novac ne može biti refundiran. Gdje biste održali zabavu?*“ Ponuđeni odgovori su: 1 – Sigurno u klubu, 2 – Vjerojatno u klubu, 3– Moguće u klubu, 4 – Moguće u vili, 5 - Vjerojatno u vili, 6 – Sigurno u vili. Sudionik s većim brojem ostvarenih bodova pokazuje veću otpornost na izgubljeno ulaganje. Pouzdanost naše Skale otpornosti na izgubljeno ulaganje iznosila je .38.

### *Postupak*

Podaci našeg istraživanja prikupljeni su u okviru gore navedenog istraživačkog projekta Katedre za psihologiju rada, Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Riječ je o većem istraživanju koje je uključivalo veliki broj instrumenata, a mi ćemo u nastavku objasniti postupak prikupljanja podataka korištenih u našem istraživanju.

U prikupljanju podataka sudjelovali su studenti diplomskog studija psihologije, a podaci su prikupljeni tijekom lipnja 2020. godine. Svaki student trebao je regrutirati najmanje 20 sudionika te je dobio uputu za regrutiranje sudionika s detaljnim opisom postupka prikupljanja podataka. Istraživanje je provedeno online. Anketnom upitniku sudionici su pristupali putem poveznice <https://limesurvey.srce.hr/249359?lang=hr>. Upitnik se sastojao od više instrumenata, a u ovom radu su prikazani samo oni instrumenti koji su za njega relevantni.

Sudionicima je bilo pojašnjeno da je svrha istraživanja bolje razumijevanje odnosa između načina na koji ljudi donose odluke i njihove prilagodbe na posao. Zajamčena im je povjerljivost informacija o njihovu identitetu i anonimnost. Svaki sudionik je prije početka ispunjavanja upitnika bio upozoren da je sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno i da ima pravo bez ikakvih posljedica odustati od sudjelovanja ili se iz njega povući u svakom trenutku. Sudionicima je naglašeno da su za uspjeh istraživanja presudni njihovi odgovori te su zamoljeni da se potrudu dati točne odgovore i da potpuno iskreno odgovaraju na pitanja. Sudionici nisu dobili nagradu za sudjelovanje u istraživanju.

#### *Predviđene analize podataka*

Za detaljan opis uzorka koristit će se metoda deskriptivne statistike kojom ćemo izračunati aritmetičke sredine, standardne devijacije kao i stvarne i moguće raspone rezultata. Prije provedbe korelacijskih i regresijskih analiza ispitat će se pouzdanost na osnovu koeficijenta interne konzistencije svih skala. Za svaku skalu izračunat će se Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti te će se provjeriti normalnost distribucija.

Korelacijskim analizama provjerit ćemo postoji li statistički značajna povezanosti između ispitivanih varijabli. Nakon toga metodom hijerarhijske regresijske analize provjerit ćemo prediktivnu valjanost dimenzija ličnosti i otpornosti na izgubljeno ulaganje u predviđanju ishoda odluka. S obzirom na to da su ranija istraživanja pokazala proturječne rezultate u pogledu rodnih razlika na mjeri otpornosti na izgubljeno ulaganje gdje su muškarci imali više rezultate od žena (Bavolar, 2013), odnosno da nema navedenih rodnih razlika (Liang i Zou, 2018), u provedenim analizama ćemo kontrolirati dob i rod. Povrh navedenog, ispitat ćemo inkrementalnu

valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje iznad temeljnih dimenzija ličnosti u predviđanju donošenja odluka. Podaci će biti obrađeni u programu IBM® SPSS® Statistics, verzija 20.

## Rezultati

### *Deskriptivna statistika*

Rezultati deskriptivne statistike prikazani su u Tablici 1. Subskale naše kratke verzije upitnika pet-faktorskog modela ličnosti pokazale su visoku pouzdanost imajući u vidu da je riječ o kratkim subskalama koje se sastoje od po četiri čestice (koeficijenti pouzdanosti kreću se od .70 za ugodnost do .76 za ekstraverziju). Ovi rezultati sukladni su ranijim nalazima (npr. Donnellan i sur., 2006; Erceg i sur., 2020; Mlačić i Goldberg, 2007).

Koeficijenti pouzdanosti nisu zadovoljavajući za skalu otpornosti na izgubljeno ulaganje ( $\alpha = .38$ ) i skraćenu verziju inventara donošenja odluka ( $\alpha = .52$ ) pa smo stoga za sve izračune (korelacijske analize) koje uključuju ove skale proveli postupak potpune korekcije zbog atenuacije. Naši rezultati na tragu su rezultata ranijih istraživanja. Primjerice, u istraživanju Ercega i sur. (2020) koeficijent pouzdanosti inventara donošenja odluka iznosio je .66, a koeficijent pouzdanosti skale otpornosti na izgubljeno ulaganje iznosio je .56. U istraživanju Bruine de Bruin i sur. (2007) pouzdanost skale otpornosti na izgubljeno ulaganje iznosila je .54.

U Tablici 1 prikazani su parametri asimetričnosti (eng. *skewness*) i spljoštenosti (eng. *kurtosis*) distribucija. Na svim dimenzijama ličnosti i na otpornosti na izgubljeno ulaganje pokriven je cijeli raspon rezultata što pokazuje dobar varijabilitet.

Rezultati Kolmogorov-Smirnov testa pokazali su odstupanja distribucija svih varijabli (osim ishoda odluka) od normalne distribucije (Tablica 1). Imajući u vidu ove rezultate ipak smo se odlučili za provedbu parametrijskih analiza jer distribucije nisu bile znatno narušene, odnosno zadržale su zvonolik oblik, što opravdava primjenu parametrijskih analiza (Aron i sur., 2013).

Aritmetička sredina na Inventaru ishoda odluka iznosi 18.95 (raspon rezultata kreće se od 0.71 do 47.53) što ukazuje na umjereni uspjeh u izbjegavanju odluka s negativnim ishodima. Prosječne vrijednosti na dimenzijama ličnosti pokazuju da je kod sudionika najizraženija ugodnost ( $M = 3.92$ ), ali su i ostale dimenzije poput otvorenosti

( $M = 3.77$ ) i savjesnosti ( $M = 3.72$ ) dosta izražene dok su na ekstraverziji i emocionalnoj stabilnosti rezultati nešto niži, ali su također iznad prosjeka.

Skala otpornosti na izgubljeno ulaganje konstruirana je po uzoru na subskalu otpornosti na izgubljeno ulaganje (engl. *Resistance to Sunk Costs*) koja je jedna od sedam sastavnica Kompetentnosti donošenja odluka kod odraslih (eng. *Adult Decision-Making Competence*; A-DMC, Bruine de Bruin i sur., 2007). Aritmetička sredina i raspon rezultata na Skali otpornosti na izgubljeno ulaganje pokazuju je kod sudionika izražena sposobnost zanemarivanja prethodnih izgubljenih ulaganja kod donošenja budućih odluka.

Naši rezultati na aritmetičkim sredinama ispitivanih varijabli sukladni su nalazima Ercega i sur. (2020) koji su također pokazali umjereni uspjeh u izbjegavanju odluka s negativnim ishodom i izraženu otpornost na izgubljeno ulaganje. Nadalje, rezultati prosječnih vrijednosti na dimenzijama ličnosti koje smo dobili u našem istraživanju također su podudarni s ranijim nalazima (npr. Erceg i sur., 2020; Donnellan i sur., 2006).

### Tablica 1

*Pokazatelji deskriptivne statistike, koeficijenti unutarne pouzdanosti i broj čestica unutar pojedinih skala*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	$\alpha$	A	S	K-S test	Broj čestica
Ishodi odluka ( $n = 187$ )	18.95	9.48	.71	47.53	.52	.46	.03	.73	18
Ekstraverzija ( $n = 187$ )	3.50	.76	1.25	5.00	.76	-.38	-.29	1.67*	4
Ugodnost ( $n = 187$ )	3.92	.64	2.00	5.00	.70	-.48	.01	1.71*	4
Savjesnost ( $n = 187$ )	3.72	.73	1.75	5.00	.74	-.26	-.53	1.59*	4
Emocionalna stabilnost ( $n = 187$ )	3.48	.71	1.50	5.00	.74	-.26	-.11	1.46*	4
Otvorenost ( $n = 187$ )	3.77	.74	1.25	5.00	.75	-.72	.47	1.90**	4
Otpornost na izgubljeno ulaganje ( $n = 204$ )	4.32	.97	1.25	6.00	.38	-.47	.06	1.56*	4

*Legenda:* *M* = aritmetička sredina, *SD* = standardna devijacija,  $\alpha$  = Cronbachov indeks interne konzistencije, A = Indeks asimetričnosti, S = Indeks spljoštenosti, K-S test = Kolmogorov – Smirnov test.

\*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$



### *Korelacijske analize*

U Tablici 2 prikazani su Pearsonovi koeficijenti korelacije ( $r$ ) između osobina ličnosti, otpornosti na izgubljeno ulaganje i ishoda odluka. S obzirom na nisku pouzdanost skala otpornosti na izgubljeno ulaganje ( $\alpha = .38$ ) i donošenja odluka ( $\alpha = .52$ ) te s obzirom na to da nepouzdanost mjerenja smanjuje veličinu koeficijenta korelacije, dobiveni koeficijenti korelacije ne pokazuju pravu povezanost među varijablama, već je ona podcijenjena. Radi toga smo proveli postupak potpune korekcije zbog atenuacije (tj. nepouzdanosti) koji nam omogućuje procjenu korelacije pravih rezultata dviju varijabli.

Vrijednost korigirane korelacije zbog atenuacije (engl. *disattenuated correlation*) predstavlja rezultat dijeljenja (tj. količnik) vrijednosti bivarijatne korelacije između varijable  $x$  i varijable  $y$  ( $r_{xy}$ ) i kvadratnog korijena umnoška pouzdanosti varijable  $x$  ( $r_{xx}$ ) i pouzdanosti varijable  $y$  ( $r_{yy}$ ) (Murphy i Davidshofer, 1988., str. 130.)

Korekciju smo proveli prema sljedećoj formuli:

$$r_{x(\infty),y(\infty)} = \frac{r_{xy}}{\sqrt{r_{xx(X)} r_{xx(Y)}}$$

Dobivene vrijednosti pokazuju kakva bi bila korelacija kad bi mjerenje u obje varijable bilo savršeno pouzdano i prikazane su u Tablici 2 koja pokazuje da su svi koeficijenti korelacije između otpornosti na izgubljeno ulaganje i donošenja odluka te između navedenih varijabli i dimenzija ličnosti istoga smjera, ali viši u odnosu na koeficijente korelacije kakvi su bili prije korekcije.

**Tablica 2**

*Pearsonovi koeficijenti korelacije između ispitivanih varijabli (N = 187)*

	1	2	3	4	5	6	7
1. Ishodi odluka	-	.10	.02	-.29**	-.23**	.11	-.11
2. Ekstraverzija	<b>.16</b>	-	.17*	-.08	.16*	.15*	.15*
3. Ugodnost	<b>.03</b>	.16*	-	-.06	.05	.16*	.04
4. Savjesnost	<b>-.47**</b>	-.08	-.06	-	.14	-.17*	-.09
5. Emocionalna stabilnost	<b>-.37**</b>	.16*	.05	.14	-	.06	.24**
6. Otvorenost	<b>.16</b>	.15*	.16*	-.17*	.06	-	.17*
7. Otpornost na izgubljenog ulaganje	<b>-.25</b>	<b>.28*</b>	<b>.08</b>	<b>-.19</b>	<b>.45**</b>	<b>.32**</b>	-

*Legenda:* Iznad dijagonale prikazani su rezultati bivarijantnih korelacija prije korekcije, a ispod dijagonale prikazani su rezultati bivarijantnih korelacija nakon korekcije. Boldane su vrijednosti bivarijantnih korelacija nakon korekcije.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

Hipoteza *H1* potvrđena je što se tiče svih osobina ličnosti. Iz Tablice 2 vidimo da je otpornost na izgubljenog ulaganje pozitivno povezana s ekstraverzijom ( $r = .28$ ,  $p = .022$ ), emocionalnom stabilnošću ( $r = .45$ ,  $p = .001$ ) i otvorenošću ( $r = .32$ ,  $p = .009$ ). Sukladno našoj hipotezi nema značajne povezanosti između dimenzija ugodnosti i savjesnosti i otpornosti na izgubljenog ulaganje.

Naši rezultati u cijelosti su potvrdili hipotezu *H2*. Pokazalo se (Tablica 2) da postoji negativna povezanost između ishoda odluka i dimenzija savjesnosti ( $r = -.47$ ,  $p < .001$ ) i emocionalne stabilnosti ( $r = -.37$ ,  $p = .001$ ) dok između ishoda odluka i dimenzija ekstraverzije, ugodnosti i otvorenosti nema značajne povezanosti na bivarijantnoj razini.

Suprotno hipotezi *H3* kojom smo pretpostavili da će ishodi odluka biti u značajnoj negativnoj korelaciji s otpornošću na izgubljenog ulaganje, naši rezultati su pokazali da između ovih varijabli nema značajne povezanosti tako da ova hipoteza nije potvrđena.

Interkorelacije među pojedinim dimenzijama ličnosti su niske: ekstraverzija pozitivno korelira sa stabilnošću, ugodnošću i otvorenošću. Emocionalna stabilnost i savjesnost su pozitivno povezane kao i ugodnost i otvorenost, dok niska negativna korelacija postoji između savjesnosti i otvorenosti (Tablica 2).

S obzirom na to da su korelacijske analize pokazale kako između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje nema značajne povezanosti na bivarijantnoj razini odustali smo od uvođenja otpornosti na izgubljeno ulaganje u treći korak regresijske analize s ciljem ispitivanja inkrementalne valjanosti ove varijable u predviđanju ishoda odluka povrh sociodemografskih karakteristika i temeljenih osobina ličnosti tako da naša hipoteza *H4* nije potvrđena.

## **Rasprava**

Cilj našeg rada bio je ispitati odnos između otpornosti na izgubljeno ulaganje, temeljnih osobina ličnosti i ishoda odluka, te provjeriti inkrementalnu valjanost otpornosti na izgubljeno ulaganje u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih osobina ličnosti. Temeljem teorijskih postavki i ranijih nalaza pretpostavili smo da će ekstraverzija, emocionalna stabilnost i otvorenost biti u značajnoj pozitivnoj korelaciji s otpornošću na izgubljeno ulaganje, te da će savjesnost i emocionalna stabilnost biti u značajnoj negativnoj korelaciji s ishodima odluka. Osim toga, pretpostavili smo da će otpornost na izgubljeno ulaganje biti u značajnoj negativnoj korelaciji s ishodima odluka. Na kraju, očekivali smo i da će otpornost na izgubljeno ulaganje pokazati inkrementalnu valjanost u predviđanju ishoda odluka povrh temeljnih osobina ličnosti. Rezultati su djelomično potvrdili postavljene hipoteze.

Prije provedbe planiranih korelacijskih i regresijskih analiza podataka provjerili smo normalnost distribucija raspodjele rezultata na svim skalama što nam je dopustilo daljnje analize. Nakon što smo se uvjerali u normalnost distribucija nastavili smo s analizama. Pokazatelji unutarnje konzistencije Inventara ishoda odluka i Skale otpornosti na izgubljeno ulaganje nisu bili adekvatni što smo pokušali korigirati potpunom korekcijom zbog atenuacije (tj. nepouzdanosti) koja nam je omogućila procjenu korelacije pravih rezultata između mjerenih varijabli. Naši rezultati unutarnje konzistencije na tragu su rezultata ranijih istraživanja. Primjerice, u istraživanju Ercega i sur. (2020) koeficijent pouzdanosti Inventara donošenja odluka iznosio je .66, a koeficijent pouzdanosti skale otpornosti na izgubljeno ulaganje iznosio je .56. U istraživanju Bruine de Bruin i sur. (2007) pouzdanost skale otpornosti na izgubljeno ulaganje iznosila je .54. Pouzdanosti naših subskala Kratke verzija upitnika pet-faktorskog modela ličnosti bile su zadovoljavajuće imajući u vidu da je riječ o kratkim

subskalama koje se sastoje od po četiri čestice (koeficijenti pouzdanosti kreću se od .70 za ugodnost do .76 za ekstraverziju) što je u skladu s ranijim nalazima (npr. Donnellan i sur., 2006; Erceg i sur., 2020; Mlačić i Goldberg, 2007) i pokazuje dobru pouzdanost ovog mjernog instrumenta.

Međusobne povezanosti između dimenzija ličnosti pokazale su da se ove dimenzije jasno razlikuju, iako među njima postoji određeno preklapanje, što je u skladu s konceptualnim razvojem ovog modela ličnosti (Donnellan i sur.; 2006; Goldberg i sur., 2006) i rezultatima istraživanja na hrvatskoj populaciji (Mlačić i Goldberg, 2007; Mikloušić i sur., 2012).

Rezultati ispitivanja povezanosti dimenzija ličnosti i otpornosti na izgubljeno ulaganje u cijelosti su potvrdili našu hipotezu *H1*. Nalazi su pokazali da su dimenzije ekstraverzije, emocionalne stabilnosti i otvorenosti u značajnoj pozitivnoj korelaciji s otpornošću na izgubljeno ulaganje dok je očekivano izostala povezanost dimenzija ugodnosti i savjesnosti s otpornošću na izgubljeno ulaganje. Ovime je potvrđeno da su prije svega visoka emocionalna stabilnost, a potom i otvorenost te ekstraverzija povezane s boljom sposobnošću odlučivanja, planiranja i ignoriranja prethodnih gubitaka.

Naši rezultati u cijelosti su potvrdili hipotezu *H2* jer se pokazalo da su dimenzije savjesnosti i emocionalne stabilnosti u značajnoj negativnoj korelaciji s ishodima odluka. Sukladno našem predviđanju izostala je povezanost ekstraverzije, ugodnosti i otvorenosti iskustvima s ishodima odluka. Ovi nalazi dodatno pokazuju da su osobine ličnosti koje uključuju dobru samoregulaciju i kognitivnu fleksibilnost (a to su prije svega savjesnost i emocionalna stabilnost) povezane s povećanom tendencijom racionalnog promišljanja i da će pojedinci koji postižu više rezultate na emocionalnoj stabilnosti i savjesnosti češće izbjegavati negativne ishode odluka (Weller i sur., 2018).

Očekivana negativna povezanost između otpornosti na izgubljeno ulaganje i ishoda odluka nije potvrđena (hipoteza *H3*). Ovaj nalaz sukladan je nalazu Ercega i sur. (2020) koji su u svom istraživanju koristili iste mjerne instrumente kao i mi, ali je suprotan teorijskim postavkama po kojima je opravdano očekivati da su dobri procesi odlučivanja češće povezani s pozitivnim ishodima i obrnuto (Keren i Bruine de Bruin, 2003). U istraživanju Bruin de Bruin i sur. (2007) rezultati su pokazali da između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje postoji doduše niska, ali ipak značajna

pozitivna povezanost. Smjer ove povezanosti rezultat je obrnutog kodiranja rezultata u odnosu na naše kodiranje (ponderirani ishodi nakon uprosječivanja su oduzeti od 0 tako da u ovom istraživanju veći rezultat odražava bolje ishode). Pretpostavljamo da je jedan od razloga ovog rezultata činjenica da većina sudionika nije imala priliku doživjeti ishode odluka iz našeg upitnika tako da bi u budućim istraživanjima trebalo razmisliti o modifikaciji i doradi ovog mjernog instrumenta doraditi te provjeri njegove unutarnje i vanjske valjanosti i pouzdanosti koja se u našem istraživanju pokazala niskom.

S obzirom da su rezultati korelacijske analize pokazali kako između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje nema značajne povezanosti odustali smo od daljnje provjere ovog odnosa pomoću hijerarhijske regresijske analize koju smo prvotno predvidjeli želeći provjeriti da li otpornost na izgubljeno ulaganje dodatno objašnjava ishode odluka povrh temeljnih crta ličnosti tako da naša hipoteza *H4* nije potvrđena.

U odnosu na ovaj nalaz, a želeći izbjeći nepotrebno ponavljanje, upućujemo na dio rasprave koji se odnosi na hipotezu *H3* i dodajemo da su potrebna daljnja ispitivanja ovog odnosa na različitim, ali homogenijim populacijama (npr. forenzičkoj, studentskoj) koja će uključiti veći broj sudionika i omogućiti provjeru mogućeg moderacijskog utjecaja roda na odnos između ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje, kao i kontrolu ostalih sociodemografskih varijabli poput socioekonomskog statusa, stupnja obrazovanja i slično.

#### *Doprinosi i ograničenja istraživanja*

Naše istraživanje pridonijet će boljem razumijevanju odnosa između temeljnih dimenzija ličnosti, otpornosti na izgubljeno ulaganje i ishoda odluka, budući da ovi odnosi nisu u dovoljnoj mjeri ispitani, a osobito nisu ispitani na hrvatskoj populaciji. Također, rezultati našeg istraživanja pridonijet će daljnjem razvoju i validaciji hrvatskih inačica instrumenata za mjerenje otpornosti na izgubljeno ulaganje i donošenja odluka. Naši rezultati su pokazali da Skala otpornosti na izgubljeno ulaganje i Inventar ishoda odluka nisu dovoljno pouzdani te bi prije njihovog budućeg korištenja trebalo unaprijediti ove instrumente modifikacijom postojećih pitanja i/ili dodavanjem novih tako da se pitanja prilagode ciljanoj populaciji i da se za mjerenje istog konstrukta koristi više različitih upitnika ovisno o ciljanoj populaciji. Primjerice, ako se

istraživanje provodi na studentskoj populaciji ili na osobama koje ulaze u tu dobnu skupinu, nepotrebno je među ishodima odluka navoditi primjer (ne)urednosti vraćanja stambenog kredita jer je gotovo izvjesno da osobe u toj dobi nisu bile u prilici dignuti kredit. Potom bi u drugom koraku trebalo provesti validaciju instrumenata na ciljanim populacijama s većim brojem sudionika. Tek po dobivanju instrumenata sa zadovoljavajućim psihometrijskim karakteristikama trebalo bi krenuti u daljnja istraživanja ovih konstrukata.

Drugi problem našeg istraživanja je korištenje isključivo mjera samoiskaza što često dovodi do povećanja koeficijenta korelacije među varijablama zbog korištenja iste metode. Osim toga, činjenica da su svi korišteni instrumenti mjere samoiskaza moglo je pogodovati davanju socijalno poželjnih odgovora naročito na mjeri ishoda odluka i na dimenzijama ličnosti. Socijalno poželjnom odgovaranju mogao je pridonijeti i način prikupljanja podataka koji je s obzirom na epidemiološke uvjete bio sveden na uži krug osoba koje su bile poznate studentima koji su prikupljali podatke što je moglo narušiti povjerenje sudionika u anonimnost.

Sljedeće ograničenje našeg istraživanja leži u prirodi uzorka koji je prigodni što ograničava vanjsku valjanost dobivenih rezultata i ne dopušta njihovu generalizaciju. Stoga bi, kako smo već naprijed napomenuli, kod budućih istraživanja trebalo koristiti homogenije populacije poput primjerice zaposlenika u određenim zanimanjima, osuđenima osuđenim za imovinske ili krvne delikte, beskućnicima, nezaposlenim osobama i sl.

Unatoč navedenim ograničenjima, naši rezultati mogu biti od spoznajne i praktične koristi. Primjerice kod testiranja za odabir budućeg zanimanja ili u selekcijskim postupcima kada se za određene poslove traže osobe koje su u stanju ignorirati bivša izgubljena ulaganja i zadržati stabilnost unatoč gubicima (npr. investitori, brokeri, onkolozi, kirurzi i sl.).

Rezultati su pokazali da je dimenzija emocionalne stabilnosti najvažniji prediktor ishoda odluka i otpornosti na izgubljeno ulaganje što govori u prilog tome da bi ovu dimenziju ličnosti svakako trebalo koristiti kod budućih procjena sposobnosti pojedinca za odlučivanje i izbjegavanje budućih gubitaka. S obzirom na značaj ove dimenzije ličnosti trebalo bi razmisliti da se u budućim istraživanjima detaljnije ispita

koji aspekti emocionalne stabilnosti (npr. smirenost, dobra otpornost na stres, niska anksioznost i niska depresivnost, zadovoljstvo sobom i svojim životom) u većoj ili manjoj mjeri povezani s ishodima odluka, odnosno otpornošću na izgubljeno ulaganje, a moguće ih je zahvatiti korištenjem drugih instrumenata koji mjere isti ili sličan model ličnosti, ispitivanjem faceta temeljnih karakteristika ličnosti.

## **Zaključak**

U ovom istraživanju ispitali smo odnose između otpornosti na izgubljeno ulaganje, temeljnih dimenzijama ličnosti i ishoda odluka. Dobiveni nalazi potvrdili su naše pretpostavke o postojanju značajne povezanosti između određenih dimenzija ličnosti i ishoda odluka. Pokazalo se da su visoka savjesnost i visoka emocionalna stabilnost zaštitni faktori kod procesa odlučivanja tako da pomažu pojedincu kod izbjegavanja odluka s negativnim ishodima. Iz navedenog možemo zaključiti da je kod uspješnog odlučivanja najvažnija emocionalna stabilnost ličnosti pojedinca koja uključuje promišljenost, samodisciplinu i smirenost.

Emocionalna stabilnost ima značajnu ulogu i kod otpornosti na izgubljeno ulaganje iz čega možemo zaključiti da je visoka emocionalna stabilnost (odnosno odsustvo neuroticizma) adaptivna karakteristika i u odnosu na otpornost pojedinca prema iracionalnim, štetnim ulaganjima.

S obzirom na to da je odlučivanje neizostavan dio života svakog pojedinca spoznaje o mehanizmima koji su u podlozi procesa odlučivanja mogu značajno unaprijediti kvalitetu života i pomoći u pronalaženju odgovora na pitanje o prirodi i sastavnicama tog složenog i važnog procesa.

## Literatura

- Arkes, H. R. i Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124–140.  
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)90049-4](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90049-4)
- Aron, A., Aron, E. N., Coups, E. (2013). *Statistics for Psychology: Pearson New International Edition*. Pearson Education Limited.
- Aronson, E., i Mills, J. (1959). The effect of severity of initiation on liking for a group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 177–181.  
<https://doi.org/10.1037/h0047195>
- Arthur, W. i Graziano, W. G. (1996). The fivefactor model, conscientiousness, and driving accident involvement. *Journal of Personality*, 64, 593–618.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00523.x>
- Ashton, M. C. i Lee, K. (2009). The HEXACO-60: a short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment*, 91, 340–345. <https://doi.org/10.1080/00223890902935878>
- Ashton, M. C., Lee, K. i de Vries, R. E. (2014). The HEXACO Honesty-Humility, Agreeableness, and Emotionality Factors A Review of Research and Theory. *Personality and Social Psychology Review*, 18, 139–152.  
<https://doi.org/10.1177/1088868314523838>
- Bell, D. E., Raiffa, H., i Tversky, A. (1988). *Decision making: Descriptive, normative, and prescriptive interactions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brockner, J. (1992). The escalation of commitment to a failing course of action: Toward



theoretical progress. *Academy of Management Review*, 17, 39–61.  
<https://doi.org/10.2307/258647>

Bruine de Bruin, W. Parker, A. M. i Fischhoff, B. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 938-956. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.5.938>

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1985). *The NEO personality inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1992). *NEO Personality Inventory–Revised (NEOPI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources

Del Missier, F., Mantyla, T. i Bruine de Bruin, W. (2010). Executive functions in decision making: An individual differences approach. *Thinking and Reasoning*, 16, 69-97. <https://doi.org/10.1080/13546781003630117>

Donnellan, M. Brent, Oswald, Frederick L., Baird, Brendan M. i Lucas, Richard E. (2006). The Mini-IPIP Scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five Factors of Personality. *Psychological Assessment*, 18, 192–203. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.192>

Driver, M. (1979). Individual decision making and creativity. U K. Steven (Ur.), *Organisational Behavior* (str. 59–94). Columbus: Grid Pub. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00406-4>

El Othman, R., El Othman, R., Hallit, R., Obeid, S. i Hallit, S. (2020). Personality traits, emotional intelligence and decision-making styles in Lebanese universities medical students. *BMC Psychology*, 8, 46. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00406-4>

- Erceg, N., Galić, Z. i Bubić, A. (2020). Individual differences in cognitive biases: Some evidence for a rationality factor and its convergent/discriminant and ecological validity. U tisku. Preuzeto dana 6.6.2021. <https://psyarxiv.com/8hx7f/>
- Frisch, D. i Clemen, R.T. (1994). Beyond expected utility: Rethinking behavioral decision research. *Psychological Bulletin*, 116, 46–54.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.46>
- Fujino, J., Fujimoto, S., Kodaka, F. i sur. (2016). Neural mechanisms and personality correlates of the sunk cost effect. *Scientific Reports*. 6, Article number: 33171. <https://doi.org/10.1038/srep33171>
- Gino, F. (2008). Do we listen to advice just because we paid for it? The impact of advice cost on its use. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107, 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2008.03.001>
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216–1229. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.007>
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.1.26>
- Goldberg, L. (1997). *International Personality Item Pool*. [www.ipip.ori.org](http://www.ipip.ori.org).
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H.W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R. i Gough, H. G. (2006). The International Personality Item Pool and the Future of Public-Domain Personality Measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84-96. DOI:10.1016/j.jrp.2005.08.007

- Hafenbrack, A. C., Kinias, Z. i Barsade, S. G. (2013). Debiasing the mind through meditation: mindfulness and the sunk-cost bias. *Psychol Sci*, 25, 369–376. <https://doi.org/10.1177/0956797613503853>
- Hershey, J.C. i Baron, J. (1992). Judgment by outcomes: When is it justified? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 53, 89–93. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(92\)90056-D](https://doi.org/10.1016/0749-5978(92)90056-D)
- Just, D. R. i Wansink, B. (2011). The Flat-Rate Pricing Paradox: Conflicting Effects of "All-You-Can-Eat" Buffet Pricing. *The Review of Economics and Statistics*, 93, 193-200. [http://dx.doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00057](http://dx.doi.org/10.1162/REST_a_00057)
- Kahneman, D., i Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 313–327. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Keren, G. i Bruine de Bruin, W. (2003). On the assessment of decision quality: Considerations regarding utility, conflict, and accountability. U D. Hardma & L. Macchi (Ur.), *Thinking: Psychological perspectives on reasoning, judgment and decision making* (str. 347–363). New York: Wiley.
- Larsen, R. J. i Buss, D. M. (2017). *Personality Psychology (6th ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Mikloušić, I., Mlačić, B. i Milas, G. (2012). Paranormal beliefs and personality traits in Croatia. *Društvena istraživanja*, 21, 181–201. <https://doi.org/10.5559/di.21.1.10>
- Mlačić, B. i Goldberg, L. R. (2007). An Analysis of a Cross-Cultural Personality Inventory: The IPIP Big-Five Factor Markers in Croatia. *Journal of Personality Assessment*, 88, 168–177. <https://doi.org/10.1080/00223890701267993>
- Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *The Journal of Finance*, 53, 1775–1798. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00072>

- Parker, A. M., Bruine de Bruin, W., Fischhoff, B. i Weller, J. (2017). Robustness of Decision-Making Competence: Evidence from Two Measures and an 11-Year Longitudinal Study. *Journal of Behavioral Decision Making*, 31, 380–391. <https://doi.org/10.1002/bdm.2059>
- Parker, A. M. i Fischhoff, B. (2005). Decision-making competence: External validation through an individual-differences approach. *Journal of Behavioral Decision Making*, 18, 1–27. <https://doi.org/10.1002/bdm.481>
- Raynor, D. A. i Levine, H. (2009). Associations between the five-factor model of personality and health behaviors among college students. *J. Am. Coll. Health*, 58, 73–82. <https://doi.org/10.3200/JACH.58.1.73-82>
- Scott, S. G. i Bruce, R. A. (1995). Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 818–831. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Staw, B. M. (1981). The escalation of commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 6, 577–587. <https://doi.org/10.2307/257636>
- VandenBos, G. R. (2015). *APA dictionary of psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vlek, C. (1984). What constitutes “a good decision”? *Acta Psychologica*, 56, 5–27. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(84\)90004-0](https://doi.org/10.1016/0001-6918(84)90004-0)
- Weller, J., Ceschi, A., Hirsch, L., Sartori, R. i Costantini, A. (2018). Accounting for Individual Differences in Decision-Making Competence: Personality and Gender Differences. *Frontiers in Psychology*, 9. Article number 2258. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02258>