

**Зборник радова са научног скупа
Научни скупови (књига 22)**

ISSN 2566-3445 (Print)
ISSN 2744-1628 (Online)
ISBN 978-99976-38-69-4

Бањалучки новембарски сусрети 2021



Бања Лука, Филозофски факултет
19. новембар 2021. године



Универзитет у Бањој Луци
Филозофски факултет

НАУЧНИ СКУПОВИ
Књига 22
БАЊАЛУЧКИ НОВЕМБАРСКИ СУСРЕТИ 2021.

ЗБОРНИК РАДОВА СА НАУЧНОГ СКУПА
(Бања Лука, 19.11.2021.)

Уредник
др Сениша Лакић

Редакциони одбор
др Боривоје Милошевић, др Сања Љубишић,
др Љиљана Јерковић, др Мирослав Дрљача,
др Милена Карапетровић, др Наташа Вилић,
др Владимир Турјачанин

Секретар редакције
Милана Дамјенић, ма

Рецензенти
др Александра Хаџић, др Анела Никчевић-
Милковић, др Барбара Ћук, др Боривоје
Милошевић, др Бошко Бранковић, др Далиборка
Пурић, др Данијела Милинковић, др Данијела
Васиљевић, др Дејан Антић, др Дејан Ђорђевић,
др Драгиша Васић, др Драго Ђурић, др Горан
Лapat, др Ивица Рагуз, др Јелена Стаматовић,
др Кристина Бојановић, др Марија Милић, др
Марија Пејичић, др Маријан Кривак, др Марио
Думанчић, др Матилда Николић Иванишевић, др
Миланка Бабић, др Миранда Новак, др Мирослав
Вујовић, др Нада Булић, др Наташа Вилић, др
Ненад Нинковић, др Никола Таталовић, др
Рената Јукић, др Саша Лакета, др Сениша Лакић,
др Сениша Стојановић, др Слађана Ристић
Горгијев, др Славојка Бештић Броза, др Слободан
Бјелица, др Слободанка Пртија, др Светлана
Боројевић, др Светозар Богојевић, др Тамара
Мохорић, др Трбојевић Александра, др Владан
Гавриловић, др Владимир Турјачанин, др Жана
Бојовић, др Жељка Шајин, др Златко Павловић,
др Зоран Арсовић

Бања Лука, 2022. године

University of Banja Luka
Faculty of Philosophy

SCIENTIFIC CONFERENCES
Volume 22
THE BANJA LUKA NOVEMBER MEETINGS 2021

CONFERENCE PROCEEDINGS
(Banja Luka, November 19, 2021)

Editor
dr Siniša Lakić

Editorial Board
dr Borivoje Milošević, dr Sanja Ljubišić,
dr Ljiljana Jerković, dr Miroslav Drljača,
dr Milena Karapetrović, dr Nataša Vilić,
dr Vladimir Turjačanin

Editorial Assistant
Milana Damjenić, MA

Reviewers
dr Aleksandra Hadžić, dr Anela Nikčević-Milković,
dr Barbara Ćuk, dr Borivoje Milošević, dr Boško
Branković, dr Daliborka Purić, dr Danijela
Milinković, dr Danijela Vasiljević, dr Dejan Antić, dr
Dejan Đorđić, dr Dragiša Vasić, dr Drago Đurić, dr
Goran Lapat, dr Ivica Raguz, dr Jelena Stamatović,
dr Kristina Bojanović, dr Marija Milić, dr Marija
Pejičić, dr Marijan Krivak, dr Mario Dumančić,
dr Matilda Nikolić Ivanišević, dr Milanka Babić,
dr Miranda Novak, dr Miroslav Vujović, dr Nada
Bulić, dr Nataša Vilić, dr Nenad Ninković, dr Nikola
Tatalović, dr Renata Jukić, dr Saša Laketa, dr
Siniša Lakić, dr Siniša Stojanović, dr Slađana Ristić
Gorgijev, dr Slavojka Beštić Broza, dr Slobodan
Bjelica, dr Slobodanka Prtija, dr Svetlana Borojević,
dr Svetozar Bogojević, dr Tamara Mohorić, dr
Trbojević Aleksandra, dr Vladan Gavrilović, dr
Vladimir Turjačanin, dr Žana Bojović, dr Željka
Šajin, dr Zlatko Pavlović, dr Zoran Arsović

Banja Luka, 2022

Originalni naučni rad

UDK: 159.92:378.72

DOI: 10.7251/FLZB2103357B

Odustati ili nastaviti sa ulaganjem: determinante greške uložених sredstava kod studenata

Jelena Bačić^{1*}, Strahinja Dimitrijević^{**}

*Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet,
Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju

**Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet,
Institut za humanističke i društvene nauke

Sažetak: Greška uložених sredstava je greška u mišljenju koja se javlja kada nastavljamo ulagati resurse u aktivnosti u koje smo ranije mnogo uložili, a koje su izgubile svoju svrhu. Utvrđeno je da postoje polne razlike u pogledu podložnosti ovoj grešci, da su joj ljudi različitih profesija podjednako podložni, te da se produžetak ulaganja češće javlja ako je ranije uložena veća količina sredstava. U ovom istraživanju cilj je bio proučiti determinante javljanja greške uložених sredstava kod studenata iz Bosne i Hercegovine. U istraživanje je bilo uključeno 503 studenta (386 studentkinja) različitih nivoa studija, sa različitih fakulteta. Studentima su predstavljene različite hipotetičke situacije, u kojima su birali između dvije opcije: prekinuti ulaganje (odsustvo greške) ili nastaviti ulaganje (prisustvo greške). Nastavak ulaganja je posmatran kao prisustvo greške, jer je ispitanicima bilo naglašeno da se ranije uložena sredstva neće vratiti, čak i ako produže ulaganje. Prekid ulaganja je

1 ^o jelena.bacic@student.ff.unibl.org

posmatran kao odsustvo greške, jer sugeriše da se ispitanici ne osvrću na ranija, propala ulaganja. Determinante koje su uzete u obzir prilikom proučavanja prisustva greške su pol, nivo studija, mjesečni studentski budžet, naučna oblast i obrazovanje roditelja. Rezultati dobijeni log-linearnom analizom ukazuju na to da je jedino pol bio statistički značajan prediktor podložnosti grešci: žene su griješile više od muškaraca. Analiza pojedinačnih hipotetskih situacija pokazuje da se najviše griješilo u situacijama gdje je novčani ulog bio najveći.

Ključne riječi: greška uloženih sredstava, studenti, pol, ulaganje resursa, donošenje odluka.

Uvod

Greška uloženih sredstava definiše se kao tendencija nastavljanja ulaganja resursa u aktivnosti u koje su već uloženi novac, trud ili vrijeme, čak i onda kad bi bilo najkorisnije da se prvobitni plan okonča i pređe na drugu aktivnost (Arkes & Blumer, 1985; Brockner, 1992). Odluka da se ulaganje nastavi je neracionalna, jer je onaj koji ulaže pod uticajem prethodno uloženih resursa, koji su nepovratno izgubljeni. Ova pojava se javlja u različitim situacijama: pri donošenju ličnih odluka, kao što je nastavak intimne veze (Arkes & Blumer, 1985; Brockner & Rubin, 1985; Garland & Newport, 1991; Nunes-Costa et al., 2020), finansijskih odluka (Garland, 1990; Roth et al., 2015; Staw, 1976), evaluaciji rada zaposlenih (Bazerman et al., 1982; Gunia et al., 2009; Kajtazi et al., 2014) itd.

Utvrđen je veći broj prediktora javljanja ove greške, među kojima su, između ostalog, količina uloženih sredstava – više se griješi u situacijama gdje je i ranije uloženo mnogo sredstava (Baliga & Ely, 2011; Haita-Falah, 2017); ukupni resursi kojima osoba raspolaže – podložniji grešci su oni ljudi koji raspolažu manjom količinom ukupnih novčanih sredstava (Carpenter et al., 2005); uzrast – pokazano je da su stariji ljudi otporniji na ovu grešku, jer su iskusniji i ne fokusiraju se isključivo na negativne informacije (Bruine de Bruin et al., 2014; Keeling et al., 2016; Roth et al., 2015); nivo obrazovanja – osobe sa višim nivoom obrazovanja su manje podložne ovoj grešci (Carpenter et al., 2005) i dr. Smatralo se da podučavanje ljudi osnovama ekonomije i racionalnog ulaganja može smanjiti učestalost ove kognitivne pristrasnosti, ali je otkriveno da čak i ekonomisti prave ovu grešku, te da će u situacijama suočenja sa gubitkom uloženog i

oni odustati od racionalnog (ekonomski isplativog) viđenja situacije (Roth et al., 2015). Pokazano je i da stručnjaci, bez obzira na profesiju (Braxton et al., 2017; DiCicco, 2021; Keefer, 2015), često prave ovu grešku, jer ne žele da priznaju da su pogriješili i precjenjuju vlastite sposobnosti (Ku, 2008; Rzeszutek et al., 2015).

Kada je riječ o polnim razlikama, nalazi nisu istovjetni: postoje istraživanja koja tvrde da muškarci češće čine ovu grešku, zbog veće sklonosti ka riziku (Fernandez, 2010; Skognes & Noste, 2020), ali i istraživanja koja pokazuju da su joj žene sklonije (Nouri, 2021; Nunes-Costa et al., 2020; Zhang et al., 2020). Istraživanja koja su pokazala da žene češće prave ovu grešku to objašnjavaju time što žene odbijaju da priznaju i sebi i drugima da su novac pogrešno uložile, te žele dokazati da su, jednako kao i muškarci, sposobne da ispravno ulože svoj novac i svoje resurse (Zhang et al., 2020). Izvjesna istraživanja sugeriraju da se u nekim kulturama kod žena ova greška češće javlja kad je u pitanju žensko preduzetništvo (Nouri, 2021), ali ne i kad su u pitanju druge oblasti.

Ranija istraživanja su pokazala da i roditelji i njihovo obrazovanje mogu djelovati na (ne) javljanje kognitivnih pristrasnosti (Chorpita et al., 1996). Pretpostavlja se da će roditelji sa nižim nivoom obrazovanja manje razgovarati sa djecom, manje im objašnjavati različite stvari i time stvoriti veće prilike za razvoj kognitivnih pristrasnosti (Barrett et al., 1996).

Ova greška u mišljenju se objašnjava na dva načina. Prvi od njih jeste *teorija izgleda* (eng. prospect theory) Kanemana i Tverskog (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1992). Teorija pretpostavlja da se proces odlučivanja odvija kroz dvije faze. Prva jeste *faza uokvirivanja* (eng. framing phase), u kojoj donosilac odluke konstruiše reprezentaciju radnji, okolnosti i ishoda koji su relevantni za odluku (Tversky & Kahneman, 1992). Važnu ulogu ima i *referentna tačka* (eng. reference point), koja određuje kako se opažaju mogući ishodi odluke, tj. da li se posmatraju iz konteksta dobitka, ili iz konteksta gubitka. Ljudi su osjetljiviji na gubitke nego na dobitke. Ako se date opcije posmatraju kao da vode do gubitka, onda dolazi do veće sklonosti ka riziku i ljudi poduzimaju mnoge akcije da izbjegnu gubitak. Ako se ponuđene opcije vide tako da bi mogle dovesti do dobitka, dolazi do veće averzije prema riziku i odustajanja

od daljeg ulaganja. Važnu ulogu u donošenju neracionalnih odluka ima *efekat lažne sigurnosti* (eng. pseudocertainty effect), koji podrazumijeva to da veoma moguće, ali nesigurne buduće događaje tretiramo kao sigurne, zbog čega nastavljamo ulaganje u aktivnosti koje su izgubile svoju svrhu.

Druga faza odlučivanja, prema ovoj teoriji, jeste *faza evaluacije* (eng. evaluation phase), gdje se evaluira i bira određena opcija, u zavisnosti od vrijednosti koju ona ima za pojedinca i vjerovatnoće njenog ispoljavanja. I u ovoj fazi može doći do neracionalnog odabira, jer ljudi imaju tendenciju da pogrešno procijene vjerovatnoću događaja.

Druga značajna teorija koja objašnjava pojavu greške uložених sredstava jeste *teorija samoopravdanja* (eng. self-justification theory) (Staw, 1976), koja je izgrađena na osnovama *teorije kognitivne disonance* (eng. cognitive dissonance theory) (Festinger, 1957). Teorija samoopravdanja ističe da ljudi ne vole da priznaju da su pogriješili, tj. nastaviće sa ulaganjima, čak i onda kad vide da ona nisu korisna, kako bi potvrdili da im je prvobitna odluka o početku ulaganja bila ispravna i kako ne bi morali da se suoče sa negativnom povratnom informacijom od strane drugih ljudi. S obzirom na to da se nekorisno ulaganje već desilo, jedini način da se osoba ne suoči direktno sa negativnom povratnom informacijom jeste da nastavi ulaganje. Teorija ističe i značaj lične odgovornosti - što se više ljudi osjećaju direktno odgovornim za negativne posljedice određenog ulaganja, biće spremniji da to ulaganje nastave, kako bi uklonili te negativne posljedice.

Istraživanje opisano u ovom radu predstavlja replikaciju istraživanja iz 2005. godine (Carpenter et al., 2005), sa određenim izmjenama. Izmjene se ogledaju u tome da su izbačene dvije hipotetičke situacije iz originalnog istraživanja, zbog sličnosti sa drugim, već datim hipotetičkim situacijama - nije bilo razlika u visini novčanih ulaganja među njima. Motivacija za istraživanje leži u činjenici da su prethodna istraživanja (Keil et al., 2000; Yoder et al., 2014) pokazala da postoje kulturalne razlike u pogledu podložnosti grešci uložених sredstava. Ljudi iz individualističkih kultura češće prave ovu grešku, jer su skloniji riziku i imaju veći doživljaj lične odgovornosti za svoje odluke (Salter et al., 2013; Yoder et al., 2014). S druge strane, ljudi iz kolektivističkih kultura imaju veću podršku

ljudi iz svoje socijalne grupe i generalno pozitivan model selfa (Yoder et al., 2014), što može služiti kao protektivni faktor od podložnosti ovoj grešci.

U skladu sa tim, cilj je bio provjeriti da li će se na području gdje kultura nije isključivo individualistička, niti isključivo kolektivistička (Klarin et al., 2012) pokazati značajnim prediktorima one varijable koje su bile značajni prediktori greške na drugim područjima (količina uloženog, mjesečni budžet ispitanika, nivo studija, naučna oblast kojom se ispitanici bave, pol). Za razliku od originalnog istraživanja, u ovo istraživanje uključena je i varijabla koja se odnosi na obrazovanje roditelja, budući da je pokazano da roditelji imaju značajnu ulogu u formiranju kognitivnih pristrasnosti kod djece (Barrett et al., 1996; Chorpita et al., 1996).

Metod

NACRT

Nacrt istraživanja uključuje više nezavisnih varijabli: (a) mjesečni studentski budžet, (b) nivo studija, (v) naučnu oblast, (g) pol, (d) obrazovanje roditelja. Studentska primanja su bila svrstana u tri kategorije: mjesečna primanja ispod 500 KM, primanja u iznosu 500-1000 KM, te mjesečna primanja preko 1000 KM. Obrazovanje roditelja je svrstano u tri kategorije: završena osnovna škola, završena srednja škola i završen fakultet. U zadacima je variran iznos sredstava: mali (20 KM i manje), srednji (40 i 50 KM) i veliki iznosi (350 i 470 KM). Iz svakodnevnih razgovora sa studentima dalo se zaključiti da većina njih na mjesečnom nivou prima stipendiju ili pomoć od roditelja u iznosu manjem od 500 KM, pa je na osnovu toga pretpostavljeno da su, za većinu studenata, novčana sredstva u iznosu od 350 i 470 KM značajno visoka. U odnosu na njih su određeni i mali i srednji iznosi. Razlike između malih, srednjih i velikih iznosa su pravljene po uzoru na originalno istraživanje (Carpenter et al., 2005), gdje su autori imali iznose od tri i pet dolara kao male iznose, 10 dolara kao srednji iznos, a 110 i 499 dolara kao vrlo visoke iznose. Zavisna varijabla u ovom istraživanju je bila podložnost grešci uloženih sredstava. U pitanju je dihotomna varijabla (pravi grešku – ne pravi grešku). Maksimalni skor grešaka je iznosio osam.

UZORAK

Uzorak su činila 503 studenta (76.74% studentkinja), sa različitih fakulteta iz Bosne i Hercegovine i Srbije. Fakulteti koje su studenti pohađali su razvrstani u različite naučne oblasti: *prirodne nauke*: (Prirodno-matematički fakultet), $n = 31$; *tehničke nauke*: (Elektrotehnički fakultet, Tehnološki fakultet, Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet), $n = 98$; *medicinske nauke*: (Medicinski fakultet) $n = 100$; *društvene nauke*: (Filozofski fakultet, Fakultet bezbjednosnih nauka, Fakultet političkih nauka, Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta), $n = 188$; *umjetničke oblasti* (Akademija umjetnosti), $n = 16$ i *humanističke nauke* (Filološki fakultet) $n = 70$. U uzorku su bili studenti osnovnih (92.64%), master (6.75%) i doktorskih studija (0.59%). Klasifikacija fakulteta u naučne oblasti je napravljena na osnovu preporuke koju je izdala Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD, 2007).

Najveći broj ispitanika (68.39%) je izjavio da su njihova finansijska primanja na nivou mjeseca ispod 500 KM, 27.23% ispitanika izjavljuje da su njihova primanja između 500 i 1000 KM, dok 4.36% izjavljuje da su njihova primanja preko 1000 KM. Najveći broj ispitanika (69.58%) izjavljuje da je stepen obrazovanja njihovih roditelja završena srednja škola, dok 27.63% ispitanika ističe da su njihovi roditelji završili fakultet, a 2.78% ispitanika kaže da su njihovi roditelji završili samo osnovnu školu.

MATERIJALI I PROCEDURA

Korištena je prilagođena i prevedena verzija upitnika iz originalnog istraživanja (Carpenter et al., 2005). Prilagođavanje se ogledalo u tome da su novčani iznosi bili izraženi u KM, a ne u dolarima, te je radnja određenih hipotetičkih situacija smještena na prostor Bosne i Hercegovine i Srbije, radi lakše orijentacije ispitanika. U istraživanju je korišteno osam hipotetskih situacija, a svaki ispitanik je prolazio kroz svaku od njih. Postojalo je nekoliko hipotetskih situacija za svaki od novčanih iznosa: mali (primjer: *Odlučili ste da idete u kino da pogledate veoma zanimljiv film i platili ste ulaznicu 9 KM. Dok ste napolju čekali da film otpočne, primjećujete da ste izgubili ula-*

znicu. U novčaniku Vam je ostalo još 10 KM. Da li kupujete novu ulaznicu?), srednji (primjer: Kupili ste cipele u vrijednosti od 40 KM koje ne mogu da se zamijene. U početku su Vam bile udobne, ali ste nakon nekoliko nošenja primijetili da Vas žuljaju. Da li biste ih i nakon toga ponovo obuli?) i veliki novčani iznos (primjer: Iako još traje zima, Vi ste sa prijateljem uplatili proljetni odmor u Francuskoj. Cijena aranžmana je 350 KM i novac ne može biti vraćen u slučaju da odustanete od putovanja. U međuvremenu saznate da je druga grupa Vaših prijatelja organizovala put u Francusku i nude Vam da krenete sa njima. Da odete sa njima, imali biste besplatan smještaj i put. Šta radite?).

Date hipotetičke situacije su u sebi sadržale grešku uloženi sredstava, a ispitanici su birali između dvije ponuđene alternative: nastaviti ulaganje ili ga obustaviti. Ako bi ispitanici u hipotetičkoj situaciji izabrali opciju da nastave ulaganje, to je posmatrano kao prisustvo greške, budući da je naglašeno da je novac već uloženi i da se ne može vratiti. Ako bi ispitanici odabrali opciju da prekinu ulaganje, to se posmatralo kao odsustvo greške, jer sugerise da se ispitanici ne osvrću na ranija, propala ulaganja. Prekid ulaganja govori da gubici novca ne određuju način donošenja odluka kod ispitanika.

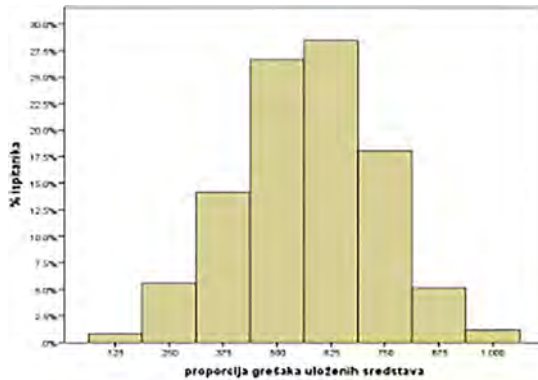
Formirane su dvije verzije upitnika. Zadaci su bili isti, ali je njihov redoslijed bio drugačiji, radi kontrolisanja redoslijeda pitanja kao potencijalne konfundirajuće varijable. Jednu verziju upitnika je ispunilo 253 ispitanika, a drugu verziju 250. Podaci su prikupljeni onlajn putem, metodom snježne grudve, u periodu od januara do aprila 2021. godine.

Rezultati

U prosjeku, ispitanici su grijeshili u 57.16% slučajeva. Drugim riječima, u prosjeku, podložnost grešci uloženi sredstava ispoljila se u više od polovine hipotetičkih situacija koje su predstavljene ispitanicima, što je viši procenat nego u originalnom istraživanju, gdje su ispitanici grijeshili u 47.40% slučajeva. Razlika između procenta grešaka napravljenih u ovom istraživanju i onih u originalnom istraživanju je bila statistički značajna ($z = 2.84, p = .004$). Distribucija grešaka je prikazana na Slici 1.

Slika 1

Distribucija grešaka uložених sredstava



Na x-osi, nula označava da ispitanik nije napravio grešku uložених sredstava, a jedan da je u svim zadacima napravio navedenu grešku. Na y-osi se nalazi procenat ispitanika koji su u odgovarajućem stepenu bili podložni grešci uložених sredstava.

Tabela 1

Distribucija prosječnog broja učinjenih grešaka uložених sredstava, u zavisnosti od visine novčanog iznosa o kojem se odlučuje

Iznos	Procenat greške uložених sredstava			Ukupno (%)
	Bez greške	Jedna greška	Dvije greške	
Mali iznos	29.4	49.6	20.3	100
Srednji iznos	24.3	49.5	26.2	100
Veliki iznos	1.8	21.9	76.3	100

Kada se pogleda distribucija grešaka uložених sredstava u zavisnosti od visine iznosa koji je dat u zadacima, vidljivo je da ova greška najizraženija kod visokih iznosa (Tabela 1)². Koficijent kontigencije za parove (mali, srednji), (mali, visoki),

2 U istraživanju su korištena četiri zadatka sa malim, dva sa srednjim i dva sa visokom iznosom. Radi lakšeg kompariranja podataka, za svakog ispitanika izračunat je prosjek grešaka uložених sredstava za sve kombinacije parova zadataka sa malim iznosima (ukupno 6 parova). Na taj način su i greške na malim iznosima predstavljene u kategorijama: bez greške, jedna greška, dvije greške.

(srednji, visoki) novčani iznosi su .165, .081, .226, respektivno. Nije bilo statistički značajnih korelacija među greškama učinjenim na malim, velikim i srednjim iznosima novca.

Koristeći generalizirani linearni model (GLM), testirano je više modela, u zavisnosti od broja nezavisnih varijabli i njihovih kombinacija: mjesečni studentski budžet, nivo studija, naučna oblast, pol i obrazovanje roditelja. Osim pola ($M = 54\%$, $\mathring{Z} = 58\%$, $t(501) = -2.065$, $p = .038$), ostale varijable nisu imale statistički značajno dejstvo na pojavu greške uloženih sredstava.

Tabela 2

Efekat pola na pojavu greške uloženih sredstava, kada se radi o visokim iznosima

Iznos novca	Pol	Procenat greške uloženih sredstava			Ukupno (%)
		Bez greške	Jedna greška	Dvije greške	
Veliki iznosi	Muškarci	5.1	33.3	61.5	100
	Žene	0.8	18.4	80.8	100

Kada je riječ o visini iznosa o kojem se odlučuje, statistički značajne razlike između studenata muškog i ženskog pola dobijaju se kod visokih iznosa $X^2(2) = 23.04$, $p < .001$, u pogledu toga da su žene više griješile od muškaraca, dok takve razlike nisu pronađene kod malih i srednjih iznosa.

Diskusija

U opisanom istraživanju ispitivane su determinante podložnosti grešci uloženih sredstava kod studenata. Istraživanje predstavlja replikaciju istraživanja iz 2005. godine (Carpenter et al., 2005), a cilj je bio utvrditi determinante javljanja ove greške kod studenata na području gdje kultura nije ni pretežno individualistička, niti pretežno kolektivistička (Klarin et al., 2012).

Ispitanici su u ovom istraživanju činili grešku uloženih sredstava u nešto više od polovine datih hipotetičkih situacija, što je viši procenat nego u originalnom istraživanju (Carpenter et al., 2005) i ova razlika je statistički značajna. To se objaš-

njava efektom kulture - ljudi u različitim kulturama su različito podložni ovoj grešci (Yoder et al., 2014). Kulturalne norme, kao što su te da se novac ne troši olako i da se uvijek treba dovršiti započeta aktivnost su važni prediktori ove greške (Guan et al., 2021), a te norme su snažno ukorijenjene na području koje je obuhvaćeno ovim istraživanjem (Ferenčak et al., 2018; Pavlović, 2019). Osim toga, životni standardi na spomenutim prostorima su dosta niži nego u Americi (Hirt & Ortlieb, 2012; Kozarevic & Hodzic, 2021), gdje je originalno istraživanje bilo sprovedeno. Niski životni standardi mogu da djeluju na ljude u pogledu toga da oni vjeruju kako ne treba da troše svoj novac na neracionalan način i da se olako prebacuju sa jedne aktivnosti na drugu (Cook, 2017).

Jedini statistički značajan efekat podložnosti grešci dobijen je za pol i ogleda se u tome da su žene češće činile grešku uloženi sredstava u ovom istraživanju. Nalaz da su žene više griješile od muškaraca je u skladu sa nekim od ranijih istraživanja (Nouri, 2021; Nunes-Costa et al., 2020) i objašnjava se time da žene nastavljaju ulaganja u aktivnosti koje su prestale biti produktivne i isplative, zato što odbijaju da priznaju i sebi i drugima da su novac pogrešno uložile, te žele dokazati da su, jednako kao i muškarci, sposobne da ispravno ulože svoj novac i svoje resurse. Sa druge strane, muškarci su najčešće fokusirani na neposrednu dobit i korist (Zhang et al., 2009), te je moguće da zato u ovom istraživanju nije dobijen nalaz o većoj podložnosti muškaraca ovoj grešci. Iako neka ranija istraživanja pokazuju da muškarci češće čine ovu grešku kad su u pitanju novčana ulaganja (Carpenter et al., 2005; Duran et al., 2020; Roth et al., 2015), a žene kad je u pitanju ulaganje vremena, truda i emocija (Nouri, 2021; Nunes-Costa et al., 2020), rezultati ukazuju na to da, u kulturi koja je ispitivana u ovom istraživanju, žene češće čine ovu grešku i onda kada se radi o novčanim ulaganjima. Razlog za to što su se ove polne razlike pojavile na visokim iznosima, ali ne i na niskim, može se tražiti u tome što žene na prostoru obuhvaćenim ovim istraživanjem očekuju da će im se više isplatiti one aktivnosti u koje su više uložile, zbog čega nastavljaju sa ulaganjima u te aktivnosti (Embrey & Fox, 1997). Greška uloženi sredstava se različito manifestuje u različitim kulturama, a na njeno ispoljavanje dejstvo imaju i rodne uloge, između ostalog (Yoder et al., 2014). Na prostoru obuhvaćenim ovim istraživanjem, veliki broj

ljudi još uvijek vrednuje tradicionalne uloge žena, kao što su majka i domaćica, koja raspoláže novcem i racionalno ga troši (Košarac & Kurteš, 2021). Iako su u uzorku bili zastupljeni studenti, moguće je da je ovakav način razmišljanja i kod njih prisutan, zbog čega su žene više griješile u hipotetičkim situacijama sa višim novčanim iznosima.

Iako mjesečni budžet nije bio značajan prediktor podložnosti grešci, važna je bila količina uloženog novca u datim hipotetičkim situacijama. Utvrđeno je da se ne griješi isto u svim situacijama - najviše se griješilo tamo gdje je hipotetički novčani ulog bio najveći, što je u skladu sa nalazima ranijih istraživanja (Baliga & Ely, 2011; Haita-Falah, 2017). Ljudi osjećaju odbojnost prema mogućem gubitku novca i spremniji su da produže ulaganje u one aktivnosti u koje su ranije uložili mnogo svojih novčanih sredstava. Ne žele da se suoče sa činjenicom da su pogrešno uložili novac (Van Putten et al., 2010). Osim toga, ljudi raspolážu ograničenom količinom sredstava, što ih podstiče da nastave da ulažu svoja sredstva tamo gdje su ih i ranije mnogo uložili. Oni mogu vjerovati da će im se uložena sredstva vremenom vratiti i da će se sva ranija ulaganja na neki način isplatiti (Garland & Newport, 1991; Roberts & Tybout, 1997). Ovakav način razmišljanja je neadekvatan, jer je uloženi novac trajno izgubljen i nema načina da se on vrati, iako se ulaganje produži (Arkes & Blumer, 1985). Pored toga, posjedovanje ograničene količine sredstava ljude sprječava da odustanu od neke aktivnosti onda kada se ona pokaže neproduktivnom i pređu na drugu aktivnost (Ketel et al., 2016).

U cjelokupnom procesu odlučivanja o nastavku ili obustavi ulaganja averzija prema gubitku ima značajnu ulogu (Tversky & Kahneman, 1992). Ona je mnogo izraženija onda kada su ljudi više sredstava u nešto uložili, čime se može objasniti nalaz da su studenti najviše griješili u situacijama gdje je hipotetički ulog bio najveći. Veća želja za izbjegavanjem gubitka velikih novčanih iznosa je i razlog što nije bilo značajne korelacije među greškama učinjenim u hipotetičkim situacijama sa malim, srednjim i velikim iznosima.

Osim toga, ljudi smatraju da mogu tolerisati gubitak malih i srednjih iznosa, jer vjeruju da ih mogu nadoknaditi na drugačiji način, pod drugim okolnostima (Augenblick, 2015; Baumol & Willig, 1981). Ovo nije slučaj sa vrlo visokim izno-

sima (Olivola, 2018). Odsustvo korelacije među hipotetičkim situacijama sa različitim iznosima novca se takođe može objasniti potrebom za uspostavljanjem određenog vida ravnoteže: ljudi su spremniji da izgube manje iznose, ali će to kompenzovati tako što se neće pomiriti sa gubitkom većeg iznosa novca (Yang, 2021). S druge strane, teorija samoopravdanja (Staw, 1976) takođe objašnjava ovu grešku, tako što ističe ličnu odgovornost i to da ljudi ne žele da djeluju nekonzistentno pred drugima. Teorija predviđa da će osoba više ulagati i više praviti ovu grešku ako se osjeća direktno odgovornom za negativne posljedice prvobitnog plana. Ona upada u tzv. začaran krug, jer što osoba više ulaže - povećava se njena odgovornost za posljedice odluke. Iako u datim hipotetičkim situacijama nije rečeno da li je uloženi novac samostalno zarađen, jeste bilo naglašeno da su ispitanici sami uplatili novac za neku aktivnost. I pored toga, ispitanici su najviše grijehili u situacijama gdje je ulog bio najviši. Lična odgovornost, čiji značaj ističe ova teorija, nije imala dejstva na ispitanike kad su u pitanju manji iznosi. Moguće je da se ovo desilo zato što ljudi vjeruju da, kao što je spomenuto, manje iznose mogu nadoknaditi na drugi način, zbog čega tolerišu gubitak istih (Augenblick, 2015).

Efekti ostalih prediktora, nivoa studija ispitanika, naučne oblasti kojom se ispitanik bavi i obrazovanja roditelja nisu bili statistički značajni. Nalaz da nivo studija ispitanika nije bio značajan prediktor greške je drugačiji nego u originalnom istraživanju, gdje je dobijen podatak da su studenti sa višim nivoom studija manje grijehili (Carpenter et al., 2005). Ovo se objašnjava time što su ovom istraživanju date hipotetičke situacije sa novčanim ulaganjima, a studenti sa višim nivoom studija više čine grešku u hipotetičkim situacijama o produžetku školovanja, kao što je ranije pokazano (Ehrenberg & Mavros, 1995). Studenti će prije nastaviti sa studiranjem ako su došli do viših godina studija, čak iako se ne pronalaze u datoj oblasti (Ehrenberg & Mavros, 1995), ali u ovom istraživanju takve hipotetičke situacije studentima nisu bile prezentovane.

Osim toga, u hipotetičkim situacijama u ovom istraživanju nije navedeno da li je uloženi novac samostalno zarađen ili ne, a razlike među studentima različitih nivoa studija se češće pojavljuju u slučajevima kada je naglašeno da su ispitanici uložili svoj vlastiti, zarađen novac (Bhayani, 2020). Treba u vidu imati i kulturalne

razlike u pogledu podložnosti ovoj grešci (Yoder et al., 2014), koje su mogle dovesti do toga da ovdje nivo studija ne bude statistički značajan prediktor podložnosti grešci. U originalnom istraživanju (Carpenter et al., 2005), značajan broj studenata je bio zaposlen tokom studiranja. Na prostorima obuhvaćenim ovim istraživanjem, za razliku od Amerike, veliki broj studenata nije zaposlen i nema vlastiti izvor prihoda (Đonlagić & Đonlagić, 2018; Smajić, 2009). Ova razlika među kulturama može da dovede i do toga da na jednom prostoru studenti budu podložniji grešci uložениh sredstava i da postoje razlike među nivoima studija, dok se na drugim prostorima ovakve razlike ne javljaju.

Studenti različitih fakulteta nisu se razlikovali u pogledu podložnosti grešci uložениh sredstava, što je u skladu sa ranijim nalazima da su ljudi različitih profesija podjednako podložni ovoj grešci (Braxton et al., 2017; DiCicco, 2021; Keefer, 2015; Roth et al., 2015). Čak i kad su ljudi upoznati sa pristrasnostima u donošenju odluka i načinima adekvatnog nošenja sa propalim investicijama, to ne povećava njihovu otpornost na ove pristrasnosti (Comes, 2016), zbog čega studiranje na različitim fakultetima nije dovelo do pojave razlika u podložnosti grešci kod ispitanika.

Ni obrazovanje roditelja nije imalo efekta na javljanje greške uložениh sredstava. Iako postoje nalazi (Chorpita et al., 1996; Singh et al., 2021) koji sugerišu da roditelji i njihovo obrazovanje mogu imati dejstva na pojavu kognitivnih pristrasnosti kod djece, ova istraživanja su, mahom, sprovedena na uzorcima koji pripadaju kliničkoj populaciji (de Lijster et al., 2019; Remmerswaal et al., 2015). Osim toga, obrazovanje roditelja ima veći uticaj na obradu prijetećih informacija, kao što su situacije koje potencijalno mogu dovesti do anksioznih napada i depresivnih simptoma (Whisman & Kwon, 1992), a te situacije nisu bile uključene u ovo istraživanje (Muris & Field, 2008).

Iako se može uputiti kritika usmjerena na ekološku validnost ovakvih studija, bitno je imati u vidu da su brojna ranija istraživanja ove pojave takođe koristila hipotetičke situacije da otkriju da li se griješi i u kojim uslovima (Bruine de Bruin et al., 2014; Carpenter et al., 2005; Roth et al., 2015). U narednim istraživanjima bilo bi poželjno da se, u mjeri u kojoj je to moguće, utvrde iznosi novca koji se koriste u zadacima, tako da se nađe iznos koji dijeli zonu dobitka od zone

gubitka (Tversky & Kahneman, 1992). Osim toga, poželjno bi bilo da se u istraživanja ovog tipa uključi i introspektivni dio, kako bi se bolje razumio proces donošenja odluka o prekidu ili nastavku ulaganja.

Važno je naglasiti da je greška uložених sredstava sveprisutna u životu ljudi, te da se ona ne odnosi samo na novčana ulaganja, već i na ulaganje vremena, truda, kao i emocionalna investiranja u određen interpersonalni odnos (Rego et al., 2018), čak iako pojedinci nekad toga nisu svjesni. Glavni doprinos ovog istraživanja se vidi u tome da je pokazano da na prostorima gdje kultura nije ni pretežno individualistička, ni pretežno kolektivistička (Klarin et al., 2012), žene češće čine grešku uložених sredstava. Osim toga, ukazano je i da su u ovakvoj kulturi, kao i u pretežno individualističkim kulturama, ljudi osjetljiviji na gubitak veće količine novca, nego što bi to bili za manje iznose. Kulturalne norme o racionalnom raspolaganju novcem su vrlo zastupljene na prostoru obuhvaćenom ovim istraživanjem (Kozarevic & Hodzic, 2021), što je moglo dovesti do činjenice da su u ispitivanoj kulturi studenti bili podložniji činjenju greške uložених sredstava, nego studenti iz individualističke kulture, koja je ispitivana u originalnom istraživanju.

Literatura

Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35 (1), 124-140. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)900494](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)900494)

Augenblick, N. (2015). The sunk-cost fallacy in penny auctions. *The Review of Economic Studies*, 83(1), 58-86. <https://doi.org/10.1093/restud/rdv037>

Baliga, S. & Ely, J. C. (2011). Mnemonomics: The Sunk-Cost Fallacy as a Memory Kludge. *American Economic Journal: Microeconomics*, 3(4), 35-67. <https://doi.org/10.1257/mic.3.4.35>

Barrett, P. M., Rapee, R. M., Dadds, M. M., & Ryan, S. M. (1996). Family enhancement of cognitive style in anxious and aggressive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24(2), 187-203. <https://doi.org/10.1007/bf01441484>

Baumol, W. J., & Willig, R. D. (1981). Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers, and Sustainability of Monopoly. *The Quarterly Journal of Economics*, 96(3), 405-431. <https://doi.org/10.2307/1882680>

Bazerman, M. H., Beekun, R. I., & Schoorman, F. D. (1982). Performance evaluation in a dynamic context: A laboratory study of the impact of a prior commitment to the ratee. *Journal of Applied psychology*, 67(6), 873-876. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/00219010.67.6.873>

Bhayani, A. (2020). Let students pay for their higher education: Debate concerning free and subsidized education based on sunk cost theory. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 17, 1-11. <https://doi.org/10.1002/nvsm.1700>

Braxton, C. C., Robinson, C. N., & Awad, S. S. (2017). Escalation of Commitment in the Surgical *Critical Care Medicine*, 45 (4), 433-436. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002261>

Brockner, J. (1992). The escalation of commitment to a failing course of action: Toward theoretical progress. *Academy of Management Review*, 17(1), 39-61.

- Brockner, J., & Rubin, J. Z. (1985). Social Influence and Entrapment. In *Entrapment in Escalating Conflicts* (pp. 57-100). Springer, New York, NY.
- Bruine de Bruin, W., Strough, J., & Parker, A. M. (2014). Getting older isn't all that bad: Better decisions and coping when facing "sunk costs". *Psychology and Aging*, 29(3), 642–647. <https://doi.org/10.1037/a0036308>
- Carpenter, J., Matthews, P. H., & Brown, A. D. (2005). The determinants of sunk cost sensitivity in students. *Middlebury College Economics Discussion Paper*, 5(24), 1-9.
- Chorpita, B. F., Albano, A. M. & Harlow, D. H. (1996). Cognitive Processing in Children: Relation to Anxiety and Family Influences. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(2), 170-176. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2502_5
- Comes, T. (2016, March). Cognitive biases in humanitarian sensemaking and decision-making lessons from field research. In *2016 IEEE International Multi-Disciplinary Conference on Cognitive Methods in Situation Awareness and Decision Support (CogSIMA)* (pp. 56-62). IEEE.
- Cook, C. (2017). 20th Pauline Cerasoli Lecture: The Sunk Cost Fallacy. *Journal of Physical Therapy Education*, 31(3), 10–14. doi:10.1097/00001416-201731030-00005
- de Lijster, J. M., Utens, E. M. W. J., Dieleman, G. C., Alexander, T. M., Hillegers, M. H. J. & Legerstee, J. S. (2019). Familial Aggregation of Cognitive Biases for Children with Anxiety Disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 44, 171-181. <https://doi.org/10.1007/s10608-019-10031-0>
- DiCicco, H. (2021). Sunk or Dunk?: An Empirical Analysis of the Effect of Sunk Cost Fallacy in Professional Basketball. *Business and Economics Honors Papers*, 24.
- Duran, R., Haaranen, L., & Hellas, A. (2020). Gender differences in Introductory Programming: Comparing MOOCs and Local Courses. In *Proceedings of*

the 51st ACM Technical Symposium on Computer Science Education, 692-698. <https://doi.org/10.1145/3328778.3366852>

Donlagić, N., & Donlagić, M. (2018). Visoko obrazovanje i tržište rada u BiH. *Educa, 11*. Ehrenberg, R. G., & Mavros, P. G. (1995). Do Doctoral Students' Financial Support Patterns Affect Their Times-To-Degree and Completion Probabilities? *The Journal of Human Resources, 30*(3), 581. <https://doi.org/10.2307/146036>

Embrey, L. L., & Fox, J. J. (1997). Gender differences in the investment decision-making process. *Financial Counseling and Planning, 8*(2), 33-40.

Ferenčak, M., Dobromirov, D., Radišić, M., & Takači, A. (2018). Averzija prema sigurnom gubitku: pretvaranje ulagača u kockare. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu, 36*(2), 537-557.

Fernandez, N. P. (2010). *The Sunk Cost fallacy and individual differences in health decisions*. (Publication No. 3409151) [Doctoral dissertation, The University of Texas at El Paso]. ProQuest Dissertations Publishing.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.

Garland, H. (1990). Throwing good money after bad: The effect of sunk costs on the decision to escalate commitment to an ongoing project. *Journal of Applied Psychology, 75*(6), 728-731. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.6.728>

Garland, H., & Newport, S. (1991). Effects of absolute and relative sunk costs on the decision to persist with a course of action. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 48*(1), 55-69. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90005-E](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90005-E)

Guan, J., Ma, E., & Bi, J. (2021). Impulsive Shopping Overseas: Do Sunk Cost, Information Confusion and Anticipated Regret Have a Say? *Journal of Hospitality & Tourism Research, 20*(10), 1-25. <https://doi.org/10.1177/10963480211024450>

- Gunia, B. C., Sivanathan, N., & Galinsky, A. D. (2009). Vicarious entrapment: Your sunk costs, my escalation of commitment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(6), 1238-1244.
- Haita-Falah, C. (2017). Sunk-cost fallacy and cognitive ability in individual decision-making. *Journal of Economic Psychology*, 58, 44–59. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.12.001>
- Hirt, C., & Ortlieb, R. (2012). Cultural standards of Bosnia and Herzegovina: Empirical findings and implications for strategic human resource management. *Journal of East European Management Studies*, 17(2), 205–225. <https://www.jstor.org/stable/23281662>
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An Analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kajtazi, M., Bulgurcu, B., Cavusoglu, H. & Benbasat, I. (2014). Assessing Sunk Cost Effect on Employees' Intentions to Violate Information Security Policies in Organizations. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 3169-3177. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.393>.
- Keefer, Q. A. W. (2015). Performance Feedback Does Not Eliminate the Sunk-Cost Fallacy: Evidence From Professional Football. *Journal of Labor Research*, 36(4), 409–426. <https://doi.org/10.1007/s12122-015-9215-y>
- Keeling, J., Smith, D., & Fisher, C. (2016). A qualitative study exploring midlife women's stages of change from domestic violence towards freedom. *BMC Women's Health*, 16(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12905-016-0291-9>
- Keil, M., Tan, B. C. Y., Wei, K.-K., Saarinen, T., Tuunainen, V., & Wassenaar, A. (2000). A Cross Cultural Study on Escalation of Commitment Behavior in Software Projects. *MIS Quarterly*, 24(2), 299-325. <https://doi.org/10.2307/3250940>
- Ketel, N., Linde, J., Oosterbeek, H., & van der Klaauw, B. (2016). Tuition Fees and Sunk-cost Effects. *The Economic Journal*, 126(598), 2342–2362. <https://doi.org/10.1111/eoj.12297>
- Klarin, M., Pororoković, A., Šimić Šašić, S., & Arnau-dova, V. (2012). Some characteristics of social interactions among adolescents

in Croatia, Bosnia and Herzegovina, and Macedonia. *Psychology Research and Behaviour Management*, 5, 163-172. <https://doi.org/10.2147%2FPRBM.S36389>

Košarac, B., & Kurteš, O. (2021). Family Value System in Transformation: Case of Bosnia and Herzegovina. *Italian Sociological Review*, 11(1), 1-18. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.13136/isr.v11i1.412>.

Kozarevic, S., & Hodzic, S. (2021). What drives life insurance purchasing decisions in Bosnia and Herzegovina? *Risk Management and Insurance Review*, 24(3), 263–278. <https://doi.org/10.1111/rmir.12189>

Ku, G. (2008). Learning to de-escalate: The effects of regret in escalation of commitment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 105(2), 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2007.08.002>

Muris, P., & Field, A. P. (2008). Distorted cognition and pathological anxiety in children and adolescents. *Cognition & Emotion*, 22(3), 395–421. <https://doi.org/10.1080/02699930701843450>

Nouri, P. (2021). That's why they didn't let it go: Exploring the roots of women entrepreneurs' escalation of commitment. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(2), 213–230. <https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2020-0034>

Nunes-Costa, R., Serra, M., Sousa, T., & Leite, Â. (2020). Being psychologically abused is not enough into ending a relationship: Sunk cost effect in intimate abusive relationships. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 53(3), 445– 459. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v53i3.1157>

Olivola, C. Y. (2018). The Interpersonal Sunk-Cost Effect. *Psychological Science*, 29(7), 1072– 1083. <https://doi.org/10.1177/0956797617752641>

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2007). The Revised Fields of Science and Technology Classification. In *Revised Field of Science and Technology (FOS) in the Frascati Manual*. 2nd ed., pp. 6-11). Organization for Economic Cooperation and Development.

- Pavlović, D. (2019). Prospect theory and presidential elections: Two cases from Yugoslavia and Serbia. *Communist and Post-Communist Studies*, 52, 11-24. <https://doi.org/10.1016/j.postcomstud.2019.0>
- Rego, S., Arantes, J., & Magalhães, P. (2018). Is there a Sunk Cost Effect in Committed Relationships? *Current Psychology*, 37(3), 508-519. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9529-9>
- Remmerswaal, D., Muris, P., & Huijding, J. (2015). Transmission of Cognitive Bias and Fear From Parents to Children: An Experimental Study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(5), 642-654. <https://doi.org/10.1080/15374416.2014.987378>
- Roberts, M. J., & Tybout, J. R. (1997). The decision to export in Colombia: An empirical model of entry with sunk costs. *The American Economic Review*, 87(4), 545-564.
- Roth, S., Robbert, T., & Straus, L. (2015). On the sunk-cost effect in economic decision-making: A meta-analytic review. *Business Research*, 8(1), 99-138. <https://doi.org/10.1007/s40685-014-0014-8>
- Rzeszutek, M., Szyszka, A., & Czerwonka, M. (2015). Investors' expertise, personality traits and susceptibility to behavioral biases in the decision making process. *Contemporary Economics*, 9(3), 237-352.
- Salter, S. B., Sharp, D. J., & Chen, Y. (2013). The moderating effects of national culture on escalation of commitment. *Advances in Accounting*, 29(1), 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2013.02.001>
- Singh, L., Moh, Y., Ding, X., Lee, K., & Quinn, P. C. (2021). Cognitive flexibility and parental education differentially predict implicit and explicit racial biases in bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 204, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105059>
- Smajić, D. (2009). Studentski standard kao jedan od faktora Bolonjskog procesa. *Zbornik radova Univerzitet u Sarajevu*. 3, 273-284.

- Staw, B. M. (1976). Knee-deep in the big muddy: A study of escalating commitment to a chosen course of action. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(1), 27–44. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90005-2](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90005-2)
- Skognes, M. T., & Noste, H. S. K. (2020). *The Sunk Cost Fallacy and Risk-Taking Behaviour. Evidence from a computer game experiment*. (Publication No. 3901) [Master's Thesis, UiT Norges Arktiske Universitet]. <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/19523/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Van Putten, M., Zeelenberg, M., & Van Dijk, E. (2010). Who throws good money after bad? Action vs. state orientation moderates the sunk cost fallacy. *Judgment and Decision Making*, 5(1), 33-36.
- Whisman, M. A., & Kwon, P. (1992). Parental representations, cognitive distortions, and mild depression. *Cognitive Therapy and Research*, 16(5), 557–568. doi:10.1007/bf01175141
- Yang, L. (2021). *Optimizing queues with sunk cost fallacy*. (Publication No. 5781) [Master's Thesis, Hong Kong Polytechnic University]. Pao Yue-Kong Library.
- Yoder, C. Y., Mancha, R., & Agrawal, N. (2014). Culture-related factors affect sunk cost bias. *Behavioral Development Bulletin*, 19(4), 105–118. <https://doi.org/10.1037/h0101086>
- Zhang, K. Z. K., Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K., & Chen, H. (2009). Understanding the role of gender in bloggers' switching behavior. *Decision Support Systems*, 47(4), 540–546. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2009.05.013>
- Zhang, J., Hu, Y., Wang, Z., Wang, M., & Dong, G. H. (2020). Males are more sensitive to reward and less sensitive to loss than females among people with internet gaming disorder: fMRI evidence from a card-guessing task. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-14.

To give up or to continue the investment: the determinants of sunk cost fallacy in students

Jelena Bačić*, Strahinja Dimitrijević**

*University of Banjaluka, Faculty of Philosophy,
Laboratory of Experimental Psychology

**University of Banjaluka, Faculty of Philosophy,
Institute for Humanistic and Social Sciences

Summary: *The sunk cost fallacy is a form of cognitive bias that emerges when one decides to continue investing in activities where they have already invested many resources, despite diminished benefits. Recent findings allude to the fact that certain gender differences appear susceptible to this bias, that different professions are equally susceptible, and that the continuation of investment emerges more often if several resources had been previously funded. This research aimed to investigate which determinants of the sunk cost fallacy are crucial for students who live in Bosnia and Herzegovina. The sample included 503 students (386 females) of different academic levels and faculties. Students were given several hypothetical situations where they could choose either to cease the investment (no-fallacy condition) or to continue the investment (fallacy condition). Continuation of investment was considered the fallacy-condition since it emphasized that previously funded resources would not be returned even if they continued investing. The cessation of investments was considered the no-fallacy condition, as it suggested that respondents did not dwell on earlier failed investments. Determinants that were accounted for when studying the presence of the fallacy were students' gender, academic level, students' monthly income, scientific field, and parental education level. A log-linear analysis indicated that only gender was a statistically significant predictor of susceptibility to the fallacy: women were more susceptible. An analysis of hypothetical situations showed that the susceptibility to the fallacy was most prominent when monetary stakes were the largest.*

Keywords: *sunk cost fallacy, students, gender, resource investment, decision-making.*