



PROMJENA PONAŠANJA NOVIH VOZAČA OBUKOM ZA SIGURNU VOŽNJU

Šezad Hodžić, MA, email: sezad-hodzic@hotmail.com
Prof. dr. sc. Sinan Alispahić; email: sinan.alispahic@iu-travnik.com
Amila Duraković, MA; email: amila.mujić@iu-travnik.com
Hata Mušinović, email: hatka95@hotmail.com
Internacionalni Univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Sažetak: Promjene navika ponašanja novih vozača kroz kvalitetnu i sadržajnu obuku moguće su poboljšanjem njihove sposobnosti za sigurnu vožnju. Namijenjene su prvenstveno povećanju razine

njihovog vozačkog iskustva i vezane su za starosnu dob. Nedovoljno vozačko iskustvo za sigurnu vožnju manifestira se kroz nedostatak vještina za percepciju opasnosti i prilagođavanje rizičnim situacijama prema vlastitim sposobnostima. Za starosnu dob vezan je razvoj i osobna zrelost, distrakcija i utjecaj psihofizičkog stanja na sigurnu vožnju. Povećanje vozačkog iskustva tijekom obuke moguće je kvalitetnijom realizacijom minimalnog broja sati vožnje ili povećanjem broja sati vožnje kroz sadržaje povezane s ciljevima obuke vozača, odnosno GDE matricom. Stoga je svrha ovog rada na temelju istraživanja stavova i mišljenja kandidata za vozače predložiti promjene u načinu obuke kako bi se poboljšale navike za sigurnu vožnju. Istraživanje je provedeno u završnoj fazi obuke, a nakon polaganja vozačkog ispita kandidata za vozače kao budućih novih vozača. Za obradu prikupljenih podataka korišten je računalni program prilagođen za obradu podataka, statistički paket za društvene znanosti, a za provjeru određenih hipoteza metoda hi-kvadrat testa. Dobiveni rezultati upućuju na povezanost kvalitete obuke novih vozača s razinom vozačkog iskustva i njihovih navika ponašanja za sigurnu vožnju.

Ključne riječi: ponašanje, novi vozači, sigurna vožnja

CHANGING THE BEHAVIOR OF NEW DRIVERS BY TRAINING FOR SAFE DRIVING

Abstract: Changes in the behavior of new drivers through quality and content training are possible by improving their ability to drive safely. They are primarily intended to increase the level of their driving experience and are related to the age. Insufficient driving experience for safe driving is manifested through the lack of skills to perceive danger and adapt to risky situations according to their own abilities. The age and age are related to development and personal maturity, distraction, and the influence of psychophysical condition on safe driving. Increasing the driving experience during training is possible by achieving a higher quality of the minimum number of driving hours or increasing the number of driving hours through the content associated with the training objectives of the driver or the GDE matrix. Therefore, the purpose of this work, based on the research of attitudes and thinking of driver candidates, suggests changes in training in order to improve the habits of safe driving. The research was carried out in the final training phase and after driver's examination of drivers' candidates as future new drivers. Data processing, a statistical package for social sciences, and for checking certain hypotheses of the hi-squared test method were used to process the data collected. The obtained results point to the relationship between the quality of training of new drivers with the level of driving experience and their habits of driving behavior for safe driving.

Key words: behavior, new drivers, safe driving

1. UVOD

Postojeći sustavi osposobljavanja kandidata za vozače u državama članicama Europske unije (EU) vrlo su različiti. Omogućuju kroz sadržajnu i kvalitetnu obuku povećanje razine vozačkog iskustva i razvijanje navika za sigurnu vožnju. Praksa u pojedinim državama EU pokazuje kako je za stjecanje navika sigurne vožnje potrebno odvesti najmanje 3000³⁷⁴ km u okviru modela L17, pri čemu se kandidati počinju osposobljavati sa 17 godina u pravilu pod nadzorom roditelja. Također u nekim državama potrebno je da kandidati tijekom vježbanja vožnje prijeđu s vozilom od 5000 do 7000³⁷⁵ km i nakon toga pristupaju polaganju vozačkog ispita.

³⁷⁴ Podatak se odnosi na model koji se primjenjuje u Austriju, pri čemu se kandidati u pravilu osposobljavaju pod nadzorom roditelja, tzv. model L17.

³⁷⁵ Podatak koji preporučuje dobra praksa iz pojedinih država članica Europske unije koje imaju visok stupanj sigurnosti cestovnog prometa kao što je Nizozemska, Švedska, Danska i druge države.

Postojeći sustav osposobljavanja kandidata za vozače u Republici Hrvatskoj (RH) omogućuje stjecanje minimalne razine vozačkog iskustva u pravilu, uz teorijski dio osposobljavanja za učenje prometnih propisa i sigurnosnih pravila, za 35 realiziranih nastavnih sati vožnje. U okviru tog broja sati tijekom procesa osposobljavanja u autoškoli, kandidati u prosjeku odvezu od 800 do 1000 km³⁷⁶. To nije dovoljno kako bi kao mladi vozači stekli potrebno iskustvo i navike za sigurnu vožnju. U Bosni i Hercegovini, također je za praktično vježbanje za B kategoriju, predviđeno minimalno 35 nastavnih sati. Visok nivo osposobljenosti i objektivna procjena vozačkih znanja, vještina i ponašanja na vozačkom ispitu, imat će za rezultat povećanje sigurnosti i smanjenim učestćem u saobraćajnim nezgodama. Iako je predviđeno 35 nastavnih sati kao minimalni broj za osposobljavanje, procjena je kako je to nedovoljno, te da bi trebalo više sati stjecati vozačko iskustvo. Prema nekim preporukama [1], minimalni broj sati vježbanja bi trebao iznositi najmanje 50 sati prije polaganja vozačkog ispita i izdavanja vozačke dozvole. Iskustva pojedinih država su pokazala kako su povećanja broja sati vožnje (do 120), utjecala na kvalitetnije osposobljavanje, sigurnije ponašanje, sigurniju vožnju i na smanjenje broja prometnih nezgoda u razdoblju dvije godine nakon izdavanja vozačke dozvole za oko 40 % [2].

Sudjelovanje novih vozača u prometnim nezgodama izražen je društveni problem u svakoj državi te zahtijeva sustavno i dosljedno djelovanje svih subjekata društva zaduženih za sigurnost cestovnog prometa. Sudjelovanje novih vozača u prometnim nezgodama prvenstveno je vezano za nedostatak vozačkog iskustva, starosnu dob i spol kao i nedovoljnu razinu svijesti o opasnostima u prometu tijekom vožnje. U skladu sa odredbama Direktive o vozačkim dozvolama [3] i njenim Aneksom II. kojim su definirani minimalni standardi, odnosno minimalni zahtjevi za vozačke ispite, države članice EU, dužne su poduzeti potrebne mjere kako bi osigurale da kandidati za vozačku dozvolu posjeduju znanja i vještine te pokazuju ponašanje potrebno za sigurnu vožnju.

Temeljni problem na koji treba dati odgovor je sagledati na koji način sustav obuke kandidata za vozače utječe na promjenu ponašanja za sigurnu vožnju. Temeljem toga potrebno je predložiti mjere koje će doprinijeti promjeni ponašanja novih vozača za sigurnu vožnju. Sagledavanjem najčešćih vrsta i uzroka prometnih nezgoda koje čine novi vozači te povezivanjem sa sadržajima i načinom obuke, može se znatno utjecati na kvalitetniju obuku i sigurniju vožnju.

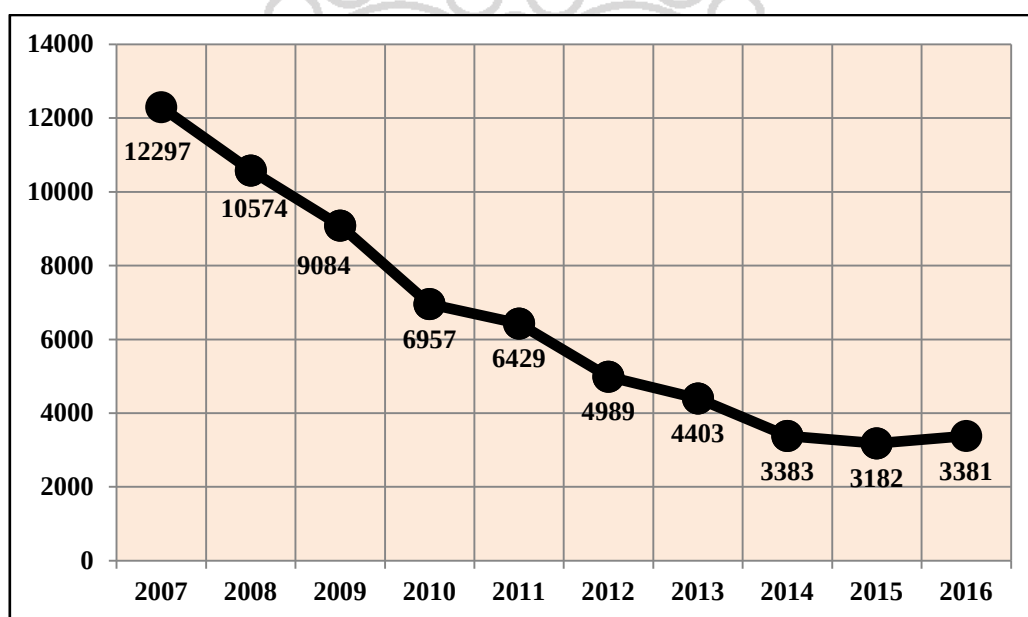
2. POKAZATELJI STANJA SIGURNOSTI NOVIH VOZAČA

Za primjer razmatrano je stanje sigurnosti novih (mladih) vozača u RH. Dosadašnji pojam mladi vozač (vozač u dobi do 24 godine), novim zakonskim rješenjima promijenjen je tako da je mladi vozač, vozač motornog vozila u dobi do navršene 24. godine života, koji posjeduje vozačku dozvolu izdanu na teritoriju Republike Hrvatske. U Hrvatskoj udio mladih vozača u prometu u odnosu na broj stanovnika iznosi oko 4,5 posto, a u odnosu na ukupan broj vozača oko 8 posto.

2.1. Osnovni pokazatelji sigurnosti novih vozača

³⁷⁶ Podatak se temelji na dosadašnjem iskustvu i spoznajama u obavljanju posla instruktora vožnje.

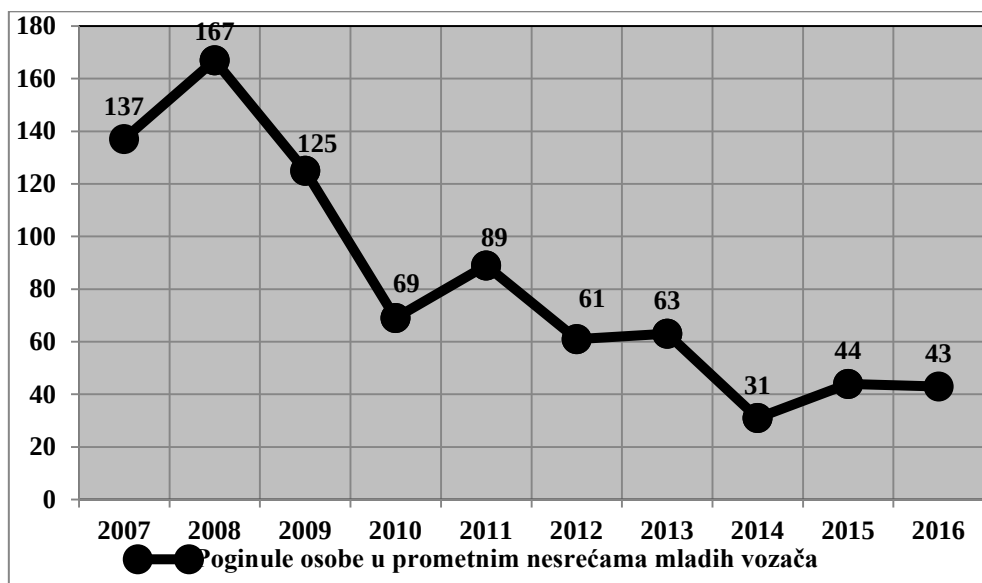
Osnovni pokazatelji stanja sigurnosti novih vozača ukazuju na zaključak kako se njihovo stanje znatno poboljšalo. Na kraju 2016. u Hrvatskoj je evidentirano 3381 prometna nesreća koje su skrivili mladi vozači, što predstavlja 10,3 % udjela u ukupnom broju prometnih nezgoda. Istodobno udio mladih vozača u ukupnom broju poginulih osoba u prometnim nezgodama u 2016. iznosio je 14,0 %. U odnosu na 2008. kada su mladi vozači skrivili 10.574 prometne nezgode, 2016. su skrivili 3381 prometnu nezgodu, što je manje za 312 %. U razdoblju od 2007. do 2016. godine trend broja prometnih nezgoda koje su skrivili mladi vozači u stalnom je smanjenju, što je vidljivo na slici 1. U 2016. godini došlo je do blagog porasta broja prometnih nesreća koje su skrivili mladi vozači, za 6,2 % u odnosu na 2015. godinu.



Slika 1. Prometne nezgode koje su skrivili mladi vozači od 2007. do 2016.

Izvor: Izradili autori prema podacima [4]

U navedenom razdoblju broj poginulih osoba u prometnim nezgodama koje su skrivili mladi vozači, također ima trend stalnog smanjenja, slika 2.

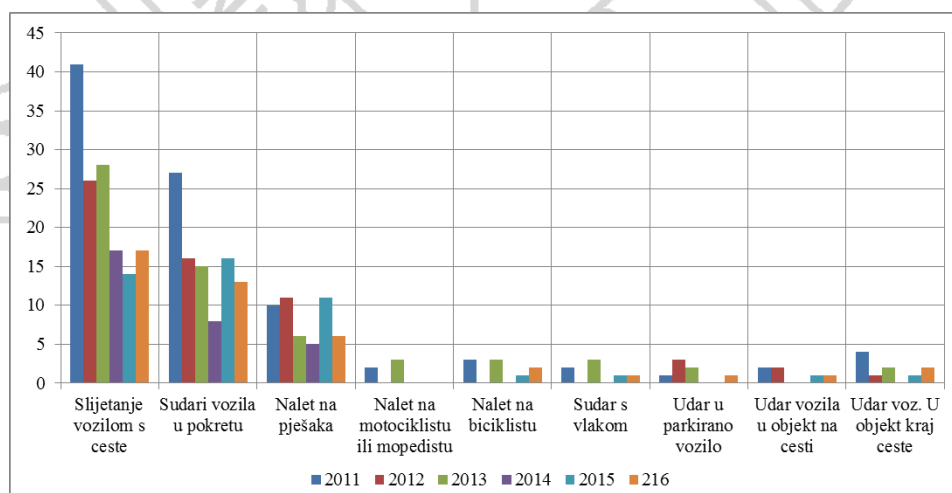


Slika 2. Poginule osobe u nezgodama koje su skrivili mladi vozači od 2007. do 2016.
 Izvor: Izradili autori prema podacima [4]

Temeljem analize broja poginulih osoba u prometnim nezgodama koje su skrivili mladi vozači za promatrano razdoblje, vidljivo je značajno smanjenje broja poginulih. Primjerice, 2008. u prometnim nezgodama poginulo je 167 osoba, a 2016. godine 43 osobe, što predstavlja smanjenje za 388 posto.

2.2. Značajke prometnih nezgoda koje su skrivili mladi vozači

U odnosu na vrste prometnih nezgoda za razdoblje od šest zadnjih godina koje su skrivili mladi vozači, najviše poginulih osoba je pri: slijetanju vozilom s ceste, 43,2 %; sudaru vozila u pokretu, 28,7 %; naletu na pješaka, 14,8 %; naletu na biciklistu, 2,1 %; itd. Temeljem navedenih podataka može se zaključiti kako je u prve tri vrste prometnih nezgoda godišnje u prosjeku smrtno stradavalo 86,7 % osoba u odnosu na sveukupan broj poginulih osoba u prometnim nesrećama koje su skrivili mladi vozači, slika 3.



Slika 3. Vrste prometnih nezgoda i poginule osobe u nezgodama koje su skrivili mladi vozači od 2007. do 2016.

Najčešći uzroci prometnih nezgoda koje su skrivili mladi vozači, a u kojima su smrtno stradale osobe su:

- brzina neprimjerena uvjetima, s udjelom u smrtno stradalima od 59,0 %;
- nepropisna brzina, s udjelom u smrtno stradalima od 7,5 %;
- nepoštivanje prednosti prolaska, s udjelom u smrtno stradalima od 8,2 %;
- nepropisno kretanje vozila, s udjelom u smrtno stradalima od 8,2 %;
- nepropisno pretjecanje, s udjelom u smrtno stradalima od 4,3 %;
- ostali uzroci, s udjelom u smrtno stradalima od 12,8 %.

Analiza karakterističnih brojčanih pokazatelja o prometnim nezgodama koje su skrivili mladi vozači, državljani RH (starosne dobi od 15 do 24 godine) s položenim vozačkim ispitom u 2016. i 2017. za 10 mjeseci pokazuje:

- smanjenje broja prometnih nezgoda s poginulima za 20 % i s ozlijeđenima za 1,3 %,
- povećanje broja nezgoda s materijalnom štetom za 12,5 %,
- smanjenje broja poginulih za 13 (2016. poginulo 38, a 2017. 25 osoba) ili za 34,2 %,
- smanjenje broja teško ozlijeđenih za 6,4 %,
- smanjenje broja lakše ozlijeđenih za 2,2 %.

Na osnovu navedenih podataka može se zaključiti da je došlo do značajnog poboljšanja sigurnosti novih/mladih vozača. Međutim, specifični problem rizika kojemu su izloženi mladi vozači i nadalje je prisutan te predstavlja velik problem društva. Rizik smrtnosti za mlade muškarce učestalo je veće od rizika ženskih sudionika. Glavni faktori tog problema su iskustvo, dob i spol. Stjecanje vozačkog iskustva zahtijeva vrijeme i potrebno je dugotrajno vježbanje i vožnja kako bi se postigla potrebna razina sigurne vožnje. Često su motivirani i željom za što bržim stizanjem na odredište, kao i drugim faktorima, kao što je utjecaj društva u automobilu ili želja za dokazivanjem. Pri tome nisu svjesni opasnosti na cesti, precjenjuju svoje sposobnosti i podcjenjuju mogućnosti automobila, te često čine prometne nezgode. Poseban naglasak treba staviti na promjenu ponašanja obukom za sigurnu vožnju.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uvjeti provođenja vozačkih ispita i osposobljavanja kandidata za vozače u BiH definirani su Zakonom³⁷⁷ i na temelju tog zakona provedbenim propisom³⁷⁸.

Zahtjevi koji su nastali iz realne potrebe za promjenama ponašanja novih vozača obukom za sigurnu vožnju, imaju cilj poboljšanje sigurnosti cestovnog prometa i smanjenje broja prometnih nezgoda.

³⁷⁷ Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na cestama u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH”, br. 6/06., 75/06., 44/07., 84/09., 48/10., 18/13., 8/17.)

³⁷⁸ Pravilnik o načinu i uvjetima organiziranja ispita za vozača motornih Vozila („Službeni glasnik BiH”, br. 46/12).

3.1. Predmet istraživanja

Zbog sagledavanja moguće promjene ponašanja novih vozača obukom za sigurnu vožnju, obavljeno je istraživanje mišljenja i procjena kandidata za vozače o obuci, a nakon položenog vozačkog ispita.

3.2. Cilj istraživanja

Provedeno istraživanje sastojalo se u provjeri mišljenja i procjena, kandidata za vozače koji su položili vozački ispit u cijelosti. Za istraživanje je sačinjen anketni upitnik, po sadržaju prilagođen istraživanju, s 21 pitanjem, raspoređeno u dva sadržajna područja, opći podaci i osposobljavanje u autoškoli. Taj dio istraživanja sastojao se u provjeri mišljenja i procjena koja proizlaze iz određenih stavova kandidata za vozače kao novih vozača prema sigurnoj vožnji. Takva problemska usmjerenost odredila je cilj istraživanja: imaju li pojedina mišljenja i procjene novih vozača veze sa sadržajima i načinom obuke za sigurnu vožnju.

3.3. Prikupljanje podataka

Prikupljanje podataka provedeno je putem upitnika u razdoblju od 15.07. do 15. 08. 2016. Kandidati su izravno anketirani nakon što su položili vozački ispit. Anketiranje su proveli licencirani ispitivači.

3.4. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika formiran je na osnovu baze o evidenciji Ministarstva obrazovanja, nauke kulture i sporta SBK-a o kandidatima za vozače koji su pristupili polaganju vozačkog ispita u razdoblju od 15.07. do 15.08.2016. Izbor ispitanika izvršen je slučajnim odabirom prema utvrđenoj metodologiji. Ukupno je anketirano 233 nova vozača po pojedinom ispitnom centru, što čini 6,4 % godišnjeg broja kandidata za vozače koji u cijelosti polože vozački ispit.

3.5. Matematički model

Za obradu podataka korištene su raspodjele frekvencija i postoci, a za provjeru određenih hipoteza metoda hi-kvadrat testa. Metodom hi-kvadrat testa testirane su statističke značajnosti razlika između opaženih raspodjela određenih rezultata koje su opažene na konkretnom uzorku s teorijskim očekivanjima prema načelu proporcionalnosti pojave pojedine raspodjele rezultata. Odnosi opaženih i očekivanih rezultata (statistički značajni ili ne) osnova su zaključivanja o mogućim uzrocima opaženih raspodjela. Svi statistički testovi provedeni su na nivou rizika od 5 %. Za mjeru odstupanja između empirijskih i očekivanih teoretskih frekvencija u uzorku od n elemenata koristi se hi-kvadrat χ^2 -test:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_i - f_{ti})^2}{f_{ti}}$$

gdje je: f_i – empirijska frekvencija; f_{ti} - teoretska frekvencija; k - broj klasa.

Hi-kvadrat test χ^2 , korišten je za verifikaciju hipoteza o slaganju empirijskih s teorijskim raspodjelama, formirajući veličinu χ^2 prema navedenom obrascu, uz rizik od 5%. Ukoliko χ^2 vrijednost dostigne nivo statističke značajnosti (npr. $p < 0,05$) onda se može tvrditi uz 95 %

sigurnosti da razlike između opaženih i teorijskih frekvencija nisu uvjetovane slučajem, već da je u osnovi te razlike neki susatvni faktor.

3.6. Obradu podataka

Računalni program za obradu podataka - statistički paket za društvene nauke (SPSS), predstavlja program za primjenu hi-kvadrat testa, koji je prilagođen obradi prikupljenih podataka.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Na osnovu dobivenih rezultata istraživanja može se zaključiti kako je promjena ponašanja novih vozača u izravnoj vezi s obukom vozača i ima utjecaj na sigurnu vožnju. Unaprjeđenje postojeće obuke novih vozača značajno može doprinijeti sigurnoj vožnji novih vozača u stvarnim uvjetima vožnje.

4.1. Interpretacija rezultata istraživanja i diskusija

Analiza rezultata istraživanja pruža informaciju o zastupljenosti, učestalosti i intenzitetu određenog mišljenja anketiranih novih vozača. Za komentar rezultata u nastavku poslužili su raspodjele frekvencija, postotni pokazatelji, te statistički testovi, kako bi se ti podaci doveli u vezu i ponudila moguća tumačenja statističke značajnosti. U tablici 1. prikazan je broj i postotak anketiranih novih vozača prema spolu.

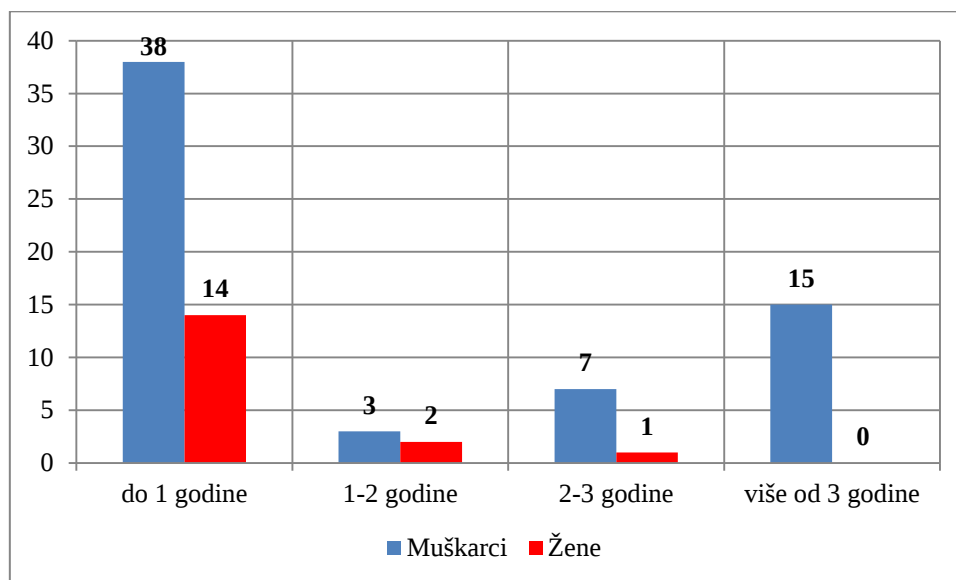
Tablica 1. Broj i postotak anketiranih vozača prema spolu

Vozači	Broj anketirani vozača	% od ukupnog broja
Muški	141	60,5
Ženski	92	39,5
Ukupno	233	100,0

Izvor: Izradili autori.

Od ukupnog broja anketiranih vozača 233, u odnosu na spol, 141 ili 60,5 % je muških i 92 ili 39,5 % je ženskih. Prema odgovorima anketiranih vozača, koji su odabrali pojedini odgovor vezan za obuku, broj i postotak nekih izabranih odgovora prikazani su kako slijedi.

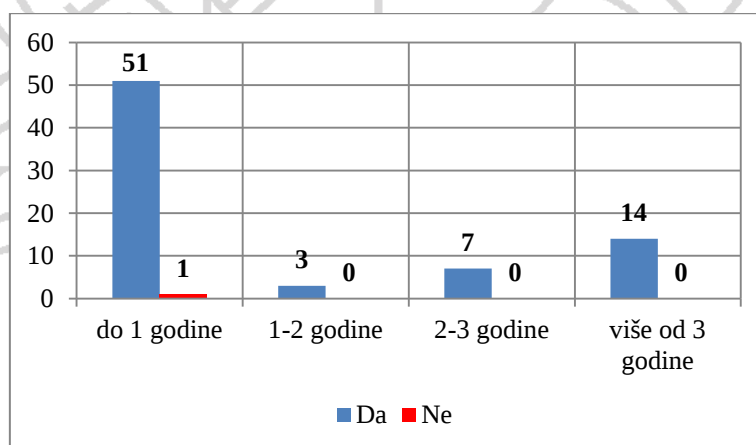
Slika 1. pokazuje relativni odnos godina vozačkog iskustva (predznanja), s obzirom na spol novih vozača.



Slika 1. Relativna učestalost vozačkog iskustva (predznanja) s obzirom na spol
 Izvor: Izradili autori.

Razlika između muškaraca i žena bila je i statistički značajna (hi-kvadrat=21,48, ss=4, p=0,000), a iz prikaza se vidi opća tendencija da muškarci češće od žena imaju vozačko iskustvo kao predznanje. Vozačko iskustvo posjeduje 52 nova vozača ili 22 % novih vozača, pri čemu primjerice, do jedne godine vozačkog iskustva ima 38 muškaraca ili 73 % muškaraca i 14 žena ili 25 % žena.

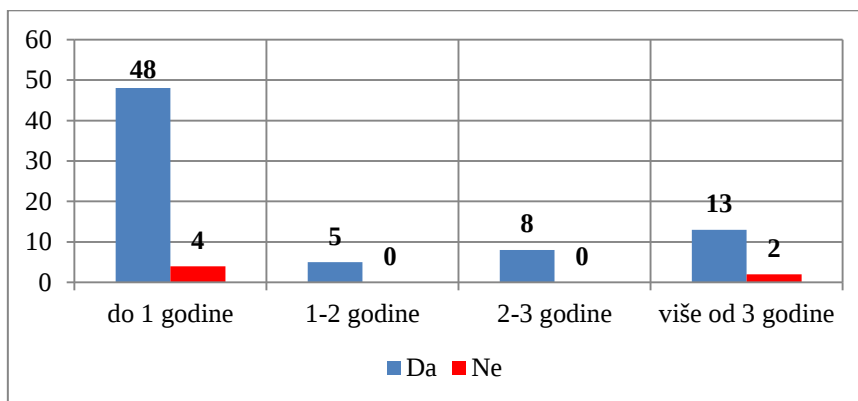
Kada je riječ o dovoljnom propisanom broju sati teorijske obuke u autoškoli, u odnosu na vozačko iskustvo, postoji statistički značajna povezanosti (hi-kvadrat=17,02, ss=8,; p=0,030), odnosno vozačko iskustvo ima značajan učinak na propisani broj sati teorijske obuke, slika 2. Sa slike se ipak vidi trend da većina vozača do jedne godine vozačkog iskustva misli da je propisani broj sati teorijske obuke dovoljan.



Slika 2. Relativna učestalost vozačkog iskustva i propisanog broja sati iz teorijske obuke
 Izvor: Izradili autori.

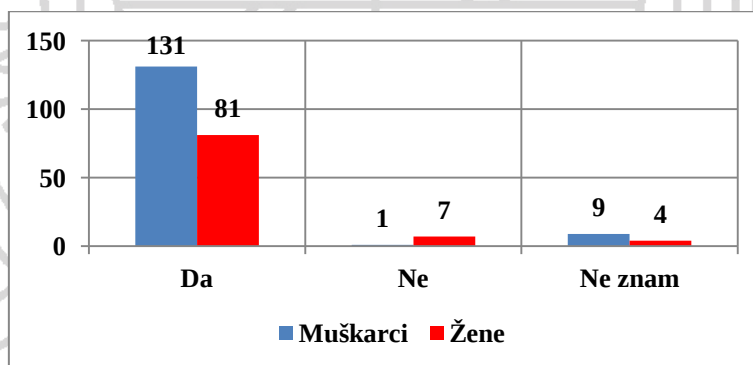
Slika 3. prikazuje relativni odnos vozačkog iskustva u odnosu na osposobljenost nakon 35 sati vožnje za sigurnu vožnju da nije bilo statističke povezanosti, odnosno vozačko iskustvo nema

značajan učinak na osposobljenost za sigurnu vožnju nakon 35 sati vožnje. Sa slike se ipak vidi trend da veći broj vozača do jedne godine vozačkog iskustva smatraju da su osposobljeni za sigurnu vožnju. No, ponovo treba reći da te razlike nisu dostigle razinu statističke značajnosti.



Slika 3. Relativna učestalost vozačkog iskustva i osposobljenosti nakon 35 sati vožnje za sigurnu vožnju
 Izvor: Izradili autori.

Slika 4. prikazuje relativni odnos broja propisanih sati teorijske obuke s obzirom na spol. Razlika između muškaraca i žena bila je i statistički značajna (hi-kvadrat=8,27, ss=2, p=0,016), a iz prikaza se vidi opća tendencija da muškarci češće od žena smatraju da je propisani broj sati iz teorijskog dijela obuke dovoljan. Primjerice, 62 % muškaraca smatraju da je propisani broj sati teorijske obuke dovoljan, to isto smatra 38 % žena.



Slika 4. Relativna učestalost spola i propisanog broja sati iz teorijske obuke
 Izvor: Izradili autori.

Nije bilo statistički značajne razlike između muškaraca i žena u tome smatraju li da su poslije obuke od 35 sati vožnje bili osposobljeni za sigurnu vožnju. Također nije bilo statistički značajne razlike između vozača koji su posjedovali vozačko iskustvo s obzirom smatraju li da su poslije obuke od 35 sati vožnje bili osposobljeni za sigurnu vožnju. Nije bilo niti statistički značajne razlike između vozača koji su posjedovali vozačko iskustvo s obzirom na njihovo mišljenje o potrebnom broju sati vožnje tijekom obuke u autoškola kako bi bili sigurni vozača.

Kako danas prevladava mišljenje da se promjena ponašanja novih vozača može rješavati obukom za sigurnu vožnju, pri tome je potrebno uvažiti više relevantnih faktora, a ključni su

kvalitetna i sadržajna obuka u funkciji stjecanja više vozačkog iskustva i vještina za percepciju opasnosti i prilagodbu sposobnosti rizičnim situacijama. Na osnovu dobivenih rezultata promjena ponašanja novih vozača tijekom obuke moguća je prilagodbom sadržaja novim zahtjevima i tipičnim vrstama prometnih nezgoda u kojima novi vozači najčešće sudjeluju, modernizacijom ispitnih testova s mogućnosti testiranja uočavanja rizičnih situacija, primjenom novih tehnoloških rješenja, kao što satelitska navigacija i praćenje realizacije, uvođenjem audio-video snimanja realizacije sadržaja te usavršavanjem i edukacijom stručnih kadrova koji realiziraju obuku novih vozača.

5. ZAKLJUČAK

Promjena ponašanja novih vozača tijekom obuke za stjecanje navika sigurne vožnje moguća je povećanjem razine vozačkog iskustva kvalitetnijom realizacijom predviđenog broja sati obuke iz teorijskog i praktičnog dijela kao i povećanjem broja sati ovisno o individualnim sposobnostima novih vozača. Posebnu pozornost treba posvetiti realizaciji sadržaja koji su vezani za utjecaj distrakcije i psihofizičkog stanja novih vozača na sigurnu vožnju.

Na osnovu tako dobivenih rezultata mogu se utvrditi konkretne mjere za promjenu ponašanja novih vozača u funkciji sigurne vožnje, a koje bi obuhvaćale područje edukaciju kadrova koji izvode proces obuke, koji provode vozačke ispite, kvalitetu obuke, svijesti o opasnostima u cestovnom prometu te preventivne aktivnosti nakon dobivanja vozačke dozvole. Posebno treba razmotriti mjere i dobru praksu u državama EU.

LITERATURA

- [1] Directorate-General for Energy and Transport (2009). Driver training and safety education. Consultation Paper. Brussels.
- [2] Hodžić, Š. (2016.). Vozački ispiti u funkciji sigurnosti cestovnog saobraćaja. Magistarski rad, Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku, Saobraćajni fakultet Travnik, Travnik.
- [3] Direktiva 2006/126/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o vozačkim dozvolama. (Sl. L. 403, 30.12.2006.).
- [4] Ministarstvo unutarnjih poslova (2017.). Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2016. godine, Republika Hrvatska, Zagreb.
- [5] Hodžić, Š., Alispahić, S., Mujić, A., Mušinović H. (2016). Utjecaj edukacije na sigurnost mladih vozača. XV. Međunarodno savjetovanje, Saobraćajni, ekološki i ekonomski problemi i perspektive rješavanja u zemljama Zapadnog balkana s osvrtom na Bosnu i Hercegovinu, Zbornik radova, rad na CD-u, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik-Vlašić, BiH, maj 2017.
- [6] Pravilnik o načinu i uvjetima organiziranja ispita za vozača motornih Vozila („Službeni glasnik BiH”, br. 46/12).
- [7] Pravilnik o osposobljavanju za vozača motornih vozila („Sl.glasnik BiH”, br. 46/12).
- [8] Alispahić, S. (2004.). Tehničko-tehnološki model osposobljavanja vozača s motrišta sigurnosti u cestovnom prometu, Doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb.
- [9] Mužić, V.: Metodologija pedagoškog istraživanja, VI izdanje, Svjetlost, Sarajevo, 1986.. p. 539.
- [10] Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012.). Petzova statistika. Osnovne statističke metode za nematematičare. Naklada Slap. Zagreb.
- [11] Aautori (2016). Anketni upitnik za kandidate za vozače.
- [12] www.spss.com