

## STILOVI VOŽNJE I RIZIK OD PROMETNIH PREKRŠAJA I NEZGODA

Andrea Tokić

Odjel za psihologiju, Sveučilište u Zadru  
Obala kralja Petra Krešimira IV br. 2, 23000 Zadar  
apupic@unizd.hr

Diana Dragaš

Vinkovačka 35a, 23000 Zadar  
diana.dragas@yahoo.com

Ljiljana Gregov

Odjel za psihologiju, Sveučilište u Zadru  
Obala kralja Petra Krešimira IV br. 2, 23000 Zadar  
ljgregov@unizd.hr

### Sažetak

Stil vožnje je relativno stabilan način kako osoba uobičajeno vozi. On uključuje izbor brzine vožnje, opću razinu pozornosti i asertivnosti, a pod utjecajem je stavova i uvjerenja o vožnji, ali i općenitih stavova. Stilovi vožnje mogu biti ključni faktori u objašnjenju nastanka nezgoda ili mogu biti medijatorske varijable između nekih sociodemografske karakteristika i osobina ličnosti na nastanak nezgoda. Svrha rada bila je utvrditi, na uzorku od 302 vozača i vozačice, međusobne odnose stilova vožnje, demografskih karakteristika i sudjelovanja u prometnim nezgodama i prekršajima. Ispitivanje je provedeno on-line, a prikupljeni su podaci o osnovnim sociodemografskim značajkama, broju prekršaja i nezgoda u posljednjih pet godina, duljini vozačkog staža i stilovima vožnje.

Rezultati pokazuju da su muškarci češći počinitelji prometnih nezgoda i prekršaja nego žene. Žene više preferiraju siguran i strpljivi, anksiozan i disocijativan stil vožnje, a muškarci rizični i ljutiti stil vožnje. S duljinom vozačkog staža opada preferencija ljutitog i rizičnog stila vožnje. Osobe s više prometnih prekršaja više preferiraju rizičan stil vožnje nego vozači bez prekršaja ili samo s jednim prekršajem.

Rezultati ovog istraživanja mogu imati svoje praktične implikacije kroz razvoj edukacijskih programa i treninga (sa svrhom općeg povećanja sigurnosti u prometu), koji bi mogli biti ponešto različite za različite spolove s obzirom na to da su utvrđene značajne razlike između muškaraca i žena u svim stilovima vožnje.

**Ključne riječi:** prometni prekršaji i nezgode, spol, stil vožnje, vozački staž

## UVOD

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (World Health Organization, 2015), godišnje 1,2 milijuna ljudi umire na cesti, a 20 do 50 milijuna pretrpi ozljede vezane za prometne nezgode. Ozljede u prometu su osmi po redu uzročnik smrti i vodeći uzrok smrti mladih u dobi od 15 do 29 godina. S obzirom na geografski položaj i na k turizam Hrvatska je jako prometna zemlja. Broj poginulih u prometu u Hrvatskoj u silaznoj je putanji od 2009. godine, ali ta brojka je ipak veća u Hrvatskoj nego u nekim zapadnoeuropskim zemljama (WHO, 2015).

Iako brojni i raznovrsni faktori utječu na nastanak prometnih nezgoda, istraživanja pokazuju da ljudski faktor u izazivanju nezgoda prednjači naspram svih drugih okolnosti (stanje ceste, vozila i sl.) (Wang 1995, prema Trógolo, Melchior i Medrano, 2014), a Lewin (1982, prema Holland, Garaghty i Shah, 2010) ističe da se čak 90% prometnih nezgoda direktno pripisuje ljudskom faktoru. Dosadašnja istraživanja upućuju na to da su muškarci češći sudionici prometnih nezgoda (Evans, 1991, prema Taubman-Ben-Ari i sur., 2004), da je rizična vožnja i vjerojatnost sudjelovanja u nezgodama veća kod mlađih vozača (Glendon, Dorn, Davies, Matthews i Taylor, 1996), te da su osobine ličnosti poput traženja uzbuđenja, impulzivnosti i ekstraverzije značajni prediktori nemarne vožnje i sudjelovanja u nezgodama (Matthews i sur., 1991; Renner i Anderle, 2000). Uz spomenute karakteristike koje su relativno trajne (spol, osobine ličnosti), Elander, West i French (1993) navode da je vjerojatnost nastanka nezgode uvelike povezana i s vozačevim *vještinama i stilom vožnje*. Vještine se očituju kroz mogućnost vozača da održava kontrolu nad vozilom i adekvatno reagira na kompleksne situacije u vožnji, te ih se vježbom može poboljšati. *Stil vožnje* odnosi se na način kako vozač uobičajeno vozi, uključuje izbor brzine vožnje, opću razinu pozornosti i asertivnosti, a pod utjecajem je stavova i uvjerenja o vožnji, ali i općenitih stavova (Taubman-Ben-Ari i sur., 2004). Iako se smatra da je stil vožnje relativno stabilna karakteristika, istraživanja pokazuju da se edukacijom, treningom i povećanjem svjesnosti o opasnim situacijama u prometu može utjecati na promjenu stila vožnje iz neadaptivnog u adaptivni, čime se smanjuje vjerojatnost nastanka prometnih nezgoda (Sagberg, Selpi, Piccinini i Engström, 2015). Multidimenzionalni upitnik stilova vožnje (*Multidimensional Driving Style Inventory*, MDSI) (Taubman-Ben-Ari i sur., 2004) jedan je od češće korištenih alata za mjerenje stila kako osoba vozi, adaptiran je na hrvatski jezik (Dragaš, Tokić i Gregov, 2016) i zahvaća pet stilova voženje: strpljivi i pažljivi, rizični, anksiozni, disocijativni i ljutiti stil vožnje. Na osnovi međusobnih povezanosti među faktorima može se kazati da se disocijativni, anksiozni, rizični i ljutiti stilovi smatraju neadaptivnim stilovima vožnje, dok strpljivi i pažljivi stil vožnje predstavlja adaptivni stil (Dragaš i sur., 2016). Na temelju rezultata dosadašnjih istraživanja, u kojima je korišten MDSI upitnik, utvrđeno je da su neadaptivni stilovi vožnje povezani s većim brojem prometnih nesreća i prometnih prekršaja, dok vozači koji preferiraju

oprezni stil značajno manje sudjeluju u prometnim nesrećama (Poó, Taubman-Ben-Ari, Ledesma i Díaz-Lázaro, 2013; Taubman-Ben-Ari i sur., 2004). Mladi vozači i muškarci skloniji su neadaptivnim stilovima vožnje, a stariji opreznijoj vožnji (Poó i sur., 2013; Tabuman-Ben-Ari i Yehiel, 2012; Taubman-Ben-Ari i sur., 2004).

S obzirom na to da se navodi da stilovi vožnje mogu biti ključni faktori u objašnjenju nastanka nezgoda ili mogu biti medijatorske varijable između nekih sociodemografskih karakteristika i osobina ličnosti na nastanak nezgoda (Tabuman-Ben-Ari i sur., 2004), opći cilj ovog istraživanja bio je utvrditi međusobne odnose stilova vožnje, demografskih karakteristika, i sudjelovanja u prometnim nezgodama i prekršajima na uzorku vozača i vozačica u Republici Hrvatskoj. Specifičnije, identificirana su tri istraživačka problema. Prvi problem bio je ispitati da li se vozači i vozačice razlikuju u stilovima vožnje te u čestini počinjenja prekršaja i prometnih nezgoda. Pretpostavljalo se da će muškarci biti češći počinitelji prekršaja i nezgoda, da će češće prakticirati stilove vožnje koji su rizičniji za nastanak nezgoda (rizični, ljutiti), dok će žene češće voze sigurnim i strpljivim stilom vožnje, ali i da će vožnju doživljavati stresnijom (anksiozni i disocijativni stil) (H1). Drugi problem bio je ispitati odnos duljine vozačkog staža sa stilovima vožnje. S obzirom na to da su mladi vozači najrizičnija skupina u prometu (Holland i sur., 2010) može se očekivati da se s porastom vozačkog iskustva i stil vožnje mijenja u smjeru češćeg korištenja sigurnog i strpljivog načina vožnje, a smanjenja svih neadaptivnih stilova (H2). Treći problem bio je ispitati da li se osobe koje imaju različita dosadašnja iskustva s nezgodama i prekršajima razlikuju u stilu vožnje, pretpostavljajući da će vozači bez prekršaja i nezgoda više preferirati strpljivi i pažljivi stil vožnje, a oni s jednim ili više prekršaja/nezgoda češće će preferirati neadaptivne stilove vožnje, posebice rizični stil (H3).

## METODA

### Ispitanici

Istraživanje je provedeno na uzorku od 303 ispitanika, od čega su 193 žene i 110 muškaraca. Dobni raspon ispitanika kretao se od 18 do 63 godine ( $M = 28,00$ ;  $SD = 10,69$ ). Kriterij odabira ispitanika bio je posjedovanje važeće vozačke dozvole B kategorije. Duljina posjedovanja vozačke dozvole u uzorku varirala je od pola godine do 42 godine ( $M = 8,4$ ;  $SD = 9,77$ ). Što se tiče čestine vožnje 157 ispitanika (52%) izjavilo je da svakodnevno vozi automobil, 58 ispitanika (19,1%) vozi više puta tjedno, 23 ispitanika (7%) vozi jednom tjedno, 50 ispitanika (16%) vozi nekoliko puta mjesečno dok 15 ispitanika (5%) izjavljuje da vozi rijetko.

## Instrumenti

Istraživanjem su prikupljeni podaci o demografskim podacima ispitanika (spol i dob), čestini vožnje (od 1-svakodnevno, do 5-rijetko), duljini posjedovanja vozačke dozvole, broju prometnih nezgoda (1-bez nezgoda; 2-jedna nezgoda, 3-više nezgoda) te broju prometnih prekršaja u proteklih pet godina (1-bez prekršaja; 2-jedan prekršaj, 3-više prekršaja). Ispitanicima je rečeno da se broj nezgoda i prekršaja odnosi na one u kojima su oni sudjelovali kao vozači, za čiji nastanak snose potpunu ili djelomičnu odgovornost. Broj prometnih nezgoda i prekršaja bilježen je za proteklo petogodišnje razdoblje jer su se na taj način pokušale "izjednačiti" sve dobne skupine u vjerojatnosti doživljavanja nezgode/prekršaja s obzirom na to da dugotrajno i češće sudjelovanje u prometu zasigurno utječe i na povećanje vjerojatnosti prometnih nezgoda/prekršaja.

Nadalje, sudionici su ispunjavali hrvatsku verziju Multidimenzionalne skale stilova vožnje (Dragaš i sur., 2016) koja mjeri pet stilova vožnje. *Strpljivi i pažljivi stil* karakterizira strpljenje, ljubaznost, pažnja, planiranje puta i pridržavanje prometnih pravila. *Rizični stil* vožnje odnosi se na traženje uzbuđenja i namjerno kršenje prometnih propisa. *Anksiozni stil* obilježava tjeskoba tijekom vožnje te sumnja u vlastite sposobnosti. *Disocijativni stil* vožnje obilježava ometenost tijekom vožnje i počinjenje pogrešaka zbog iste. *Ljutiti stil*, uključuje neprijateljsku vožnju uz izražavanje bijesa, iritacije i ljutnje, ali i sklonost pretjecanju unatoč zabranama. Skala ima 34 čestice a ispitanik svoje slaganje s pojedinom česticom izražava na skali od šest stupnjeva (1-uopće ne; 6-u potpunosti da). Raspon koeficijenata pouzdanosti subskala u ovom istraživanju kreće se od 0,73 za disocijativni stil do 0,87 za anksiozni stil vožnje.

## Postupak

Istraživanje je provedeno online, tako da je troje istraživača nezavisno, putem e-maila, slalo pozive za sudjelovanje u istraživanju. E-mail adrese potencijalnih ispitanika uključivale su poznanike te javno dostupne e-mail adrese na webu (različite tvrtke, institucije, udruženja i sl.), uz zamolbu da ispitanici poziv za istraživanje prosljede osobama iz svog e-adresara.

## REZULTATI

*Odnos spola sa stilovima vožnje te sudjelovanjem u prometnim prekršajima i nezgodama*

U svrhu odgovora na prvi problem izračunati su t-testovi za nezavisne uzorke sa zavisnim varijablama stilovima vožnje i spolom kao nezavisnom varijablom (Tablica 1).

Tablica 1. Osnovni deskriptivni podaci stilova vožnje te razlike između vozača i vozačica

		Strpljivi i pažljivi stil	Rizični stil	Anksiozni stil	Disocijativni stil	Ljutiti stil
<i>M</i>	Ž	5,12	1,37	2,08	1,87	2,39
	M	4,76	2,01	1,77	1,62	2,63
<i>SD</i>	Ž	0,70	0,64	0,99	0,57	0,81
	M	0,89	1,05	0,70	0,55	0,78
<i>Cronbach α</i>		0,78	0,86	0,87	0,73	0,81
<i>t</i> <sub>(df)</sub> ; <i>p</i>		<i>t</i> <sub>(301)=3,98;</sub> <i>p</i> <0,01	<i>t</i> <sub>(301)=6,51;</sub> <i>p</i> <0,01	<i>t</i> <sub>(301)=2,84;</sub> <i>p</i> <0,01	<i>t</i> <sub>(301)=3,65;</sub> <i>p</i> <0,01	<i>t</i> <sub>(301)=2,52;</sub> <i>p</i> <0,05
<i>Par. η</i> <sup>2</sup>		0,026	0,123	0,021	0,050	0,042

Tablica 2. Broj i postotak ispitanika s obzirom na spol u ovisnosti o (ne)sudjelovanju u prometnim prekršajima i nezgodama, te vrijednosti testiranja razlika među muškarcima i ženama

	Prometni prekršaji			Prometne nezgode		
	Spol	<i>N</i>	Postotak	Spol	<i>N</i>	Postotak
Nikad		165	85,49		164	84,97
Da, jednom	Ž	20	10,36	Ž	28	14,50
Da, više puta		8	4,14		1	0,50
Nikad		68	61,82		74	67,27
Da, jednom	M	25	22,72	M	32	29,09
Da, više puta		17	15,45		4	3,64
		$\chi^2_{(2)}=23,18; p<0,01$		$\chi^2_{(2)}=14,45; p<0,01$		

Žene imaju viši rezultat na skalama strpljivog i pažljivog, anksioznog i disocijativnog stila vožnje, a muškarci više preferiraju ljutiti i rizični stil vožnje nego žene (tablica 1).

Pomoću  $\chi^2$  testa utvrđeno je da su muškarci značajno češći počinitelji prometnih prekršaja i nezgoda nego žene (Tablica 2).

#### *Odnos duljine vozačkog staža sa stilovima vožnje*

U skladu s drugim istraživačkim problemom htjelo se utvrditi da li postoji povezanost vozačkog staža i preferencije stilova vožnje. Izračunati su parcijalni koeficijenti povezanosti između duljine vozačkog staža i stilova vožnje, uz kontrolu

efekata čestine vožnje. Jedine značajne povezanosti utvrđene su između duljine vozačkog staža i rizičnog ( $r = -0,15$ ,  $p < 0,01$ ) te ljutitog stila vožnje ( $r = -0,16$ ;  $p < 0,01$ ), tj. s duljim stažom vožnje smanjuje se njihova preferencija. Korelacije duljine vozačkog staža s ostalim stilovima vožnje nisu bile statistički značajne.

### *Odnos stilova vožnje s počinjenjem prometnih prekršaja i nezgoda*

U svrhu odgovora na treći problem izračunate su jednosmjerne analize varijance sa stilovima vožnje kao zavisnim varijablama, te čestinom (ne)sudjelovanja u činjenju prekršaja i nezgoda kao nezavisnim varijablama. Iskustvo s nezgodama/prekršajima operacionalizirano je kao varijabla s tri razine: oni koji nisu imali takvo iskustvo, imali su jednu nezgodu/prekršaj i one koji su imali više od jedne nezgode/prekršaja u posljednjih pet godina. Rezultati su prikazani u Tablici 3.

Preferencija rizičnog stila vožnje jedina se statistički značajno razlikuje između osoba s različitim iskustvima i s prometnim prekršajima i nezgodama. Post-hoc testiranjem, Fisherovim testom, utvrđeno je da se vozači bez prekršaja ne razlikuju u preferenciji rizične vožnje od onih koji su imali samo jedno takvo iskustvo ( $M_{\text{bez iskustva}} = 1,57$ ;  $M_{\text{jedno iskustvo}} = 1,45$ ;  $p > 0,05$ ), ali oni s više prekršaja ( $M = 2,14$ ) više preferiraju rizični stil vožnje u odnosu na vozače bez prekršaja ( $p = 0,006$ ), te one s jednim prekršajem ( $p = 0,005$ ).

Iako je analiza varijance pokazala statistički značajnu razliku u rizičnom stilu vožnje između vozača s različitim iskustvima s prometnim nezgodama, upitna je vrijednost tog rezultata. Naime,  $p$  vrijednost je na samoj granici značajnosti te je veličina učinka mala. Osim toga, s obzirom na to da je u ovom istraživanju bilježen broj nezgoda u posljednjih pet godina, svega je pet ispitanika pripalo kategoriji onih koji su imali više od jedne prometne nezgode u pet godina. S obzirom na sve navedeno ovoj dobivenoj razlici ipak ne treba pridavati puno važnosti.

*Tablica 3.* Razlika u stilovima vožnje između osoba s različitim iskustvima s prometnim nezgodama i prekršajima

Stil vožnje	Prometni prekršaji			Prometne nezgode		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>Par.η<sup>2</sup></i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>Par.η<sup>2</sup></i>
Strpljivi i pažljivi	0,67	2	0,004	0,54	2	0,004
Rizični	5,69**	2	0,037	2,91*	2	0,019
Anksiozni	2,45	2	0,015	1,06	2	0,007
Disocijativni	1,45	2	0,010	0,19	2	0,001
Ljutiti	1,49	2	0,010	0,15	2	0,000

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

## RASPRAVA

Cilj ovog rada bio provjeriti međusobne odnose stilova vožnje, činjenja prometnih prekršaja i nezgoda s nekim sociodemografskim značajkama ispitanika.

*Spol i duljina vozačkog staža u relaciji sa stilom vožnje i nezgodama i prekršajima*

U ovom istraživanju muškarci su češći počinitelji prometnih prekršaja i nezgoda nego žene, što je dobiveno i u drugim istraživanjima (Evans, 1991, prema Taubman-Ben-Ari i sur, 2004; WHO, 2015). Uvid u razloge tomu dijelom možemo dobiti analizom stilova kojim oni uobičajeno voze. Pokazalo se da muškarci više preferiraju rizični i ljutiti stil vožnje, neadaptivne stilove koji uključuju brzu vožnju i neodržavanje razmaka, općenito uživanje u opasnoj vožnji, izražavanje frustracije prema drugim vozačima i sl. Ovi stilovi vožnje inače se povezuju s povećanjem rizika od nezgoda (Taubman-Ben-Ari i sur, 2004). Suprotno njima, žene značajno više preferiraju strpljivi i pažljivi stil vožnje, ali isto tako češće voze anksioznim i disocijativnim stilovima koje obilježava frustriranost vožnjom, osjećaj gubitka kontrole nad situacijom, rastresenost, loša izvedba pojedinih manevara u vožnji i sl., što zapravo upućuje na veći doživljaj stresnosti vožnje. Smjer dobivenih razlika ide u prilog prvoj hipotezi. Razlog zašto muškarci i žene biraju različit stil vožnje, a što se onda odražava i na vjerojatnost za nezgode i prekršaje, možda treba potražiti u nekim univerzalnim razlikama u rodnim ulogama muškaraca i žena. Uloga žene u većini slučajeva uključuje brigu za druge, one dominantno skrbe za mlađe naraštaje i općenito su pažljivije i manje sklone riziku. S druge strane, utjecaj testosterona (Evans, 2006) ili socijalni pritisci na muškarce da voze "muški" mogu doprinijeti tome da oni više preferiraju stil vožnje koji uključuje bržu i općenito agresivniju vožnju, što posljedično dovodi do negativnih prometnih ishoda.

Opisane razlike u stilovima vožnje između muškaraca i žena sugeriraju da su uzroci nezgoda i prekršaja možda različiti za različite spolove. Moglo bi se pretpostaviti da su oni kod muškaraca uglavnom vezani uz poduzimanjem rizičnih manevara, bržu vožnju i iskazivanjem ljutnje prema drugim sudionicima u prometu, a kod žena povećanom razinom stresa koju doživljavaju za vrijeme vožnje (Holland i sur., 2010). Isti smjer razlika stilova vožnje između muškaraca i žena dobiven je i u drugim istraživanjima (Sagberg i sur., 2015; Poó i sur., 2013; Taubman-Ben-Ari i sur., 2004).

Drugom hipotezom je pretpostavljeno da će s porastom duljine vozačkog staža rasti preferiranje sigurnog i pažljivog stila, a opadati za sve neadaptivne stilove vožnje. Rezultati pokazuju da s porastom vozačkog iskustva, kad se kontrolira efekt čestine vožnje, smanjuje se jedino preferencija rizičnog i ljutitog stila vožnje. Iako je bilo očekivano da s duljinom vozačkog iskustva raste i poželjnost strpljivog i pažljivog stila vožnje, to se nije manifestiralo, dijelom vjerojatno kao posljedica činjenice da je taj stil vožnje svakako visoko preferiran kod svih ispitanika. Slične

povezanosti utvrđene su i na argentinskim vozačima, gdje se pokazalo da su dob i vozačko iskustvo bili povezana s nižim razinama prakticiranja ljutitog, rizičnog i disocijativnog stila vožnje, dok nije bila u korelaciji s drugim stilovima vožnje (Trógolo i sur., 2014).

### *Prometni prekršaji/nezgode i stilovi vožnje*

Analize razlika u stilovima vožnje između osoba bez iskustva s prometnim prekršajima, onih koje su imale jedan i onih s više prekršaja (u pet godina) upućuju na to da se te skupine razlikuju u preferenciji rizičnog stila vožnje. Osobe koje su jednom imale prekršaj nisu se značajno razlikovale od onih bez iskustva, ali recidivisti jesu, odnosno osobe koje su imale više od jednog prekršaja više preferiraju voziti na rizičan način. Ovaj rezultat ide u prilog politici strogog sankcioniranja prometnih prekršaja jer očito osobe koje su sklone rizičnoj vožnje i dalje je preferiraju, iako su već više puta bile kažnjene. Dobiveno također podupire politiku nekih zemalja da nakon što osoba sakupi određen broj kaznenih bodova mora ponovno proći cjelokupan proces edukacije za vozača. Na osnovi ovog rezultata fokus takve edukacije bio bi na osvještavanju posljedica rizičnih ponašanja i usvajanju vještina i ponašanja karakterističnih za defanzivnu vožnju. U meta-analizi Elvika i sur. (2009, prema Sagberg i sur., 2015) utvrđeno je da nakon tečaja defanzivne vožnje rizik za prometnu nezgodu kod profesionalnih vozača opada za 20%.

Kada je riječ o razlikama u stilovima vožnje kod osoba koje imaju različita iskustva s prometnim nezgodama dobivena je granična značajna razlika u prakticiranju rizičnog stila vožnje, u istom smjeru kako je dobiveno kod prometnih prekršaja. Međutim, ta razlika je ipak upitna, kako je već objašnjeno u obradi rezultata.

Jedan od doprinosa ovog istraživanja jest identifikacija mogućih različitih uzroka negativnih prometnih ishoda kod muškaraca i žena, pri čemu se kod muškaraca oni pripisuju rizičnom i ljutitom načinu vožnje, a kod žena višoj percepciji razine stresnosti vožnje (preferencija anksioznog i disocijativnog stila vožnje). Ovi rezultati mogu biti smjernica za izradu preventivskih i edukacijskih programa za vozače koji bi ipak ponešto trebali biti različiti za muškarce i žene. Drugi doprinos odnosi se na utvrđenu diskriminativnost subskale rizičnog stila vožnje u identifikaciji osoba sklonijih prometnim prekršajima, gdje osobe koje su višestruki počinitelji prekršaja preferiraju rizični stil. Vozači s različitim iskustvima s prometnim nezgodama ipak se nisu razlikovali u rizičnom stilu vožnje, u onoj mjeri kao kod počinjenja prekršaja, ali je to vjerojatno posljedica metodoloških nedostataka provedenog istraživanja a koje bi u budućim istraživanjima trebalo nadići. Prvenstveno su potrebne provjere na dobno i spolno reprezentativnom uzorku s obzirom na to da je u ovom istraživanju zahvaćen neproporcionalno veći broj mladih vozača. Broj prekršaja i nezgoda trebao bi se bilježiti za cjelokupan vozački staž, a uz kontrolu čestine vožnje bilo bi poželjno zabilježiti i broj prijeđenih kilometara na godišnjoj razini kako bi se bolje operacionalizirala varijabla iskustva vozača. S druge strane, kombinacija



skala samoprocjene s dodatnim bihevioralnim mjerama ponašanja vozača znatno bi doprinijela snazi zaključivanja. Uz ispitivane varijable, u budućim istraživanjima mogle bi se uključiti pojedine osobine ličnosti poput impulzivnosti, traženja uzbuđenja ili lokusa kontrole.

Zaključno se može kazati da je utvrđen veći postotak prometnih nezgoda i prekršaja kod vozača nego kod vozačica, s tim da se oni razlikuju i u svim stilovima vožnje. Žene više preferiraju siguran i pažljiv stil vožnje, ali i onaj anksiozni i disocijativni, dok muškarci preferiraju ljutiti i rizični stil vožnje. S duljinom vozačkog iskustva smanjuje se preferencija rizičnog i ljutitog stila vožnje. Vozači koji su imali više od jednog prometnog prekršaja više preferiraju rizični stil vožnje naspram vozača koji nemaju iskustva s prometnim prekršajima, ili onih koji imaju samo jedno takvo iskustvo.

## LITERATURA

- Dragaš, D., Tokić, A. i Gregov, Lj. (2016). Multidimenzionalna skala stilova vožnje (MSSV). U I. Tucak Junaković, I. Burić, V. Čubela Adorić, A. Proroković i A. Sliškoć (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (Vol. 8). Zadar: Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Elander, J., West, R. i French, D. (1993). Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: an examination method and findings, *Psychological Bulletin*, 113(2), 279-294.
- Evans, L. (2006). Innate Sex Differences Supported by Untypical Traffic Fatalities. *Chance*, 19(1), 10-15.
- Glendon, A. I., Dorn, L., Davies, D. R., Matthews, G. i Taylor, R. G. (1996). Age and gender differences in perceived accident likelihood and driver competences. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 16(6), 755-762.
- Holland, C., Geraghty, J. i Shah, K. (2010). Differential moderating effect of locus of control on effect of driving experience in young male and female drivers. *Personality and Individual Differences*, 48(7), 821-826.
- Matthews, G., Dorn, L. i Glendon, A. I. (1991). Personality correlates of driver stress. *Personality and Individual Differences*, 12(6), 535-549.
- Poó, F. M., Taubman-Ben-Ari, O., Ledesma, R. D. i Díaz-Lázaro, C. M. (2013). Reliability and validity of a Spanish-language version of the multidimensional driving style inventory. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 17, 75-87.
- Renner, W. i Anderle, F. G. (2000). Venturesomeness and extraversion as correlates of juvenile drivers' traffic violations. *Accident: Analysis and Prevention*, 32(5), 673-678.
- Sagberg, F., Selpi, C., Piccinini, G. F. B. i Engström, J. (2015). A Review of Research on Driving Styles and Road Safety. *Human Factors*, 57(7), 1248-1275.
- Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M. i Gillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory-scale construct and validation. *Accident: Analysis and Prevention*, 36(3), 323-332.

- Taubman-Ben-Ari, O. i Yehiel, D. (2012). Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 416-422.
- Trógolo, M. A., Melchior, F. i Medrano, L. A. (2014). The role of difficulties in emotion regulation on driving behavior. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 6(1), 107-117.
- World Health Organization [Svjetska zdravstvena organizacija, SZO] (2015). *Global status report on road safety: Supporting a decade of action*, Geneva: World Health Organization.

## DRIVING STYLE AND RISK OF TRAFFIC VIOLATIONS AND ACCIDENTS

### Summary

Driving style represents a relatively stable way of how somebody usually drives. It includes a speed choice, level of alertness and assertiveness and is influenced by beliefs and attitudes about driving and by more general beliefs. Driving styles can be a key factor in the explanation of traffic accidents or a mediator between sociodemographic and personality variables on traffic accident occurrences. The main purpose of this paper was to determine the relation of sociodemographic characteristics with driving styles and traffic violation and accidents. The research included 302 car drivers from Croatia, with a valid driving license (B category).

The results showed that men were more frequently included in committing traffic violations and accidents than women. Women preferred secure and patient, anxious and dissociative driving styles, while men preferred more risky and angry driving styles than women. Drivers who had more than one traffic violation preferred risky driving style more often than those without a traffic violation history.

In conclusion, the driving style questionnaire adequately discriminated drivers who had a higher risk for traffic violation. Despite the fact that one's driving style is relatively stable, with education it can be changed, which can be reflected in risk reduction for accidents and improving traffic safety.

**Key words:** driving style, traffic violation and accidents, gender, age