

UPOTREBA MOBILNIH TELEFONA U VOZILU KAO RASTUĆI PROBLEM BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA

Doc.dr. Tihomir Đurić, email: mrdjtiho@teol.net

Saobraćajni fakultet u Doboju, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

Dalibor Božurić, email: dalibor.bozuric@gmail.com

AŠ "Klindić" Sisak, Republika Hrvatska

Silven Mamić BA, email: silven.mamic@gmail.com

Nenad Martinjak BA, email: martinjak.nenad@gmail.com

HAK Zagreb, Republika Hrvatska

Sažetak: Ometanje u saobraćaju je još jedan rizik i postaje sve veći problem u svijetu. Dosadašnja istraživanja u oblasti bezbjednosti saobraćaja ukazuju da je oko 25% od svih saobraćajnih nezgoda povezano sa ometanjem vozača odnosno odvrćanjem pažnje za vrijeme vožnje. Naime, mobilni telefoni se danas u velikoj mjeri koriste u motornom vozilu, a uzimajući u obzir mobilne operatore koji sve više proizvode odnosno pružaju nove usluge vozačima koje su za njih korisne (korištenje interneta, primanje i slanje e-mail poruka, gledanje filmova, itd.), ukupno vrijeme i izloženost riziku upotrebe mobilnog telefona za vrijeme vožnje sve više raste. Uzimajući u obzir da je upotreba mobilnog telefona za vrijeme vožnje isto toliko opasna kao i upravljanje vozilom pod uticajem alkohola, u proteklih nekoliko godina, uticaj mobilne tehnologije na bezbjednost saobraćaja je postao predmet odnosno cilj mnogobrojnih istraživanja.

Ključne riječi: mobilni telefon, saobraćajne nezgode, bezbjednost saobraćaja

USE OF MOBILE PHONE IN THE CAR AS A RISING ROAD SAFETY PROBLEM

Abstract: Obstruction of traffic is another risk and is becoming an increasing problem in the world. Previous studies in the field of traffic safety indicate that about 25% of all traffic accidents related to driver distraction or distraction while driving. In fact, mobile phones are now extensively used in a motor vehicle, and taking into account mobile operators increasingly offer new products or services to drivers that are useful for them (using the Internet, send and receive e-mail messages, watching movies, etc.), the total time and the risk of using mobile phones while driving is increasing. Taking into account that the use of mobile phones while driving just as much dangerous as driving under the influence of alcohol, over the past few years, the impact of mobile technology on traffic safety has become the subject of numerous studies that aim.

Keywords: mobile phone, traffic accident, traffic safety

1. UVOD

Identifikovani su brojni faktori koji utiču na mogućnost nastanka nezgoda u drumskom saobraćaju, a ograničavanje izloženosti tih faktora rizika je ključno da bi se dovelo do smanjenja povreda u drumskom saobraćaju. Na primjer, tu je sada veliki broj naučnih istraživanja koja pokazuju da povećan rizik od saobraćajnih smrtnih slučajeva i povreda ima posljedica prekoračenja brzine, alkohol u vožnji, nekorištenja sigurnosnog pojasa, sjedalice za djecu ili moto kacige. Tokom proteklih nekoliko decenija, razvoji programa širom svijeta pomogli su pružiti solidne osnove bazirane na dokazima, na osnovu kojih političari mogu donijeti rješenja za poboljšanje sigurnosti na putevima u svojim zemljama.

U osnovi, većina ovih istraživanja je usmjerena na rizik koji nastaje kao posljedica upotrebe mobilnog telefona za vrijeme vožnje. Ono što je značajno jeste da ova istraživanja otkrivaju da upotreba mobilnog telefona za vrijeme vožnje ima za posljedicu nesigurni oblik vožnje. Uzimajući u obzir navedeno, može se zaključiti da je aktivnost „upotreba mobilnog telefona” za vrijeme vožnje prepoznata kao faktor koji doprinosi nastanku saobraćajne nezgode, te je u tom slučaju većina zemalja zabranila korištenje mobilnih telefona za vrijeme vožnje. Bosna i Hercegovina je takođe jedna od zemalja koja je zabranila upotrebu mobilnih telefona u saobraćaju.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

2.1. Predmet istraživanja

Ometanje vozača je važan faktor povećanja rizika od povreda u drumskom saobraćaju. Postoje različite vrste ometanja vozača, obično podijeljene na one u kojima su izvori ometanja u vozilu, kao što je radio, mobilni telefoni i slično, i oni van vozila, gledanje bilborda ili posmatranje ljudi pored puta itd. Ovaj rad se fokusira na korištenje mobilnih telefona za vrijeme vožnje, kao odgovor na zabrinutost među kreatorima zakona da ovaj potencijalni rizik za bezbjednosti na putevima ubrzano raste kao rezultat eksponencijalnog rasta korištenja mobilnih telefona uopšteno u društvu.

2.2. Ciljevi istraživanja

- Utvrditi da li češće muški ili ženski vozači koriste mobilni telefon prilikom učešća u saobraćaju;
- Utvrditi da li starosna dob vozača utiče na svijest o korištenju mobilnog telefona prilikom upravljanja vozilom;
- Utvrditi koliko vozači smatraju da je opasno korištenje mobilnog telefona dok upravljaju vozilom;
- Utvrditi posljedice upotrebe mobilnog telefona za vrijeme upravljanja vozilom;
- Utvrditi koliko često vozači putničkih automobila koriste mobilne telefone ili handsfree uređaje;
- Utvrditi obim upotrebe mobilnih telefona u urbanim i ruralnim dijelovima opštine;
- Utvrditi da li bi postojeće preventivne mjere za regulisanje upotrebe mobilnog telefona prilikom učešća u saobraćaju trebale biti rigoroznije.

Ovaj rad ima za cilj podizanje svijesti o rizicima vožnje povezanih sa upotrebom mobilnih telefona, kao i da predstavi protumjere koje se koriste širom svijeta u borbi protiv ovog sve većeg problema.

2.3. Prostor istraživanja

Istraživanje je izvršeno na području opštine Šamac. Opština Šamac je sjeveroistočna opština Republike Srpske i centralna je opština u Posavini. Oko Šamca se nalaze opštine: Vukosavlje, Pelagićevo, Donji Žabar, Modriča, Domaljevac-Šamac, Gradačac, a na njenom sjeveru su rijeka Sava i Republika Hrvatska. Kroz opštinu protiču rijeke Sava i Bosna, a na prostoru opštine se nalazi ušće Bosne u Savu. Udaljen je oko 10 km magistralnim putem od autoputa Beograd-Zagreb. Povoljan geografski položaj pruža mogućnost razvoja tranzitnog turizma. Na rijeci Savi izgrađen je robno-transportni centar „Luka“ sa pristaništem, sa čvorištima kopneno-riječnih vidova transporta, i to: drumski-željeznica-rijeka, drumski-rijeka, željeznica-rijeka.

2.4. Vrijeme istraživanja

Vremenski period istraživanja obuhvatio je period od 5 godina, odnosno obuhvatio je vremenski period od 2009. do 2013. godine.

2.5. Metode istraživanja

Metod je postupak kojim se definiše postavljeni cilj. Postoje različite vrste metoda koje se koriste u bezbjednosti saobraćaja. Svaka od tih metoda ima svoje prednosti i mane. Za potrebe ovog rada korišteni su metod ankete i metod komparacije (upoređivanja).

3. DEFINISANJE OMETANJA VOZAČ

Ometanje vozača uopšteno se smatra da je drugačije od vozačeve nepažnje ili loše pažnje. Ometanje u vožnji se događa kada neka vrsta odvlačenja pažnje zainteresuje vozača i vozač prebacuje pažnju od zadatka vožnje (npr. zvoniti mobilni telefon). Dakle, skretanje pažnje se javlja jer vozač obavlja dodatni zadatak i privremeno se fokusira na predmet, događaj ili osobu koji se ne odnose na primarni zadatak vožnje. Nepažnja prilikom vožnje odnosi se na sve pojave ili događaje koji izazivaju da vozač manje obraća pažnju na zadatak vožnje. Neka istraživanja pokazuju da je uticaj na performanse vozača u vožnji koji pričaju na mobilni telefon sličan onom uticaju prilikom razgovora sa putnicima. Međutim, druga novija istraživanja ukazuju da je ovdje značajna razlika između ove dvije situacije, s većim rizikom od ometanja i uticaja na vožnju prilikom korištenja mobilnog telefona u odnosu na one koji razgovaraju s putnikom. Istraživanja su pokazala da je vrijeme reakcije sporije među vozačima koji pričaju na mobilni telefon, nego među onima u razgovoru s putnikom. Čini se da je tako, jer putnici su svjesni situacije u vožnji za razliku od onih sa kojim pričamo na telefon, a može i prilagoditi razgovor tokom izazovnih situacija u vožnji, pojave koje se ne pojavljuju u telefonskim razgovorima. Međutim, to ne znači da razgovor s putnikom nema potencijal ometanja vozača. Razna istraživanja pokazala su da je rizik za sudar mladih vozača znatno veći u prisustvu osoba slične dobi kao putnika u vozilu. **Ometanje vozača može biti jedno od četiri tipa²⁸:**

- **vizuelno** (nastaje kada nam vidni podražaji u/ili izvan vozila odvlaćaju pažnju sa osnovnog zadatka - sigurne vožnje);
- **kognitivno** (nastaje kada se mentalni (kognitivni) zadaci istovremeno izvršavaju, a izvršavanje oba zadataka je često znatno teže nego ako oni bivaju separativno izvršeni);
- **fizičko** (nastaje kada vozači moraju premjestiti ruku sa volana da bi pridržali mobilni telefon i istovremeno upravljati vozilom);
- **auditivno** (nastaje kada vozači reaguju na melodiju mobilnog telefona, ili ako uređaj zvoniti tako glasno da prikriva druge zvukove, kao što su sirene automobila).

4. UPOTREBA MOBILNIH TELEFONA U VOZILU KAO RASTUĆI PROBLEM BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA

4.1. Procjena nivoa korištenja mobilnih telefona za vrijeme vožnje

Brojna istraživanja su pokušala utvrditi koliko vozači koriste mobilne telefone za vrijeme vožnje. Na primjer, u mnogim zemljama s visokim primanjima (npr. u Sjedinjenim Američkim Državama, Novom Zelandu, Australiji i nekim europskim zemljama), 60-70%

²⁸ http://www.fvv.um.si/dv2013/zbornik/policijska_dejavnost/Obradovic_Magusic.pdf

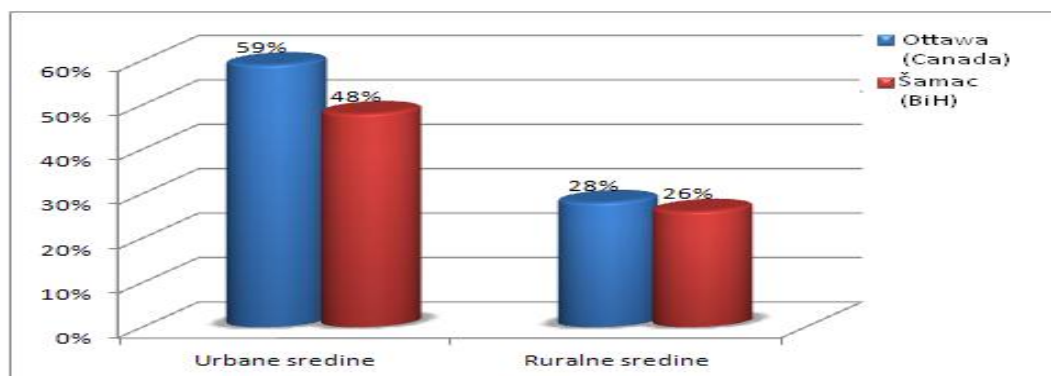
vozača su prijaviti korištenje mobilnog telefona barem ponekad tokom vožnje. Neka istraživanja, takođe pokušavaju da procjene i vremensku dužinu korištenja mobilnih telefona za vrijeme vožnje, jer ne samo upotreba u vožnji nego i dužina upotrebe utiče na rizik, što duža upotreba veći je rizik. Većina podataka je dobijena od samoprijavljenih vozača, metodom posmatranja na terenu ili od policijskih evidencija. Dobijeni su sledeći rezultati:

Istraživanja u svijetu:

- U Sjedinjenim državama, u Washingtonu 11% posmatranih vozila je imalo vozače koji koriste mobilni telefon.
- Istraživanja pomoću ankete u Kanadi otkrila su da 28% vozača u Otavi koristi mobilne telefone u toku vožnje u ruralnim sredinama, ali ta cifra je bila znatno veća (59%) u urbanim sredinama.
- Izvještaji policije o saobraćajnim nezgodama u jednoj državi u SAD-u pokazuju da se upotreba mobilnih telefona tokom vožnje više nego udvostručila između 2001. i 2005., sa 2,7% na 5,8%.²⁹

Istraživanja na području opštine Šamac:

- Anketom je utvrđena upotreba mobilnih telefona od 26% u ruralnim sredinama, dok je u urbanoj sredini ova cifra bila veća za 22% (zbog manjih brzina) i iznosi 48%.



Dijagram 1. Odnos upotrebe mobilnih telefona u urbanim i ruralnim sredinama Šamca i Otave

Iako je jasno da postoji sve više dokaza o korištenju mobilnih telefona za vrijeme vožnje, postoji vrlo malo raspoloživih podataka o rasprostranjenosti upotrebe handsfree uređaja. Dva istraživanja koja pružaju ove vrste podataka prikazana su u nastavku:

Istraživanja u svijetu:

- U istraživanjima u Holandiji, utvrđeno je da se 2% vozača izjasnilo da često koristi mobilne telefone, u poređenju sa 14% koji su prijavili da se služe pomoću handsfree uređaja za vrijeme vožnje.
- Posmatranje istraživanja u Velikoj Britaniji, Londonu, pokazalo je da 2,8% vozača koriste mobilne telefone, dok je ta cifra bila puno veća (4,8%) za handsfree uređaje.

Upotreba handsfree uređaja porasla je više nego upotreba mobilnih telefona poslednjih godina.

- Međutim, podaci iz Velike Britanije pokazuju da je stopa korištenja mobilnih telefona i handsfree uređaja izvan grada niža nego u Londonu: u 2009. godini 1,1% vozača automobila, 2,2% vozača kombija i 1% vozača kamiona klasificirani su kao korisnici

²⁹ World Health Organization, Geneva 2011. Mobile phone use: a growing problem of driver distraction

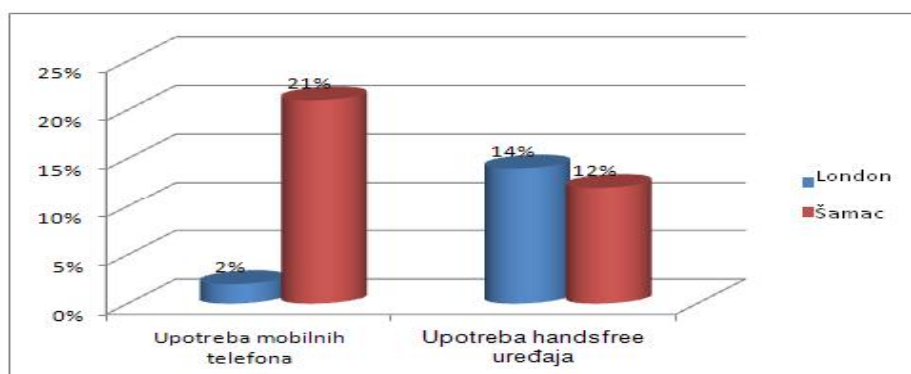
mobilnih telefona tokom vožnje, dok su odgovarajuće cifre za handsfree uređaje 0,5%, 0,8% i 0,5%, što je znatno manje nego u Londonu.³⁰

To može biti odraz nižih brzina u glavnom gradu koje proizilaze iz relativnog zagušenja saobraćaja, što znači gdje je brzina manja, veća je upotreba mobilnih telefona u saobraćaju.

Istraživanja na području opštine Šamac:

- Podaci dobijeni anketom ukazuju da je na opštini Šamac znatno veća upotreba mobilnih telefona za vrijeme vožnje nego handsfree uređaja, za 9%

Povećana upotreba mobilnih telefona od handsfree uređaje u Šamcu za razliku od Londona može se pravdati nedovoljnom rasprostranjenosti novih tehnologija u našoj zemlji.



Dijagram 2. Odnos upotrebe mobilnih telefona i handsfree uređaja Šamca i Londona

4.2. Procjena nivoa korištenja tekstualnih poruka za vrijeme vožnje

Postoje ograničene informacije o obimu pisanja tekstualnih poruka za vrijeme vožnje, dijelom i zbog teškoća u posmatranju takvog ponašanja u vozilima.

Istraživanja u svijetu:

- Istraživanja u Velikoj Britaniji, Londonu otkrila su da je 45% vozača prijavilo čitanje ili pisanje SMS poruka za vrijeme vožnje.
- Istraživanja u Australiji pokazuju da jedan od šest vozača redovno piše SMS poruke za vrijeme vožnje.
- Istraživanje u SAD-u pokazalo je da se 27% Amerikanaca prijavilo da pišu ili čitaju SMS poruke za vrijeme vožnje.

Istraživanja u svijetu pokazuju i da je udio vozača koji pišu tekstualne poruke za vrijeme vožnje, kako se čini veći među mladim ili neiskusnim vozačima:

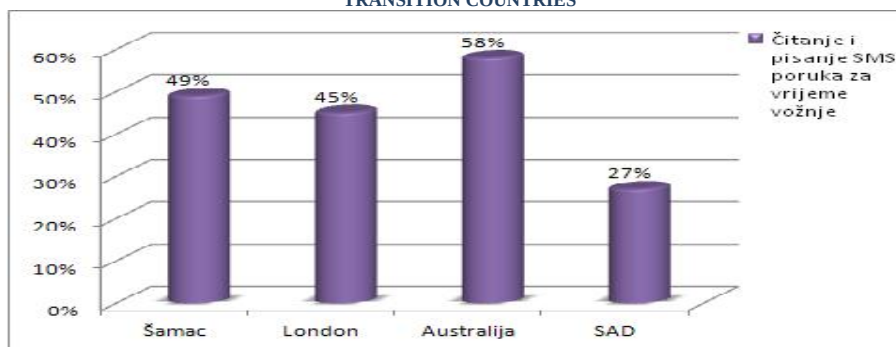
- Australijska istraživanja (gore navedena) su pokazala da 58% vozača u dobi od 17 do 29 godina redovno čita ili piše tekstualne poruke za vrijeme vožnje.³¹

Istraživanja na području opštine Šamac:

- Istraživanja pomoću ankete kod vozača na opštini Šamac otkrila su da je 49% vozača prijavilo pisanje i čitanje SMS poruka za vrijeme vožnje.

³⁰ World Health Organization, Geneva 2011. Mobile phone use: a growing problem of driver distraction

³¹ World Health Organization, Geneva 2011. Mobile phone use: a growing problem of driver distraction



Dijagram 3. Odnos čitanja i pisanja SMS poruka za vrijeme vožnje u Šamcu, Londonu, Australiji i SAD-u

4.3. Uticaj mobilnih telefona na ponašanje u vožnji i uključenost u nezgodama

Kao što je ranije napomenuto, neki poslovi se smatraju od suštinskog značaja za sigurnu vožnju, i nazivaju se "primarni zadaci." Ostalo, kao što je korištenje mobilnih telefona sačinjavaju „sekundarne zadatke“. Istraživanja pokazuju da je teško za vozače da obavljaju, primarne zadatke neophodne za sigurno upravljanje motornim vozilima kada su uključeni u sekundarne zadatke. Rezultat je da se njihova učinkovitost vožnje smanjuje na više načina. Većina istraživanja o tome kako ometanje dovodi do pogoršanja ponašanja u vožnji odnosi se na korištenje mobilnih telefona, iako drugi izvori ometanja takođe mogu uticati na to ponašanje. Uticaj mobilnih telefona na ponašanje u vožnji može se izraziti na dva načina:

- Uticaj poziva na ponašanje u vožnji
- Uticaj tekstualnih poruka na ponašanje u vožnji

4.3.1. Uticaj poziva na ponašanje u vožnji

Procjeniti povezanost između upotrebe mobilnih telefona i rizika od sudara nije lako. Dio poteškoća odnosi se na činjenicu da informacije o tome jesu li, ili ne vozači koristili mobilne telefone u vrijeme saobraćajne nezgode rijetko zabilježene. Pored toga, opasnost od pomješanosti može učiniti slučajno zaključivanje nemogućim (kao naprimjer ako vozači voze prebrzo, mobilni telefon ne može biti uzrok sudara).

Ipak, istraživanja koja su sprovedena za procjenu rizika od sudara, pokazuju da vozači koji koriste mobilne telefone za vrijeme vožnje imaju veći rizik od sudara od onih koji to ne čine. Procjenjeni povećani rizik varira u zavisnosti od istraživanja, a kreće se između dva i devet. Sprovedene su i neke kritike koje ispituju pozitivne i negativne aspekte svih istraživanja koje se odnose na ovaj problem i temelje se na procjeni koliko su istraživanja metodologije robusna. Ona ukazuju na to da upotreba mobilnog telefona povećava rizik od sudara vozača za faktor od četiri, rizik koji je povezan sa upotrebom mobilnih telefona tokom vožnje, kao i korištenja handsfree uređaja. Učinci pola i životne dobi na rizik od sudara su nejasni, uprkos istraživanjima koja sugerišu da ti faktori utiču na ponašanje u vožnji.³²

³² Farmer, C., Braitman, K., & Lund, A. (2010). Cell phone use while driving and attributable crash risk.



Slika 3. Saobraćajna nezgoda na autoputu

Izvor: [<http://www.subotica.com/vesti/dan-secanja-na-zrtve-saobracajnih-nesreca/>]

4.3.2. Uticaj tekstualnih poruka na ponašanje u vožnji

Efekti na ponašanje u vožnji prilikom slanja ili primanja SMS poruka su potencijalno vrlo važni. Iako još uvijek postoji nedostatak istraživanja u ovoj oblasti, postojeća istraživanja (uglavnom eksperimentalna) ukazuju na to da tekstualne poruke dovode do povećanja kognitivnih zahtjeva kako bi se pisale tekstualne poruke, fizičkih ometanja kao rezultat držanja telefona, i vizuelnih ometanja koja proizlaze iz pisanja ili čitanje poruka, ovo ima značajan uticaj na vozačke sposobnosti. Na primjer, jedno eksperimentalno istraživanje je pokazalo rezultate među vozačima koji su pisali tekstualne poruke:

- Količina vremena koje su vozači proveli sklonjenih očiju sa puta porasla do 400% pri čitanju i pisanju SMS poruka.
- Vozači su napravili 28% više izleta sa puta i 140% više pogrešnih manevrisanja pri slanju i primanju SMS poruka.

Pisanje poruka ili e-maila za vrijeme vožnje udvostručuju vrijeme potrebno za reakciju, otkriva istraživanje saobraćajnog fakulteta Univerziteta Teksas sprovedeno na 42 vozača u dobi od 16 do 42 godine kojima je mjereno vrijeme reagovanja na žuto svijetlo. Prosječno vrijeme potrebno da reaguje na trepereće svjetlo na semaforu vozaču koji ne piše SMS poruke je jedna do dvije sekunde.



Slika 4. Pisanje SMS poruka za vrijeme vožnje

Izvor: [<http://www.visokoin.com/>]

No, vozačima koji za vrijeme vožnje pišu poruke, reakcija je usporena i iznosi tri do četiri sekunde. Vozači koji pišu poruke za vrijeme vožnje imaju gotovo 11 puta veću vjerovatnoću da ne uoče trepereće svjetlo, u odnosu na one koji ne koriste mobilne telefone za vrijeme vožnje.³³ Vozači koji šalju poruke pokušavaju da nadoknade odvlačenje pažnje povećanjem

³³ <http://www.psihologija/zbog-sms-anja-tijekom-voznje-vozac-sporo-uocava-opasnosti-237754>

njihovog bezbjednosnog rastojanja ili smanjenjem brzine, što opet utiče na bezbjednost saobraćaja.

5. ŠTA JE ANKETA POKAZALA

Prema polu u posmatranom uzorku bilo je nešto više muških, odnosno 68% u odnosu na 32% ženskih ispitanika. U strukturi posmatranog uzorka bilo je zastupljeno nešto više ispitanika mlađe životne dobi, tako da od 19-25 godina života ima više od polovine ispitanika posmatranog uzorka (64%). Zastupljenost ispitanika od 26-45 godina bila je 25%, dok je starijih od 45 godina bilo svega 11%, a mlađih od 18 nema. Zato možemo konstatovati da vrlo niska i vrlo visoka dob vozača neće značajno uticati na rezultate. Prema vozačkom iskustvu dominantna grupa vozača ima vozačko iskustvo do 5 godina (49%).

Činjenica da 78% ispitanika izjavljuje da koristi jedan, 17% dva, a 5% niti jedan mobilni telefona ukazuje na veličinu proširenosti ovog komunikacijskog sredstva u vozačkoj populaciji, pa se može sa sigurnošću konstatovati da su rijetki vozači koji ne posjeduju barem jedan mobilni telefon.

Uopšteni podatak o čestini korištenja mobilnog telefona tokom vožnje daju nam odgovori na pitanje „da li koristite mobilni telefona dok upravljate vozilom?“, samo je 1/3 (32%) izjavila da nikada ne koristi mobilni telefon, dok ostali 68% navodi da to čini. Zavisno od načina korištenja to se prvenstveno odnosi na razgovor uz držanje mobilnog telefona, što je zakonom sankcionisano kao prekršaj, jer dovodi do fizičkog i kognitivnog ometanja vozača. Razgovor uz korištenje handsfree uređaja za koje se uopšteno smatra da sprečavaju ometanje i zato su u nekim zemljama takvi razgovori dozvoljeni, koristi samo ponekad 12% ispitanika.

Podatak da 32% vozača posmatranog uzorka, odnosno $\frac{1}{3}$ čita i piše poruke tokom vožnje naročito je zabrinjavajući, jer čitanje poruka dovodi do sve tri vrste distrakcija: vizuelne jer je pogled usmjeren na riječi poruke, fizičke, jer se po pravilu mobilni telefon uključuje i drži u ruci i kognitivne, jer se promišlja sadržaj poruke. Najteži oblik kombinovane vizuelne, fizičke i kognitivne distrakcije događa se pri pisanju poruka za vrijeme vožnje.

Ohrabrujući su podaci o broju vozača koji koriste mobilne telefone za fotografisanje pejzaža ili snimanje video materijala, samo 5% vozača fotografiše odnosno snima video materijal tokom vožnje, dok 95% to ne čini. Fotografisanje i snimanje video materijala nesumnjivo predstavljaju najrizičnije oblike ponašanja, jer oni potpuno isključuju mogućnost upravljanja vozilom. Na kraju je značajan podatak da GPS navigaciju ne koristi 83% vozača našeg uzorka, dok ostalih 17% koristi povremeno, dok ni jedan vozač ne koristi često.

Na pitanje „Da li više koristite mobilni telefon u urbanim ili ruralnim sredinama?“ 44% ispitanika izjasnilo se da više koristi u urbanim, a 24% u ruralnim sredinama, dok 32% ne koristi uopšte u toku vožnje.

26% ispitanika (većinom ženskog pola) izjavili su da su zabrinuti da bi mogli da budu žrtve saobraćajne nezgode zbog nepažnje drugih vozača u vožnji prilikom telefoniranja, 58% nisu zabrinuti dok 16% nisu zabrinuti jer smatraju da ne postoji opasnost od sudara usljed telefoniranja tokom vožnje. Uprkos tome što 74% ispitanika nije zabrinuto da bi mogli da budu žrtve saobraćajne nezgode ili smatra da ne postoji opasnost od sudara usljed telefoniranja tokom vožnje njih čak 98% smatra da je korištenje mobilnih telefona tokom vožnje opasno, a samo 2% da nije. Zbrajanjem odgovora dobili smo izloženosti riziku, vozača

(ispitanika) zbog naročite vizuelne, fizičke i kognitivne distrakcije. Ta izloženost vozača riziku predstavljena je na dijagramu 32.



Dijagram 4. Izloženost riziku zbog izrazite vizuelne, fizičke i kognitivne distrakcije

Opisanim načinom dobili smo dijagram koji nam pokazuje da za 32,75% ispitanika nema rizika jer se ne izlaže niti jednom vidu ometanja tokom vožnje zbog korištenja mobilnog telefona. Srednji rizik ispoljava 25,63% najčešće zato što povremeno koristi mobilni telefon za razmjenu podataka ili pozive tokom vožnje. U kategoriju velikog rizika svrstavaju se pojedinci koji često obavljaju dvije i više ovih rizičnih radnji. Takvih pojedinaca je prema našim podacima 41,63%.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PRIJEDLOG MJERA

Ometanje u vožnji je ozbiljan i rastući problem bezbjednosti saobraćaja. Sve više i više ljudi posjeduje mobilne telefone, i brzo uvođenje novih komunikacijskih sistema "u vozilu", ovaj problem će učiniti još većim u narednim godinama na globalnom nivou, jer se tehnologija brzo razvija. Dokazi jasno ukazuju da je ometanje vozača važno pitanje bezbjednosti na putevima. U isto vrijeme, kvaliteta i količina postojećih dokaza je nedovoljna da se povjeri koliko ometanje utiče na vožnju, i među brojnim smetnjama, koje predstavljaju najveću opasnost, i pod kojim uslovima. Iako problem ometanja u vožnji može imati mnogo uzroka, unutrašnje ili vanjske prirode u odnosu na vozilo, ovaj diplomski rad bio je usmjeren na rizik povezan s upotrebom mobilnih telefona za vrijeme vožnje. To je ukratko ono što se zna o intervencijama, i pokuša da se skrene pažnja na neke preliminarne preporuke. Korištenje mobilnih telefona u vozilu zahtijeva više interakcije od drugih izvora ometanja, poput ispijanja kave ili jedenja sendviča. Prilikom korištenja telefona od strane vozača, vozač je više vođen samom tehnologijom, kada zvoni telefon vozač će automatski reagovati, bez obzira na saobraćaj ili uslove vožnje u tom trenutku. Upotreba mobilnih telefona prilikom vožnje pokazala je da ima niz štetnih uticaja na ponašanje u vožnji. To je zato što vozači nisu samo fizički ometeni istovremenim držanjem telefona i vožnjom, nego su takođe i kognitivno ometeni, dijele svoju pažnju između razgovora u koje su uključeni i poslova koji se odnose na vožnju. Takođe u vrijeme pisanja ovog diplomskog rada nije pronađen nijedan uvjerljiv dokaz koji pokazuje da je upotreba handsfree uređaja sigurnija od upotrebe mobilnih telefona u ruci, zbog kognitivnog ometanja koje je prisutno kod obe vrste uređaja. Istraživanja pokazuju da korištenje mobilnih telefona, bez obzira na to da li ručno ili handsfree za vrijeme vožnje dovodi do povećane stope sudara u poređenju kada vozači ne koriste mobilni telefon. Ono što je jasno je da se relativni uticaj na sposobnost vožnje prilikom ometanja može razlikovati u zavisnosti od tipa telefona, uzrasta, pola ili načina vožnje, korištenje mobilnog telefona tokom vožnje apsolutno povećava vjerovatnoću sudara za sve vozače.

Znatan broj istraživanja ukazuje na to da pisanje tekstualnih poruka takođe dovodi do znatnih fizičkih i psihičkim ometanja, i smanjuju se vozne performance. Mladi vozači češće koriste mobilni telefon za vrijeme vožnje i izgleda da su pod posebnim rizikom od efekata ometanja koja proizilaze iz ove upotrebe. Tekstualne poruke čini se da imaju posebno štetan uticaj na ponašanje u vožnji, i to je problem koji će se vjerovatno povećati na učestalosti, s obzirom da je to obično jeftiniji oblik komunikacije nego razgovor na telefon.

Postoji veliki broj izazova za uspješno rješavanje korištenja mobilnih telefona tokom vožnje. Prvo, potrebno je uložiti više truda da se poboljša sistemsko prikupljanje podataka o korištenju mobilnih telefona u saobraćajnim nezgodama, da bi se procjenio obim problema u pojedinim zemljama i da se više razumije o raspodjeli problema, na primjer, koje su grupe vozača najviše pogođene, u kojim geografskim područjima, u kojem vremenskom periodu. Ovi podaci će omogućiti da se mjere prevencije efikasno odrade. Osim toga, iako raspoloživi dokazi ukazuju na to da korištenje mobilnih telefona negativno utiče na niz performansi vožnje, potrebno je više istraživanja da se bolje razumiju uticaji različitih oblika korištenja mobilnih telefona, na primjer, razgovor, slanje ili primanje tekstualnih poruka, na ponašanje u vožnji i rizika od nezgoda u stvarnom životu. Takođe se treba rasvijetliti ukupan doprinos ometanja prilikom upotrebe mobilnih telefona na nastanak sudara u drumskom saobraćaju u odnosu na druge faktore rizika.

Brojne zemlje poduzele su mjere za donošenje zakona o korištenju mobilnih telefona u saobraćaju, kao i širok spektar zakona. Bez obzira treba li uvesti zakone koji zabranjuju upotrebu (i način korištenja) mobilnih telefona, i ko treba da ih primjenjuje, efikasnost ovih zakona dijelom će zavistiti i od sposobnosti da izvršenje bude neprekidno. Ipak, podaci koji postoje ukazuju na to da je veoma teško otkriti i održati izvršenje zakona u vezi mobilnih telefona, dijelom i zbog teškoća otkrivanja ovog ponašanja. Veoma su važne i kampanje podizanja svijesti najšire javnosti u borbi protiv korištenja mobilnih telefona, da se poveća razumijevanje javnosti o opasnostima vožnje prilikom ometanja i potakne sigurna vožnja. Iako je fokus ovog rada prije svega na ometanje nastalo upotrebom mobilnog telefona, tehnološki sistemi unutar vozila se takođe mogu koristiti za zaštitu od ometanja. Postoji nekoliko novih tehnologija koje mogu smanjiti povrede u drumskom saobraćaju nastale ometanjem vozača. Na primjer, upozoravajuće funkcije koje upozoravaju vozača na iznenadne izlazke iz saobraćajne trake, ili tehnologije koje koriste senzore u vozilu da procijenu obim posla vozača i preusmjere mobilne telefonske pozive.

Ipak, imati mobilni telefon u vozilu ima i dobrih strana jer stvara sigurnost da se u slučaju potrebe može pozvati pomoć. Međutim, vozač ih u toku vožnje ne treba koristiti, nego, ukoliko već mora, treba da se zaustavi pored kolovoza i da obavi razgovor.

LITERATURA

- [1] World Health Organization, Geneva 2011. Mobile phone use: a growing problem of driver distraction
- [2] Lipovac, K., 2008. - Bezbednost Saobraćaja, Javno preduzeće Službeni list SRJ Beograd
- [3] Zakon o Bezbjednosti Saobraćaja na putevima Republike Srpske, „Službeni glasnik Republike Srpske”, br. 121/12
- [4] Zakon o Osnovama Bezbjednosti Saobraćaja na putevima u BiH,, „Službeni glasnik BiH“, br. 6/06

- [5] Zakon o Osnovama Bezbjednosti Saobraćaja na putevima u Srbiji, „Sl. glasnik RS“, br. 41/2009, 53/2010 i 101/2011
- [6] Interni godišnji izvještaj MUP-a Republike Srpske o stanju bezbjednosti saobraćaja na putevima Republike Srpske za period 2009. - 2013. godine.
- [7] Podaci iz Policijske stanice za Bezbjednost saobraćaja Šamac za period od 01.01.2009. do 31.12.2013. godine
- [8] Farmer, C., Braitman, K., & Lund, A. (2010). Cell phone use while driving and attributable crash risk.
- [9] Violanti, J.M., Marshall, J.R., Cellular phones and traffic accidents: An epidemiological approach, 1999, Accident Analysis and Prevention.
- [10] U. S Department of Transportation. (2010). Statistics and Facts about Distracted Driving.
- [11] Rothe, P., Beyond Traffic Safety, Transaction Publishers, New Brunswick and London, 1994.
- [12] Internet adrese:
http://www.fvv.um.si/dv2013/zbornik/policijska_dejavnost/Obradovic_Magusic.pdf
<http://blog.telekom.rs/internet/drustvene-mreze/kada-vozis-parkiraj-telefon-od-ideje-do-viralne-kampanje/>
http://www.ams-rs.com/images/pdf/zakoni/Strategije_bezbj._saob._na_putevima_RS.pdf
<http://www.abs.gov.rs/kampanje.html>
http://www.mup.vladars.net/statistike_pdf/lat/2802042256377985.pdf