

Percepcija faktora bezbednosti saobraćaja i ponašanje mladih vozača: Studija slučaja Crna Gora

Mirjana Grdinić-Rakonjac^a, Boris Antić^b, Vladimir Pajković^a

^a Faculty of Mechanical Engineering, University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

^b Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

PODACI O RADU

DOI: 10.31075/PIS.68.02.05

Stručni rad

Primljen: 12/05/2022

Prihvaćen: 25/06/2022

Korespondent autor: e-mail:

grdnicm@ucg.ac.me

Ključne reči:

Bezbednost saobraćaja

Stavovi i ponašanja vozača

Mladi vozači

REZIME

Veliki broj poginulih i povređenih lica u saobraćajnim nezgodama predstavljaju ozbiljan i izazovan globalni problem. Karakteristike ličnosti, stavovi i ponašanje učesnika u saobraćaju mogu uticati na to kako pojedinci, posebno mladi ljudi, reaguju na određenu situaciju u vožnji. Mladi vozači su među najugroženijim učesnicima u saobraćaju, posebno tokom prvih nekoliko meseci samostalne vožnje. Iako oni predstavljaju samo mali procenat licenciranih vozača, veća je verovatnoća da će biti umešani u saobraćajne nezgode sa smrtnim ishodom i povredama, od starijih iskusnijih. Glavni cilj ovog rada je identifikacija razlika u stavovima i ponašanju mladih u odnosu na ostale vozače u Crnoj Gori.

1. Uvod

Mladi vozači predstavljaju kategoriju vozača sa najvećom stopom rizika od smrtnosti nastale kao posledica saobraćajne nezgode (Hassan & Abdel-Aty, 2013). U nezgodama sa fatalnim ishodom obično doprinose više od svog procenta u populaciji: na primer, u 2017. godini skoro 14% poginulih na putevima Evropske unije (EU) bili su vozači starosti od 18 do 24 godine, dok su od ukupne populacije oni činili svega 8% (European Commission (EC), 2018). Slično stanje je i u Crnoj Gori. Prema dostupnim podacima, 10% populacije su lica starosti od 18 do 24 godine, dok su vozači pomenute starosne dobi učestvovali u 18,5% od ukupnog broja saobraćajnih nezgoda koja su se dogodila na crnogorskim putevima u prvih devet meseci 2020. godine (Pajković & Grdinić, 2022).

Mnogi razlozi doprinose ovim činjenicama, uključujući manjak iskustva, prihvatanje višeg nivoa rizika, traženje senzacija, dokazivanje među vršnjacima, potcenjivanje rizika, upotrebu alkohola, ometanja u vozilu (tj. korišćenje mobilnog telefona tokom vožnje ili prisustvo putnika iste starosne dobi (tinejdžera), itd.) i njihovu želju da brže stignu do odredišta (Hassan & Abdel-Aty, 2013; Davis, 2004; Rolison et al. 2014).

U literaturi postoje različite definicije mladih vozača. Neki autori su ih definisali prema godinama starosti, a drugi prema iskustvu.

Utvrđeno je da je dužina posedovanja vozačke dozvole bolji pokazatelj u studijama koje pokušavaju da kvantifikuju relativnu važnost faktora starosti i iskustva (McCartt et al., 2009). Kata se kategorizacija vozača vrši prema starosti, još uvek nije standardizovan raspon godina koji će biti jedinstven za sva istraživanja. Pa tako neke studije uključuju sve vozače uzrasta od 16 do 24 godine (Deery, 1999), dok druge ograničavaju raspon na 16 do 19 godina (Williams, 2003), 17 do 20 (Curry et al., 2015), 15 do 29 godina (Payani et al., 2019), 18 do 29 (Da Silva et al., 2018) ili 18 do 24 godine (Kalašova et al., 2020). Varijacije u definiciji su zbog razlike između zemalja u zakonskom uzrastu kada vozač može prvo da dobije vozačku dozvolu, kao i zbog načina na koji je dobijaju.

Istraživanja koja se bave ponašanjem mladih vozača mogu se podeliti u tri grupe (Hassan & Abdel-Aty, 2013):

- (1) Istraživanja koja ispituju faktore zbog kojih su mladi vozači zastupljeniji u saobraćajnim nezgodama u odnosu na ostale kategorije,
- (2) Istraživanja koja ispituju faktore ličnosti mladih vozača koji učestvuju u saobraćajnim nezgodama i
- (3) Istraživanja koja vrše identifikaciju i specifične podtipove mladih vozača, a na osnovu kombinacija određenih karakteristika ličnosti i ponašanja u vožnji.

Бројна истраживања су показала да су одређена ризична понашања у војњи чешћа код младих него код старијих возаћа. Испитиване су различите врсте фактора и уочено је да су они углавном чешћи међу младим возаћима. На пример, показало се да је војња ноћу посебно ризична за возаће почетнике (Mathijssen & Houwing, 2005) и да они проценјују своје возачке вештине (De Craen et al., 2011). Млади возаћи воје безбедније са одраслом особом или дететом у колима него са пријатељем истог узроста (Engstrom, 2008). Russell et al. (2011) су утврдили да се стопа незгода смањи између 26-41% током прве године управљања возилом без надзора. Прeko 50% незгода младих возаћа догодило се због прекораћења брзине (Gonzales et al., 2005). Далје, ризик од смртног ishoda се повећава када млади возаћи пре војње конзумирају алкохол (Scott-Parker et al., 2014) и/или користе психотропне супстанце (Da Silva et al., 2018). Један од важнијих фактора данашњице, који у великој мери утиче на ометање (посебно младих) возаћа у току војње, јесте коришћење мобилног (паметног) телефона. Bucshazi et al. (2020) су открили да постоји већи ризик од коришћења мобилног телефона током војње међу возаћима до 24 године него код других. Turner & McClure (2003) су утврдили да када се користи паметни телефон за Facebook или за писање/читање порука, између 40% и 60% свог времена возаћи проводе гледајући у страну (у поређењу са око 10% времена нормално гледајући доле).

Ризично понашање младих у саобраћају се може повезати са ставовима и перцепцији последица кршења правила и небезбедног понашања. Iversen (2004) је анкетирао младе возаће у Норвешкој и дошао до закључка да су позитивни ставови и мишљења о прекораћењу брзине, о неопрезној војњи, као и о војњи у алкохолисаном стању, повезани са више самопријављених ризичних понашања у саобраћају. Слично том истраживању, Hassan & Abdel-Aty (2013) су открили да позитивни ставови према војњи брзином већом од дозвољене, могу значајно утицати на предвиђање саобраћајних незгода у којима учествују млади возаћи. Mirzaei et al. (2014) су у свом истраживању показали да и најмање повећање стандардне девијације „безбедних ставова“ резултује значајним смањењем саобраћајних незгода у којима учествују млади возаћи.

Сумирајући сва наведена истраживања закључује се да позитивна перцепција о кршењу саобраћајних прописа и о ризичном понашању, могу предвидети небезбедну војњу и високоризично понашање младих током војње. Многе студије, као што су RSAR (road Safety Analytical Report), SARTRE (Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe) и ESRA (E-Survey of Road Users' Attitudes), анализирају понашање и ставове учесника у саобраћају у земљама Европе. Као држава која није чланица ЕУ, Црна Гора није укључена у те студије, иако постоји одређени број студија о перцепцији безбедности саобраћаја у Црној Гори које су претходно добијене (Пајковић & Грдинић, 2014;

Грдинић & Пајковић, 2016). Према томе, циљ овог рада је истраживање перцепције и квантификација изабраних фактора понашања (према наведеној литератури) који су најчешће повезани са учећем младих возаћа (старости између 18 и 24 године) у саобраћајним незгодима на путевима у Црној Гори.

2. Методологија

Приказано истраживање је спроведено на Катедри за друмски саобраћај Машиноског факултета Универзитета Црне Горе и вршено је у две фазе. У првој фази је вршено прикупљање ставова и перцепције о појединим факторима који утичу на ниво безбедности саобраћаја. У другој фази је спроведено истраживање самопријављеног понашања возаћа и прикупљени подаци о учесталости изабраних понашања на црногорским путевима. У циљу прикупљања података о ставовима о стању безбедности саобраћаја, мишљења о спровођењу и подршци мерима, у склопу прве фазе спроведена је анкета на основу RSAR (Road Safety Analytical Report) упитника (Gallup, 2010). Учесници су према старости подељени у две групе: испод и изнад 24 године. Према дужини поседовања возачке дозволе возаћи су подељени у две категорије и то: возаћи до 2 и возаћи са више од 2 година искуства. Учесници су морали да рангирају сваки од фактора који утичу на безбедност саобраћаја (војња брзином већом од дозвољене F1, војња под утицајем алкохола F2, употреба телефона у току војње F3 и некоришћење сигурносног појаса F4) на скали од 5 таћака Likertовог типа, где 1 означава веома велики утицај, а 5 означава веома мали утицај. Након изостављања непотпуних анкетних образаца, коначни узорак испитивања перцепције броји 327 анкетираних лица од чега су млади до 24 године старости чинили око 52% укупног узорка (deskriptivna statistika је приказана у Табели 1, Фаза I).

С обзиром да у Црној Гори још увек не постоје релеванта истраживања о понашању возаћа у саобраћају, потребне податке је неопходно прикупљати анкетом. У склопу друге фазе састављен је упитник у складу са ESRA (E-Survey of Road Users' Attitudes, Furian et al. 2016) и SARTRE (Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe, Antov et al. 2012) методологијом. Сва понашања су испитивана у односу на категорију пута и то: на градским улицама, на магистралним правцима и на осталим путевима између насеља. Коначни упитник је садржавао делове који се тићу:

- прекораћења брзине:
 - o Колико често возите брзином већом од прописане на главним магистралним путевима (P1), на осталим путевима између насеља (P2), на градским улицама (P3),
 - o Да ли на путевима са већим дозвољеним брзинама (60-80km/h) прекораћујете прописану брзину за више од 30 km/h (P4), за мање од 30 km/h (P5),

- Da li na putevima sa manjim dozvoljenim brzinama (50-60km/h) prekoračujete propisanu brzinu za više od 20 km/h (P6), za manje od 20 km/h (P7),
- Da li na gradskim ulicama prekoračujete propisanu brzinu za više od 10 km/h (P8), za manje od 10 km/h (P9).
- upravljanja vozilom pod dejstvom alkohola:
 - Da li se dešava da vozite pod dejstvom alkohola na glavnim magistralnim putevima (P10), na ostalim putevima između naselja (P11), na gradskim ulicama (P12),
- upotrebe sigurnosnog pojasa:
 - Koliko često vezujete sigurnosni pojas tokom vožnje na glavnim magistralnim putevima (P13), na ostalim putevima između naselja (P14), na gradskim ulicama (P15),
 - Koliko često Vaš suvozač vezuje sigurnosni pojas tokom vožnje na glavnim magistralnim putevima (P16), na ostalim putevima između naselja (P17), na gradskim ulicama (P18),
 - Da li djecu starosti do 5 godina prevozite u zaštitnom sjedištu na glavnim magistralnim putevima (P19), na ostalim putevima između naselja (P20), na gradskim ulicama (P21),
- upotrebe telefona u toku vožnje:
 - Da li koristite hands-free uređaj za razgovor mobilnim telefonom u toku vožnje na vangradskim putevima (P22), na gradskim ulicama (P23),
 - Da li u toku vožnje koristite mobilni telefon za pisanje poruka i posjećivanje društvenih mreža na vangradskim putevima (P24), na gradskim ulicama (P25).

Ispitanici su učestalost određenog ponašanja u toku vožnje opisivali koristeći neku od vrednosti jezičkih promenljivih: nikad, retko, ponekad, često, veoma često i uvek. Nakon izostavljanja nepotpunih anketnih obrazaca, konačni uzorak ispitivanja ponašanja broji 1309 anketiranih lica od čega su mladi do 24 godine starosti činili četvrtinu (26%) ukupnog uzorka (deskriptivna statistika je prikazana u Tabeli 1, Faza II).

Tabela 1. Deskriptivna statistika uzorka

Promenljiva		Faza I				Faza II			
		≤24 godine		Ukupno		≤24 godine		Ukupno	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Pol	Muškarci	133	78,24	246	75,23	180	51,87	707	54,01
	Žene	37	21,76	81	24,77	167	48,13	602	45,99
Vozačka dozvola	Ne	32	18,82	47	14,37	-	-	-	-
	Da	138	81,17	280	85,63	-	-	-	-
	<2 godine	46	27,06	52	15,90	87	25,10	158	12,06
	2-5 godina	66	38,82	99	30,28	260	74,90	217	16,61
	>5 godina	26	15,29	129	39,45	-	-	934	71,32
Učestalost vožnje	Svakodnevno	76	55,07	156	55,71	219	63,18	998	76,24
	1-3 puta nedeljno	20	14,49	37	13,21	74	21,36	195	14,90
	1-3 puta mesečno	26	18,84	41	14,64	25	7,27	55	4,20
	Manje od 1 nedeljno	16	11,59	46	16,43	28	8,18	61	4,66

Tabela 2. Rezultati ispitivanja – percepcija

		1	2	3	4	5	Srednja vrednost	Stand. dev.	P(T<=t) two-tail
F1	≤24 godine	8,31	30,48	18,01	21,25	21,94	2,55	1,27	0,677
	>24g	6,85	30,81	19,07	22,49	20,78	2,61	1,24	
F2	≤24 godine	20,05	19,79	20,86	13,90	25,40	2,20	1,37	0,310
	>24g	26,48	15,58	17,76	13,71	26,48	2,04	1,39	
F3	≤24 godine	5,25	10,51	11,41	38,41	34,42	3,25	1,42	0,861
	>24g	4,09	10,89	17,51	33,46	34,05	3,27	1,35	
F4	≤24 godine	14,12	8,82	25,88	18,24	32,94	3,47	3,47	0,332
	>24g	12,74	12,74	28,03	22,29	24,2	3,32	3,32	

3. Studija slučaja – Crna Gora

Crna Gora u svom sastavu ima 24 gradske opštine. U Crnoj Gori se oko 75% putničkog transporta obavlja drumskim prevozom, još uvek nema izgrađen auto-put, a dužina postojeće putne mreže je na nivou regionalnog proseka (500 km/1000 km²) od čega je oko 90% puteva ocenjeno kao visokorizično.

Uprkos tome što Crna Gora pokušava da ispuni zahteve EU donoseći iste ili slične strategije u cilju smanjenja broja saobraćajnih nezgoda i njihovih posledica, svi pokazatelji bezbednosti na putevima u Crnoj Gori povećani su tokom prethodnih deset godina a stanje bezbednosti saobraćaja se uglavnom opisuje kao loše (Grdinić-Rakonjac et al., 2021).

4. Rezultati analize i diskusija

Ispitanici su u prvoj fazi istraživanja vršili ocenjivanje, odnosno rangiranje izabranih faktora rizika i na taj način iskazali svoj stav o faktorima za koje smatraju da imaju negativni uticaj na stanje bezbednosti, odnosno koja ponašanja vozača smatraju više ili manje rizičnim. Faktori su ocenjivani pomoću Likert-skale ocenama od 1 do 5, gde 1 predstavlja veoma veliki uticaj a 5 predstavlja veoma mali uticaj. U Tab. 2 su prikazani rezultati na celom uzorku. Prikazano je procentualno učešće pojedinih odgovora u odnosu na kategoriju ispitanika, a date su i ukupne prosečne ocene koje se odnose na svaki od faktora. Rezultati pokazuju da je od pet analiziranih faktora vožnja brzinom većom od dozvoljene (F1) ocenjena najmanjom ocenom što implicira da se upravo ovo ponašanje smatra

najrizičnijim ponašanjem vozača u C. Gori, pri čemu nisu zabeležene statistički značajne razlike u odgovorima ($p>0,05$).

Sledeći faktor koji po mišljenju većine mladih ispitanika predstavlja ponašanje koje ima negativni uticaj na stanje bezbednosti je vožnja pod dejstvom alkohola (F2). Statistički značajna razlika postoji u odnosu na pol kada su u pitanju ispitanici do 24 godine starosti ($p=0,035$). Takođe, žene mlađe od 24 godine su imale rigorozniji stav ($M=1,86$, $SD=0,95$) po ovom pitanju od muškaraca iste starosne grupe ($M=2,29$, $SD=1,45$). Ovi rezultati se razlikuju kada su u pitanju ispitanici starosti preko 24 godine. Ova kategorija je kao sledeći uticajni faktor izdvojila nekorišćenje sigurnosnog pojasa dodelivši mu prosečnu ocenu $M=3,32$.

Tabela 3. Rezultati ispitivanja – ponašanje

		Nikad	Retko	Ponekad	Često	Veoma često	Uvek	Srednja vrednost	Stand. dev.	P(T<=t) two-tail
P1	≤24 godine	23,05	27,95	24,21	15,27	3,75	5,76	4,34	1,38	0,352
	>24g	19,65	28,38	31,19	11,12	5,72	3,95	4,33	1,29	
P2	≤24 godine	32,56	26,22	26,22	8,07	3,17	3,75	4,66	1,30	0,798
	>24g	30,80	31,62	22,18	9,34	3,08	2,98	4,96	1,25	
P3	≤24 godine	43,80	28,53	18,16	5,76	1,73	2,02	5,01	1,15	0,649
	>24g	44,07	29,62	16,51	5,26	1,86	2,68	5,01	1,19	
P4	≤24 godine	44,09	24,78	15,27	9,22	2,88	3,75	4,87	1,34	0,619
	>24g	44,30	28,78	16,65	6,37	2,67	1,23	5,02	1,14	
P5	≤24 godine	28,32	22,54	16,18	15,90	8,67	8,38	4,21	1,60	0,911
	>24g	22,84	30,04	22,63	13,07	4,94	6,48	4,33	1,42	
P6	≤24 godine	35,16	30,26	19,88	8,93	2,31	3,46	4,77	1,27	0,391
	>24g	37,19	27,36	22,34	8,91	2,66	1,54	4,83	1,19	
P7	≤24 godine	28,65	19,48	22,06	17,48	6,30	6,02	4,29	1,49	0,309
	>24g	21,71	27,06	27,06	11,73	5,97	6,48	4,27	1,42	
P8	≤24 godine	42,17	24,70	16,27	11,45	2,41	3,01	4,84	1,31	0,470
	>24g	41,12	26,53	22,45	5,20	2,76	1,94	4,92	1,18	
P9	≤24 godine	28,74	24,55	21,26	13,17	6,59	5,69	4,39	1,41	0,811
	>24g	31,20	27,19	18,64	11,74	4,22	7,00	4,48	1,48	
P10	≤24 godine	87,32	8,07	2,31	1,44	0,29	0,58	5,79	0,67	0,191
	>24g	81,16	12,16	4,96	0,81	0,61	0,30	5,72	0,70	
P11	≤24 godine	80,12	11,82	4,90	1,73	0,58	0,86	5,67	0,82	0,161
	>24g	75,08	13,27	7,09	3,04	1,01	0,51	5,57	0,89	
P12	≤24 godine	80,12	8,65	5,19	1,73	3,17	1,15	5,57	1,03	0,038
	>24g	72,72	9,53	8,92	5,27	2,43	1,12	5,41	1,12	
P13	≤24 godine	6,34	4,32	10,66	8,07	9,80	60,81	4,93	1,59	0,146
	>24g	6,48	7,19	10,73	10,32	6,38	58,91	4,80	1,66	
P14	≤24 godine	9,97	4,84	12,25	11,11	7,12	54,70	4,65	1,75	0,187
	>24g	9,34	8,93	13,91	9,04	7,01	51,78	4,51	1,79	
P15	≤24 godine	15,03	7,80	9,25	9,83	9,54	48,55	4,37	1,91	0,029
	>24g	15,60	8,41	12,97	9,42	7,19	46,40	4,23	1,93	
P16	≤24 godine	9,51	9,22	10,66	11,24	12,97	46,40	4,48	1,76	0,586
	>24g	8,63	7,51	14,72	9,14	12,59	47,41	4,52	1,73	
P17	≤24 godine	9,35	11,61	15,30	12,46	12,75	38,53	4,23	1,75	0,616
	>24g	9,52	9,32	16,01	10,74	13,48	40,93	4,32	1,75	
P18	≤24 godine	13,26	15,56	13,26	12,97	11,53	33,43	3,94	1,84	0,489
	>24g	14,11	9,14	19,29	8,83	12,59	36,04	4,05	1,84	
P19	≤24 godine	25,93	10,49	11,73	8,02	5,56	38,27	3,72	2,09	0,000
	>24g	13,35	3,63	11,18	7,40	8,42	56,02	4,62	1,84	
P20	≤24 godine	28,40	11,11	9,26	6,17	9,26	35,80	3,64	2,12	0,000
	>24g	13,54	4,80	11,21	7,57	9,46	53,42	4,55	1,86	
P21	≤24 godine	25,31	15,43	8,02	6,17	9,88	35,19	3,65	2,09	0,000
	>24g	13,28	5,11	13,14	8,91	9,34	50,22	4,47	1,85	
P22	≤24 godine	65,28	11,28	7,72	8,01	1,78	5,93	1,88	1,46	0,733
	>24g	67,98	10,33	9,02	3,65	2,63	6,38	1,82	1,46	
P23	≤24 godine	68,64	8,58	8,28	7,40	1,78	5,33	1,81	1,43	0,738
	>24g	71,33	10,94	7,50	2,94	2,63	4,66	1,69	1,34	
P24	≤24 godine	55,49	17,51	12,46	8,61	2,97	2,97	5,05	1,33	0,677
	>24g	62,01	18,95	10,54	5,07	1,82	1,62	5,29	1,12	
P25	≤24 godine	52,52	16,02	10,68	8,31	5,64	6,82	4,81	1,59	0,585
	>24g	60,49	15,81	11,04	6,48	3,65	2,53	5,15	1,30	

Kao najmanje rizična ponašanja u Crnoj Gori (od analiziranih) smatraju se nekorisćenje sigurnosnog pojasa (F4) i upotreba telefona u toku vožnje (F3), kada su u pitanju ispitanici do 24 godine starosti i upotreba telefona u toku vožnje (F3) i vožnja pod dejstvom alkohola (F2), kada su u pitanju stariji ispitanici (Slika 1a). Što se tiče upotrebe telefona u toku vožnje (F3) statistički značajna razlika je zabeležena kod mladih vozača u zavisnosti od dužine posedovanja vozačke dozvole ($p=0,039$).

U drugoj fazi istraživanja prikupljeni su podaci o ponašanjima u saobraćaju koje su vozači sami prijavili. Svaki ispitanik je učestalost određenog ponašanja u toku vožnje opisivao koristeći neku od vrednosti jezičkih promenljivih: nikad, retko, ponekad, često, veoma često i uvek. Pozitivnom samoprijavljenom ponašanju (npr. za pitanje da li prekoračujete brzinu, pozitivan je odgovor nikad, dok je kod pitanja u vezi korišćenja sigurnosnog pojasa pozitivan odgovor uvek) dodeljena je ocena 6 na Likert-skali, a negativnom ponašanju ocena 1. U Tabeli 3 su prikazani rezultati na celom uzorku. Prikazano je procentualno učešće pojedinih odgovora u odnosu na kategoriju ispitanika, a date su i ukupne prosečne ocene koje se odnose na svaki od faktora.

Negativno ponašanje koje najčešće praktikuju vozači na crnogorskim putevima je upotreba telefona u toku vožnje – preko polovine ispitanika je prijavilo da koristi telefon dok vozi (P22-P25), pri tome veoma mali broj vozača (manje od 10%) koristi „hands-free“ uređaje (P22-P23). Da li će vozač koristiti pojas u toku vožnje gradskim ulicama, statistički značajno utiče njegova starost ($p=0,029$). Kada je reč o korišćenju zaštitnog sedišta za prevoz dece na svim kategorijama puta, odgovornije ponašanje prijavili su vozači do 24 godine starosti ($p<0,05$ za P19-P21).

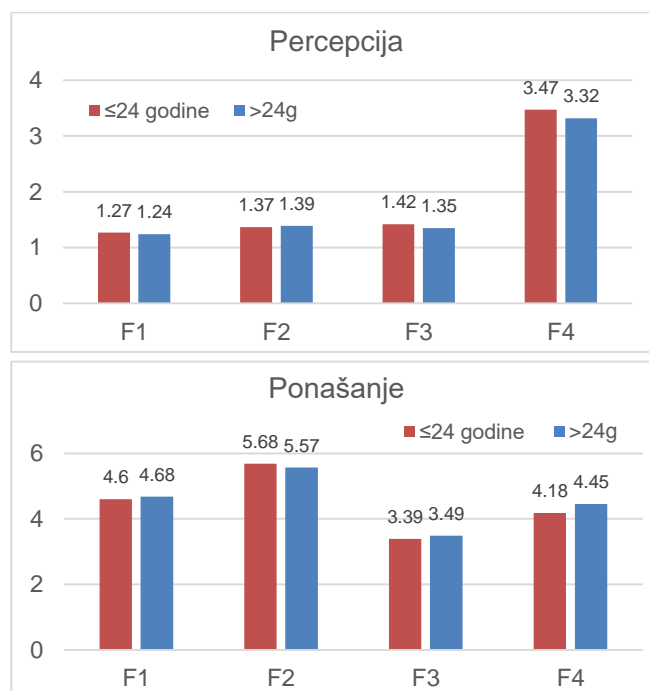
Upravljanje vozilom pod dejstvom alkohola (P10-P12) je najređe prijavljeno ponašanje od strane svih ispitanika. Statistički značajna razlika u odnosu na starost ispitanika ($p=0,038$) je zabeležena kada je u pitanju vožnja pod dejstvom alkohola na gradskim ulicama (P12), pri čemu su tom ponašanju skloniji stariji vozači ($M=5,41$, $SD=1,12$).

U cilju dalje analize, sva pitanja vezana za ponašanje su objedinjena po faktorima sa oznakama kao za percepciju. U skladu s tim, svi faktori su rangirani prema prosečnoj oceni i rezultati su prikazani u Tab. 4.

Tabela 4. Rangiranje faktora

	Percepcija		Ponašanje	
	≤24	>24g	≤24	>24g
F1	1	1	3	3
F2	2	4	4	4
F3	3	3	1	1
F4	4	2	2	2

Iz Tabele 4 se može videti da mladi do 24 godine starosti najblaže stavove imaju prema upotrebi telefona u toku vožnje (F3) i nekorisćenju sigurnosnog pojasa (F4), a što se odražava na to da su među ovom kategorijom upravo ta ponašanja najzastupljenija prilikom upravljanja vozilom. Ovim se potvrđuje prethodna tvrdnja da se rizično ponašanje mladih u saobraćaju može povezati sa njihovom percepcijom o uticaju određenih faktora rizika i stavovima o posledicama kršenja pravila i nebezbednog ponašanja.



Slika 1. a) Percepcija b) Ponašanje

4. Zaključak

Mladi vozači predstavljaju jednu od ranjivijih kategorija vozača u saobraćaju. Specifični ciljevi ove konkretne studije bili su da se sagledaju percepcije učesnika u saobraćaju različitih starosnih grupa o izabranim uticajnim faktorima, njihova ponašanja tokom vožnje kao i da se uporede i analiziraju razlike i eventualno identifikuje veza između njih. Istraživanje je vršeno u Crnoj Gori metodom ankete i obuhvatilo je 327 lica za istraživanje percepcije i 1309 lica za istraživanje ponašanja.

Rezultati pokazuju da je od pet analiziranih faktora vožnja brzinom većom od dozvoljene izdvojena kao ponašanje koje se smatra najrizičnijim, a nakon vožnje pod uticajem alkohola, ono predstavlja i najređe ponašanje. Negativno ponašanje koje najčešće praktikuju vozači na crnogorskim putevima je upotreba telefona u toku vožnje, a što se može dovesti u vezu sa visokim pragom tolerancije za ovo ponašanje (rangirano je kao treće, od ukupno četiri faktora). Za navedene slučajeve nije bilo suštinske razlike u stavovima i ponašanjima između mlađih (do 24 godine starosti) i starijih anketiranih lica. Zaključuje se da pozitivni i blagonakloni stavovi prema određenim uticajnim faktorima mogu poslužiti kao prediktori budućih ponašanja.

Road safety perception and behaviour of young drivers: Case study of Montenegro

Mirjana Grdinić-Rakonjac, M.Sc.TE

Faculty of Mechanical Engineering, University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

Boris Antić, Ph.D.TE

Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Vladimir Pajković, Ph.D.CE

Faculty of Mechanical Engineering, University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

Abstract: The large number of road fatalities and injured represents a serious and challenging global problem. Road users' personalities, attitudes and behaviour can influence how individuals, especially youngsters, react to a particular driving situation. Young drivers are among the riskiest road users, particularly during the first few months of independent driving. Although they represent only a small percentage of licensed drivers, they are more likely to be involved in traffic accidents with fatalities and injuries than the more experienced ones. The main goal of this paper is to identify differences in perception and behaviour of youngsters compared to other drivers in Montenegro.

Key words: Road safety, Drivers perception and behavior, Young drivers

References

- [1] Antov et al. (2012). European road users' risk perception and mobility: the SARTRE 4 survey.
- [2] Bucsuházy, K., Matuchová, E., Zúvala R., Moravcová P., Kostiková M. and Mikulec R. (2019). Factors contributing on mobile phone use while driving: In-depth accident analysis. *Transactions on Transport Sciences*, 10(1), 41–49.
- [3] Curry, A. E., Pfeiffer, M. R., Durbin, D. R. and Elliot, M. R. (2015). Young driver crash rates by licensing age, driving experience, and license phase. *Accident Analysis & Prevention* 80, 243–250.
- [4] Da Silva, F. P., Mendes, R., Girão, P. and Francisco, M. (2018). Young people, drug use and drugged-driving. *Transactions on Transport Sciences*, 9(2), 27–34.
- [5] Davis, G.A. (2004). Possible aggregation biases in road safety research and a mechanism approach to accident modeling. *Accident Analysis and Prevention* 36(6), 1119–1127.
- [6] De Craen, S., Twisk, D. A. M., Hagenzieker, M. P., Eijffers, H. and Brookhuis, K. A. (2011). Do young novice drivers overestimate their driving skills more than experienced drivers? Different methods lead to different conclusions. *Accident Analysis & Prevention* 43(5), 1660–1665.
- [7] Deery, H. (1999). Hazard and Risk Perception among Young Novice Drivers. *Journal of Safety Research*. 30(4), 225–236.
- [8] Engström, I. (2008). Young drivers and their passengers, Crash risk and group processes, PhD Dissertation Linköping Studies in Behavioural Science No 135. Linköpings Universitet. Linköping.
- [9] European Commission (2018) Road Safety in the European Union – Trends, statistics and main challenges, European Union.
- [10] Furian, G., Brandstätter, C., Kaiser, S., & Witzik, A. (2016). Subjective safety and risk perception. ESRA thematic report no. 5. ESRA project (European Survey of Road users' safety Attitudes). Vienna, Austria.
- [11] Gallup Organization 2010 Road safety – Analytical report.
- [12] Gonzales, M. M., Dickinson, L. M., DiGuseppi, L. M. and Lowenstein, S. R. (2005). Student drivers: A study of fatal motor vehicle crashes involving 16-year-old drivers. *Annals Emergency Medicine* 45, 140–146.
- [13] Grdinić, M. and Pajković, V. (2016) Road safety perception: Gender differences – Montenegro case study, International Conference on Traffic and Transport Engineering – ICTTE '16, Belgrade, Serbia, 649–654.
- [14] Grdinić-Rakonjac, M., Antić, B. and Pajković, V. (2021). The hierarchical structure of indicators for construction of road safety composite index. 16th International Conference Road Safety in Local Community, Serbia, Kopaonik, April 14–17.
- [15] Hassan, H. M. and Abdel-Aty, M. A. (2013). Exploring the safety implications of young drivers' behavior, attitudes and perceptions. *Accident Analysis & Prevention*. 50, 361–370.
- [16] Iversen, H. (2004). Risk-taking attitudes and risky driving behaviour. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(3), 135–150.
- [17] Kalašová, A., Čulík, K. and Hájnik, A. (2020). Young Drivers and Their Risky Behavior on the Roads. XII International Science - Technical Conference Automotive Safety. IEEE.
- [18] Mathijssen R. and Houwing S. (2005). The Prevalence and Relative Risk of Drink and Drug Driving in the Netherlands: A Case Control Study in the Tilburg Police District. Institute for Road Safety Research (SWOV), Netherlands.
- [19] McCart, A.T., Mayhew, D.R., Braitman, K.A., Ferguson, S.A. and Simpson, H. M. (2009). Effects of age and experience on young driver crashes: Review of recent literature. *Traffic Injury Prevention* 10(3), 209–219.
- [20] Mirzaei, R., Hafezi-Nejad, N., Sadegh Sabagh, M., Ansari Moghaddam, A., Eslami, V., Rakhshani, F. and Rahimi-Movaghar, V. (2014). Dominant role of drivers' attitude in prevention of road traffic crashes: A study on knowledge, attitude, and practice of drivers in Iran. *Accident Analysis & Prevention*, 66, 36–42.
- [21] Pajković, V., and Grdinić, M., 2014. Road safety – performance and perception: Montenegro case study, International Conference on Traffic and Transport Engineering – ICTTE '14, Belgrade, Serbia, 1083–1088.
- [22] Pajković, V., and Grdinić, M. (2022). Age-related differences in attitudes and perception on road safety issues in Montenegro. *Transportation Research Procedia* 60, 584–591.
- [23] Payani, S., Hamid, H. and Law, T. H. (2019). A review on impact of human factors on road safety with special focus on hazard perception and risk-taking among young drivers. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 357, 012041.
- [24] Rolison, J. J., Hanoch, Y., Wood, S. and Pi-Ju, L. (2014). Risk taking differences across the adult lifespan: A question of age and domain. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 69, 870–880.
- [25] Russell, K. F., Vandermeer, B. and Hartling, L. (2011). Graduated driver licensing for reducing motor vehicle crashes among young drivers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 10, CD003300.
- [26] Scott-Parker, B., Watson, B., King, M.J. and Hyde, M.K. (2014). „I drove after drinking alcohol“ and other risky driving behaviours reported by young novice drivers. *Accident Analysis & Prevention* 70, 65–73.
- [27] Turner, C. and McClure, R. (2003). Age and gender differences in risk-taking behaviour as an explanation for high incidence of motor vehicle crashes as a driver in young males. *Injury Control and Safety Promotion* 10(3), 123–130.
- [28] Williams, A. F. (2003). Teenage drivers: patterns of risk. *Journal of Safety Research* 34(1), 5–15.