

doi:10.5559/di.24.2.06

## UČINAK BROJA OPCIJA NA PROMJENU PREFERENCIJA USLIJED ODLUKE

Andrea RITOŠA  
Zagreb

Igor BAJŠANSKI  
Filozofski fakultet, Rijeka

UDK: 159.955.3  
Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 22. 10. 2014.

Donošenje odluke, osim što reflektira preferencije, na njih i utječe. Metodom "paradigma slobodnog izbora" u mnogim istraživanjima potvrđeno je da donošenje odluke između dvije jednako atraktivne opcije dovodi do toga da preferencije prema odabranoj opciji porastu, a prema neodabranoj se smanje. Do promjene subjektivne vrijednosti opcija dolazi kako bi se smanjila kognitivna disonanca uslijed odluke. Cilj ovog istraživanja bio je ustanoviti razlikuje li se efekt promjene preferencija uslijed odluke s obzirom na broj jednako atraktivnih opcija ponuđenih u zadatku odlučivanja. U istraživanju je sudjelovalo 57 ispitanika. Zadatak im je bio procijeniti poželjnost destinacija za putovanje, odabrati između dvije, četiri ili šest jednako ili različito poželjnih opcija i ponovno procijeniti destinacije. Ustanovilo se da kod biranja između jednako poželjnih opcija odabrane opcije postaju atraktivnije nakon izbora. Što je veći broj ponuđenih opcija, veća je i promjena u procjenama. Atraktivnost neodabranih opcija se nakon izbora smanji. Što je više opcija ponuđeno, promjena u procjenama neodabranih destinacija je manja. Efekt je značajno manji kod odlučivanja između nejednako poželjnih opcija. Nalazi idu u prilog tome da odluke utječu na preferencije.

Ključne riječi: promjena preferencija uslijed izbora, paradigma slobodnog izbora, broj opcija



## UVOD

---

Odluka je odgovor u situaciji u kojoj postoji više od jednoga načina djelovanja, moguće je formirati očekivanja o ishodima potencijalnih načina djelovanja te evaluirati posljedice potencijalnih ishoda, ovisno o trenutačnim ciljevima i vrijednostima osobe koja donosi odluku (Hastie i Dawes, 2010).

Istraživanje odlučivanja dotiče se normativnih i deskriptivnih pitanja. Normativne teorije odlučivanja bave se logikom donošenja odluka i nude pravila za donošenje racionalnih odluka (Over, 2004). Deskriptivna analiza istražuje vjerovanja i preferencije ljudi onakve kakve jesu, a ne kakve bi trebale biti (Kahneman i Tversky, 1984; Over, 2004; Zeleny, 1982). Najveći prigovor normativnim teorijama jest taj da se ljudi ne ponašaju u skladu s njima. Ljudi ne mogu odlučivati onako kako normativne teorije zahtijevaju, jer su određene vjerojatnosti i korisnosti rijetko na raspolaganju, a čak i kada njima raspoložu, ljudski kapacitet radnoga pamćenja i sposobnost procesiranja informacija ograničeni su (Swoyer i Ellis, 2005). Modeli koji pretpostavljaju savršenu racionalnost osobe koja donosi odluku pretpostavljaju da se ograničenja ljudske sposobnosti procesiranja informacija mogu lako zaobići ili ih potpuno ignoriraju (Bettman, Johnson i Payne, 1991).

U mnogim istraživanjima pokazana su brojna odstupanja u ljudskom odlučivanju od propisanih normativnih standarda racionalnog odlučivanja. Jedan od takvih fenomena jest promjena preferencija. U literaturi su opisani oblici promjene preferencija (Lichtenstein i Slovic, 2006), a ovdje smo se usmjerili na promjenu preferencija izazvanu odabirom.

Dok je klasična teorija odlučivanja pretpostavljala jednosmjernan utjecaj preferencija na odluke, promatranjem ljudskoga ponašanja utvrđeno je da je odnos preferencija i odluka mnogo kompleksniji. Osim što ih odražava, ponašanje može i utjecati na hedonistička očekivanja (Ariely i Norton, 2009). Da bi "opravdali" vlastite odluke, ljudi su skloni mijenjanju vlastitih stavova i vjerovanja, tako da ona budu u skladu s njihovim akcijama. Eksplicitne odluke, koje se smatraju odrazom preferencija, mogu i oblikovati preferencije (Coppin, Delplanque, Cayeux, Porcherot i Sander, 2010). Na primjer, nakon odabira između 2 opcije procijenjene jednako vrijednima, odabrana opcija procjenjuje se vrednijom, a neodabrana se procjenjuje manje vrijednom u usporedbi s evaluacijom prije odabira (Coppin i sur., 2010; Sharot, De Martino i Dolan, 2009). Prema tome, provedba odluke dovodi do još veće privrženosti odluci. Knox i Inkster (1968) na konjičkim su utrckama ispitivali osobe koje su se kladile na pobjednika koliko su uvjereni da će odabrani konj pobijediti. Prva procjena dana je dok su ispitanici stajali u redu za uplatu, a druga neposredno

nakon uplate. Procjene sigurnosti u ispravnost odluke porasle su neposredno nakon oklade u usporedbi s procjenama neposredno prije oklade.

Fenomen promjene preferencija uslijed odluke prvi je primijetio psiholog Jack Brehm (1956; prema Sharot, 2011). Brehm je provjeravao koliko sam čin biranja utječe na naše preferencije. Skupini ispitanica ponudio je kućanske aparate i zatražio od njih da procijene koliko bi rado htjele imati ponuđene predmete, nakon čega im je ponudio izbor između dva predmeta koje su slično procijenile. Nakon odabira, ponovno su procjenjivale sve predmete te se pokazalo da je odluka utjecala na njihove preferencije. Sve su ispitanice izvijestile o tome da je odabrani predmet još korisniji nego što su prvotno pretpostavile, a neodabrana opcija nije toliko dobra koliko su mislile prije odabira. Ova metoda istraživanja poznata je kao paradigma slobodnog izbora (Sharot, 2011). Nakon Brehmova istraživanja iz 1956., promjena preferencija uslijed izbora primijećena je u mnogim sličnim istraživanjima.

U tipičnom istraživanju slobodnog izbora, od ispitanika se traži da procijene vlastite preferencije prema ponuđenim proizvodima, izaberu između dva proizvoda i ponovno ih procijene nakon odabira. Nakon teška odabira između dvije opcije procijenjene jednako poželjnima u prvim procjenama, dolazi do promjena u preferencijama – procjene odabranih opcija nakon odabira porastu, a procjene neodabranih opcija se smanje (Izuma i sur., 2010).

Najčešće objašnjenje promjene preferencija uslijed izbora jest da se ono odvija zbog smanjenja kognitivne disonance (Festinger, 1957; prema Sharot, 2011). Pretpostavlja se da u zadatku slobodnog izbora dolazi do disonance između početne kognicije o jednakoj poželjnosti dviju opcija i ponašanja – odabira samo jedne opcije. Promjena evaluacije nakon odabira jest način smanjenja nastale disonance. Ta interpretacija još je uvijek predmet rasprave, jer nije sasvim jasno koji je nivo procesiranja potreban da bi došlo do promjene preferencija uslijed izbora. Brojni autori smatraju da se smanjenje kognitivne disonance odvija uz pomoć svjesnih strategija i, da bi se dogodilo, potrebno je osvijestiti disonantne kognicije (Allen, 1965; McGregor, Newby-Clark i Zanna, 1999; Rosenberg i Hovland, 1960; Wicklund i Brehm, 1976; sve prema Coppin i sur., 2010). Ako se promjene preferencija uslijed izbora događaju samo zbog kognitivne disonance, podrazumijeva se da ispitanici imaju eksplicitno pamćenje o vlastitim odabirima (Lieberman, Ochsner, Gilbert i Schacter, 2001). Pokazalo se da to nije nužno točno, jer do promjene preferencija uslijed izbora dolazi kod male djece, kod majmuna (Egan, Santos i Bloom, 2007) i kod pacijenata s anterogradnom amnezijom (Lieberman i sur., 2001).

Risen i Chen (2010) uvidjeli su metodološki nedostatak u istraživanjima s paradigmom slobodnog izbora. Preferencije ljudi ne mogu se savršeno mjeriti, odnosno podložne su pogreškama u mjerenju. Što više iskustva procjenjivač ima sa skalama procjene, samoprocjene će biti bolji pokazatelji stvarnih preferencija. Risen i Chen (2010) ustanovili su da je to moguće objašnjenje promjena u preferencijama uslijed izbora. Predložili su da do razlika između druge i prve procjene dolazi jer su druge procjene točnije i, naravno, u skladu sa izborom te da nisu posljedica samog izbora, odnosno ne odražavaju stvarnu promjenu u preferencijama. Da bi se testiralo utječe li donošenje odluka na preferencije, umjesto da ih samo otkriva, bio je potreban eksperiment u kojem preferencije mogu biti disocirane sa zadatkom izbora (Sharot, Velasquez i Dolan, 2010).

Sharot i sur. (2010) proveli su istraživanje kako bi ustanovili može li samo iluzija izbora utjecati na promjene u preferencijama. Ispitanici su u prvom koraku procjenjivali poželjnost raznih destinacija za putovanje. Nakon procjena privlačnosti opcija, dani su im zadaci izbora između dvije destinacije. Ispitanicima iz eksperimentalne grupe rečeno je da su im prikazane maskirane opcije koje oni mogu subliminalno percipirati i podsvjesno odabrati jednu od destinacija. Zapravo su im bili prikazani nasumični znakovi koji nisu imali značenje, ali ispitanici su vjerovali da na osnovi kratkih subliminalnih prikaza mogu podsvjesno izabrati jednu od opcija, dok su opcije zapravo bile odabrane po slučaju. Tako se osiguralo da odluke nisu pod utjecajem već postojećih preferencija. Nakon svakog odabira ispitanicima je prikazano koje su destinacije bile ponuđene i koju su "odabrali". U kontrolnoj grupi ispitanicima je rečeno da će jedna od dvije destinacije biti odabrana slučajno. Nakon odabira, svi su ispitanici ponovno procjenjivali sve destinacije, jednako kao u prvom koraku. Ako su promjene u preferencijama nakon odabira samo posljedica prijašnjih preferencija, kako su Risen i Chen (2010) predložili, u ovom istraživanju kod eksperimentalne grupe ne bi trebalo doći do promjene preferencija uslijed izbora. Ako izbori utječu na preferencije, efekt bi se u uvjetu slijepog izbora trebao javiti, što se i dogodilo. Ispitanici iz eksperimentalne grupe "odabrane" su opcije procjenjivali poželjnijima nego prije odabira, dok u kontrolnoj skupini, kada su ispitanici znali da računalo odabire, efekta nije bilo. Možemo zaključiti da u hipotetskim izborima, čak i kada samo vjerujemo da smo mi nešto odabrali, više ćemo to cijiniti. Čak i kada nisu vođene već postojećim preferencijama, odluke utječu na promjene u očekivanju ishoda (Sharot, 2011). Kako bismo nešto više cijinili nakon odabira, mi moramo biti ti koji donose odluku. Ako netko

drugi odlučuje umjesto nas, ne dolazi do promjene u vrijednostima odabrane i neodabrane opcije (Sharot i sur., 2010).

Izuma i sur. (2010) u sličnom su istraživanju kao podražaje rabili fotografije prehrambenih proizvoda. Istraživanje se sastojalo od faze procjene, faze odlučivanja u kojoj su ispitanicima bili ponuđeni laki i teški izbori između dvije opcije, a dio teških odabira nasumce je provodilo računalo, nakon čega je uslijedila još jedna faza procjene tijekom koje im je prikazano je li proizvod koji procjenjuju odabran i jesu li oni provodili odabir. Najvažnija razlika od prethodno opisanog istraživanja bila je u tome što su ispitanici nakon drugih procjena ponovno sudjelovali u zadacima izbora, ovaj put između destinacija koje je prethodno biralo računalo. To je omogućilo usporedbu promjene u procjenama kada se druga procjena donosi nakon odabira i kada se obje donose prije odluke kako su predložili Risen i Chen (2010). Iako je ustanovljeno da do navedenih razlika između druge i prve procjene dolazi i kada se obje procjene donose prije odluke, promjene u preferencijama izraženije su kada su posljedica kognitivne disonance, odnosno kada se druga procjena donosi nakon zadatka teškog izbora, pogotovo za neodabrane visoko procijenjene opcije (Izuma i sur., 2010).

Neposredne promjene u preferencijama uslijed izbora prikazane su u mnogim istraživanjima, ali samo je malen broj istraživanja ispitivao trajnost tog efekta. Sharot, Fleming, Yu, Koster i Dolan (2012) pokazali su da su promjene u preferencijama uočljive i tri godine nakon donošenja odluke. Kada su ispitanici odlučivali između prvotno jednako procijenjenih destinacija, njihove procjene odabranih destinacija bile su više neposredno nakon odluke, ali i tri godine nakon odluke. Dugotrajne promjene u preferencijama bile su uočene samo kada su ispitanici samostalno donosili odluke, a ne i kada je računalo nasumce biralo između prvotno jednako procijenjenih destinacija, i to uz kontrolu prijašnjih preferencija. U istraživanju je prihvaćena kritika Chena i Risena (2010), pa su ispitanici sudjelovali i u zadatku odlučivanja nakon drugih procjena, kako bi se moglo utvrditi da je promjena u procjenama posljedica odlučivanja. Rezultati pokazuju da su promjene u preferencijama izazvane izborom dugotrajne.

U prethodno opisanim istraživanjima od ispitanika se traži da izaberu između dvije opcije. Međutim, svakodnevne situacije odlučivanja često uključuju više od dvije opcije. Dodavanje opcija može situaciju odlučivanja učiniti manje ugodnom. Kada biraju između više opcija, ljudi su skloni izbjegavanju donošenja odluke i manje su zadovoljni donesenom odlukom (Iyengar i Lepper, 2000; Schwartz i sur., 2002). Veći je izbor neprivlačniji jer stvara dojam preopterećenosti infor-

macijama, jer je potrebno više vremena za pregled svih opcija, tj. teže se informirati o prednostima i nedostacima svih potencijalnih opcija. Standardi prihvatljivosti povisuju se što je više opcija dostupno te uz više opcija, ljudi su skloniji okrivljavanju sebe za loše odluke. Zbog povećanog osjećaja odgovornosti u situacijama izbora s velikim brojem opcija naglašenije je žaljenje nad odlukom (Schwartz i sur., 2002).

Veći broj opcija ne dovodi nužno do negativnih posljedica. Scheibehenne, Greifeneder i Todd (2010) upućuju na važnost ispitivanja kontekstualnih faktora koji mogu dovesti do manjega zadovoljstva odlukom ako se ona donosi između većega broja opcija. Metaanalizom provedenom na istraživanjima koja se bave ispitivanjem utjecaja broja opcija na zadovoljstvo odlukom ustanovili su da negativnom učinku većega broja opcija na zadovoljstvo odlukom pridonose velika sličnost u poželjnosti opcija između kojih se odabire, kompleksnost opcija i preopterećenost informacijama te vremenski pritisak. Ustanovljeno je da postoje individualne razlike u sklonosti maksimiziranju i dodavanje opcija nije nužno problem sviima nego samo osobama koje su sklone maksimiziranju, odnosno usmjerene su na traženje najbolje opcije među ponuđenima (Iyengar, Wells i Schwartz, 2006). Maksimizatori ne mogu biti sigurni da su donijeli najbolju odluku a da ne pregledaju sve mogućnosti. Kada je to nemoguće ili vrlo nepraktično, nakon prestanka pregledavanja mogućnosti može se javiti sumnja da je pretraga trebala biti temeljitija. Što je više opcija, vjerojatnost odabiranja najbolje opcije je manja. Ako je osobi koja donosi odluku cilj odabrati najbolju opciju, dodavanje opcija dovest će do manjega zadovoljstva odlukom. Osoba koja teži odabiru dovoljno dobre opcije tražit će opciju koja prelazi prag prihvatljivosti. Ako dovoljno dobra opcija još nije pronađena, dodavanje novih opcija pruža nove mogućnosti u pronalaženju opcije koja prelazi prag prihvatljivosti. Kada je takva opcija pronađena, dodavanje novih opcija nema učinka na zadovoljstvo odlukom. Kada je cilj dovoljno dobra a ne najbolja opcija, manja je sklonost žaljenju ako se pokaže da je postojala opcija bolja od odabrane. Rizik negativna utjecaja dodavanja opcija minimalan je za osobe koje nisu sklone maksimiziranju (Schwartz i sur., 2002).

Cilj ovog istraživanja jest ispitati utjecaj broja opcija u zadatku odlučivanja na promjene preferencija prema odabranim i neodabranim opcijama uslijed donošenja odluke. Ispituje se hoće li do promjene preferencija uslijed izbora doći i kada ispitanici moraju izabrati i između više od dvije opcije procijenjenih jednako privlačnima, odnosno usporediti efekte promjene preferencija uslijed izbora u situacijama izbora između dvije, četiri ili šest ponuđenih opcija. Dodavanjem zadatka odlučivanja između više opcija na klasičnoj paradig-



mi slobodnog izbora ispitat će se hoće li ispitanici u situaciji teške odluke (između jednako poželjnih opcija) nakon odabira promijeniti svoje preferencije prema opcijama tako da će odabranu opciju procijeniti poželjnijom, a neodabranu opciju manje poželjnom nego prije odluke te hoće li u situaciji teškog izbora između više opcija doći do manjih ili većih promjena preferencija ili će efekt biti isti kao u situaciji teškog odabira između dvije opcije. Usporedit će se i promjene u procjenama prije i nakon odabira s obzirom na lakoću zadatka odlučivanja uz dvije opcije.

U skladu s teorijom kognitivne disonance, očekuje se da će se razlike između druge i prve procjene razlikovati s obzirom na odabranost opcije; ispitanici će nakon odabira odabrane opcije procjenjivati poželjnijima nego prije odabira, a neodabrane opcije procjenjivat će manje poželjnima nego prije odabira. Očekuje se veća promjena preferencija u zadacima gdje će ispitanici birati između dvije jednako poželjne opcije u odnosu na biranje između dvije nejednako poželjne opcije. Mogu se očekivati i veće promjene u preferencijama prema opcijama u zadacima s većim brojem opcija, jer su zadaci odlučivanja između više opcija teži i dovode do veće kognitivne disonance, pa time i do veće potrebe za njezinim smanjenjem. Suprotna je hipoteza, u skladu s efektom preopterećenosti izborom, da se mogu očekivati manje promjene u preferencijama kod zadataka s većim brojem opcija, što bi mogao biti jedan od mehanizama koji dovodi do manjega zadovoljstva odlukom kada se odlučuje između većega broja opcija.

## **METODA**

---

### **Sudionici**

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 60 ispitanika, od čega rezultati dvojice ispitanika nisu zabilježeni zbog tehničkih poteškoća, a jedan ispitanik nije sudjelovao u svim koracima istraživanja, zbog čega ni njegovi rezultati nisu zabilježeni. Analiza je provedena na rezultatima 57 ispitanika, od čega je 44 žena i 13 muškaraca. Prosječna dob ispitanika jest 21,4 godine (SD = 5,06). 45 ispitanika iz uzorka studenti su prve i druge godine psihologije Filozofskoga fakulteta u Rijeci, koji su za sudjelovanje nagrađeni jednim eksperimentalnim bodom, a ostalih 12 ispitanika studenti su raznih fakulteta koji su dobrovoljno pristali na sudjelovanje u istraživanju.

### **Materijali i postupak**

Ispitanici su zadatku pristupali individualno, a ispitivanje je provedeno na računalu. U uputi im je rečeno da će se na ekranu računala prikazati 80 destinacija za putovanje, jedna po jedna, te da je njihov zadatak da procijene poželjnost tih desti-

nacija tako da brojevima od 1 do 7 označe koliko bi bili sretni kada bi otputovali na navedenu destinaciju, pri čemu su brojevi značili sljedeće: 1 – nesretan, 2 – pomalo nesretan, 3 – neutralan, 4 – pomalo sretan, 5 – sretan, 6 – veoma sretan i 7 – ekstremno sretan. Pritiskom na tipku "Nastavi" uslijedio je prvi dio istraživanja. Značenje brojeva za procjenu stalno im je bilo prikazivano. Procjenom jedne destinacije automatski bi se pojavila nova destinacija koju su trebali procijeniti. Ispitanicima je nasumičnim redoslijedom prikazano 80 destinacija (Prilog A). Pošto su procijenili poželjnost svih 80 destinacija, sudjelovali su u zadacima izbora.

Za svakog ispitanika generirani su novi zadaci izbora, jer su oni ovisili o prethodnim procjenama destinacija. Zadaci izbora generirani su ovako: destinacije procijenjene sa 1 (nesretan), 2 (pomalo nesretan) i 3 (neutralan) nisu uzete u obzir, jer označavaju destinacije koje nisu poželjne, a destinacije procijenjene sa 7 (ekstremno sretan) nisu uzete u obzir jer se te procjene kasnije ne mogu mijenjati naviše. Ostale destinacije podijeljene su u one procijenjene sa 4, sa 5 i sa 6 te su iskorištene u zadacima odlučivanja. Cilj je bio da svakom ispitaniku bude ponuđen sličan broj teških zadataka sa šest, sa četiri i sa dvije opcije i lakih zadataka sa dvije opcije. Između jednako procijenjenih destinacija prvo je odabrano šest destinacija koje su ulazile u jedan zadatak izbora, pa zatim dodatne četiri destinacije koje su ulazile u drugi zadatak izbora, zatim još dvije destinacije koje ulaze u treći zadatak izbora te jedna destinacija koja ulazi u laki izbor. Postupak se ponavljao za destinacije procijenjene sa 4, 5 ili 6, dok nisu optimalno iskorištene sve destinacije. Svaka se destinacija u situacijama odabira pojavila samo jednom. Upute koje su dane ispitanicima, aplikacija za provedbu eksperimenta i algoritam za raspored zadataka po uvjetima mogu se dobiti od autora.

Teški izbori odnosili su se na zadatke odlučivanja između jednako poželjnih opcija, a laki izbori na zadatke odlučivanja između različito poželjnih opcija. Destinacije odabrane za lake izbore međusobno su uparene pod uvjetom da se uparuju samo različito procijenjene destinacije. Zadaci izbora razlikovali su se s obzirom na broj ponuđenih opcija i težinu odabira. Ispitanici su birali između dvije, četiri ili šest opcija. Teški izbori bili su između destinacija koje su procijenjene jednako poželjnima (npr. između četiri destinacije procijenjenih sa 5), a laki izbori između destinacija koje su procijenjene nejednako poželjnima (npr. između dvije destinacije od kojih je jedna procijenjena sa četiri, a druga sa šest). Laki izbori bili su ponuđeni samo u zadacima s dvije opcije. Destinacije ponuđene u jednom zadatku izbora nisu se ponavljale u sljedećim zadacima, tako da je svaka destinacija samo jednom oda-



brana ili samo jednom neodabrana. Jednom generirani, zadaci izbora prikazivali su se nasumce.

Ispitanicima je dana uputa da između ponuđenih destinacija odaberu jednu.

Nakon zadatka izbora slijedio je treći korak istraživanja. Ispitanici su ponovno procjenjivali poželjnost svih destinacija na istoj skali kao u prvom koraku. Dana im je uputa da procijene navedene destinacije brojevima od 1 do 7. Značenja uz brojeve bila su im stalno prikazivana i tijekom trećega koraka. Redoslijed prikazivanja destinacija i ovdje je bio nasumičan.

Bilježen je redoslijed prikazivanja destinacija, prve procjene destinacija, kombinacije u kojima su destinacije ponuđene u zadacima izbora, broj opcija ponuđenih sa svakom destinacijom, je li destinacija odabrana ili neodabrana, težina zadatka te druge procjene destinacija – procjene destinacija nakon zadatka izbora. Za svakog ispitanika izračunane su prosječne razlike između drugih i prvih procjena za odabrane i neodabrane destinacije u svakom od uvjeta (teški zadaci između šest opcija, teški zadaci između četiri opcije, teški zadaci između dvije opcije, laki zadaci između dvije opcije).

Ispitanicima je, u prosjeku, ponuđeno 14 zadataka izbora. Prosječan broj ponuđenih zadataka odlučivanja po ispitaniku prikazan je u Tablici 1. Svi ispitanici sudjelovali su u svim uvjetima, osim 4 ispitanika koji nisu dobili ni jedan zadatak lakog izbora.

➔ TABLICA 1  
Broj zadataka  
odlučivanja po  
ispitaniku

	M	SD	Minimum	Maksimum	N
Ukupno zadataka	13,89	3,17	6	19	57
Br 2T zadataka	4,07	1,29	1	7	57
Br 4T zadataka	3,70	1,03	1	5	57
Br 6T zadataka	4,35	0,92	2	6	57
Br 2L zadataka	1,77	0,85	0	3	53

## REZULTATI

Da bi se utvrdilo postoji li razlika u procjenama prije i nakon teškog odabira ovisno o odabranosti opcije i broju ponuđenih opcija, provedena je dvosmjerna ANOVA za ponovljena mjerenja, s razlikom između druge i prve procjene kao zavisnom i brojem opcija pri odabiru (dvije, četiri, i šest) te odabranošću destinacije (odabrana / neodabrana) kao nezavisnim varijablama.

Efekt odabranosti destinacije na razliku između druge i prve procjene statistički je značajan ( $F(1,56) = 209,17$ ,  $p < 0,001$ ). Razlika između druge i prve procjene viša je za odabrane destinacije ( $M = 0,49$ ,  $SD = 0,28$ ) nego za neodabrane ( $M = -0,14$ ,  $SD = 0,32$ ). T-testom za jedan uzorak utvrđeno je da su razlike

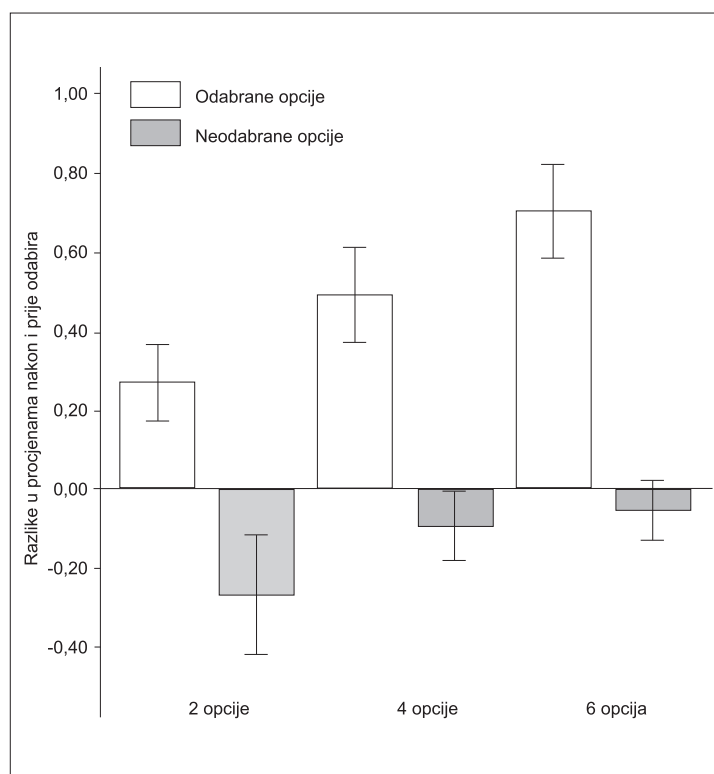
u procjenama za odabrane destinacije kod teških izbora značajno više od nule ( $t(56) = 13,06, p < 0,001, M = 0,49, SD = 0,28$ ) i da su razlike u procjenama za neodabrane destinacije značajno niže od nule ( $t(56) = 3,30, p < 0,01, M = -0,14, SD = 0,32$ ).

Značajan je efekt broja opcija ( $F(2,112) = 23,49, p < 0,001$ ). Što je veći broj opcija u zadatku odlučivanja, veći je porast procjene nakon zadatka odlučivanja ( $M_2 = 0,00, SD_2 = 0,40, M_4 = 0,20, SD_4 = 0,31, M_6 = 0,33, SD_6 = 0,28$ ). Post hoc testovima utvrđeno je da je porast procjene veći nakon biranja između četiri opcije nego nakon biranja između dvije opcije ( $t(56) = 4,07, p < 0,001, M_2 = 0,00, SD_2 = 0,40, M_4 = 0,20, SD_4 = 0,31$ ) te je veći nakon biranja između šest opcija u usporedbi s biranjem između četiri opcije ( $t(56) = 3,11, p < 0,01, M_4 = 0,20, SD_4 = 0,31, M_6 = 0,33, SD_6 = 0,28$ ). Ovi su nalazi zanimljiviji kada se odabrane i neodabrane opcije razmatraju odvojeno, što omogućuje analiza interakcijskih efekata.

Interakcija između odabranosti i broja opcija značajna je ( $F(2,112) = 3,31, p < 0,05$ ). Da bi se utvrdio smjer interakcije, provedeni su Fisherovi LSD post-hoc testovi.

Kod odabranih opcija, prosječna razlika druge i prve procjene je pozitivna, odnosno procjene nakon odabira više su od procjena prije zadatka odlučivanja. Promjena u procjenama je veća što je više opcija ponuđeno (Slika 1).

➔ SLIKA 1  
Razlike između druge i prve procjene s obzirom na broj opcija i odabranost destinacije. Vertikalne linije označavaju intervale pouzdanosti (95%)



Do značajno veće promjene došlo je kod opcija odabranih između četiri mogućnosti nego kod opcija odabranih između dvije mogućnosti ( $p < 0,001$ ,  $M_2 = 0,27$ ,  $SD_2 = 0,36$ ,  $M_4 = 0,50$ ,  $SD_4 = 0,46$ ). Do značajno veće promjene došlo je kod opcija odabranih između šest mogućnosti nego kod opcija odabranih između četiri mogućnosti ( $p < 0,01$ ,  $M_4 = 0,50$ ,  $SD_4 = 0,46$ ,  $M_6 = 0,71$ ,  $SD_6 = 0,45$ ). T-testom za jedan uzorak utvrđeno je da se razlike između druge i prve procjene odabranih destinacija značajno razlikuju od nule u sva tri uvjeta broja opcija ( $t_2(56) = 4,80$ ,  $p_2 < 0,001$ ;  $t_4(56) = 8,20$ ,  $p_4 < 0,001$ ;  $t_6(56) = 11,92$ ,  $p_6 < 0,001$ ).

Kod neodabranih opcija, prosječna je razlika u procjeni između drugih i prvih procjena negativna, odnosno procjene neodabranih destinacija nakon (ne)odabira niže su od procjena prije zadatka odlučivanja. Što je više opcija bilo ponuđeno, promjena u procjenama neodabranih destinacija bila je manja (Slika 1). Do najveće negativne promjene u procjenama došlo je kod neodabranih destinacija ponuđenih u zadacima sa dvije opcije. Do značajno manje promjene u procjenama došlo je kod zadataka sa četiri opcije ( $p < 0,01$ ,  $M_2 = -0,27$ ,  $SD_2 = 0,58$ ,  $M_4 = -0,10$ ,  $SD_4 = 0,33$ ) i kod zadataka sa šest opcija ( $p < 0,01$ ,  $M_2 = -0,27$ ,  $SD_2 = 0,58$ ,  $M_6 = -0,06$ ,  $SD_6 = 0,29$ ). Nema značajne razlike u promjeni u procjenama neodabranih destinacija između zadataka sa četiri i šest opcija ( $p > 0,05$ ). T-testom za jedan uzorak utvrđeno je da se razlike između druge i prve procjene neodabranih destinacija značajno razlikuju od nule kod zadataka sa dvije ( $t(56) = 3,58$ ,  $p < 0,001$ ) i četiri opcije ( $t(56) = 2,21$ ,  $p < 0,05$ ), dok se razlika u procjenama neodabrane destinacije kod zadataka sa šest opcija ne razlikuje od nule ( $p > 0,05$ ).

U Tablici 2 dan je prikaz promjena u preferencijama za svaki od uvjeta u zadacima odlučivanja.

● **TABLICA 2**  
Promjene u  
preferencijama za  
svaki od uvjeta u  
istraživanju

Uvjet	Min	Max	Procjena 2 – procjena 1	SD
Odabrane opcije	-0,22	1,03	$M = 0,49^{**}$	0,29
Neodabrane opcije	-1,17	0,47	$M = -0,14^{**}$	0,32
T 2 O	-1,00	1,00	$M = 0,27^{**}$	0,36
T 2 N	-2,33	0,67	$M = -0,27^{**}$	0,58
T 4 O	-0,67	2,00	$M = 0,50^{**}$	0,46
T 4 N	-0,83	1,00	$M = -0,10^{**}$	0,33
T 6 O	-0,50	1,75	$M = 0,71^{**}$	0,45
T 6 N	-0,75	0,60	$M = -0,06$	0,29
L 2 O	-3,00	3,00	$M = 0,24^*$	0,84
L 2 N	-2,00	2,00	$M = 0,11$	0,73

\*\*U usporedbi s nulom, razlika između druge i prve procjene značajna je ( $p < 0,01$ )

\*U usporedbi s nulom, razlika između druge i prve procjene značajna je ( $p < 0,05$ )

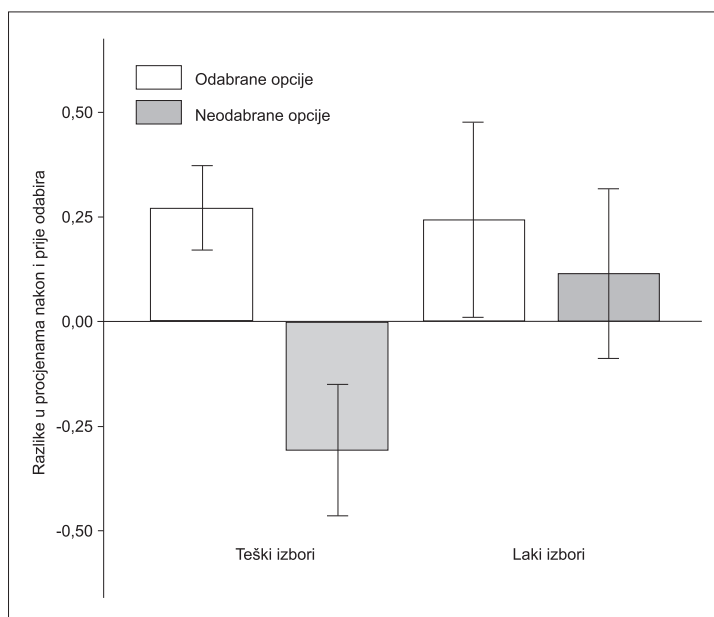
Kod teških odabira, razlike između druge i prve procjene statistički se značajno razlikuju, ovisno o tome je li destinacija odabrana ili neodabrana, i to vrijedi u svim uvjetima broja opcija. Jedna od poteškoća s tim rezultatom može biti ta da je do razlika došlo zbog neujednačena procjenjivanja skupa svih 80 destinacija, odnosno da su kasnije procjene različite od ranijih procjena zbog postupnog uspostavljanja standarda procjenjivanja. Radi provjere te mogućnosti, skup svih destinacija podijeljen je u dva podskupa: u podskup prvih 40 procijenjenih destinacija u prvom procjenjivanju i skup posljednjih 40 procijenjenih destinacija u prvom procjenjivanju. Na tako dobivenim podskupovima ponovo su provedene dvije odvojene analize varijance, s razlikom između druge i prve procjene kao zavisnom i odabirom i brojem opcija kao nezavisnim rezultatima. Za oba podskupa destinacija dobiven je identičan obrazac. Za prvih 40 opcija dobiven je značajan glavni efekt odabira ( $F(1,45) = 153,61, p < 0,001$ ), kao i značajan glavni efekt broja destinacija ( $F(2,90) = 8,33, p < 0,001$ ). Za drugih 40 opcija dobiven je značajan glavni efekt odabira ( $F(1,37) = 89,51, p < 0,001$ ), kao i značajan glavni efekt broja destinacija ( $F(2,74) = 8,07, p < 0,001$ ). Post-hoc analize upućuju na razlike koje su vrlo slične onima dobivenima u skupnoj analizi. Prema tome, možemo zaključiti da dobiveni efekti nisu posljedica stjecanja iskustva i uspostave standarda procjenjivanja.

Da bi se provjerilo dolazi li kod lakih izbora između dvije opcije do istog učinka, proveden je t-test za zavisne uzorke s razlikom između druge i prve procjene kao zavisnom te odabranošću kao nezavisnom varijablom. Uvjet normalnosti distribucija je zadovoljen. T-testom je utvrđeno da se kod lakih izbora razlike između prvih i drugih procjena ne razlikuju značajno ovisno o odabranosti destinacije ( $t(52) = 1,00, p > 0,05$ ).

Da bi se utvrdilo je li i kod zadataka lakog izbora došlo do značajne promjene u procjenama nakon odabira, t-testovima za jedan uzorak razlike su između druge i prve procjene uspoređivane s nulom. Razlike u procjenama za odabrane destinacije kod lakih izbora između dvije opcije značajno su više od nule ( $t(52) = 2,10, p < 0,05$ ). Nema značajne razlike između druge i prve procjene neodabranih destinacija u zadacima lakog izbora sa 2 opcije ( $t(52) = 1,13, p > 0,05$ ).

Kod odabranih destinacija u lakim izborima došlo je do jednake promjene u preferencijama kao kod odabranih destinacija u teškim izborima, ali kako se procjene neodabranih opcija u lakim zadacima nisu značajno promijenile, kod lakih izbora nema značajne razlike u promjeni procjena s obzirom na odabranost destinacije (Slika 2).

➔ SLIKA 2  
Razlike između druge i prve procjene u zadacima odlučivanja između dvije opcije s obzirom na težinu zadatka odlučivanja i odabranost destinacije



## RASPRAVA

U ovome istraživanju ispitali smo efekt broja opcija i odabira opcije na promjenu procjena atraktivnosti odabranih opcija. Procjene su se promijenile s obzirom na odabranost opcije. Ispitanici su u zadacima teških izbora nakon odabira odabranu opciju procjenjivali poželjnijom nego prije odabira, a neodabranu opciju procijenili su manje poželjnom nego prije odabira. Procjene odabranih opcija porasle su nakon odabira kod zadataka sa dvije, četiri i šest opcija. Što je veći bio broj ponuđenih opcija, promjena u procjenama odabranih destinacija bila je veća. Kod neodabranih opcija, prosječna razlika u procjeni između drugih i prvih procjena je negativna, odnosno procjene neodabranih destinacija niže su nakon odluke od procjena prije zadatka odlučivanja. Što je više opcija bilo ponuđeno, promjena u procjenama neodabranih destinacija bila je manja. Do najveće negativne promjene u procjenama došlo je kod neodabranih destinacija ponuđenih u zadacima sa dvije opcije, a u zadacima sa šest opcija razlika između druge i prve procjene nije različita od nule. Kod lakih izbora, razlike između prvih i drugih procjena ne razlikuju se značajno ovisno o odabranosti destinacije. Procjene odabranih destinacija u lakim zadacima sa dvije opcije porasle su kao i odabrane destinacije u teškim zadacima sa dvije opcije, dok za neodabrane destinacije iz lakih zadataka nije došlo do značajne promjene u procjeni poželjnosti.

Preferencije su se promijenile uslijed teških izbora, i to tako da su odabrane opcije postale atraktivnije, a neodabrane manje atraktivne. U skladu s prijašnjim istraživanjima (Egan i sur., 2007; Lieberman i sur., 2001; Sharot i sur., 2009; Sharot i sur., 2010; Sharot i sur., 2012) i ovo istraživanje ide u prilog tomu da odluke nisu samo posljedica preferencija nego i utječu na njih.

Prema teoriji kognitivne disonance, do promjena u preferencijama tijekom odluke dolazi kada se odlučuje između alternativa sličnih po poželjnosti, jer težak izbor izaziva psihološku nelagodu. Donesena je odluka u konfliktu s poželjnim aspektima neodabrane i negativnim aspektima odabrane opcije. Zbog toga se naglašavaju aspekti koji su u skladu s odlukom – pozitivni aspekti odabrane i negativni aspekti neodabrane alternative, dok se ostalim informacijama umanjuje važnost ili se one ignoriraju (Festinger, 1957; prema Harmon-Jones i Mills, 1999).

Sharot (2011) pretpostavlja da je moguće da odlučivanje između dvije naizgled jednako atraktivne opcije navodi ljude na dublje promišljanje o prednostima i nedostacima svake od opcija, i tada do izražaja dolaze jedinstveni aspekti svake opcije koji u trenutku prve procjene opcija nisu bili razmatrani te do reevaluacije dolazi tijekom donošenja odluke. Kontekst u kojem je svaka opcija prezentirana može naglasiti razne aspekte, koji bez toga konteksta nisu razmatrani. Nova subjektivna procjena opcije vidljiva je u kasnijim procjenama.

Pretpostavljalo se da dugotrajne promjene u preferencijama nakon odabira mogu biti uvjetovane eksplicitnim pamćenjem prijašnjeg izbora, ali nekoliko istraživanja pokazalo je da eksplicitno pamćenje izbora nije nužno za promjenu preferencija uslijed odabira (Coppin i sur., 2010; Lieberman i sur., 2001). Ima i dokaza da se ponovna evaluacija odvija na nižim, automatskim, procesima, koji ne ovise o visoko evoluiranim kognitivnim mehanizmima (Egan i sur., 2007). Za promjenu stava izazvanu ponašanjem potrebna je minimalna sposobnost kodiranja i pronalaženja novih eksplicitnih informacija i minimalna količina svjesnoga kontroliranog procesiranja. Kad ne postoji eksplicitno pamćenje o prvotnim procjenama i izborima, utjecaj izbora na preferencije čak je nešto veći nego kada ono postoji (Lieberman i sur., 2001).

U ovome istraživanju posebno smo se usredotočili na razlike u promjeni preferencija s obzirom na broj prethodno jednako procijenjenih opcija. Kod odabranih opcija, do većeg porasta preferencija nakon izbora došlo je kod destinacija odabranih među više opcija. Procjene neodabranih opcija najviše su se smanjile u zadacima sa samo dvije opcije, dok u zadacima sa šest opcija nije zabilježena značajna promjena u preferencijama prije i nakon odabira za neodabrane desti-



nacije. Ovi rezultati pokazuju da do promjene preferencija uslijed izbora dolazi i u zadacima s više od dva izbora. Jedna od hipoteza bila je da će u uvjetima s više opcija doći do manje racionalizacije, jer je pokazano da odlučivanje između većega broja opcija dovodi do većega žaljenja. Rezultati su pokazali da nije tako. Ispitanici su nakon odabira diferencirali odabrane i neodabrane opcije u svakom od uvjeta broja ponuđenih opcija. Treba uzeti u obzir da su u ovom istraživanju zadaci s najviše ponuđenih opcija nudili samo šest opcija, što po nekim autorima nije dovoljno za izazivanje efekta preopterećenosti izborom (Iyengar i Lepper, 2000). Bilo bi zanimljivo vidjeti što se događa s procjenama u zadacima s više od šest opcija. U ovom istraživanju takvi zadaci nisu ponuđeni jer bi oni zahtijevali velik broj jednako procijenjenih opcija, a time i povećanje ukupnoga broja ponuđenih destinacija, što bi produžilo vrijeme sudjelovanja u istraživanju.

Kod zadataka sa dvije opcije, promjene u preferenciji odabrane i neodabrane opcije suprotnog su smjera, ali iste veličine. Kod zadataka s više opcija, promjene procjena odabranih opcija veće su od promjena procjena neodabranih opcija. Moguće da je uzrok tomu to što se kod biranja između dvije opcije jednaka količina pažnje poklanja objema opcijama. Nakon odluke, subjektivna se vrijednost odabrane opcije povećava, a neodabrane smanji. Kod odluka između više opcija, neke od neodabranih opcija lako su odbačene, neke teže, ali je ukupno više pažnje usmjereno na odabranu opciju nego na svaku neodabranu opciju posebno. Uz to, veći porast procjene odabrane opcije koji je zabilježen u zadacima s više opcija može biti dovoljan za diferencijaciju odabranih i neodabranih opcija, pa je potreba za smanjenjem subjektivne vrijednosti neodabranih opcija manje naglašena.

Problem provedenog istraživanja leži u tome što nije uveden kontrolni zadatak odlučivanja nakon davanja drugih procjena, kao što su predložili Risen i Chen (2010). Kako bi se kontroliralo odražavaju li uočene promjene u preferencijama stvarne preferencije ili su posljedica toga što su druge procjene točnije, provedene su dodatne analize. Pod pretpostavkom da su se ispitanici nakon prve polovice destinacija izvježbali u procjenjivanju, pa su procjene druge polovice destinacija točnije, provedene su odvojene analize varijance na opcijama koje su se pojavljivale u prvoj, odnosno drugoj, polovici u prvom zadatku procjenjivanja. U obje analize dobiveni efekti bili su veoma slični onima dobivenim u grupnoj analizi, pa se može zaključiti da su dobiveni efekti posljedica promjene u preferencijama uslijed odluke, a ne stjecanja iskustva u procjenjivanju opcija i uspostave standarda. I prijašnja istraživanja promjene preferencija uslijed odlučivanja iz-

među dvije opcije pokazala su da se efekt promjene preferencija uslijed odlučivanja javlja i uz eksperimentalnu kontrolu veće točnosti drugih procjena (Izuma i sur., 2010) i neovisno o stvarnim preferencijama (Sharot i sur., 2010).

Kod lakih izbora, promjene u preferencijama ne razlikuju se značajno ovisno o odabranosti destinacije. Ipak, procjene odabranih destinacija iz lakih izbora značajno su porasle nakon zadataka odlučivanja. U raznim istraživanjima u kojima su se uspoređivali laki i teški izbori laki su izbori različito definirani. Oni mogu biti između poželjne i nepoželjne opcije, ali i između dvije različito poželjne ili različito nepoželjne opcije. U ovom istraživanju laki su izbori bili između dvije poželjne različito procijenjene opcije. Moguće da je izbor i ovdje doveo do blage kognitivne disonance. Promjene u procjenama destinacija iz lakih izbora ne mogu se izravno usporediti s promjenama u procjenama destinacija iz teških izbora, jer destinacije iz lakih izbora nemaju jednako "prostora za promjenu" kao što ih imaju destinacije iz teških izbora.

Ovo istraživanje ima više metodoloških ograničenja. Prvo, u istraživanju nije kontrolirano sjećaju li se ispitanici svojih procjena i odgovora na zadacima izbora. Ispitanici su mogli primijetiti da biraju između jednako procijenjenih opcija, a možda i naslutiti da će se procjene destinacije prije i nakon odluke uspoređivati, što je moglo utjecati na rezultate. Drugo, nakon drugih procjena opcija, mogao bi se uvesti dodatan zadatak kojim bi se provjerilo sjeća li se ispitanik svojih procjena, je li opcija bila ponuđena u zadacima izbora te, ako jest, je li ju odabrao ili ne. To bi omogućilo usporedbu promjena preferencija za destinacije kojih se ispitanici sjećaju i onih kojih se ne sjećaju. Treće, problem kod generaliziranja ovih nalaza leži u tome što je istraživanje provedeno na hipotetskim izborima. Sharot i sur. (2010) primijetili su da se ovakva istraživanja uglavnom provode s hipotetskim odlukama i smatraju da postoji mogućnost da bi odluke sa stvarnim posljedicama mogle dovesti do drugačijih rezultata. Kuhberger, Schulte-Mecklenbeck i Perner (2002) smatraju da je upotreba hipotetskih odluka donekle opravdana jer se odlučivanje temelji na predviđanjima hipotetskih budućih stanja. Tijekom odlučivanja predviđaju se i evaluiraju potencijalni budućí događaji i budućí osjećaji. Mentalna je manipulacija hipotetskim događajima u srži odlučivanja, što donekle opravdava istraživanja odlučivanja s hipotetskim izborima.

Dobiveni rezultati idu u prilog hipotezi o utjecaju odluka na preferencije; nakon odlučivanja među opcijama, procjene odabranih su porasle, a neodabranih se smanjile. Kod odabranih opcija, odlučivanje u uvjetu s više opcija pridonijelo je većem porastu u preferencijama odabranih opcija. Biranje jedne destinacije između više ponuđenih destinacija više je utjecalo na stav o destinaciji nego kada je ona odabrana između

dvije destinacije, dok je za neodabrane opcije učinak bio suprotan. Procjene neodabranih opcija najviše su se smanjile u uvjetu izbora sa dvije opcije. Kod lakih zadataka navedeni efekti bili su manje snažni, što ide u prilog teoriji kognitivne disonance. Da bi se utvrdili točni mehanizmi u podlozi promjene stava uslijed izbora, potrebna su dodatna istraživanja. Zasad mnoga istraživanja pokazuju da proces nije namjieran, da se odvija automatski i neovisno o pamćenju.

## PRILOG A

### Popis destinacija upotrijebljenih u istraživanju

Aljaska	Gardaland	Nigerija
Alpe	Grand Canyon	Norveška
Alžir	Graz	Novi Zeland
Amazona	Grčka	Pariz
Amsterdam	Gruzija	Peking
Antarktika	Himalaja	Plitvička jezera
Argentina	Indija	Poljska
Bangladeš	Indonezijski otoci	Portugal
Barcelona	Irska	Prag
Bavarska	Island	Rim
Beč	Istra	Sahara
Beograd	Japan	Sarajevo
Berlin	Jeruzalem	Senegal
Brazil	Južna Francuska	Sicilija, Italija
Brijuni	Južnoafrička Republika	Singapur
Budimpešta	Kanada	Slapovi Niagare
Bugarska	Kolumbija	Škotska
Cipar	Kornati	Tajland
Čile	Kuba	Teksas
Danska	Ljubljana	Toskana
Dubrovnik	Madrid	Tunis
Egipat	Makedonija	Turska
Estonija	Maroko	Ukrajina
Finska	Meksiko	Velebit
Florida	Moskva	Venecija
Frankfurt	Nepal	Washington
Gana	New York	

## LITERATURA

- Ariely, D. i Norton, M. I. (2008). How actions create – not just reveal – preferences. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(1), 13–16. doi:10.1016/j.tics.2007.10.008
- Bettman, J. R., Johnson, E. J. i Payne, J. W. (1991). Consumer decision making. U T. S. Robertson i H. H. Kassarian (Ur.), *Handbook of consumer behavior* (str. 50–79). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brehm, J. W. (1956). Postdecision changes in the desirability of alternatives. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52(3), 384–389. doi:10.1037/h0041006

Coppin, G., Delplanque, S., Cayeux, I., Porcherot, C. i Sander, D. (2010). I'm no longer torn after choice: How explicit choices implicitly shape preferences of odors. *Psychological Science*, 21(4), 489–493. doi:10.1177/0956797610364115

Egan, L. C., Santos, L. R. i Bloom, P. (2007). The origins of cognitive dissonance: Evidence from children and monkeys. *Psychological Science*, 18(11), 978–983. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.02012.x

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

Harmon-Jones, E. i Mills, J. (1999). An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory. U E. Harmon-Jones i J. Mills (Ur.), *Cognitive dissonance: Perspectives on a pivotal theory in social psychology* (str. 3–21). Washington, DC: American Psychological Association (APA).

Hastie, R. K. i Dawes, R. M. (2010). *Rational choice in an uncertain world: The psychology of judgment and decision making*. Thousand Oaks: Sage Publication, Inc.

Iyengar, S. S. i Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995–1006. doi:10.1037//0022-3514.79.6.995

Iyengar, S. S., Wells, R. E. i Schwartz, B. (2006). Doing better but feeling worse: Looking for the "best" job undermines satisfaction. *Psychological Science*, 17(2), 143–150. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01677.x

Izuma, K., Matsumoto, M., Murayama, K., Samejima, K., Sadato, N. i Matsumoto, K. (2010). Neural correlates of cognitive dissonance and choice-induced preference change. *PNAS*, 107(51), 22014–22019. doi:10.1073/pnas.1011879108

Kahneman, D. i Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341–350. doi:10.1037/0003-066X.39.4.341

Knox, R. E. i Inkster, J. A. (1968). Postdecision dissonance at post time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(4, Pt. 1), 319–323. doi:10.1037/h0025528

Kühberger, A., Schulte-Mecklenbeck, M. i Perner, J. (2002). Framing decisions: Hypothetical and real. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 89(2), 1162–1175. doi:10.1016/S0749-5978(02)00021-3

Lichtenstein, S. i Slovic, P. (Ur.) (2006). *The construction of preference*. New York: Cambridge University Press. doi:10.1017/cbo9780511618031

Lieberman, M. D., Ochsner, K. N., Gilbert, D. T. i Schacter, D. L. (2001). Do amnesics exhibit cognitive dissonance reduction? The role of explicit memory and attention in attitude change. *Psychological Science*, 12(2), 135–140. doi:10.1111/1467-9280.00323

Over, D. (2004). Rationality and the normative/descriptive distinction. U D. J. Koehler i N. Harvey (Ur.), *Blackwell handbook of judgment and decision making* (str. 3–18). Oxford: Blackwell.

Risen, J. L. i Chen, M. K. (2010). How to study choice-induced attitude change: Strategies for fixing the free-choice paradigm. *Social and*

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 24 (2015), BR. 2,  
STR. 281-300

RITOŠA, A., BAJŠANSKI, I.:  
UČINAK BROJA...

*Personality Psychology Compass*, 4(12), 1151–1164. doi:10.1111/j.1751-9004.2010.00323.x

Scheibehenne, B., Greifeneder, R. i Todd, P. M. (2010). Can there ever be too many options? A meta-analytic review of choice overload. *Journal of Consumer Research*, 37, 409–425. doi:10.1086/651235

Schwartz, B., Ward, A., Monterosso, J., Lyubomirsky, S., White, K. i Lehman, D. R. (2002). Maximizing versus satisficing: Happiness is a matter of choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(5), 1178–1197. doi:10.1037//0022-3514.83.5.1178

Sharot, T. (2011). *Optimism bias: A tour of the irrationally positive brain*. New York: Pantheon Books.

Sharot, T., De Martino, B. i Dolan, R. J. (2009). How choice reveals and shapes expected hedonic outcome. *The Journal of Neuroscience*, 29(12), 3760–3765. doi:10.1523/JNEUROSCI.4972-08.2009

Sharot, T., Fleming, S. M., Yu, X., Koster, R. i Dolan, R. J. (2012). Is choice-induced preference change long lasting? *Psychological Science*, 23(10), 1123–1129. doi:10.1177/0956797612438733

Sharot, T., Velasquez, C. M. i Dolan, R. J. (2010). Do decisions shape preference? Evidence from blind choice. *Psychological Science*, 21(9), 1231–1235. doi:10.1177/0956797610379235

Swoyer, C. i Ellis, S. (2005). *Rational choice*. U *New dictionary of the history of ideas* (Vol. 5, str. 2006–2008). Farmington Hills, MI: Thomson Gale.

Zeleny, M. (1982). *Multiple criteria decision making*. New York: Mc-Graw-Hill.

## Number of Options and Choice-Induced Preference Change

Andrea RITOŠA  
Zagreb

Igor BAJŠANSKI  
Faculty of Humanities and Social Sciences, Rijeka

Decisions not only reflect but also shape preferences. Making a choice between two equally attractive options alters the preferences in a way that the evaluation of a chosen option increases, while the evaluation of a non-chosen option decreases. Preference change is a way of dealing with choice-induced cognitive dissonance. The aim of this study was to examine whether the choice-induced preference change differs when the number of options in the choice task is considered. Research was carried out on 57 subjects. Their task was to evaluate the attractiveness of travel destinations, choose between two, four or six equally or unequally attractive options, and then to re-evaluate them. It was found that after making a choice between equally attractive options, the chosen options became more attractive. This effect was stronger in the tasks

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 24 (2015), BR. 2,  
STR. 281-300

RITOŠA, A., BAJŠANSKI, I.:  
UČINAK BROJA...

with more options. The desirability of rejected options was lower after the choice was made, and this effect was stronger in the tasks with a smaller number of options. With easy choices, there was no significant difference in preference change for chosen and non-chosen alternatives. These findings support the idea that decisions shape preferences.

Keywords: choice-induced preference change, free choice paradigm, number of options