

**Svetlana
Borojević¹**

Studijski program
psihologije, Filozofski
fakultet, Univerzitet u
Banjoj Luci

Jadranko Janković

NVO „Nova
generacija“, Banja
Luka

PRAVILIMA VOĐENA PONAŠANJA – DA LI IH ODREĐUJU SPOLJAŠNJE ILI UNUTRAŠNJE VARIJABLE?

Cilj ovog istraživanja jeste ispitivanje efekata spoljašnjih varijabli (vrsta instrukcije, promjena u kontekstu, redoslijed izlaganja stimulusa) i unutrašnje varijable (konformizam) na pravilima vođena ponašanja, tj. na slijeđenje disfunkcionalnog pravila i vrijeme reakcije prilikom davanja odgovora. U istraživanju su korištene tri vrste instrukcije: one koje u sebi sadrže nagradu, kaznu zadržavanjem i kaznu oduzimanjem. Eksperiment je koncipiran tako da je u prvoj fazi pravilo bilo funkcionalno tj. dovodilo do osvajanja bodova, dok je bez najave u promjeni konteksta, u drugoj fazi, pravilo postalo disfunkcionalno – nije donosilo bodove. U eksperimentu je učestvovalo 94 studenta Univerziteta u Banjoj Luci, starosti od 19 do 21 godine, pri čemu je bilo više pripadnica ženskog pola (81).

Dobijeni rezultati pokazuju da promjena konteksta u kome pravilo više nije funkcionalno, kao i informacija o nagradi u sklopu instrukcije, značajno povećava vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila, dok izraženiji konformizam, s druge strane, smanjuje vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila. Nadalje, rezultati pokazuju da postoje značajne dvostruke interakcije varijabli u predikciji slijeđenja pravila. Najviši logistički regresioni koeficijenti su dobijeni za interakcije spoljašnjih varijabli, tj. konteksta i vrste instrukcije, dok su za interakcije vrste instrukcije i konformizma, kao i konteksta i konformizma, vrijednosti logističkih regresionih koeficijenata nešto niži. Trostruke interakcije između unutrašnjih i spoljašnjih varijabli u predikciji slijeđenja pravila su takođe značajne. Promjena konteksta, manje izražen konformizam i informacija o nagradi u sklopu instrukcije povećavaju vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila, dok promjena konteksta u interakciji sa izraženijim konformizmom i informacijom o kazni oduzimanjem smanjuju vjerovatnoću napuštanja pravila. Na vrijeme reakcije efekat ostvaruju spoljašnje varijable, dok unutrašnja, tj. konformizam, ne ostvaruje značajan efekat. Promjena u kontekstu, kao i informacija o kazni oduzimanjem u sklopu instrukcije dovode do

¹ Adresa autora:
borojevicsvetlana1@gmail.com

Primljeno: 25. 12. 2016.

Primljena korekcija:
16.03. 2017.

Primljena ponovna korekcija:
08. 06. 2017.

Prihvaćeno za štampu:
18. 07. 2017.

produžavanja vremena reagovanje, dok redosljed izlaganja do-
vodi do njegovog skraćivanja.

Ključne riječi: pravilima vođeno ponašanje, instrukcija, nagrada,
kazna, kontekst, konformizam, napuštanje pravila

Na ponašanje ljudi se utiče direktno, kroz uticaje sredine i lično iskustvo, ili indirektno, posredstvom pravila i instrukcija (Doll, Jacobs, Sonfey, & Frank, 2009). Oblikovanje i kontrola ponašanja nisu uvijek mogući kroz lični doživljaj promjena u okruženju, pa se koriste drugi načini kontrole reagovanja ljudi. Zahvaljujući razvoju govora, ljudi su stekli sposobnost usklađivanja vlastitog ponašanja sa eksplicitno propisanim pravilima, zahtjevima ili instrukcijama. Pravilo je, zapravo, antecedentni stimulus koji ponašanje usmjerava ka određenom ishodu (Baum, 2005). Začetke ovakvog shvatanja nalazimo još u ranim Skinnerovima radovima o operantnom učenju. Prema Skinneru (1984), ponašanje je uvijek određeno spoljašnjim uzrocima, tako da se zakonitosti ponašanja mogu utvrditi jedino otkrivanjem tih spoljašnjih determinanti. Fokus je na posljedicama ponašanja koje mogu dovesti do učvršćivanja ili smanjivanja vjerovatnoće određenih reakcija. Prema osnovnim principima Skinnerovog učenja, organizam će sam birati ona ponašanja koja su nagrađena, a izbjegavati ona koja nisu, pa se može reći da, zapravo, ishod ili posljedica povratno djeluju na izbor ponašanja. Kod ljudi, verbalni stimulusi mogu uticati na kontrolu ponašanja na isti način kao i spoljašnji potkrepljivači, s tim što se težište problema stavlja na početak procesa, a ne na ishod. Verbalni stimulusi, predstavljeni u obliku pravila ili instrukcije, imaju funkciju antecedentata koji oblikuju ponašanje i prije nego što se ono realizuje (Törneke, Luciano, & Salas, 2008). Analizu takve interakcije instrukcijske kontrole i manifestovanog ponašanja, koju je započeo Skinner, nastavljaju Charles Catania i Steven Hayes učenjem o pravilima vođenim ponašanjem (Hayes, 1989).

Pravilima vođena ponašanja se odnose na sve aktivnosti kontrolisane značenjem verbalnih stimulusa (pismeno ili usmeno datih instrukcija), odnosno simboličkih stimulusa, koji u svom sadržaju mogu ukazivati na potkrepljenje ili kaznu kao ishode ponašanja. Smatraju se, takođe, vrstom operantnog ponašanja jer sadrže tri ključne komponente – antecedentne uslove, odgovor i posljedicu. Specifičnost se ogleda samo u tome što je antecedentni uslov verbalne prirode. Ponašanje je rezultat uočavanja ili shvatanja pravila koje opisuje ishod, što ima značajnu adaptivnu vrijednost jer omogućava osobi da efikasno reaguje u sredini bez kontakata sa potencijalno neprijatnim ishodima (Hayes & Gifford, 1997; Törneke et al., 2008). Jasno izraženo pravilo određuje relacije između antecedentne aktivnosti i pozitivnih ili negativnih posljedica koje se pojavljuju ukoliko se određena reakcija dogodi (Malott & Suarez, 2004). Vjerovatnoća slijeđenja pravila zavisi od ishoda specifikovanog u pravilu, konteksta unutar kojeg se odvija ponašanje vezano za pravilo i prethodnih iskustava pojedinca sa sličnim pravilima (Peláez & Moreno, 1999). Takođe, isti autori ističu da se mogu izdvojiti četiri dimenzije pravila koje značajno utiču na ponašanje pojedinca. To su: eksplicitnost, tačnost, kompleksnost i izvor pravila. Što su jasniji elementi sadržani u pravilu, to je direktniji uticaj na aktivnost pojedinca. Netačnost i kompleksnost informacija datih u pravilu smanjuje spremnost subjekta za njegovo praćenje (Catania, Mathews, & Shimoff, 1982).

Postoje tri tipa pravilima vođenih ponašanja koje karakterišu različiti načini potkrepljivanja, a to su: poslušnost, praćenje i augmentativni tip. Poslušnost je pra-

vilima vođeno ponašanje koje je pod kontrolom onoga ko pravilo zadaje i posljedica za praćenje, odnosno nepraćenje zadanog pravila (Hayes, Holme, & Roche, 2002; Hayes, Zettle, & Rosenford, 1989). Isti autori smatraju da poslušnost dovodi do brzog formiranja ponašanja koje duže traje. S druge strane, praćenje kao stil je pod kontrolom istorije koordinacije između pravila i toga kako je organizovano okruženje (Hayes, Brownstein, Zettle, & Korn, 1986). Usmjereno je na praćenje rezultata ponašanja, a ne na praćenje samog verbalnog sadržaja pravila. Adaptivnije je, jer podrazumijeva veću uključenost u aktivnost i praćenje ishoda te aktivnosti, te prevazilazi nastojanje da se udovolji drugom. Posljednji, augmentativni tip pravilima vođenog ponašanja, podrazumijeva promjenu stepena u kome djeluje anticipirana konsekvencija izražena preko verbalnog sadržaja (Whelan & Barnes-Holmes, 2004). Njim se pojačava vrijednost posljedice određene pravilom, a često sadrži i veoma apstraktne ishode. Tako, na primjer, možemo napraviti razliku između instrukcija: „Na desetoj strani udžbenika se nalazi lekcija *Teorija velikog praska*” i „Na desetoj strani udžbenika možete otkriti veliku misteriju nastanka i postojanja svega i doći do nevjerovatnih životnih otkrića”. Možemo vidjeti da je u prvom slučaju sadržaj instrukcije u potpunosti usklađen sa realnim ishodima ponašanja, dok je u drugom slučaju samim verbalnim sadržajem vrijednost ishoda pojačana.

Svaki od tri tipa pravilima vođenih ponašanja značajno utiče na aktivnost ljudi u socijalnom okruženju. Nagrada i kazna, takođe, predstavljaju značajne modulatore ponašanja ljudi (Sutton & Barto, 1998). Iako su po karakteristikama različite, njihov krajni cilj jeste uticanje na ponašanje drugih. Nagrada predstavlja sve ono što dovodi do učvršćivanja određenog ponašanja, dok se kazna definiše kao promjena u okolini koja slijedi neko ponašanje i redukuje buduću učestalost javljanja tog ponašanja uz tačno određene uslove stanja okoline prije kažnjavanja (Čudina-Obradović, 1991). Mogu se razlikovati dvije vrste kazne – kazna zadavanjem i kazna oduzimanjem. Kazna zadavanjem podrazumijeva davanje neprijatnih stimulusa, dok se kod kazne oduzimanjem ukida određen prijetan ili poželjan stimulus.

Dosadašnja istraživanja odnosa nagrade i kazne sa pravilima vođenim ponašanjem su se uglavnom fokusirala na nagrađivanje za slijeđenje pravila, dok je efekat kazne bio zanemaren (Baruch, Kanter, Busch, Richardson, & Holmes, 2007; Dixon, Hayes, & Aban, 200; Doll et al., 2009; Hayes et al., 1986; Kudadjie-Gyamfi & Rachlin, 2002; McAuliffe, Hughes, & Holmes, 2014; Zettle & Young, 1987). Jedino autorima poznato istraživanje pokazuje da informacija o kazni u okviru instrukcije značajno smanjuje učestalost slijeđenja pravila, kao i da postoje razlike između praćenja i poslušnosti kao tipova pravilima vođenih ponašanja, kada se uzme u obzir prisustvo informacije o kazni. Postoji značajno veća tendencija napuštanja pravila kod praćenja kao oblika pravilima vođenog ponašanja nego kod poslušnosti (Janković i Krnetić, 2016).

U ovom istraživanju se pokušava dati odgovor na pitanje na koji način nagrada i kazna mogu imati efekat na pravilima vođena ponašanja, pri čemu se uzima u obzir razlika između dvije vrste kazne. S obzirom na to da kazna zadavanjem podrazumijeva izlaganje neprijatnim dražima u slučaju izvođenja neželjenog ponaša-

nja (Griggs, 2009), to često izaziva pojavu određenih emocionalnih reakcija kao što su strah, anksioznost, pasivnost ili odbojnost prema određenoj situaciji (Pierce & Cheney, 2004). U skladu sa tim, može se očekivati da ova vrsta kazne ima najjači efekat na pravilima vođeno ponašanje, jer pojačava „fiksiranje“ na pravila kako bi se spriječila pojava navedenih emocionalnih reakcija. Kazna oduzimanjem podrazumijeva uklanjanje ili uskraćivanje prijatnih stimulusa u slučaju ispoljavanja neželjenog ponašanja (Skinner, 1945). Ona ima nešto slabiju moć u redukovanju neželjenog ponašanja, jer je manja internalizacija neadekvatnosti tog ponašanja. U skladu sa tim bi i efekat na pravilima vođena ponašanja trebao biti manji. Suprotno kaznama, ponašanja praćena nagradama pokazuju tendenciju ponavljanja u budućnosti. Shodno tome, može se očekivati da će nagrada imati najveći uticaj na napuštanje pravila, jer se neće ponavljati ponašanje, odnosno pratiti pravilo koje ne vodi do ostvarenja bodova. S obzirom na to da na održivost tog istog ponašanja utiče funkcionalnost (Kubanek, Snyder, & Abrams, 2015), može se očekivati da će na slijeđenje pravila uticati to koliko je samo pravilo nagrađujuće, tj. koliko se ono pokazuje kao funkcionalno. Ukoliko pravilo postane nefunkcionalno, tj. ne dovodi do nagrade, možemo očekivati prestanak slijeđenja, tj. možemo očekivati da postoji značajna interakcija konteksta i vrste instrukcije u predviđanju slijeđenja pravila.

Pored spoljašnjih varijabli, određeni autori (Wulfert, Greenway, Fakas, Hayes, & Dougher, 1994) smatraju da unutrašnje varijable, tj. individualne razlike mogu značajno uticati na pravilima vođena ponašanja. Rezultati njihovog istraživanja su pokazali da ispitanici koji postižu više skorove na skali rigidnosti pokazuju veću tendenciju slijeđenja pravila. U ovom istraživanju se želi ispitati da li konformizam kao svojstvo ličnosti utiče na pravilima vođena ponašanja. Konformizam se uglavnom označava kao priklanjanje uvjerenjima, stavovima ili reakcijama većine, kao posljedica podlijevanja stvarnom ili zamišljenom socijalnom pritisku, očekivanjima i zahtjevima drugih osoba (Petz, 2005). Milosavljević (2001) ističe da je konformiranje proces usvajanja kriterija i normi neophodnih za kompatibilno funkcionisanje sa sredinom, pri čemu dolazi i do formiranja kognitivne komponente konformiranja, kao znanja o korisnoj strani takvog ponašanja. Važan aspekt ispoljavanja tendencije ka konformiranju podrazumijeva i spremnost pojedinca da prihvati stavove, ispunjava zahtjeve i uputstva osobe koju on percipira kao autoritet nezavisno od toga koliki je stvarni značaj te osobe. Konformizam kao svojstvo ličnosti ne mora nužno predstavljati negativan kvalitet. Svjesnim prihvatanjem tuđih ideja, mišljenja i instrukcija, pojedinac može brzo i lako da se adaptira na novu sredinu ili situacije, štiteći tako lične resurse za eksploraciju i rekonceptualizaciju informacija iz tih novih prilika (De Young, Peterson, & Higgins, 2002). U vezi sa tim, može se pretpostaviti da konformizam može imati određen uticaj na pravilima vođena ponašanja, na način da izraženiji konformizam dovodi do jače „fiksacije“ na jedno pravilo, a time i na smanjenje vjerovatnoće napuštanja tog pravila, čak i u okolnostima u kojima pravilo više nije funkcionalno.

Osnovni cilj ovog eksperimenta je bio da se utvrdi uticaj spoljašnjih i unutrašnjih varijabli na praćenje disfunkcionalnog pravila, kao i njihova interakcija.

Drugim riječima, cilj je bio ispitati da li promjena konteksta u okviru kojeg pravilo funkcionira ili ne funkcionira i različite vrste instrukcije (spoljašnje varijable), kao i konformizam kao karakteristika ličnosti (unutrašnja varijabla), ostvaruju efekat na slijeđenje pravila. Očekuje se da će se dobiti trostruka interakcija, tj. da će informacija o kazni u interakciji sa izraženijim konformizmom i promjenom konteksta u najvećoj mjeri uticati na slijeđenje disfunkcionalnog pravila. Pored uticaja na vjerovatnoću slijeđenja pravila, eksperimentom se želi utvrditi i da li navedene varijable predviđaju vrijeme reakcije prilikom davanja odgovora. Pretpostavlja se da će promjena konteksta u kom pravilo više nije funkcionalno dovesti do produžavanja vremena reagovanja. Isto tako, može se pretpostaviti da će se sa ponavljanjem zadataka vrijeme reagovanja skraćivati, ali da će različite vrste instrukcije dovesti do promjena u reagovanju na način da informacija o kazni zadavanjem dovodi do najdužeg vremena reagovanja, a informacija o nagradi do najkraćeg.

Osnovni tip pravila koji je korišten u ovom eksperimentu je praćenje. Ovaj tip pravilima vođenog ponašanja je odabran jer predstavlja najadekvatniji oblik prilagođavanja pojedinca okruženju, s obzirom na to da podrazumijeva najdirektniji uticaj na ponašanje kroz provjeru ispravnosti (važenja) pravila u datom kontekstu (Hayes et al., 1986).

Metod

Ispitanici

U eksperimentu je učestvovalo 94 studenta prve godine Filozofskog fakulteta i Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, starosti od 19 do 21 godine, pri čemu je bilo više pripadnica ženskog pola (81). Ispitanici su bili ispitivani individualno. Slučajnim odabirom su podijeljeni u tri grupe s obzirom na sadržaj instrukcije. U grupi koja je u okviru instrukcije dobila informaciju o nagradi je bilo 32 ispitanika, dok je u grupama koje su u okviru instrukcije dobile informacije o kazni zadavanjem ili o kazni oduzimanjem bio po 31 ispitanik. Svi ispitanici su se dobrovoljno prijavljivali za učešće prilikom čega su potpisali saglasnost za učešće u eksperimentu.

Stimulusi

U eksperimentu su bili korišteni isti stimulusi za sve tri grupe ispitanika. U gornjem dijelu ekrana je bio izlagan glavni stimulus, pseudoriječ sastavljena od 3 slova. Sve pseudoriječi konstruisane su u besplatnom onlajn softveru "Wuggy" (Keuleers & Brysbaert, 2010). Ovaj program nudi opciju generisanja pseudoriječi koordinisanih sa srpskim jezikom. U donjem dijelu ekrana su bila prikazana tri nova stimulusa sa kojima se poredio glavni stimulus. Novi stimulusi su takođe

bile pseudoriječi sastavljene od 3 slova koje su sadržavale u manjoj ili većoj mjeri zajedničke karakteristike sa glavnim stimulusom. Kriterijum za sličnost/različitost stimulusa se zasnivao na nearbitrarnoj osnovi, odnosno bio je zasnovan na perceptivnim karakteristikama. Najsličniji stimulus koji se poredi sa glavnim je onaj koji sadrži ista sva tri slova raspoređena na isti način, a najviše različit onaj koji ne sadrži nijedno isto slovo. Preostali, treći stimulus je imao jedno ili dva ista slova sa glavnim. Glavni stimulus je bio centriran u središnji dio gornje polovine ekrana i njegova pozicija se nije mijenjala, dok je pozicija stimulusa koji predstavlja tačan odgovor u donjem dijelu ekrana varirana, pri čemu je svaka pozicija bila zastupljena jednak broj puta. Računarski program, koji je u svojoj bazi sadržavao 200 stimulusa zajedničkih za sve ispitanike, je slučajnim redoslijedom generisao i izlagao 160 stimulusa (80 u prvoj i 80 u drugoj fazi eksperimenta).

CRU

CRU CRI DTS

Slika 1. Primjer izlaganih stimulusa.

Instrument

K-10 (Čekrlija, Đurić, Mirković i Marjanović, 2015). K-10 predstavlja skraćenu verziju Upitnika za mjerenje autoritarnog konformizma (Čekrlija, Rožić i Turjačanin, 2004). Instrument ispituje opštu tendenciju pridržavanja normi i pravila, kao i nekritičkog prihvatanja i saglasnosti sa autoritetom. Upitnik sadrži 11 tvrdnji, na kojima ispitanik zaokružuje stepen slaganja na petostepenoj skali Likertovog tipa. Koeficijent pouzdanosti upitnika iznosi $\alpha = .85$.

Nacrt

Ovo istraživanje sadrži četiri nezavisne i dvije zavisne varijable. Prva nezavisna varijabla (kategorička) jeste kontekst sa dva nivoa – funkcionalno ili disfunkcionalno pravilo, što odgovara prvoj i drugoj fazi eksperimenta (u prvoj je bilo funkcionalno, a u drugoj disfunkcionalno pravilo). Ukoliko slijeđenje pravila dovodi do ostvarivanja bodova, pravilo je funkcionalno, dok je disfunkcionalno ukoliko ne dovodi do bodova. Druga nezavisna varijabla (kategorička) je vrsta instrukcije, sa tri nivoa - instrukcija koja u sebi sadrži informaciju o nagradi, instrukcija koja u sebi sadrži informaciju o kazni zadavanjem i instrukcija koja sadrži informaciju o kazni

oduzimanjem. Informacija o nagradi se odnosila na mogućnost osvajanja bodova za slijeđenje instrukcije. Informacija o kazni oduzimanjem se odnosila na nedobijanje bodova u slučaju da se instrukcija ne slijedi, dok je informacija o kazni zadavanjem ukazivala na dobijanje „negativnih“ bodova za neslijeđenje instrukcije, tj. od postojećeg broja bodova je oduziman po jedan bod. Treća nezavisna varijabla (intervalna) je skor na skali konformizma. I na kraju, četvrta nezavisna varijabla (ordinalna) je redoslijed izlaganja. S obzirom na to da ponavljanje skraćuje vrijeme reakcije (Bentlin & McCarthy, 1994), ova varijabla je uzeta u analizu samo prilikom ispitivanja efekata na vrijeme reakcije kako bi se njen efekat statistički kontrolisao.

Prva zavisna varijabla je napuštanje pravila datog u instrukciji, sa kategorijama „napustili pravilo“ i „nisu napustili pravilo“. Ova varijabla je analizirana na nivou pojedinačnih odgovora za svaki od stimulusa. Druga zavisna varijabla je vrijeme reakcije za svaki pojedinačni odgovor.

Procedura

Prva faza eksperimenta je bila ista za sve ispitanike. Objašnjeno im je da učesćem u istraživanju mogu da osvoje određen broj bodova koji će biti preveden u predispitne bodove. Slučajnim izborom ispitanici su podijeljeni u tri grupe. Svi ispitanici su dobili istu početnu instrukciju koja je glasila: „Za efikasno rješavanje zadatka možete koristiti sljedeću strategiju: od ponuđenih stimulusa u donjem dijelu ekrana birajte onaj koji je najslbličiji stimulusu u gornjem dijelu ekrana“. Razlika između grupa ispitanika se ogledala u dodatnoj instrukciji koja je sadržala informaciju o nagradi, tj. kazni. U prvoj grupi dodatna instrukcija je glasila: „Ukoliko budete slijedili prethodnu instrukciju, osvojićete po 1 bod za svaki zadatak“ (nagrada). U dugoj grupi dodatna instrukcija je glasila: „Ukoliko prestanete da slijedite ovu instrukciju, nećete dobijati bodove za urađene zadatke“ (kazna zadavanjem), dok je u trećoj grupi ta instrukcija glasila: „Ukoliko prestanete da slijedite ovu instrukciju, doći će do gubitka bodova, tj. dobijaćete negativne bodove“ (kazna oduzimanjem). Ispitanici su davali odgovore tako što su klikom miša birali jedan od tri ponuđena stimulusa. Prilikom svakog davanja odgovora ispitanika, računarski program je bilježio vrijeme reakcije i odgovor (u skladu sa pravilom/nije u skladu sa pravilom). Ukupno je bilo 160 izlaganja stimulusa, pri čemu je u prvih 80 izlaganja pravilo koje su ispitanici dobili bilo funkcionalno, dok je u drugih 80 izlaganja bilo disfunkcionalno. Drugim riječima, ukoliko bi ispitanici u toku prvih 80 izlaganja birali stimulus najslbličiji onom sa kojim se poredi (dijeli sva tri zajednička slova) dobijali su bod, dok su u toku drugih 80 izlaganja dobijali bod ukoliko izaberu stimulus koji dijeli najmanje zajedničkih karakteristika sa glavnim stimulusom (nijedno zajedničko slovo). Promjena u kontekstu ni na jedan način nije najavljena. Svaki put kada bi ispitanik ostvario bod, program bi nakon odgovora dao ispis „osvojili ste bod“. Na taj način ispitanici su imali povratnu informaciju o tome da li njihov odgovor dovodi do ostvarivanja bodova, odnosno da li je pravilo kojim se vode funkcionalno.

Eksperiment je izveden na Acer Aspire 5520 ICW 50 prenosivom računaru, korištenjem softverskog paketa NetBeans. Ovaj softver je za javnost otvoreno sredstvo pomoću koga se konstruišu aplikacije (NetBeans IDE 8.2), a za potrebe ovog eksperimenta izrađena je posebna aplikacija. Stimulusi su prezentovani na monitoru računara, pri čemu je udaljenost ispitanika od monitora iznosila 50 cm. Interstimulusni interval je iznosio 1 sekundu.

Nakon eksperimenta ispitanici su ispunjavali upitnik konformizma.

Rezultati

Predikcija napuštanja pravila

Prvi nivo obrade podataka je podrazumijevao ispitivanje uticaja spoljašnjih i unutrašnjih varijabli na pravilima vođeno ponašanje, mjereno slijeđenjem, odnosno napuštanjem pravila datog u instrukciji. Primjenjena je sekvenciona binarna logistička regresija, gdje je u prvom koraku uključen kontekst kao prediktorska varijabla, u drugom koraku je dodata druga prediktorska varijabla vrsta instrukcije, dok se u trećem koraku uključuje i konformizam kao prediktor. Kriterijumska varijabla je bila napuštanje pravila. Ova varijabla je kodirana na način da vrijednost 1 označava "napuštanje pravila". S obzirom na to da prediktorska varijabla vrsta instrukcije ima tri kategorije, ona je pretvorena u dummy varijablu. Rezultati analize binarne logističke regresije su prikazani u Tabeli 1.

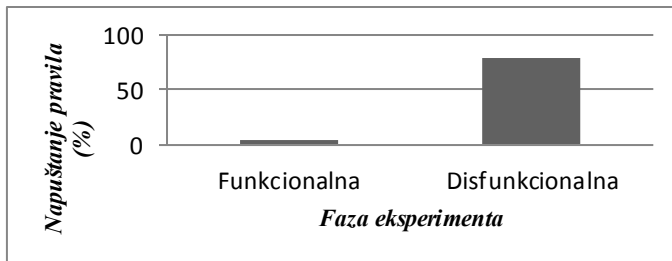
Tabela 1

Rezultati binarne logističke regresije za predikciju napuštanja pravila

	Nezavisna varijabla	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>Exp(B)</i>	Intervali povjerenja	
Korak 1	Kontekst	4.39	0.06	.000	80.45	71.51	91.40
	Konstanta	-1.41	0.03	.000	0.25		
Korak 2	Kontekst	4.52	0.07	.000	92.09	81.06	104.63
	Vrsta instrukcije(1)*	1.01	0.07	.000	2.76	2.42	3.14
	Vrsta instrukcije(2)**	0.42	0.07	.000	1.52	1.33	1.73
	Konstanta	-1.94	0.05	.000	0.14		
Korak 3	Kontekst	4.58	0.07	.000	97.49	85.64	110.99
	Vrsta instrukcije(1)*	0.85	0.07	.000	2.04	2.04	2.66
	Vrsta instrukcije(2)**	0.41	0.07	.000	1.51	1.32	1.73
	Konformizam	-0.04	0.00	.000	0.92	0.95	0.97
	Konstanta	-0.60	0.14	.000	0.55		

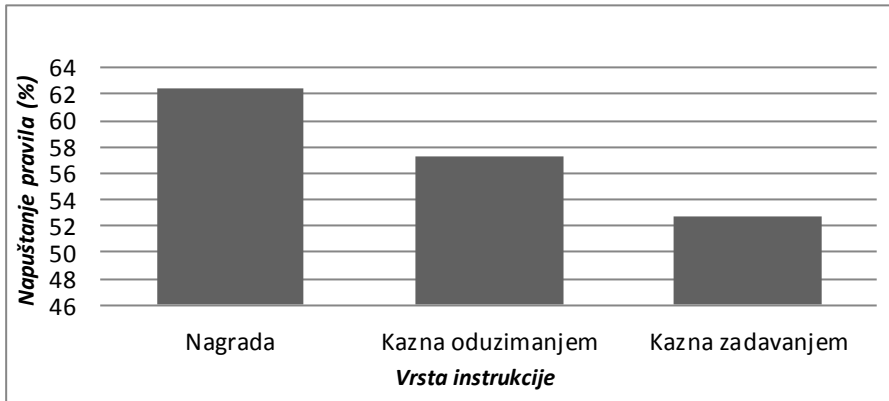
Napomena. * kod 1 = informacija o nagradi, kod 0 = informacija o kazni zadavanjem i informacija o kazni oduzimanjem; ** kod 1 = informacija o kazni oduzimanjem, kod 0 = informacija o nagradi i informacija o kazni zadavanjem.

Kada se u model uključi samo jedan prediktor (kontekst), dobijeni statistički parametri ukazuju na adekvatnost modela ($-2LL = 9899.10$, $\chi^2(1, N = 14582) = 9714.24$, $p < .001$, procenat objašnjene varijanse iznosi 62.6%), pa se može zaključiti da ova varijabla značajno doprinosi predviđanju vjerovatnoće napuštanja pravila. Vrijednost eksponencijalnog regresionog koeficijenta ukazuje na to da promjena konteksta povećava šansu za napuštanje pravila. U drugoj fazi eksperimenta, u kojoj pravilo postaje disfunkcionalno, značajno je veća vjerovatnoća da se odustane od pravila datog u instrukciji (Grafikon 1).



Grafikon 1. Procenat ispitanika koji napuštaju pravilo u odnosu na funkcionalnost pravila tj. fazu eksperimenta.

Dodavanjem druge prediktorske varijable (vrsta instrukcije) procenat objašnjene varijanse je nešto veći (63.7%). Ta promjena varijanse je statistički značajna ($\chi^2(3, N = 14852) = 10233.11$, $p < .001$). Na osnovu dobijenih rezultata se zaključuje da je dodatni doprinos druge prediktorske varijable objašnjenju i predviđanju kriterijumske variable statistički značajan. Vrsta instrukcije je značajan prediktor napuštanja pravila, pri čemu je najveća vjerovatnoća za napuštanje pravila u slučaju kada je u sklopu instrukcije prisutna informacija o nagradi (Grafikon 2). Takođe, parcijalni logistički regresioni koeficijent za informaciju o kazni oduzimanjem ima pozitivan smijer, iz čega proizlazi da informacija o kazni oduzimanjem, takođe, može da predvidi vrijednost kriterijumske varijable, ali sa manjom vjerovatnoćom. Može se uočiti da su vrijednosti eksponencijalnih regresionih koeficijenata za prediktore vrsta instrukcije dosta niži u odnosu na vrijednost prvog prediktora – konteksta.



Grafikon 2. Procenat ispitanika koji napuštaju pravilo u odnosu na vrstu instrukcije.

Uvođenjem treće prediktorske varijable tj. konformizma, dolazi do daljeg povećanja procenata objašnjene varijanse na 70.3% ($\chi^2(4, N = 14379) = 10078.72, p < .001$), pa se može zaključiti da ova prediktorska varijabla ostvaruje dodatni doprinos. Izraženiji konformizam smanjuje šansu za napuštanje pravila datog u instrukciji. Ono što se, takođe, može uočiti jeste da uvođenjem konformizma, varijabla vrsta instrukcije koja sadrži informaciju o nagradi ima nešto manje dejstvo u predviđanju kriterijumske varijable.

Tabela 2

Testiranje interakcija u predikciji kriterijumske varijable napuštanje pravila

	B	SE	p	Exp(B)	Intervali povjerenja	
Konformizam * Vrsta inst. (1)*	0.00	0.00	.139	1.00	1.00	1.00
Konformizam * Vrsta inst. (2)**	-0.01	0.00	.000	0.99	0.99	0.99
Kontekst * Vrsta inst. (1)	1.35	0.07	.000	3.87	3.37	4.45
Kontekst * Vrsta inst. (2)	1.11	0.08	.000	3.02	2.58	3.54
Kontekst * Konformizam	-0.03	0.00	.000	0.97	0.97	0.97
Kontekst * Konformizam * Vrsta inst. (1)	0.01	0.00	.000	1.01	1.01	1.01
Kontekst * Konformizam * Vrsta inst. (2)	0.00	0.00	.007	1.00	0.99	1.00
Konstanta	-0.56	0.02	.000	0.57		

Napomena. * kod 1 = informacija o nagradi, kod 0 = informacija o kazni zadavanjem i informacija o kazni oduzimanjem; ** kod 1 = informacija o kazni oduzimanjem, kod 0 = informacija o nagradi i informacija o kazni zadavanjem.

Ispitivane su i interakcije prediktorskih varijabli na kriterijumsku varijablu, pri čemu su ispitane dvostruke i trostruke interakcije. Kao što se iz Tabele 2 može vidjeti, postoji statistički značajna interakcija između svih prediktora, osim u slučaju dvostruke interakcije između konformizma i vrste instrukcije (1) koja sadrži informaciju o nagradi. Logistički regresioni koeficijent za interakciju varijabli konformizam i vrsta instrukcije (2) koja sadrži informaciju o kazni oduzimanjem ima negativnu vrijednost, iz čega proizlazi da izraženiji konformizam u kombinaciji sa dobijanjem informacije o kazni oduzimanjem u sklopu instrukcije smanjuje vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila. Takođe je dobijen negativan logistički regresioni koeficijent za prediktorske varijable kontekst i konformizam, što znači da ispitanici kod kojih je izraženija crta konformizma suočeni sa promjenom konteksta, tj. funkcionalnošću pravila, u manjoj mjeri napuštaju pravilo. Trostruke interakcije ova tri prediktora su takođe statistički značajne u predviđanju kriterijumske varijable. Promjena konteksta u interakciji sa nižim konformizmom i informacijom o nagradi povećava vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila. S druge strane, logistički regresioni koeficijent za interakciju konteksta, konformizma i informacije o kazni oduzimanjem je negativnog predznaka, iz čega proizlazi da promjena konteksta, zajedno sa izraženijim konformizmom i dobijanjem informacije o kazni oduzimanjem, smanjuje vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila i učenja novog. Najviše vrijednosti eksponencijalnog regresionog koeficijenta su dobijene za interakcije između varijabli vrsta instrukcije (1) i (2) i konteksta, što implicira da zajedničko djelovanje ovih spoljašnjih varijabli ostvaruje najveći doprinos objašnjenju kriterijumske varijable. Vrijednost eksponencijalnog regresionog koeficijenta za trostruku interakciju sve tri prediktorske varijable je niži u odnosu na prethodno navedeni, ali dostiže statističku značajnost, na osnovu čega možemo zaključiti da se na osnovu i unutrašnjih i spoljašnjih varijabli može predvidjeti napuštanje pravila.

Predikcija vremena reakcije

Drugi nivo obrade rezultata se odnosio na analizu vremena reakcije kao druge zavisne varijable. Provedena je hijerarhijska linearna regresija na četiri grupe prediktora (Tabela 3). U prvom koraku je uključena varijabla redoslijed izlaganja. Rezultati pokazuju da ova prediktorska varijabla ostvaruje nezavisan doprinos objašnjenju vremena reakcije. Regresioni koeficijent je negativan iz čega proizlazi da redoslijed, odnosno uzastopno ponavljanje eksperimentalnog zadatka utiče na smanjenje brzine reagovanja. U drugom koraku se uključuje i varijabla kontekst koja je takođe značajan prediktor kriterijumske varijable. Uvođenje novog prediktora ostvaruje značajan doprinos objašnjenju vremena reakcije ($R^2 = .002$). Sa promjenom konteksta u kome pravilo više nije funkcionalno, vrijeme reagovanja se produžava.

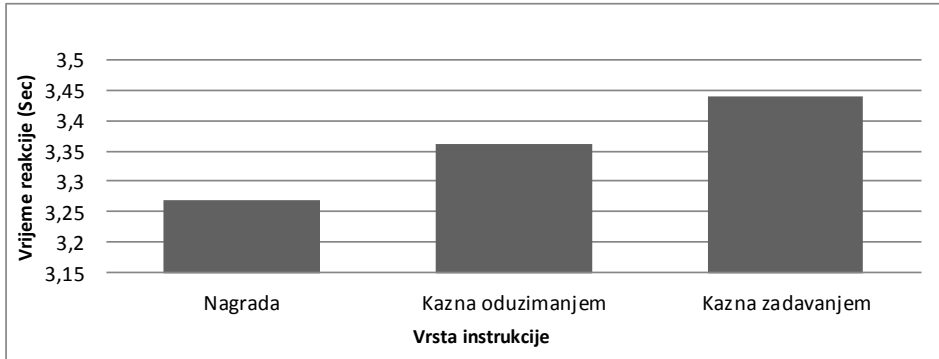
Tabela 3

Rezultati hijerarhijske linearne regresije u predikciji kriterijumske varijable vrijeme reakcije

Korak	Prediktor	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²
1	Konstanta	3.74	0.04		98.14	.000	.009
	Redoslijed	-0.01	0.00	-0.10	-11.70	.000	
2	Konstanta	3.40	0.07		49.89	.000	.012
	Redoslijed	-0.01	0.00	-0.10	-11.72	.000	
	Kontekst	0.23	0.04	0.05	6.00	.000	
3	Konstanta	3.41	0.07		46.39	.000	.013
	Redoslijed	-0.01	0.00	-0.10	-11.72	.000	
	Kontekst	0.23	0.04	0.05	6.01	.000	
	Vrsta instrukcije (1)*	0.09	0.05	0.02	1.83	.068	
	Vrsta instrukcije (2)**	-0.11	0.05	-0.02	-2.37	.018	
4	Konstanta	3.46	0.12		29.52	.000	.013
	Redoslijed	-0.01	0.00	-0.10	-11.72	.000	
	Kontekst	0.23	0.04	0.05	6.01	.000	
	Vrsta instrukcije (1)	0.09	0.05	0.02	1.84	.067	
	Vrsta instrukcije (2)	-0.12	0.05	-0.02	-2.45	.014	
	Konformizam	0.00	0.00	-0.01	-0.59	.553	

Napomena. * kod 1 = informacija o nagradi, kod 0 = informacija o kazni zadavanjem i informacija o kazni oduzimanjem; ** kod 1 = informacija o kazni oduzimanjem, kod 0 = informacija o nagradi i informacija o kazni zadavanjem.

U trećem koraku se dodaje varijabla vrsta instrukcije, takođe kao dummy varijabla. Rezultati pokazuju da je samo varijabla vrsta instrukcije (2) koja se odnosi na kaznu oduzimanjem značajan prediktor kriterijumske varijable. Uvođenje tog prediktora ostvaruje se značajan doprinos objašnjenju vremena reakcije ($R^2 = .001$). Duže vrijeme reakcije imaju ispitanici koji su dobili instrukciju koja obuhvata kaznu oduzimanjem u odnosu na ispitanike koji su dobili drugačije instrukcije (Grafikon 3). U posljednjem koraku se dodaje varijabla konformizam, ali ona ne ostvaruje značajan doprinos u objašnjenju vremena reakcije.



Grafikon 3. Prosječno vrijeme reakcije u odnosu na vrstu instrukcije.

Diskusija

Na naše ponašanje utiče sredina tako što povećava (nagrada) ili smanjuje (kazna) vjerovatnoću njegovog ponavljanja u budućnosti (Ramnerö & Törnike, 2008). Međutim, ponašanje može biti i pod kontrolom pravila i instrukcija, zahvaljujući razvoju govora kod ljudi. Jezik je, zapravo, verbalni medijator između stimulusa i odgovora na stimuluse (Skinner, 1984). Ovo istraživanje je bilo motivisano objašnjavanjem specifičnosti ponašanja koje je pod kontrolom pravila, koje je u teoriji poznato kao konstrukt pravilima vođena ponašanja (Hayes & Brownstein, 1985). Pitanje na koje se pokušao dati odgovor jeste da li praćenje kao tip pravilima vođenog ponašanja zavisi od određenih spoljašnjih i unutrašnjih varijabli, te da li postoji interakcija tih varijabli u predviđanju napuštanja pravila, kao i vremena reagovanja ispitanika. Spoljašnje varijable su se odnosile na eksperimentalnu manipulaciju kontekstom, tj. funkcionalnošću pravila i sadržajem instrukcije koja se daje ispitaniku, dok je unutrašnja varijabla podrazumijevala spremnost da se prihvate stavovi, zahtjevi ili uputstva drugoga, odnosno konformizam.

Dobijeni rezultati pokazuju da postoji uticaj konteksta na slijeđenje pravila. U fazi eksperimenta u kojoj pravilo funkcioniše, tj. dovodi do ostvarivanja bodova, vjerovatnoća napuštanja pravila je značajno manja u odnosu na fazu u kojoj dolazi do promjene konteksta, odnosno promjene funkcionalnosti pravila. Takođe, rezultati pokazuju i da instrukcija, tj. informacija o nagradi ili kazni utiče na vjerovatnoću slijeđenja pravila. U ovom istraživanju je dobijeno da informacija o nagradi dovodi do veće vjerovatnoće napuštanja disfunkcionalnog pravila u odnosu na situacije u kojima je prisutna informacija o kazni. To je u skladu sa ranijim istraživanjem o uticaju nagrade i kazne na pravilima vođena ponašanja (Janković i Krnetić, 2016). Iz prethodnih istraživanja koja su se bavila ovim konstruktom se moglo vidjeti da instrukcija sama po sebi utiče na rigidnost prilikom promjene u kontekstu (Baruch et al., 2007; Dixon, Hayes & Aban, 2000; Doll et al., 2009; Hayes

et al., 1986; Kudadjie-Gyamfi & Rachlin, 2002; McAuliffe et al., 2014). Instrukcija može imati uticaj na kognitivnu usmjerenost u rješavanju zadataka koja se ispoljava u tendenciji da se ponavlja strategija koja se pokazala kao uspješna, iako postoje i drugi načini rješavanja zadataka. Premda takva usmjerenost može biti funkcionalna u smislu distribucije resursa, ponekad može biti praćena značajnim smanjenjem fleksibilnosti (Kostić, 2006).

Dobijena je, takođe, i interakcija konteksta i instrukcije na slijeđenje, odnosno napuštanje pravila. Promjena konteksta u kome pravilo prestaje da bude funkcionalno ostvaruje različit efekat u zavisnosti od sadržaja instrukcije. U interakciji sa informacijom o nagradi dovodi do povećanja vjerovatnoće napuštanja disfunkcionalnog pravila, dok u interakciji sa informacijom o kazni oduzimanjem dovodi do smanjenja vjerovatnoće napuštanja pravila. Pod uticajem specifičnog stimulusa u vidu verbalnog sadržaja (instrukcije) naše ponašanje je sinhronizovano sa samim sadržajem, što se potkrepljuje određenim kontekstom, tj. funkcionalnošću u sredini. Nadalje, ovo istraživanje je vođeno pretpostavkom da će na slijeđenje pravila u kontekstu u kome je ono disfunkcionalno različit uticaj imati kazna oduzimanjem i kazna zadavanjem. Prema rezultatima, postoji značajan parcijalni doprinos kazne oduzimanjem na vjerovatnoću napuštanja pravila. Međutim, iako je očekivan opozitan efekat informacije o kazni oduzimanjem u odnosu na informaciju o nagradi, rezultati to nisu potvrdili. Zapravo, specifičan "opadajući" trend u broju ispitanika koji napuštaju disfunkcionalno pravilo u odnosu na vrstu instrukcije koju su dobili ne ide u prilog asimetričnog efekta nagrade i kazne koji je dobijen u određenom broju istraživanja (Kubanek et al., 2015; Yechiam & Hochman, 2013). Izgleda da u slučaju kazne zadavanjem, strah ili anksioznost zbog potencijalnog gubitka bodova navodi ispitanike da se fiksiraju za jedno pravilo i duže ga slijede, dok to nije slučaj sa kaznom oduzimanjem. Kazna oduzimanjem, tek u interakciji sa izraženijim konformizmom kod ispitanika, dovodi do takvog fiksiranja i smanjuje mogućnost uočavanja novog pravila.

Kada je u pitanju uticaj unutrašnje varijable tj. konformizma, rezultati istraživanja govore u prilog pretpostavci da na slijeđenje pravila u kontekstu kada ono postaje disfunkcionalno može uticati i konformizam. Što je izraženiji konformizam, to je veća vjerovatnoća da ćemo slijediti pravilo čak i kada ono za nas više nije funkcionalno. Konformizam obezbjeđuje veću stabilnost u životu i ponašanju pojedinca, smanjuje neizvjesnost i nejasnost situacije (De Young et al., 2002), pa ne iznenađuje nalaz da ispitanici duže ostaju fiksirani za ono pravilo koje im je u prvom dijelu eksperimenta upravo i omogućilo tu izvjesnost, jasnoću i stabilnost.

Istraživanja, takođe, pokazuju da konformizam zavisi i od važnosti koja se pripisuje određenom događaju ili okolnostima (Aronson, Wilson, & Akert, 2010). S obzirom na to da su u ovom eksperimentu ispitanici skupljali predispitne bodove, a kako su oni za ispitanike studente od velike važnosti, dobijeni rezultati nisu iznenađujući.

Nadalje, rezultati pokazuju da model u koji su uključeni svi prediktori, dake i spoljašnje i unutrašnje varijable, dobro objašnjava vjerovatnoću napuštanja

disfunkcionalnog pravila. Rezultati, takođe, pokazuju da su interakcije između spoljašnjih i unutrašnjih varijabli statistički značajne. No, logistički regresioni koeficijenti ukazuju da je "pravac djelovanja" na kriterijumsku varijablu različit. Dok interakcija konteksta, konformizma i informacije o nagradi povećava vjerovatnoću napuštanja pravila, interakcija prva dva prediktora sa informacijom o kazni oduzimanjem smanjuje vjerovatnoću napuštanja disfunkcionalnog pravila. Promjena konteksta može biti i verbalno "pojačana" eksplicitno datom instrukcijom. Međutim, ono što je primjetno iz rezultata je da uvođenjem varijable konformizam u model, uticaj instrukcije ima nešto manje dejstvo. Konformizam se formira na osnovu istorije odnosa sa autoritetom, koja neizostavno uključuje pozitivno potkrepljenje, ali i kaznu, usmjeravajući pojedinca na prihvatanje i saglasnost sa pravilima i autoritetom. Možemo pretpostaviti da se na ovaj način gradi tendencija slijeđenja pravila koja je stabilna u odnosu na protok vremena i uticaje sredinskih faktora, zbog čega se i smanjuje varijabilitet ponašanja uzrokovan spoljašnjim varijablama.

Kada je u pitanju druga zavisna varijabla, tj. vrijeme reakcije u zadatku, rezultati pokazuju da je ono duže u kontekstu u kom je pravilo disfunkcionalno, što je vjerovatno posljedica "uvida" u to da pravilo više nije odgovarajuće. U prvoj fazi eksperimenta, u kojoj je pravilo funkcionalno, reagovanje ispitanika se u određenoj mjeri automatizuje, što je uticalo na kraće vrijeme reakcije. U drugoj fazi eksperimenta, nakon uočavanja nefunkcionalnosti pravila, dolazi do stanja inkoherentnosti (Quiñones, 2008), za šta možemo pretpostaviti da podstiče ispitanike na promjenu ponašanja kako bi redukovali tu inkoherentnost, te da takva promjena ponašanja podrazumijeva i produženo vrijeme reagovanja. Rezultati, takođe, pokazuju da pored kontekstualnog i verbalna konstrukcija pravila, tj. vrsta instrukcije, utiče na vrijeme reakcije. Dobijeno je da je vrijeme reakcije duže u slučaju instrukcije koja uključuje kaznu. Možemo pretpostaviti da vrsta instrukcije djeluje na pažnju ispitanika, pa samim tim i na promjene u brzini reagovanja. Nadalje, ukoliko se nadovežemo na pretpostavku o relacionoj inkoherentnosti koja utiče na vrijeme reakcije, mogli bismo pretpostaviti da kazna u sklopu verbalne instrukcije stvara povećanu inkoherentnost, pa samim tim i produženo vrijeme reakcije. Uvođenjem kazne u instrukciju disbalans konsekvenci izbora ponašanja (napuštanje/ostajanje pri pravilu) postaje veći, pa je time i neodlučnost veća, što dovodi do dužeg vremena reakcije.

Sa druge strane, konformizam kao unutrašnja dispozicija ne utiče značajno na vrijeme reakcije, pa se može zaključiti da ova tendencija doprinosi slijeđenju pravila, ali ne određuje i kojom brzinom ćemo to raditi. U kontekstu ovog istraživanja, konformizam se posmatra kao stabilna tendencija ličnosti ili, dugačije rečeno, kao generalna tendencija slijeđenja pravila pod uticajem socijalnog okruženja, pa se s toga može pretpostaviti da kao takva značajno utiče na odluku ispitanika, ali ne povećava niti smanjuje vrijeme potrebno za donošenje odluke. Ova stabilnost unutrašnje varijable se možda upravo ogleda u tome što ne pokazuje varijabilitet u vremenu reakcije, odnosno ne doprinosi inkoherentnosti.

Rezultati istraživanja daju brojne praktične implikacije, jer pružaju dodatna saznanja o tome na koji način se može oblikovati ponašanje na osnovu verbalnih stimulusa. S obzirom na to da pravilima vođena ponašanja predstavljaju vrstu operantnog učenja i ponašanja, u kojima je antecedent verbalni stimulus, rezultati pokazuju da i priroda, odnosno sadržaj tog verbalnog stimulusa, utiče na učenje i ponašanje. Informacija o nagradi dovodi do veće fleksibilnosti u ponašanju i olakšava učenje novog pravila. S druge strane, informacija o kazni zadavanjem otežava novo učenje, jer fiksira ispitanike na jedno pravilo. Kazna oduzimanjem ne predstavlja snažan ograničavajući faktor u otkrivanju novog pravila i promjeni ponašanja, kao što se očekivalo. Tek u interakciji sa unutrašnjim svojstvom ličnosti (konformizmom), ova vrsta kazne povećava rigidnost u ponašanju i otežava uočavanje novog pravila. Takođe, rezultati omogućavaju uvid u to zbog čega se ljudi drže disfunkcionalnih pravila i uvjerenja, kao i koliko naše ponašanje zavisi od minimalnih kontekstualnih promjena, ali i od individualnih karakteristika ličnosti.

Reference

- Aronson, E., Wilson, T., & Akert, R. (2010). *Social psychology*. New Jersey: Pearson Education.
- Baruch, D. E., Kanter J. W., Busch, A. M., Richardson, J. V., & Holmes, B. D. (2007). The differential effect of instructions on dysphoric and nondysphoric persons. *The Psychological Record*, 57, 543–554. doi:0.1007/BF03395594
- Baum, W. M. (2005). *Understanding behaviorism: Behavior, culture, and evolution* (2nd ed.). Malden: Blackwell Publishing.
- Bentin, S., & McCarthy, G. (1994). The effects of immediate stimulus repetition on reaction time and event-related potentials in tasks of different complexity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 130–149. doi:10.1037/0278-7393.20.1.130
- Catania, A. C., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38, 233–248. doi:10.1901/jeab.1982.38-233
- Čekrljija, Đ., Đurić, D., Mirković, B. i Marjanović, J. (2015). Validacija upitnika K-10 kao kratke mjere autoritarne submisivnosti. U G. Latinović (Ur.), *Zbornik radova: Banjalučki novembarski susreti - Stanje i perspektive istraživanja u humanističkim i društvenim naukama* (str. 567–586). Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Čekrljija, Đ., Rožić, V. i Turjačanin, V. (2004). *Provjera empirijske zasnovanosti dvije vrste konformizma*. Rad predstavljen na X Naučnom skupu Empirijska istraživanja u psihologiji, Beograd, Srbija.
- Čudina Obradović, M. (1991). *Nadarenost – razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje*. Zagreb: Školska knjiga.

- DeYoung, C. G., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2002). Higher-order factors of the Big Five predict conformity: Are there neuroses of health? *Personality and Individual Differences, 33*, 533–552. doi:10.1016/S0191-8869(01)00171-4
- Dixon, M. R., Hayes, L. J., & Aban, I. B. (2000). Examining the roles of rule following, reinforcement, and preexperimental histories on risk-taking behavior. *The Psychological Record, 50*, 687–704.
- Doll, B. B., Jacobs, W. B., Sanfey, A. G., & Frank, M. J. (2009). Instructional control of reinforcement learning. *Brain Research, 1299*, 74–94. doi:10.1016/j.brainres.2009.07.007
- Griggs, R. A. (2009). *Psychology: A concise introduction* (2nd ed.). New York: Worth Publishers.
- Hayes, S. C. (1989). *Rule-governed behavior, cognition, contingencies, and instructional control*. Reno, Nevada: Plenum Press.
- Hayes, S. C., & Brownstein, A. J. (1985). *Verbal behavior, equivalence classes, and rules: New definitions, data, and directions*. Invited talk presented at the annual meeting of the Association for Behavior Analysis, Columbus, OH.
- Hayes, S. C., & Gifford, E. V. (1997). The trouble with language: Experiential avoidance, rules, and the nature of verbal events. *Psychological Science, 8*, 170–173.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., & Korn, Z. (1986). Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the experimental analysis of behavior, 45*, 237–256. doi:10.1901/jeab.1986.45-237
- Hayes, S. C., Holme, D. B., & Roche, B. (2002). *Relation frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Hayes, S. C., Zettle, R., & Rosenfarb, I. (1989). Rule-following. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 191–220). New York: Plenum Press. doi:10.1007/978-1-4757-0447-16
- Janković, J. i Krnetić, I. (2016). Uticaj verbalnog sadržaja instrukcije na dužinu praćenja disfunkcionalnog pravila. *Radovi, 171*–209.
- Keuleers, E., & Brysbaert, M. (2010). Wuggy: A multilingual pseudoword generator. *Behavior Research Methods, 42*, 627–633. doi:10.3758/BRM.42.3.627
- Kostić, A. (2006). *Kognitivna psihologija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kubanek, J., Snyder, L. H., & Abrams, R. A. (2015). Reward and punishment act as distinct factor in guiding behavior. *Cognition, 139*, 154–167.
- Kudadjie-Gyamfi, E., & Rachlin, H. (2002). Rule-governed versus contingency-governed behavior in a self-control task: Effects of changes in contingencies. *Behavioural Processes, 57*, 29–35. doi:10.1016/S0376-6357(01)00205-4
- Malott, R. W., & Suarez, E. A. T. (2004). *Principles of behavior* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- McAuliffe, D., Hughes, S., & Holmes, D. B. (2014). The dark-side of rule governed behavior: An experimental analysis of problematic rule-following in an ado-

- lescent population with depressive symptomatology. *Behavior Modification*, 38, 587–613. doi:10.1177/0145445514521630
- Milosavljević, B. (2001). *Uvod u socijalnu psihologiju*. Banja Luka: Filozofski fakultet.
- NetBeans IDE 8.2 [računarski softver]. (2016). Preuzeto sa <https://netbeans.org/>
- Peláez, M., & Moreno, R. (1999). For dimensions of rules and their correspondence to rule governed behavior: A taxonomy. *Behavioral Development*, 8, 21–27. doi:10.1037/h0100528
- Petz, B. (2005). *Psihologijski riječnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2004). *Behavior analysis and learning* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Quiñones, J. L. (2008). *Relational coherence and transformation of function in ambiguous and unambiguous relational networks* (Unpublished doctoral dissertation). University of Nevada, Reno.
- Ramnerö, J., & Törnike, N. (2008). *The ABC-s of human behavior: Behavioral principles for the practical clinician*. Oakland: New Harbinger Publications.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270–277. doi:10.1037/h0062535
- Skinner, B. F. (1984). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 217–221.
- Sutton, R. S., & Barto, A. G. (1998). *Reinforcement Learning*. Cambridge: MIT Press.
- Törneke, N., Luciano, C., & Salas, S. V. (2008). Rule-governed behavior and psychological problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 141–156.
- Whelan, R., & Barnes-Holmes, D. (2004). Empirical models of formative augmenting in accordance with the relations of same, opposite, more-than, and less-than. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4, 285–302.
- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, S. C., & Dougher, M. J. (1994). Correlation between self-reported rigidity and rule-governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 659–671. doi:10.1901/jaba.1994.27-659
- Yechiam E., & Hochman, G. (2013). Losses as modulators of attention: Review and analysis of the unique effects of losses over gains. *Psychological Bulletin*, 139, 497–518. doi:10.1037/a0029383
- Zettle, R. D., & Young, M. D. (1987). Rule-following and human operant responding: Conceptual and methodological considerations. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 33–39. doi:10.1007/BF03392818

PRILOG A

Tabela A1

Stimulusi korišteni u eksperimentu

Glavni stimulus (gornji dio ekrana)	Ponudeni stimulus (dole lijevo)	Ponudeni stimulus (dole u sredini)	Ponudeni stimulus (dole desno)
ACF	ACF	ACT	ARH
MNO	MNO	HNO	ZNO
LYZ	LYZ	IDZ	APZ
LFK	LFK	LFC	UIK
PMR	PMR	EMR	LER
RGR	RGR	RPR	XUR
WLD	WLD	WLF	FTD
EOB	EOB	GOB	EDZ
TAR	TAR	TKR	PAZ
HVH	HVH	HVO	APH
WBC	WBC	WRP	OBC
QEK	QEK	OEG	QHK
ZSP	ZSP	UCP	ZSK
UYB	UYB	UFP	GYB
OWY	OWY	HWR	OEY
ONC	ONC	DPC	ONF
SDX	SDX	SUS	LDX
DKD	DKD	PKW	DPD
FES	FES	WPS	FEK
GRE	GRE	GJX	LRE
HQB	HQB	SQP	HSB
JRZ	JRZ	JRL	EOC
KGK	KGK	UGG	APF
XEA	XEA	XRA	OZV
CSF	CSF	CSK	EPV
VFR	VFR	PFR	LWS
BMO	BMO	BEO	CSK
NRZ	NRZ	NRT	LAU
MMM	MMM	AMM	SIC
QWG	QWG	WKG	SPC
WMA	WMA	WMP	CRK
EOV	EOV	SOV	LSZ
ROH	ROH	DOP	RKH

TZL	TZL	LEH	TZP
IPG	IPG	HPH	FPG
PGR	PGR	SPW	PHR
FTG	FTG	OVR	FTK
GTS	GTS	LEH	STS
JXT	JXT	PFT	JFT
LNF	LNF	HUV	LNP
YTZ	YTZ	JEP	YTZ
VTN	VTN	DPU	VRN
BDE	BDE	JEP	BDX
NCZ	NCZ	NFT	LEV
MTY	MTY	MTF	MOP
QNF	QNF	ENF	PNE
ESA	ESA	EKA	TVA
PXC	PXC	PHR	PXD
FQR	FQR	AQP	DQR
DMB	DMB	VTB	DEB
FRD	FRD	FPE	FRP
GTB	GTB	ATP	GVB
HLI	HLI	WPI	HLE
JRA	JRA	JEP	DRA
KRW	KRW	PRG	KEW
LGC	LGC	PSC	LGP
XUC	XUC	XFP	MUC
VRR	VRR	ERL	VZR
NOR	NOR	VTR	NOF
MDX	MDX	MJE	PDX
QEI	QEI	PEV	QEL
IUB	IUB	XIB	DUB
OHF	OHF	OGE	OSF
PZV	PZV	PHE	PZC
SRM	SRM	PRG	LRM
NGZ	NGO	NGZ	NHR
OKA	UKA	OKA	ZKW
WJN	WLN	WJN	DEN
RNM	RNP	RNM	RGP
TOK	TOL	TOK	DFK
UXQ	LXQ	UXQ	UFJ
IGH	IOH	IGH	EGO

OGL	OGR	OGL	FTL
PWK	EWK	PWK	PLR
DVS	DES	DVS	EVH
SEZ	SEP	SEZ	FPZ
FKK	FEK	FKK	FRP
GBN	GBS	GBN	XEN
HRI	QRI	HRI	HTV
JRM	JOM	JRM	PRK
KWN	KFP	KWN	KWC
LTG	ETK	LTG	LTA
YQM	DEM	YGM	PQM
GRZ	GLR	GRZ	GAZ
HQT	KQF	HQT	HQF
JGK	XOK	JGK	LGK
KGR	KEX	KGR	KVR
LWO	LWH	LWO	LWG
YGH	XRH	YGH	OGH
XQP	XHO	XQP	XTP
CWO	SWK	CWO	CWH
NQT	HET	NQT	MQT
MEO	MLG	MEO	MHO
NQU	LQZ	NQU	NQL
ODD	HTD	ODD	PUD
QRE	QHB	QRE	QKE
WKK	AKE	WKK	WKK
ZSO	CSO	ZSO	HEV
OWI	ORI	OWI	LXS
ANR	ANT	ANR	HEB
DGB	FGB	DGB	FEL
SNC	SUC	SNC	BRI
FGO	FGY	FGO	DSP
JNB	WNB	JNB	KWQ
KGZ	SPZ	KGZ	CRX
LJN	LJE	LJN	PXE
XSG	CSG	XSG	KFD
BLI	BVI	BLI	PNS
NQA	NQL	NQA	PCD
MWU	SWU	MWU	KEI
NWE	NIE	NWE	HGF

GLX	GLT	GLX	POI
QEX	REX	QEX	SIF
TKM	TGM	TKM	BVJ
ORG	ORF	ORG	DFU
PRQ	SRQ	PRQ	SIO
AEZ	DPO	AEZ	AUZ
SHZ	BNE	SHZ	SHP
HUW	FRP	HUW	XUW
YIN	SLE	YIN	YFN
CPX	VEJ	CPX	CPD
BMK	SAH	BMK	LMK
NGX	HEP	NGX	NTX
MVF	COZ	MVF	MVT
NTP	BOK	NTP	FTP
OEL	WDP	OEL	OPL
GUV	SLE	GUV	GUS
QXU	DFG	QXU	CXU
WEC	LFK	WEC	WBC
ZFM	SOC	ZFM	ZFL
OJL	RBV	OJL	HJL
DFK	SUC	DFT	DFK
UFJ	PWQ	HFJ	UFJ
EGO	FPV	EHO	EGO
FTL	EDP	FTK	FTL
PLR	SKV	FLR	PLR
EVH	SLL	EDH	EVH
FPZ	AGR	LPZ	FPZ
FRP	DED	FRS	FRP
XEN	WBC	XLN	XEN
HTV	LOD	HTS	HTV
PRK	SED	CRK	PRK
KWC	LDS	KWD	KWC
LTA	PHJ	LVA	LTA
PQM	ERT	PQB	PQM
GAZ	SDE	GOZ	GAZ
HQF	LKJ	HQK	HQF
LGK	DER	LSGK	LGK
KVR	LSC	KBR	KVR
LWG	LWH	GER	LWG

OGH	KGH	LSW	OGH
XTP	XDP	LKJ	XTP
CWH	CWK	LFP	CWH
MQT	DQT	CRT	MQT
MHO	MHG	GPZ	MHO
NQL	BQL	CED	NQL
PUD	PUF	KTR	PUD
QKE	XKE	CDV	QKE
WKX	WFX	LHZ	WKX
HEV	HEB	MTR	HEV
LXS	KXS	MNB	LXS
HEB	HCB	MFD	HEB
FEL	FEV	KHG	FEL
BRI	CRI	KHG	BRI
DSP	DSW	LRT	DSP
KWQ	BWQ	BNV	KWQ
CRX	CFX	BVN	CRX
PXE	LDS	PXR	PXE
KFD	LPO	OFD	KFD
PNS	BVC	PNK	PNS
PCD	WQE	TCD	PCD
KEI	LOP	KRI	KEI
HGF	BNB	JGF	HGF
POI	LKJ	POK	POI
SIF	POL	SPF	SIF
BVJ	NMK	BVN	BVJ
DFU	RTZ	HFU	DFU
SIO	PWX	SMO	SIO
AUZ	NBV	AUN	AUZ
SHP	KUO	DHP	SHP
XUW	CSD	XNW	XUW
YFN	LOI	YFB	YFN
CPD	ERI	VPD	CPD
LMK	QWS	LMV	LMK
NTX	NTG	JRE	NTX
MVT	FVT	POI	MVT
FTP	FVP	GHJ	FTP
OPL	OPG	SWE	OPL
GUS	GBS	CRT	GUS

CXU	VXU	POL	CXU
WBC	WBF	MIU	WBC
ZFL	ZCL	HPO	ZFL
HJL	HJK	SWE	HJL
TVA	VVA	VTR	TVA
PXD	PQD	LIO	PXD
DQR	DQS	FEW	DQR
DEB	KEB	NIO	DEB
FRP	FSP	NIO	FRP
GVB	GVV	PFR	GVB
HLE	SLE	VTR	HLE
DRA	DCA	MNB	DRA
KEW	KEF	CDF	KEW
LGP	BGP	HZT	LGP
MUC	MUV	RTZ	MUC
VZR	VCR	XSW	VZR

Svetlana Borojević

Department of
Psychology, Faculty
of Philosophy,
University of Banja
Luka

Jadranko Janković

NGO „Nova
generacija“, Banja
Luka

**RULE-GOVERNED BEHAVIORS – DO
EXTERNAL OR INTERNAL VARIABLES
DEFINE THEM?**

The main goal of this research was to examine the effects of external variables (type of instruction, change in context, order of stimulus exposure) and internal variable (conformity) on rule-governed behavior and on reaction time in an experimental task. Three types of instructions were used in this research: those that contain a reward, positive punishment, or negative punishment. The experiment was designed in a way that, in the first phase, the rule was functional (led to points achievement), while in the second phase without announcing the change of context, the rule became dysfunctional. The results showed that change in the context, content of the instruction, and the conformity level may increase or reduce the probability of rule following. Changing the context in which the rule is no longer functional, increased significantly the likelihood of leaving the rule. The reward information within the instruction also increased the likelihood of leaving the dysfunctional rule. A more pronounced conformity, on the other hand, reduced the probability of leaving the rule. Furthermore, the results showed that there were significant double interactions of variables in the prediction of rule following. The highest logistic regression coefficients were obtained for the context and type of instruction interaction while the logistic regression coefficients were lower for the interaction of conformity and the type of instruction, as well as the context and conformity interaction. The triple interactions between internal and external variables in the prediction of rule following were also statistically significant. External variables had an effect on the reaction time, while the internal variable did not. Changes in the context, as well as the information about positive punishment, led to prolonging the reaction time, while order of stimulus exposure led to its shortening.

Keywords: rule governed behavior, instructions, reinforcement, punishment, context, conformity, leaving the rule