Mihajlo Micić

## Povezanost emocionalne regulacije i negativnih emocija sa zadacima moralnog odlučivanja

Moralne dileme predstavljaju opise situacija u kojima subjekat kako bi rešio problem u kojem se nalazi treba da izabere jednu od dve alternative u čijim se osnovama nalaze određena moralna načela. Dileme koje se najčešće koriste prilikom ispitivanja moralnog odlučivanja daju subjektu izbor između alternativa koje se povezuju sa utilitarističkim i deontološkim etičkim stanovištima. Istraživanja koja su se oslanjala na ovako konstruisane moralne dileme pokazala su da odluke koje ispitanici donose zavise kako od kognitivnih procesa, tako i od emocionalnih reakcija. Cilj sprovedenog istraživanja bio je ispitivanje uticaja negativnog afektivnog stanja na moralno odlučivanje. Učestvovalo je 46 ispitanika podeljenih u tri grupe ujednačene po broju ispitanika, polu i sposobnosti emocionalne regulacije. U prvoj grupi ispitanici su prilikom donošenja moralnih odluka slušali zvukove koji izazivaju negativne emocije, u drugoj grupi neutralne zvuke, dok u trećoj, kontrolnoj grupi, nisu bili izlagani auditivnim stimulusima. Rezultati nisu pokazali očekivane razlike između grupa kada je u pitanju način moralnog odlučivanja. Takođe pokazano je da su ocena moralne prihvatljivosti i vreme potrebno da se donese odluka značajni prediktori načina moralnog odlučivanja. Za donošenje utilitarističkih odluka ispitanicima treba manje vremena, ali ovakve odluke ocenjuju kao moralno prihvatljivije. Za kraj, rezultati su diskutovani u svetlu prethodnih istraživanja, uz osvrt na ograničenja korišćene eksperimentalne procedure.

## Uvod

Šta neke postupke čini moralno ispravnim, a druge ne? Ovim pitanjem se prvenstveno bavi filozofija kroz specifičnu oblast zvanu etika, odnosno filozofija morala. Za razliku od etike, psihologija problemu morala po pravilu pristupa empirijski, i na ovo pitanje odgovara istraživanjima iz oblasti moralnog mišljenja. Najuticajniji autori, razvojni psiholozi Pijaže i Kolberg, pripadali su kognitivističkoj struji, i oni su prvenstveno istraživali faze razvoja moralnog mišljenja kod dece (Mirić 2001). Pijaže i Kolberg izgradili su svoje teorije moralnog razvoja i, pored teorijskih doprinosa, ovim naučnicima se može pripisati i zasluga kada je u pitanju razvoj metoda za ispitvanje moralnog mišljenja, odosno moralnih dilema. Do kraja 20. veka ispitivanja moralnog mišljenja na odraslima fokusirala su se na moralno odlučivanje, istraživanja su sledila racionalistički model, prema kojem proces donošenja odluke u moralnim dilemama podrazumeva isključivo kognitivnu obradu. Moralne dileme predstavljaju opise situacija u kojima subjekat (osoba, akter u dilemi) treba da izabere jednu od dve alternative, kako bi rešio problem u kojem se nalazi (Mirić 2001). U osnovi svake alternative nalazi se način postupanja koji je u skladu sa određenim moralnim načelom. Postoje različiti tipovi moralnih dilema, pored pijažeovskih i kolbergovskih najčešće se koriste dileme koje nude ispitaniku utilitaristističku i deontološku alternativu. Utilitarizam je etičko stanovište koje kao najvišu vrednost ističe princip korisnosti koji se zasniva na tome da treba delati tako da rezultat te radnje proizvodi najveće dobro za najveći broj *ljudi* na koje ta odluka ima uticaj (Zhang *et al*. 2017). Ishod određene akcije predstavlja

Mihajlo Micić (1999), Beograd, Vojvode Milenka 22, učenik 4. razreda Treće beogradske gimnazije, Beograd

#### **MENTORI:**

Kristina Mojović, studentkinja master studija psihologije, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

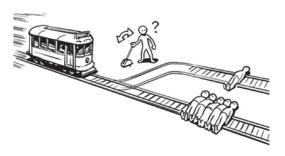
Svetlana Pavlović, studentkinja osnovnih studija psihologije, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu kriterijum ispravnosti odluke. S druge strane, princip deontološkog stanovišta (grč. deon = dužnost) govori o tome da rezultat neke odluke ne sme biti kriterijum kojim se meri ispravnost te odluke, te da je moralna vrednost postupka nezavisna od posledice (Zhang *et al.* 2017). Osnivačem ovog pravca smatra se Imanuel Kant koji je govorio da postoje univerzalni standardi za "ispravno" i "pogrešno" (kategorički imperativ) koji se ne smeju kršiti ni po koju cenu, odnosno bez obzira na posledice postupka (*ibid.*).

Jedna od najpoznatijih moralnih dilema svakako je tzv. dilema sa otkačenim vagonom (eng. Trolley dilemma; Greene et al. 2001; Greene et al. 2004). Otkačeni vagon će pregaziti petoro radnika na šinama, ukoliko ispitanik ne povuče polugu kako bi preusmerio vagon na druge šine. na kojima se nalazi samo jedan radnik (slika 1). Prema utilitarističkom stanovištu moralno opravdana odluka bila bi povlačenje poluge (žrtvovati jednu osobu zarad pet), zato što od ishoda korist ima najveći broj ljudi (princip korisnosti). Nasuprot tome, deontološko stanovište nalaže da povlačenje poluge nije moralno opravdano budući da se na taj način krši univerzalni princip prema kome ljudski život ne sme biti instrumentalizovan.

Kao što je već rečeno, ispitivanja moralnog odlučivanja sledila su racionalistički model, zbog čega je uloga emocionalnih i intuitivnih procesa dugo bila zanemarivana (Greene *et al.* 2001). Profesor na univerzitetu Harvard, Džošua Grin, baveći se eksperimentalnim istraživanjem

moralnih dilema, došao je do zaključka koji se suprotstavlia racionalističkom modelu (Greene et al. 2001). Ovakav zaključak je zasnovan na razlici u odgovoranju između dileme sa vagonom i dileme sa nadvožnjakom (eng. Footbrigde dilemma). U ovoj dilemi je zarad spašavanja petoro ljudi, umesto povlačenja poluge bilo potrebno gurnuti krupnog čoveka čije će telo zaustaviti vagon (slika 2). Poređenjem ove dve dileme dobija se ilustracija podele incidentalnih i instrumentalnih dilema. U dilemi sa otkačenim vagonom (incidentalna) prilikom izbora utilitarističke alternative – povlačenja poluge, smrt jedne osobe je sigurna ali nenamerna posledica želje subjekta da spasi petoro ljudi, dok je u dilemi sa nadvožnjakom (instrumentalna) smrt krupnog čoveka sredstvo, ti, instrument kojim se subjekat koristi kako bi spasio petoro ljudi. Rezultati su pokazali značajnu razliku u odlučivanju između ove dve naizgled slične dileme. Ispitanici su češće bili spremni da povuku polugu nego da gurnu stranca (Greene et al. 2001). Kada bi moralno odlučivanje bio isključivo kognitivni proces, kako nalaže racionalistički model, onda ne bi postojala razlika u odgovaranju između ovih dilema.

Rezultati pomenutog istraživanja bili su povod za nastanak teorije o dualnoj prirodi moralnog odlučivanja, u kojoj Grin tvrdi da u donošenju moralnih odluka učestvuju dva suprotstavljena procesa: emocionalni (intuitivni) i racionalni (kognitivni) (Greene *et al.* 2001, Greene *et al.* 2004). Teorija je dobila i eksperi-



Slika 1. Ilustracija dileme sa otkačenim vagonom (preuzeto iz Corey i Costa 2015)

Figure 1. Illustration of Trolley dilemma (source: Corey and Costa 2015)



Slika 2. Ilustracija dileme sa nadvožnjakom (preuzeto iz Corey i Costa 2015)

Figure 1. Illustration of Footbridge dilemma (source: Corey and Costa 2015)

mentalnu potvrdu kada je tehnikom funkcionalne magnetne rezonance (fMRI) ispitanicima praćena aktivnost određenih zona mozga prilikom rešavanja moralnih dilema (Greene et al. 2001; Greene et al. 2004). Rezultati neuroodslikavanja su pokazali veću aktivnost zona zaduženih za emocionalnu obradu u mozgu pri odgovaranju na zadatak u kome se zahteva da se stranac gurne na šine, u odnosu na povlačenje poluge (Greene et al. 2004). Kada se više angažuju zone zadužene za emocionalnu obradu (dilema sa nadvožnjakom), veća je učestalost deontoloških odgovora. Samim tim deontološki odgovori se objašnjavaju oslanjanjem na emocionalne procese, dok se utilitarističi objašnjavaju oslanjanjem na kognitivne procese.

Afektivno stanje i moralno odlučivanje. Istraživanja su pokazala značaj trenutnog afektivnog emocionalnog stanja prilikom moralnog odlučivanja (Schwarz i Clore 1983). Rezultati jednog istraživanja su pokazali da je indukovanje pozitivnih emocija dovelo do učestalijeg utilitarističkog odgovaranja u moralnim dilemama, naspram odgovora prilikom indukovanja neutralnih afektivnih stanja (Valdesolo i DeSteno 2006). Istraživači su ovom prilikom naglasili poteškoće u održavanju pozitivnih afektivnih stanja kod ispitanika, zbog činjenice da sami zadaci moralnog odlučivanja izazivaju negativne emocije (Valdesolo i DeSteno 2006). Dakle, negativne emocije indukovane prilikom čitanja dilema poništavaju pozitivna afektivna stanja izazvana stimulusom. Takođe je ispitivan i uticaj negativnih afektivnih stanja na moralne dileme. Pokazano je da prilikom indukovanja negativne emocije gađenja, ispitanici strožije osuđuju hipotetičke moralne prekršaje (Schnall *et al*. 2008).

Emocionalna regulacija i moralno odlučivanje. Kao što je rečeno, pokazano je da sam proces rešavanja moralnih dilema indukuje negativne emocije (Avramova i Inbar 2013; Valdesolo i DeSteno 2006). Prema Grinu postoje dva razloga zašto bi ispitanik odgovorio deontološki na zadatak moralnog odlučivanja. Prvi je da ispitanik zbog ograničenog vremena ne stiže da inhibira automatsku negativnu emocionalnu reakciju, pa samim tim nema vremena da u potpunosti (racionalno) analizira dilemu. Drugi razlog je da je intenzitet indukovanih negativnih emocija pri rešavanju zadatka preveliki, zbog čega emocionalni procesi preovlađuju nad kognitiv-

nim (Greene et al. 2004). Inhibiranje emocionalne reakcije postiže se sposobnošću emocionalne regulacije. Emocionalna regulacija može da se definiše kao niz različitih procesa kojima pojedinac pokušava da preusmeri spontani tok sopstvenih emocija (Koole 2009). Prema Kolu (ibid.), regulacijom emocija pojedinac može da poveća, održi ili umanji pozitivne i negativne emocije. Emocionalna regulacija utiče i na promenu vrste emocije koje pojedinac oseća, vremena trajanja te emocije i načina doživljavanja i ekspresije emocija (Gross 1999). Sposobnost emocionalne regulacije se ispoljava kroz dve strategije. Prva je ponovna procena (preispitivanje), i ona nastupa pre nego što se emocionalni odgovor potpuno aktivirao i doveo do promena fizioloških procesa i promena u ponašanju (Gross i John 2003). Druga je potiskivanje, to jest kontrola ponašanja nakon početnog emocionalnog odgovora (Gross i John 2003). Kada govorimo o moralnom odlučivanju, istraživanja pokazuju da ispitanici koji imaju veću sposobnost emocionalne regulacije uspešnije inhibiraju prvobitnu emocionalnu reakciju na zadatke moralnog odlučivanja (Lee i Gino 2015; Zhang et al. 2017). Visoke vrednosti na testu emocionalne regulacije povezuju se sa utilitarističkim odgovorima, dok se niske vrednosti povezuju sa deontološkim (Lee i Gino 2015; Zhang et al. 2017).

Cilj istraživanja i hipoteze. Imajući u vidu navedene nalaze, cilj istraživanja je bio ispitivanje uticaja negativnog afektivnog stanja na moralno odlučivanje, uzimajući u obzir sposobnost emocionalne regulacije ispitanika.

Oslanjajući se na nalaz da veća aktivnost emocionalnih zona dovodi do veće učestalosti deontoloških odgovora (Greene et al. 2004), očekuje se da ispitanici kojima se indukuje negativno afektivno stanje u većoj meri biraju deontološke alternative, u odnosu na ispitanike u neutralnom stanju i kontrolnoj grupi. Prethodna istraživanja su pokazala da indukovanje negativnih emocija dovodi do strožijeg osuđivanja moralno neprihvatljivih postupaka (Schnall et al. 2008). Pretpostavlja se da će ispitanici kojima se indukuje negativno afektivno stanje ocenjivati izbor kao moralno nepihvatljiv u većoj meri, u odnosu na ispitanike u neutralnom stanju i kontrolnoj grupi.

## Materijal i metode

**Nacrt**. Ispitanici su bili podeljeni u tri grupe, dve eksperimentalne i jednu kontrolnu grupu. U eksperimentalnim grupama ispitanici su bili izloženi zvukovima u ciliu indukovania emocija. grupe su se razlikovale na osnovu valence afektivno obojenih zvukova koje su ispitanici čuli. U prvoj eksperimentalnoj grupi ispitanicima su puštani negativni afektivno obojeni zvukovi, dok su ispitanicima u drugoj eksperimentalnoj grupi puštani neutralni zvukovi. Ispitanici iz kontrolne grupe nisu bili izloženi auditivnim stimulusima. Razlog za postojanje i kontrolne i neutralne grupe je ispitivanje da li zvuk sam po sebi, nezavisno od valence, utiče na rešavanje moralnih dilema. U nastavku teksta biće izložene varijable i njihova operacionalizacija u istraživanju.

Afektivno obojeni zvukovi. Auditivni stimulusi koji su korišćeni u svrhu indukovanja afektivnih stanja ispitanicima u eksperimentalnim grupama preuzeti su iz baze zvukova IADS (engl. International Affective Digitized Sounds; Bradley i Lang 2007). Zvukovi koji su korišćeni u našem istraživanju razlikovali su se po valenci (neutralni i negativni), a bili su ujednačeni po pobuđenosti. Ispitanici su zvukove slušali na slušalicama, a jačina zvuka je bila konstantna.

Upitnik emocionalne regulacije. Instrument korišćen za određivanje sposobnosti emocionalne regulacije je adaptirana verzija skale ERQ (Emotion Regulation Questionnaire; Gross i John 2003), prevedena sa engleskog jezika. Upitnik čini deset stavki na koje ispitanici odgovaraju uz pomoć sedmostepene Likertove skale. Mera pouzdanosti, Krombahova alfa, originalne skale iznosi  $\alpha = 0.75$  (Gross i John 2003). U prilogu A nalazi se adaptirana verzija upitnika emocionalne regulacije.

Moralne dileme. Imajući u vidu da liste moralnih dilema ne postoje na srpkom jeziku, za potrebe ovog istraživanja bilo je neophodno adaptirati postojeće dileme sa engleskog jezika. Najpoznatiju listu moralnih dilema napravio je Džošua Grin (Greene *et al.* 2001), ali je ona tokom godina često bila predmet kritike. Istraživači sa Univerziteta Padova su dopunili i izmenili Grinovu listu, imajući u vidu podelu na instrumentalne i incidentalne dileme (Lotto *et al.* 2014). Konstruisali su 60 dilema koje se razlikuju prema dva kriterijuma. Prema prvom

kriterijumu, dileme se dele na incidentalne i instrumentalne (videti uvod). Polovina dilema (30) u originalnom istraživanju su incidentalne, dok drugu polovinu čine instrumentalne dileme (Lotto et al. 2014). Drugi kriterijum razlikovanja odnosi se na postojanje, odnosno nepostojanje opasnosti po subjekta. U dilemama sa opasnošću po subjekta, izbor deontološke alternative bi značio smrt više ljudi ali i sigurnu smrt subjekta, tako da izborom utilitarističke opcije, pored toga što bi subjekat spasio veći broj ljudi, on bi takođe spasio i svoj život. Spajanjem ova dva kriterijuma (incidentalni/instrumentalni i opasnost / bez opasnosti po subjekta) dolazi se do četiri kategorije moralnih dilema korišćenih u originalnom, a takođe i u našem istraživanju. Međutim, u originalnom instrumentu postoje elementi koji su isti kod svih dilema, nezavisno od kategorije kojoj pripadaju. Sadržaj se uvek odnosi na smrtne ishode, ljudi u dilemama su uvek predstavljeni kao stranci i ujednačen je njihov broj (broj žrtava), takođe količina informacija koju ispitanik dobija o svakoj situaciji je ujednačena. Izabrano je deset dilema, od kojih se osam tiču smrtnih ishoda (odgovaraju prethodnom opisu), a dve su tretirane kao "filer" dileme (njihov sadržaj takođe pripada području morala, ali u njima ljudski životi nisu ugroženi). "Filer" dileme su uvek bile prve sa kojima se ispitanik susretao kako bi stekao uvid u proceduru odgovaranja, a odgovori na njih su isključeni iz analiza podataka. Izbor dilema korišćenih u istraživanju izvršen je tako da njihov broj bude ujednačen u odnosu na kategorije, u konkretnom slučaju po dve dileme u svakoj kategoriji. Što se sadržaja tiče, izostavljene su kulturno-specifične dileme, izabrane su situacije sa kojima ispitanici mogu da se identifikuju, odnosno one koje mogu biti bliske njihovom iskustvu.

Dileme korišćene u istraživanju, međutim, nisu direktan prevod već su napravljene određene izmene (prilog B). Dileme u originalnom istraživanju su konstruisane tako da se nakon objašnjene situacije ispitaniku prikazuje scenario u kojem je postupio utilitaristički i na njemu je da odgovorom "da" ili "ne" izrazi kako bi stvarno postupio. Osnovna nit našeg istraživanja je relativna zastupljenost deontoloških naspram utilitarističkih odgovora. Smatrali smo da konstrukcija dilema, tako da se prikazuje samo utilitaristički scenario, ne daje podjednaku šansu deontološkom koliko utilitarističkom odgovoru.

Tabela 1. Struktura uzorka								
Grupa	Broj ispitanika	Pol						
		Muški (48%)	Ženski (52%)					
Negativni zvukovi	15 (32.6%)	7 (15.2 %)	8 (17.3 %)					
Neutralni zvukovi	16 (34.8%)	8 (17.3 %)	8 (17.3 %)					
Kontrolna grupa (bez zvuka)	15 (32.6%)	7 (15.2 %)	8 (17.3 %)					

Kako bismo "ujednačili" deontološki odgovor sa utilitarističkim, za svaku dilemu smišljana je deontološka opcija. Ispitaniku ponuđeni odgovori nisu više "da" i "ne" već izbor između deontološkog odnosno utilitarističkog postupka. Zadatak ispitanika bio je da odaberu jedan od dva postupka (načina na koji bi reagovali u opisanoj situaciji), pri čemu je jedan odgovor uvek odražavao deontološki, a drugi utilitaristički princip. Tip odgovora je vrednovan tako da se deontološki odgovor označavao sa nulom, a utilitaristički sa jedinicom; zbir ovih skorova je predstavljao vrednost kontinualne zavisne varijable, nazvane sklonost ka utilitarističkom odgovaranju (SUO).

Vreme potrebno za davanje odgovora prilikom moralnog odlučivanja (RT). Pored tipa odgovora prikupljeni su i podaci o vremenu potrebnom za donošenje odluke. Ova zavisna varijabla je izvedena računanjem prosečnog vremena potrebnog ispitaniku za donošenje moralne odluke u svih osam moralnih dilema i izražena je u sekundama.

Ocena moralne prihvatljivosti (MP). Nakon izbora jedne od dve alternative, ispitaniku je postavljen zadatak da na šestostepenoj Likertovoj skali oceni koliko izabranu odluku smatra moralno prihvatljivom. Ocena moralne prihvatljivosti predstavlja sumarni skor odgovora ispitanika na svih osam moralnih dilema. Parna skala je korišćena kako bi se izbegla situacija u kojoj bi bila velika učestalost srednjeg, neutralnog odgovora.

Uzorak. U istraživanju je učestvovalo 48 ispitanika ujednačenih po broju i polu u okviru sve tri grupe grupe (negativni zvukovi, neutralni zvukovi i kontrolna grupa). Dva ispitanika muškog pola su izbačena kao autlajeri iz obrade podataka zbog predugačkog vremena reakcije (vremena za davanje odgovora u zadatku moralnog odlučivanja). Uzorak su činili srednjoškolci, polaznici IS Petnica, prosečnog uzrasta

19 godina (M = 18.9, SD = 2.7). U tabeli 1 izložena je detaljna struktura uzorka.

**Procedura**. U prvoj fazi istraživanja ispitanici su popunjavali upitnik emocionalne regulacije. Tokom procesa prikupljanja podataka u više navrata je proveravano da li su grupe ujednačene u odnosu na sposobnost emocionalne regulacije (ER). Nakon upitnika ispitanicima je dato uputstvo za drugu fazu istraživanja. U zavisnosti od toga kojoj grupi je ispitanik pripadao, u glavnoj fazi istraživanja odgovarao je na moralne dileme uz simultano slušanje negativnih ili neutralnih zvukova, ili bi pak radio bez prisustva zvuka. Ispitanici su prvo dobijali opis situacije, nakon čitanja situacije pritiskom na dugme ispitaniku se prikazuju, sa leve i desne strane ekrana, dve alternative. Uputstvo za odgovaranje koje je ispitanik imao je da pažljivo pročita situaciju i da kratko razmisli pre nego što se opredeli za jednu od dve alternative. Stimulusi su prikazivani na računaru preko programa Open-Sesame. Redosled prikazivanja stimulusa bio je nasumičan, s tim što su prve dve dileme uvek bile "fileri". Vreme proteklo od prvog pritiska dugmeta do izbora jedne od dve alternative predstavlja vrednost RT. Nakon donesene odluke ispitaniku ima zadatak da oceni koliko mu je ona moralno prihvatljiva.

## Rezultati

Emocionalna regulacija. U tabeli 2 nalaze se deskriptivne mere upitnika o emocionalnoj regulaciji. Na osnovu njih primećujemo da se ova varijabla distribuira u skladu sa normalnom raspodelom u sve tri grupe. Da bismo proverili ujednačenost grupa na ovoj varijabli i na finalnom uzorku, sprovedena je analiza varijanse (ANOVA) koja je pokazala da ne postoji značajna razlika između grupa u sposobnosti emocionalne regulacije (F(2, 43) = 1.27, p = 0.3).

Tabela 2. Deskriptivne mere – upitnik emocionalne regulacije

	Min	Max	M	SD	Std. skjunis	Std. kurtozis
Negativni zvukovi	33 (7)*	63 (70)	43.47	8.66	1.33	0.08
Neutralni zvukovi	24 (7)	51 (70)	39.31	7.52	-1.23	0.24
Kontrolna grupa (bez zvukova)	31 (7)	55 (70)	42.73	7.14	0.18	-0.58

<sup>\*</sup> U zagradama su navedeni teorijski minimalni i maksimalni skor

Tabela 3. Deskriptivne mere – sklonost ka donošenju utilitarističkih odluka

	Min	Max	M	SD	Std. skjunis	Std. kurtozis
Negativni zvukovi	1 (0)*	7 (8)	5.20	1.70	-2.01	1.04
Neutralni zvukovi	4(0)	7(8)	6.06	1.06	-1.59	-0.23
Kontrolna grupa (bez zvukova)	4 (0)	7 (8)	5.53	1.19	-0.15	-1.33

<sup>\*</sup> U zagradama su navedeni teorijski minimalni i maksimalni skor

Sklonost ka utilitarističkim moralnim odlukama (SUO). U tabeli 3 primećujemo da zavisna varijabla SUO ima normalnu raspodelu u svim grupama, izuzev u grupi sa negativnim zvukovima, gde na osnovu vrednosti standardizovanog skjunisa vidimo da je ona negativno asimetrična. Ovaj podatak govori o velikoj učestalosti visokih skorova na ovoj varijabli, odnosno da su ispitanici u većoj meri donosili utilitarističke u odnosu na deontološke moralne odluke.

Prema osnovnoj hipotezi ovog istraživanja pretpostavlja se razlika u odgovorima na moralne dileme između grupa, tako da postoji veća učestalost deontoloških odgovora u grupi sa negativnim zvukovima u odnosu na kontrolnu i grupu sa neutralnim zvukovima. Kako bi se ispitalo postojanje razlike između grupa u odnosu na sklonost ka donošenju utilitarističkih odluka,

urađena je jednofaktorska univarijatna analiza varijanse. Faktor u analizi je bio grupa sa tri nivoa (negativni zvukovi, neutralni zvukovi i kontrolna grupa), dok je zavisna varijabla bila SUO. Rezultati pokazuju da očekivani efekti nisu pronađeni, odnosno nije dobijena statistički značajna razlika između grupa (F(2, 43) = 1.64, p = 0.2).

**Vreme potrebno za donošenje moralne odluke**. Deskripitvni statistici varijable prikazani su u tabeli 4, iz koje primećujemo da se mere raspoređuju u skladu sa normalnom raspodelom u sve tri grupe. Jednofaktorskom analizom varijanse provereno je postojanje razlike u vremenu reakcije između grupa. Nije dobijena statistički značajna razlika (F(2, 43) = 0.68; p = 0.9).

Tabela 4. Deskriptivne mere – vreme potrebno za odgovaranje na moralne dileme

	M [s]	SD	Std. skjunis	Std. kurtozis
Negativni zvukovi	93.41	23.24	0.11	0.50
Neutralni zvukovi	90.96	14.21	0.93	-0.90
Kontrolna grupa (bez zvukova)	93.48	26.36	0.68	1.06

Tabela 5. Deskriptivne mere – ocena moralne prihvatljivosti

-		-				
	Min	Max	M	SD	Std. skjunis	Std. kurtozis
Negativni zvukovi	15 (8)*	48 (48)	27.28	7.85	1.91	2.73
Neutralni zvukovi	25 (8)	38 (48)	32.87	3.01	-1.42	2.20
Kontrolna grupa (bez zvukova)	21 (8)	38 (48)	30.07	4.5	-0.47	0.10

<sup>\*</sup> U zagradama su navedene teorijske vrednosti za minimalni (ukoliko su ocenili moralnu prihvatljivost ocenom 1) i maksimalni skor (ukoliko su ocenili moralnu prihvatljivost ocenom 5)

Korelaciona analiza pokazala je umerenu ali statistički značajnu negativnu korelaciju između vremena odgovaranja u zadacima moralnog odlučivanja i sklonosti ka utilitarističkom odgovaranju (r = -0.40, p = 0.006). Dodatne korelacione analize rađene na odvojenim kategorijama moralnih dilema (instrumentalne/ incidentalne i bez opasnosti / sa opasnošću po subjekta), pokazale su značajnu negativnu korelaciju sa vremenom odgovaranja samo u slučaju incidentalnih dilema bez opasnosti po subjekta (r = -0.41, p = 0.004). Ovakav rezultat pokazuje da prilikom rešavanja incidentalnih moralnih dilema bez opasnosti po subjekta, utilitarističke odgovore karakteriše kraće vreme reakcije. Dodatno je provereno i postojanje korelacije između vremena reakcije i sposobnosti emocionalne regulacije. Dobijena korelacija nije statistički značajna (r = 0.01, p = 0.9).

Ocena moralne prihvatljivosti odluka. Vrednosti standardizovanog skjunisa u tabeli 5 ukazuju na simetričnu raspodelu u sve tri grupe. Što se tiče vrednosti kurtozisa, primećujemo da je raspodela u eksperimentalnim grupama leptokurtična, tj. da su rezultati grupisani na uskom rasponu vrednosti, pa s obzirom na simetričnost raspodele rezultati su grupisani na srednjoj vrednosti.

Analizom varijanse su dobijene statističi značajne razlike za ocene moralne prihvatljivosti između grupa (F(2,43) = 4.64, p = 0.02,  $\eta^2 = 0.18$ ). Da bismo utvrdili koje se grupe razlikuju, urađeni su naknadni testovi. LSD testom je pokazano da značajna razlika jedino postoji između grupe sa negativnim zvukovima i grupe sa neutralnim zvukovima (p = 0.01). Zbog nepostojanja razlike u odnosu na kontrolnu grupu, dobijena razlika, iako statistički značajna, nije interpretabilna (s obzirom na hipotezu istraživanja).

U cilju sticanja jasnije slike o povezanosti ocene moralne prihvatljivosti odluka sa zavisnim varijablama iz ovog istraživanja, sprovedena je korelaciona analiza koja je ukazala na negativnu korelaciju između ocene moralne prihvatljivosti i vremena donošenja odgovora (r = -0.30, p = 0.04). Ispitanicima je, dakle, bilo potrebno manje vremena da odgovore na dileme koje su im moralno prihvatljivije. Dodatne korelacione analize pokazale su da značajna negativna korelacija između ocene moralne prihvatljivosti i vremena odluke postoji samo kada je u pitanju kategorija incidentalnih dilema bez opasnosti po subjekta (r = -0.39, p = 0.007).

Takođe, pokazano je i postojanje umerene pozitivne korelacije između ocene moralne prihvatljivosti i sklonosti ka utilitarističkom odgovaranju (r = 0.46, p = 0.001). Dodatne korelacione analize pokazale su postojanje značajnih korelacija između ocene moralne prihvatljivosti i sklonosti ka utilitarističkom odgovaranju samo u slučaju dilema sa opasnošću po subjekta, kako u slučaju incidentalnih (r = 0.39; p = 0.007), tako i instrumentalnih (r = 0.32; p = 0.03). Kada su u pitanju dileme u kojima ne postoji opasnost po subjekta, statistički značajna pravilnost u odgovaranju nije konstatovana.

### Rezultati dodatnih analiza

Predviđanje sklonosti ka utilitarističkom odlučivanju na osnovu drugih zavisnih varijabli. U želji da na osnovu dobijenih rezultata pokušamo da napravimo model koji predviđa tip odgovora na moralne dileme, sproveli smo multiplu linearnu regresiju, pri čemu smo izraženost sklonosti ka utilitarističkom odgovaranju (SUO) predviđali na osnovu vremena potrebnog za do-

Tabela 6. Frekvence odgovora na moralne dileme

Odgovor	Dileme*									
	Incidentalne bez opasnosti po subjekta		Incidentalne sa opasnošću po subjekta		Instrumentalne bez opasnosti po subjekta		Instrumentalne sa opasnošću po subjekta			
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Broj deontoloških odgovora	10 (22%)	7 (15%)	2 (4%)	4 (9%)	28 (61%)	23 (50%)	23 (50%)	13 (28%)		
Broj utilitarističkih odgovora	36 (78%)	39 (85%)	44 (96%)	42 (91%)	18 (39%)	23 (50%)	23 (50%)	33 (72%)		

nošenje moralne odluke (RT) i ocene moralne prihvatljivosti (MP).

Rezultati pokazuju da je testirani model značajan (F(2, 43) = 8.66, p = 0.001), i objašnjava približno 29% ukupne varijanse varijable SUO. Obe prediktorske varijable su se pokazale kao značajni prediktori u modelu, s tim što je nešto bolji prediktor ocena moralne prihvatljivosti ( $\beta = 0.37$ , p = 0.008). Vreme potrebno za davanje odgovora je negativan prediktor ( $\beta = -0.29$ , p = 0.04). Dakle, kada donose utilitarne odluke, ispitanici imaju kraće vreme reakcije i takve odluke ocenjuju kao moralno prihvatljivije.

U tabeli 6 se može primetiti učestalost tipa odgovora u svakoj od osam moralnih dilema koje su analizirane. Na osnovu ovih vrednosti primećuje se razlika u odgovaranju između instrumentalnih i incidentalnih dilema. Na incidentalne dileme su ispitanici u 87.5% slučajeva odgovarali utilitaristički, za razliku od instumentalnih gde je taj broj 53%. Što se tiče razlike između dilema sa i bez opasnosti po subjekta, veća učestalost utilitarističkih odgovora je u dilemama sa opasnošću po subjekta (bez opasnosti: 63%, sa opasnošću: 77%). Dilema broj 5 (Cirkus – instrumentalna bez opasnosti) izdvaja se kao jedina dilema sa većim brojem deontoloških u odnosu na utilitarističke odgovore. Moguće razloge za dispropocionalno veliki broj deontoloških odgovora u dilemi Cirkus možemo pronaći u samom sadržaju dileme. Smrt dvoje ljudi je posledica napada lava, što se ispitaniku moglo činiti kao gora, brutalnija smrt, nego što je to bio slučaj u ostalim dilemama (videti prilog B). Takođe, dvoje ljudi koje je potrebno žrtvovati su

okarakterisani kao "asistenti" a ne kao "stranci" kao u drugim dilemama, na osnovu čega je ispitanik mogao steći utisak o poznavanju i bliskosti sa tim ljudima, samim tim bi ih ređe žrtvovali. Treće, broj ljudi koji su u opasnosti nije jasno definisan, ispitaniku je samo rečeno da je u pitanju "publika u prvom redu", ovakav ambivalentan iskaz mogao je ispitanika navesti ka deontološkom odgovoru.

## Diskusija i zaključak

Glavno pitanje na koje je ovo istraživanje pokušalo da odgovori je kakav je uticaj negativnih emocija na moralno odlučivanje. Postojale su dve pretpostavke. Prema prvoj, očekivano je da ispitanici kojima se indukuje negativno afektivno stanje u većoj meri biraju deontološke alternative u odnosu na ispitanike u neutralnom stanju i kontrolnoj grupi. Druga pretpostavka odnosila se na moralnu prihvatljivost izabranih alternativa, i pretpostavljeno je da će ispitanici kojima se indukuje negativno afektivno stanje ocenjivati izbor kao moralno neprihvatljiv u većoj meri, u odnosu na ispitanike u neutralnom stanju i kontrolnoj grupi.

Kada je u pitanju izbor između utilitarističke i deontološke alternative rezultati nisu u skladu sa očekivanjima. Statističke analize nisu pokazale značajnu razliku između grupa u načinu odgovaranja. Mogući razlog za ovakve nalaze je činjenica da zavisna varijabla SUO (sklonost ka utilitarnom odgovaranju) nema normalnu raspodelu, tj. postojanje visoke učestalosti utilitarističkih odgovora, što govori o smanjenoj

varijabilnosti u uzorku i tzv. restrikciji ranga. Od 46 ispitanika koji su ušli u analizu samo je jedan davao većinski deontološke odgovore.

Kako bi se restrikcija ranga izbegla u budućim istraživanjima, bilo bi poželjno uraditi predtest u kojem bi se utvrdio način odgovaranja ispitanika pre pristupanja drugoj fazi istraživanja, te bi se na taj način mogao približno ujednačiti broj deontoloških i utilitarističkih odgovora i postigla potrebna varijabilnost u uzorku. Uzorak na kome je izveden ovaj eksperiment je prigodan, s obzirom na to da su ga činili polaznici IS Petnica. Na osnovu ovog istraživanja ne mogu se doneti zaključci o široj populaciji, ali ostaje pitanje da li je sklonost ka utilitarističkom odlučivanju varijabla koja se normalno raspoređuje u populaciji? U cilju odgovora na ovo pitanje, istraživanja koja se budu bavila datom temom trebalo bi da koriste reprezentativniji uzorak od onog koji je bio uključen u naše istraživanje.

Hipoteze o vremenu potrebnom za davanje odgovora nisu postavljene u nacrtu istraživanja. Ova varijabla prvobitno nije bila u fokusu, a dodatni razlog za izbegavanje formulisanja ovih hipoteza jesu ambivalentna objašnjenja. Naime, nakon indukovanja negativnih emocija sledi želja za suzbijanjem tog afektivnog stanja, pa postoje dve mogućnosti. Prva je da ispitanik impulsivno i brzo odgovori na moralnu dilemu, kako bi se oslobodio negativnih emocija. Druga je da pokuša većom aktivnošču kognitivnih procesa da suzbije emocionalnu reakciju, što bi moglo dovesti do dužeg vremena reakcije. U ovom istraživanju utvrđeno je da između grupa ne postoji razlika u prosečnom vremenu reakcije (odnosno vremenu potrebnom za donošenje odluke). Ispitanici koji su slušali negativne zvukove nisu se razlikovali od ispitanika iz preostale dve grupe (neutralni zvukovi i kontrolna grupa). Takođe, vreme potrebno za donošenje moralne odluke nije koreliralo sa sposobnošću emocionalne regulacije, što odstupa od oba navedena objašnjenja. Za objašnjenje ovih nalaza neophodna su dodatna istraživanja. U ovom trenutku možemo ih dovesti u vezu sa pitanjem adekvatnosti eksperimentalne manipulacije, odnosno uspešnosti indukovanja afektivnih stanja, o čemu će više reči biti u nastavku.

Na osnovu prethodnih israživanja, moglo se očekivati da odluke koje donesu ispitanici u grupi u kojoj se indukuju negativne emocije budu manje moralno prihvatljive u odnosu na neutralnu i kontrolnu grupu (Schnall *et al.* 2008). Statističke analize su pokazale postojanje razlika između eksperimentalnih grupa. Međutim, te razlike ne možemo pripisati eksperimentalnoj manipulaciji, jer se kontrolna grupa ne razlikuje od grupe sa negativnim zvukovima.

Pokazano je da je ispitanicima bilo potrebno kraće vreme reakcije da odgovore na dileme koje su im moralno prihvatljivije. Ova povezanost je pronađena samo u slučaju incidentalnih dilema bez opasnosti po subjekta, u kojima ispitanik bira da se spasi veći broj ljudi bez dovođenja sebe u opasnost i bez korišćenja drugih ljudi kao instrumenata. Takođe, pokazano je i da su ispitanicima utilitaristički odgovori moralno prihvatljiviji u odnosu na deontološke, ali samo u slučaju dilema sa opasnošću po subjekta. Dakle, ukoliko "žrtvuju" i sebe kako bi spasili veći broj ljudi, ovakve izbore će smatrati moralno prihvatljivijim.

Podsećamo, statistička analiza rezultata je ukazala da ne postoji razlika između grupa u načinu moralnog odgovaranja i vremenu potrebnom za davanje odgovora. Takav podatak otvara pitanje uspešnosti eksperimentalne manipulacije. Ipak, veliki broj faktora koji utiču na moralno odlučivanje nije kontrolisan u ovom istraživanju, prvenstveno zbog oslanjanja na pouzdanost i validnost IADS baze koja je korišćena za indukovanje afektivnih stanja. Na osnovu sprovedenog istraživanja ne možemo tvrditi da li je manipulacija uspela ili nije. Da bi se izbegao ovaj problem u budućim istraživanjima, bilo bi poželjno uraditi proveru manipulacije, što bi u našem slučaju značilo proveriti efikasnost indukcije afektivno obojenih zvukova u interakciji sa rešavanjem moralnih dilema, koje same po sebi menjaju afektivno stanje ispitanika. Da li sadržaj moralnih dilema inhibira efekat manipulacije? Ukoliko se utvrdi da auditvni stimulusi u ovakvom kontekstu ne daju željeni efekat, treba istražiti alternativne načine indukovanja emocija.

Dileme korišćene u ovom istraživanju podeljene su u četiri kategorije na osnovu ukrštanja dva kriterijuma (incidentalni/instrumentalni i opasnost/bez opasnosti po subjekta). Očekivano je da dileme koje pripadaju istoj kategoriji imaju ujednačenu frekvenciju utilitarističkih i deontoloških odgovora. Međutim, distribucije odgovora pokazuju da postoji razlika između dilema u istim kategorijama (tabela 6). Iz toga sledi da sadržaj dilema nije ujednačen, odnosno da nije adekvatno prilagođen našoj populaciji. Moralne dileme izazivaju negativna afektivna stanja, te različiti sadržaji u različitoj meri mogu da indukuju negativne emocije. Kako bi se u budućim istraživanjima izbegao ovaj problem i postigla ujednačenost dilema, potrebno je pilotirati instrument pre njegove upotrebe u eksperimentu, i na taj način prikupiti podatke na osnovu kojih bi se selektovale dileme ujednačenog sadržaja.

Rezultati istraživanja nisu potvrdili glavne pretpostavke istraživača. Buduća istraživanja bi trebalo sprovesti nad reprezentativnim uzorkom, koristeći pilotirani upitnik moralnih dilema. Takođe, bilo bi poželjno proveriti efikasnost afektivno obojenih zvukova u kombinaciji sa moralnim dilemama testom provere manipulacije, pa ukoliko se utvrdi da je indukcija neuspešna, tražiti alternativne načine indukcije. Korišćen instrumnet, lista moralnih dilema može biti baza za buduća istraživanja.

### Literatura

Avramova Y. R., Inbar Y. 2013. Emotion and moral judgment. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, **4** (2): 169.

Bradley M. M., Lang P. J. 2007. The International Affective Digitized Sounds (IADS-2): Affective ratings of sounds and instruction manual. Technical Report B-3. The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida, Gainesville

Corey J. D., Costa A. 2015. The foreign language effect on moral decisions. Dostupno na: http://www.cienciacognitiva.org/?p=1147

Greene J. D., Sommerville R. B., Nystrom L. E., Darley J. M., Cohen J. D. 2001. An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, **293** (5537): 2105.

Greene J. D., Nystrom L. E., Engell A. D., Darley J. M., Cohen J. D. 2004. The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44 (2): 389.

Gross J. J. 1999. Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition & Emotion*, **13** (5): 551.

Gross J. J., John O. P. 2003. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, **85**: 348.

Koole S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and emotion*, **23** (1): 4.

Lee J. J., Gino F. 2015. Poker-faced morality: Concealing emotions leads to utilitarian decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **126**: 49.

Lotto L., Manfrinati A., Sarlo M. 2014. A new set of moral dilemmas: Norms for moral acceptability, decision times, and emotional salience. *Journal of Behavioral Decision Making*, **27** (1): 57.

Mirić J. 2001. Razvoj moralnog mišljenja. Beograd: Kalekom

Schnall S., Haidt J., Clore G. L., Jordan A. H. 2008. Disgust as embodied moral judgment. *Personality and social psychology bulletin*, **34** (8): 1096.

Schwarz N., Clore G. L. 1983. Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of personality and social psychology*, **45** (3): 513.

Valdesolo P., DeSteno D. 2006. Manipulations of emotional context shape moral judgment. *Psychological Science Cambridge*, **17** (6): 476.

Zhang L., Li Z., Wu X., Zhang Z. 2017. Why people with more emotion regulation difficulties made a more deontological judgment: The role of deontological inclinations. *Frontiers in psychology*, **8**: 2095.

### Mihajlo Micić

## The Correlation Between Emotional Regulation and Negative Emotions with Judgement in Moral Dilemmas

Moral dilemmas are situations where the subject has to choose one of two alternatives in order to solve a moral problem. At the root of both conflicting alternatives are moral norms characteristic for a specific ethical theory. In the most commonly used dilemmas one alternative represents a decision based on utilitarianism and the other alternative is based on deontological ethical theory. Previous research in which such dilemmas were used shows that the decisions that

people make depend on both cognitive and emotional processes.

The aim of this study is to experimentally verify the effect of negative emotions on moral judgment. All 46 participants were divided into three groups uniformed by number, sex and emotional regulation. In the first group participants were exposed to sounds that induce negative emotions, in the second group to neutral sounds, while in the third, control group there were no sounds.

Results of ANOVA indicated that there was no expected difference between these three

groups in moral judgement. Regression analysis, on the other hand, showed that moral acceptability and time taken for choosing one of the alternatives in moral dilemmas are statistically significant predictors of moral judgement. Participants take less time for choosing utilitarian solutions, and they evaluate that choice as more acceptable from their moral perspective. At the end, we discussed explanations for these results and also gave a final evaluation on the experimental procedure and the problems with the experimental manipulation used for inducing affective states.

## Prilog A

# Adaptirana verzija ERQ (upitnik emocionalne regulacije)

Procenite u kojoj meri te tvrdnja opisuje [predložena skala 1–7]

- Kada želim da osetim pozitivnije emocije (poput radosti i razbibrige), ja promenim temu o kojoj razmišljam.
- Svoja osećanja zadržavam za sebe.
- Kada želim da osetim manje negativnih emocija (kao što su tuga i bes), promenim temu o kojoj razmišljam.
- Kada osećam pozitivne emocije, pazim da ih ne iskažem.
- Kada sam suočen(a) sa stresnom situacijom, nateram sebe da o njoj razmišljam na način koji mi pomaže da ostanem smiren(a).
- Ja kontrolišem svoje emocije tako što ih ne izražavam.
- Kada želim da osetim više pozitivnih emocija, promenim način na koji razmišljam o situaciji.
- Kontrolišem svoje emocije tako što promenim način na koji mislim o situaciji u kojoj se nalazim.
- Kada osetim negativne emocije, postaram se da ih ne iskažem.
- Kada želim da osetim manje negativnih emocija, promenim način na koji razmišljam o situaciji.

# Prilog B: Moralne dileme (originalne i adaptirane verzije)

## Dilema 1: Ajkula

You are on holiday at the seaside and returning to shore in your motorboat. You are entering the mouth of a channel, which is narrow and quite shallow, when you notice a shark swimming fast towards the mouth. At the end of the channel is a swimmer, who is calmly bathing. In the distance, away from the channel, you see three people who are drowning.

You turn quickly out of the channel, leaving the mouth free. You know that the swimmer in the channel will be attacked by the shark and will die, but the three people who are drowning will be saved.

\*

Ti si na moru i vraćaš se svojim brodom do obale. Ulaziš u jako uzak kanal u kojem pliva jedna osoba. U taj isti kanal ulazi ajkula koja zbog tvog broda ne može da stigne do plivača. U istom trenutku primećuješ troje ljudi koji se dave u viru nedaleko od tebe. Šta ćeš uraditi?

U: Brzo okrećeš brod i krećeš ka ljudima koji se dave. Znaš da će plivača u kanalu napasti ajkula i da će on umreti, ali će troje ljudi koji se dave biti spašeno.

D: Odlūčuješ da ne pomeraš brod, troje ljudi će se udaviti, ali će plivač u kanalu preživeti.

### Dilema 2: Bolnica

You work as the night caretaker in a small provincial hospital. During one of your rounds you realise that, because of a laboratory accident, some highly toxic fumes are spreading through the ventilation system towards a room in which there are five patients. In another room in the same ward there is just one patient.

You activate a switch which allows the toxic fumes to be diverted away from the room. You know that the fumes will be directed to the single room where the patient will die, but the other five will be saved.

\*

Ti radiš noćnu smenu kao čuvar u maloj bolnici u provinciji. Dok gledaš sigurnosne kamere primećuješ da je u jednoj laboratoriji pala boca sa toksičnim gasom, i on počinje da ulazi u ventilacioni sistem koji vodi direktno u sobu u kojoj se nalazi petoro pacijenata. Međutim, ukoliko se odlučiš da preusmeriš gas, on će završiti u drugom delu bolnice, u sobi kojoj se nalazi samo jedan pacijent. Šta ćeš uraditi?

U: Odlučuješ da povlačiš ručku koja preusmerava toksični gas ka prostoriji sa jednim pacijentom. Znaš da će pacijent umreti, ali ostalih petoro će biti spašeni.

D: Odlučuješ se da ne preusmeravaš gas, petoro pacijenata iz prve prostorije će umreti, ali će pacijent u drugoj prostoriji preživeti.

### Dilema 3: Banka

You are in the head office of your bank together with four other people. Suddenly, the di-

rector calls you because he has discovered a bomb in an office on the ground floor. He knows you are a bomb disposal expert and asks you to defuse it. You realise immediately that there is not enough time to evacuate the people in the bank before the bomb explodes.

You throw the bomb into the basement where there is the security vault. You know that the explosion will kill the security guard in the vault, but you and the other four people will be saved.

\*

Ti i još četvoro ljudi se nalazite u glavnoj kancelariji banke u kojoj radiš. Odjednom dobijaš poziv od direktora koji ti kaže da je pronađena bomba na prizemlju. Direktor zna da si ti jedini koji ima iskustva sa rasklapanjem bombi. Čim vidiš bombu shvataš da nema dovoljno vremena da se četvoro ljudi evakuišu iz banke pre nego što ona eksplodira. Da bi se spasili, jedina mogućnost je da baciš bombu u podrum sa sefovima, ali bi u tom slučaju čuvar u podrumu poginuo. Šta ćeš uraditi?

U: Odlučiš da baciš bombu u podrum sa sefovima, znaš da će čuvar u podrumu umreti, ali i ti i još četvoro ljudi ćete biti spašeni.

D: Odlučuješ da ne baciš bombu u podrum već da ostane tu gde jeste, ti i četvoro ljudi ćete poginuti, ali će čuvar preživeti.

### Dilema 4: Požar

You are a fireman who is trying to save some people trapped in a fire which has broken out on the 20th floor of a skyscraper, which is luckily deserted. Six people are trapped in a room on the 21st floor and are already beginning to suffocate from the smoke, while one person is coming down alone from the 19th floor on foot.

Activate the automatic closure of the fire doors. You know that this will mean that the person coming down will be unable to escape from the building. He will die, but it will give you time to save the other six.

不

Ti si vatrogasac i pokušavaš da spasiš petoro ljudi iz požara nastalog u zgradi. Jedini put za evakuaciju je kroz prozor koji se zaglavio. Vatra će uskoro stići do vas. Sa suprotne strane prozora, u prostoriji ispod vas, nalazi se još jedna osoba koja čeka evakuaciju. Ukoliko svojom sekirom razbiješ veliki prozor, kako bi omogućio izlaz sebi i još petoro ljudi, staklo bi palo na tu

jednu osobu i ona bi sigurno umrla. Šta ćeš ura-

U: Odlučuješ se da razbiješ veliki prozor. Osobu koja čeka evakuaciju će staklo ubiti, ali ti i još petoro ljudi ćete biti spašeni.

D: Odlučuješ se da ipak ne razbiješ prozor, ti i petoro ljudi ćete umreti, ali će osoba ispod prozora preživeti.

### Dilema 5: Cirkus

You are a lion-tamer on tour with a show of wild animals used in circus acts. During the show, you notice that one of the lions has suddenly become aggressive. You see that it is not responding to your commands, is baring its teeth and is about to launch into the front row audience. Near you there are two assistants.

You push the two assistants towards the lion so that it will attack them. You know that they will die mauled, but the audience will have time to escape to safety.

\*

Ti si trener lavova u cirkusu. Tokom predstave primećuješ da jedan od lavova odjednom postaje agresivan. Lav ne sluša tvoje komande i približava se publici, svakog trenutka će skočiti u prvi red publike. Pored tebe se nalaze dva asistenta i jedino što možeš da uradiš jeste da gurneš dva asistenta prema lavu kako bi mu oni odvukli pažnju, i u tom slučaju bi oni sigurno umrli. Šta ćeš uraditi?

U: Odlučuješ da gurneš dva asistenta prema lavu kako bi on njih napao. Znaš da će oba asistenta umreti, ali će publika imati vremena da pobegne

D: Odlučuješ se da to ne uradiš, publika u prvom redu će umreti ali će dva asistenta ostati nepovređena.

## Dilema 6: Čamac

You are at sea aboard a rubber dinghy with a friend and another two people whom you do not know. In the distance, you can see a boat in difficulty which has caught fire. The six people on board have jumped into the water and are drowning. To save them you must head towards them at high speed, but the dinghy is too heavy.

To lighten the load, you push overboard the two people you do not know. You know that they cannot swim and will drown, but the six other people in the water will be saved.

Ti i prijateli se nalazite na malom čamcu i plovite morem. Sa vama na čamcu su još dve osobe koje ne poznajete. U daljini primećuješ brod koji gori i, pored njega, šestoro ljudi koji se dave. Da bi ih spasao moraš brzo da stigneš do njih, ali je čamac pretežak. Ono što možeš da uradiš jeste da gurneš sa čamca te dve osobe koje ne poznaješ kako bi olakšao brod i stigao do šestoro ljudi na vreme, u tom slučaju bi, jer ne znaju da plivaju, obe osobe poginule. Šta ćeš uraditi?

U: Odlučuješ da gurneš u vodu dve osobe koje ne poznaješ. Znaš da oni ne znaju da plivaju i da će se udaviti, ali će šestoro ljudi biti spašeno.

D: Odlučuješ se da ne gurneš ljude, šestoro ljudi će se udaviti ali će dve nepoznate osobe sa čamca ostati nepovređene.

### Dilema 7: Sahara

You are in charge of an expedition which is crossing the Sahara. A sand storm causes your jeep to swerve off the road and overturn in the middle of the desert. You know that the nearest oasis is a week's walk away. There are eight of you and a very limited amount of water, which will not allow you all to survive the scorching heat

You shoot two people so that there will be enough water for you and the rest of the group. These two will die, but you and the other five will be able to survive.

Ti si vodič ekspedicije koja džipom prelazi Saharu. Odjednom jaka peščana oluja prevrće i uništava džip. Ti i još sedmoro turista se nalazite u pustinji sa malo vode i bez prevoznog sredstva. Znaš da je najbliža oaza udaljena sedam dana hodom, što znači da nema dovoljno vode da sve osobe prežive. Imaš dve opcije između kojih moraš da biraš:

U: Odlučuješ da upucaš dvoje ljudi tako da ostane dovoljno vode za tebe i ostatak grupe. Dve osobe će umreti, ali ti i petoro ljudi ćete preživeti.

D: Imaš mogućnost da upucaš dvoje ljudi, kako bi bilo dovoljno vode za ostatak ljudi da stigne do oaze. Iako svestan da niko neće preživeti ti se odlučuješ da ne upucaš dve osobe.

## Dilema 8: Planinarenje

You are the fourth in a team of five mountaineers involved in a climb. The head of the team has just secured himself to the rock face when the second in the team starts to slide, pulling you, and the others, with him. You all fall for tens of metres and stop suspended above a crevasse. Your weight is too much and the rope is not going to resist for long.

To lighten the load, you cut the rope which links you to the last climber. You know that he will fall into the crevasse and die, but you and the other two climbers will survive.

Ti si četvrti/a u timu od petoro planinara. Vođa tima se osigurao na vrhu stene, ali drugi član tima kreće da klizi i sa sobom povlači tebe i još dva planinara. Svo četvoro padate deset metara ispod i zadržavate se nad liticom. Konopac koji vas sve drži će pući zbog prevelike težine. Imaš mogućnost da isečeš konopac iza sebe kako bi olakšao težinu, ali u tom slučaju bi planinar iza tebe umro. Šta ćeš uraditi?

U: Odlučuješ se da isečeš konopac iza sebe kako bi poslednji planinar pao. Ti znaš da će on umreti, ali ti i druga dva člana tima ćete preživeti.

D: Iako svestan da niko od planinara zakačenih za konopac neće preživeti ti odlučuješ da ipak ne presečeš konopac.

## Dilema 9 ("filer")

You are driving your new and very expensive car along a narrow country road. On the edge of the road you see a person who has just fallen off their bicycle. This person has hit their head violently and asks you if you can accompany them to the nearest hospital. You realise that because of the fall the person is now covered with mud.

You leave the injured person on the side of the road. You know that sooner or later somebody will pass by and, in this way, you will not dirty the leather seats in your new car.

Ti voziš svoja nova i veoma skupa kola uskim seoskim putem. Na ivici puta primećuješ osobu koja je pala sa svog bicikla. Ta osoba je ozbiljno povredila glavu i pita te da je odvezeš do najbliže bolnice. Takođe shvataš da je zbog pada osoba prekrivena blatom. Šta ćeš uraditi?

A: Ostavljaš povređenu osobu pored puta. Znaš da će pre ili kasnije neko proći tim putem a na ovaj način nećeš isprljati kožna sedišta svog novog automobila.

B: Odlučuješ da pustiš povređenu osobu u svoja kola iako će isprljati kožna sedišta tvog novog automobila.

### Dilema 10 ("filer")

Because of the economic crisis of the last year, the company you work for has closed and you have lost your job. Recently you have been looking for a new job, but without success. You realise that you need some experience in computer technology and are convinced that you will be employed much more easily if this experience is on your CV.

You insert false information in your CV about your ability in information technology. You know that in this way you will be considered

above the other more qualified candidates and get the job.

\*

Zbog prošlogodišnje ekonomske krize, kompanija u kojoj radiš se zatvorila i ti si izgubio posao. U poslednje vreme si u bezuspešnoj potrazi za novim poslom. Shvataš da ti je potrebno iskustvo u radu sa kompjuterima i ubeđen si da kada bi ti to stajalo u CV-u da bi mnogo lakše pronašao posao. Imaš mogućnost da ubaciš lažne informacije o svojim sposobnostima u informatičkim tehnologijama u svoj CV, i na taj način bi izgledao kvalifikovanije od drugih kandidata i dobio bi posao. Šta ćeš uraditi?

A: Odlučuješ da ubaciš lažne informacije o tvojim sposobnostima u informatičkim tehnologijama u svoj CV. Znaš da ćeš na ovaj način biti smatran kvalifikovanijim od ostalih kandidata i da ćeš dobiti posao.

B: Ti se odlučuješ da to ne uradiš iako znaš da nećeš dobiti taj posao.