

DISTRAKCIJA U SAOBRAĆAJU

DISTRACTION IN TRAFFIC

Halid Sinanović¹, Tarik Sinanović²

Rezime: Glavni razlozi najtežih stradanja u saobraćaju dosad su bili brzina i alkohol, i nekorisćenje pojasa, a unazad nekoliko godina uočena je nova pošast na cestama nazvana „distrakcija“, što u saobraćaju znači skretanje pažnje s vožnje najčešće zbog mobitela. Pojam distrakcija može se općenito prevesti kao nepažnja, a u saobraćajnom smislu predstavlja skretanje pažnje s vožnje, uzrokovane nekim događajem, objektom (uređajem) ili osobom unutar ili izvan vozila, a valja naglasiti da se saobraćajni kontekst ne tiče samo vozača motornih vozila, nego je sveprisutan i kod pješaka, a nažalost vrlo često i kod vozača bicikala. Stručnjaci upozoravaju da se tokom vožnje događaju razni oblici distrakcija, kao što su jedenje, pijenje, pušenje, razgovor s putnicima u vozilu, ali niti jedna nije kao korišćenje mobitela. Razgovor mobitelom i upravljanje vozilom dvije su kognitivno zahtjevne aktivnosti, što znači da je za kvalitetan razgovor i upravljanje vozilom potrebna umna usredotočenost pa je jasno da se te dvije aktivnosti međusobno ometaju.

Кljučне riječi: bezbjednost saobraćaja, vozači, distrakcija

Abstract: The main reasons for the worst accidents in traffic are speed, alcohol and not using seat belts but a few years ago a new threat on the roads called "distraction" was spotted, which means distracting while driving, often due to mobile phones. The concept of distraction can be negligence. In traffic sense it is a distraction of driving caused by an event, an object (device) or a person inside or outside the vehicle and it should be mentioned that the traffic context does not only concern the motor vehicle driver but pedestrians and unfortunately very often bicycle riders. Experts are warning that various forms of distractions happen while driving such as eating, drinking, smoking, talking with in-car occupants while driving, but none is like using the mobile phone. Mobile phone conversations and vehicle management are two cognitively demanding activities, which means that a good conversation and vehicle management requires a mental focus. So it is clear that these two activities interfere with each other.

Keywords: traffic safety, drivers, distraction

1. UVOD

Priroda i obim problema distrakcije odnosno nepažnje u saobraćaju, te njen uticaj na bezbjednost saobraćaja u EU, svakodnevno raste i predstavlja veliki problem u planiranju i implementaciji bezbjednosti saobraćaja. Sadašnja saznanja o uticaju nepažnje sudionika u saobraćaju govore kako je njen uticaj u saobraćajnim nezgodama i nesrećama popriličan te on iznosi između 10% i 30% u ukupnom broju saobraćajnih incidenata. Međutim, trenutno ne postoji dovoljno konkretnih dokaza i podataka kojima bi se moglo utvrditi koliki je uticaj novih sofisticiranih tehnologija na vožnju vozača, kada je riječ o uređajima u osobnim automobilima. Nove tehnologije ovisno o njihovoj namjeni i funkcionalnosti mogu imati i pozitivne ali i negativne uticaje na distrakciju vozača. Audio komunikacija odnosno interakcija između uređaja i korisnika prepoznavanjem glasovnih naredbi, zatim biometrija, vizualni uređaji pozicionirani prema normalnoj razini pogleda u vožnji, umjetna inteligencija, automatsko upravljanje, smatraju se za sada najprihvatljivijim načinima za pružanje raznih funkcionalnosti vozila bez znatnog narušavanja pozornosti vozača.

Svaki dan smo svjedoci novih tehnologija koje nerijetko oduzimaju dah svojim “futurističnim” funkcijama ili mogućnostima koje bi korisnicima trebale vožnju olakšati, povećati njen komfor te ju učiniti sigurnijom. No malo se uzima u obzir koliko ti isti sofisticirani sistemi zapravo smanjuju pozornost vozača smanjivši direktan i vlastiti uvid vozača na okolnosti na saobraćajnici. Pretpostavlja se da takvi sistemi vozača mogu učiniti opuštenijim, te manje uključenim u vlastito upravljanje vozilom u saobraćaju zbog sve većeg oslanjanja na pomoćne uređaje vozila. Spomenuta studija trebala bi dakle pokazati odnose nedostataka i koristi novih tehnologija, prvenstveno u automobilske industriji, na uticaj vozača, te tako doprinijeti bezbjednosti saobraćaju i posljedično usmjeriti razvoj novih tehnologija prema njihovom učinkovitijem radu i implementaciji. (<http://www.fpz.unizg.hr/prom/?p=670>, 27.07.2017.)

¹ Student osnovnih studija, Sinanović Halid, Saobraćajni fakultet Doboj, Vojvode Mišića 52, sinanovichalid0@gmail.com

² Student osnovnih studija, Sinanović Tarik, Saobraćajni fakultet Doboj, Vojvode Mišića 52, sinanovic.tarik@gmail.com

Glavni razlozi najtežih stradanja u saobraćaju dosad su bili brzina i alkohol, i nekorištenje pojasa, a unazag nekoliko godina uočena je nova pošast na cestama nazvana "distrakcija", što u saobraćaju znači skretanje pažnje s vožnje najčešće zbog mobilnog telefona.

Pojam distrakcija može se prevesti kao nepažnja, a u saobraćajnom smislu predstavlja skretanje pažnje s vožnje, uzrokovane nekim događajem, objektom (uređajem) ili osobom unutar ili izvan vozila, a valja naglasiti da se saobraćajni kontekst ne tiče samo vozača motornih vozila, nego je sveprisutan i kod pješaka, a nažalost vrlo često i kod vozača bicikala. Struka upozorava da se tokom vožnje događaju razni oblici distrakcija, kao što su jedenje, pijenje, pušenje, razgovor s putnicima u vozilu, ali niti jedna nije kao korištenje mobitela.

Razgovor mobitelom i upravljanje vozilom dvije su kognitivno zahtjevne aktivnosti, što znači da je za kvalitetan razgovor i upravljanje vozilom potrebna umna usredotočenost pa je jasno da se te dvije aktivnosti međusobno ometaju, slaže se psihologijska struka. S druge strane, naučnici su došli do spoznaje da razgovor sa suvozačem ima za razliku od razgovora telefonom pozitivan utjecaj na vozača jer ga održava budnim i može mu ukazivati na uočene situacije na cesti i eventualno nešto korisno sugerisati. Istraživanja pokazuju da je 25% od svih saobraćajnih nezgoda povezano sa distrakcijom. Socijalna i ekonomska cijena ovih nezgoda procjenjuje se na približno \$40 biliona godišnje.

Vrste distrakcije:

- Vizuelna,
- Auditorna,
- Fizička,
- Kognitivna. (Čičević; Čubranić-Dobrodolac, 2013)

2. UPOTREBA MOBILNOG TELEFONA KAO OBLIK DISTRAKCIJE

Sve veća upotreba mobilnih telefona dio je širih integracija informacionih i komunikacionih tehnologija, što omogućava stalan protok informacija i društveno umrežavanje. Sve prisutniji ručni uređaji kao što su: mobilni telefoni, pametni telefoni, MP3 playeri, i-Pod uređaji i razne aplikacije kao Facebook i Twitter privlače korisnika na sve veću upotrebu, pa i u toku vožnje. Ovaj trend naročito je prisutan među mladima, pa je konstantna upotreba takvih uređaja dovele do dileme, da li njihova pretjerana upotreba predstavlja zavisnost. Evidentno je da prekomjerna upotreba i potencijalna zavisnost od ovakvih uređaja može imati štetan efekat na ponašanje vozača.

Broj poginulih u saobraćajnim nezgodama stalno je u porastu u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama, posebno gdje stepen motorizacije nije praćen unapređenjem sigurnosti saobraćaja. Teorijski, bolje komunikacije smanjuju potrebu za putovanjima, a samim tim i rizik u saobraćaju. U praksi, razvoj drumskog saobraćaja, u korelaciji sa naprednim sistema komunikacije, može štetno uticati na sigurnost saobraćaja. Procjena relativnog doprinosa različitih oblika podjele pažnje u saobraćajnim nezgodama je vrlo teška. Do danas, globalna istraživanja o podjeli pažnje u vožnji, kao i većina rasprava, u ovoj oblasti usmjerena su na upotrebu mobilnih telefona. Ovo je logično imajući u vidu značajno povećanje broja mobilnih telefona. Pored toga važno je znati, da se mobilni telefoni sve više, pored razgovora i kucanja poruka, koriste za pristup e-mailu, internetu, gledanju filmova, igranju igrice i dr., pa je zato i učešće u rizičnom ponašanju veće. Istraživanja koja su sprovedena posljednjih godina u svijetu, pokazuju da upotreba mobilnih telefona tokom vožnje povećava rizik od ozbiljnih saobraćajnih nezgoda na cestama. Dobijeni podaci ukazuju na činjenicu da su vozači koji koriste mobilne telefone tokom vožnje četiri puta više izloženi riziku od nezgoda u odnosu na vozače koji ih ne koriste. Usljed povećane mentalne aktivnosti, samim tim, manjka opreznosti i koncentracije, korišćenje mobilnih telefona tokom vožnje čini vozača fizički zauzetim. Korišćenje mobilnih telefona tokom vožnje znatno utiče i na vozačevo vrijeme reakcije, vizuelnu pretragu, sposobnost održavanja brzine i pozicije na cesti, procjenu sigurnog intervala slijeđenja i uopšte svijest o akcijama ostalih korisnika cesta, odnosno učesnika u saobraćaju.

U Bosni i Hercegovini o upotrebi mobilnog telefona u saobraćaju, osim zakonske regulative o zabrani upotrebe tokom vožnje, čije se odredbe u praksi ne poštuju, nema drugih pokazatelja.

U savremenim uslovima, upotreba mobilnog telefona u vožnji, smatra se osnovnim izazivačem odvrćanja i podjele pažnje vozača, pa je njegova upotreba paradigma za ovu negativnu pojavu u saobraćaju. Odvrćanje i/ili podjela pažnje vozača u saobraćaju, jedan je od rizika koji predstavlja sve veći problem sigurnosti saobraćaja. Brojna istraživanja u ovoj oblasti odnose se na odvrćanje pažnje i uticaj na vozače, zbog upotrebe mobilnih telefona i drugih uređaja za komunikaciju.

Ometanje pažnje ili distrakcija je sve ono što skreće pažnju vozača s primarnog zadatka upravljanja vozilom i reagovanja na kritične događaje. Jedan od široko rasprostranjenih i prihvaćenih izvora ometanja pažnje vozača jeste mobilni telefon.

Mobilni telefon ometa pažnju vozača na nekoliko načina:

- Fizička distrakcija nastaje kada vozač mora da upotrebi jednu ili obje ruke da bi rukovao telefonom prilikom biranja broja, odgovaranja na poziv ili prekidanja poziva, umjesto da se koncentriše na fizičke zahtjeve vožnje kao što su upravljanje vozilom, mijenjanje brzina, davanje signala i slično. Upotreba mobilnog telefona, osim rukovanja, može i dodatno da ometa vozača kada je, na primjer, potrebno zapisati neku informaciju dobijenu u telefonskom razgovoru poput broja telefona, adrese ili slično.
- Vizuelna distrakcija izazvana je skretanjem pogleda vozača sa ceste na mobilni telefon, kao i pojavom takozvanog fenomena „gleda, a ne vidi“ (engl. Looking but failing to see), kada vozači iako im je pogled usmjeren na cestu, ne registruju ono što vide ispred sebe. Naravno da dodatne radnje kao što su čitanje poruka, pretraživanje telefonskog adresara i slične vizuelne informacije dodatno opterećuju vizuelnu pažnju vozača i odvrćaju je sa saobraćajne situacije.
- Auditivna distrakcija dešava se pri zvonjenju telefona ili tokom telefonskog razgovora kada se vozač koncentriše na zvuke koji nemaju veze s vožnjom.
- Kognitivna distrakcija podrazumijeva propuste, a nekad i prekide pažnje i rasuđivanja. Ova vrsta distrakcije se dešava kada se dva ili više mentalnih zadataka obavlja u isto vrijeme, paralelno. Razgovor koji vozač vodi preko telefona „takmiči“ se sa zahtjevima vožnje za ograničen kapacitet vozačeve pažnje. Samo slušanje sagovornika tokom razgovora može umanjiti aktivnost onog dijela mozga koji je koncentrisan na vožnju za više od jedne trećine. Do koje mjere će efekti mobilnog telefona biti negativni zavisi od kompleksnosti, kako telefonskog razgovora tako i trenutne saobraćajne situacije. Što je razgovor složeniji i zahtjevniji, to su veći njegovi efekti na vožnju. Takođe, što je saobraćajna situacija složenija, to se mogu očekivati veći negativni efekti telefonskog razgovora.

Opasnost od podjele/odvrćanja pažnje vozača, utiče na njegovu sposobnost zavisno od: složenosti, trajanja, učestalosti odvrćanja/podjele pažnje i stanja na cesti. Brojne osobine vozača kao što su: starost, pol, vozačko iskustvo i rizično ponašanje determinišu uticaj podjele pažnje na sigurnost saobraćaja.

Starost: Upotreba mobilnih telefona u vožnji izražena je i kod mlađih i kod starijih vozača. Mlađi vozači znatno više koriste mobilni telefon. Vozači do 45 godina koriste mobilni telefon iznad prosjeka cijele populacije vozača. Mlađi vozači, sa manje iskustva dijele pažnju između primarnog - upravljanja vozilom i sekundarnog - razgovora telefonom. Stariji vozači imaju umanjene vizuelne i kognitivne sposobnosti, što još dodatno otežava upotreba telefona, pa to ima za posljedicu povećano vrijeme reakcije.

Pol: Većina istraživanja pokazuje da muškarci češće koriste mobilni telefon za vrijeme vožnje, ali njegov uticaj na sigurnost saobraćaja nije u potpunosti jasan. Neke studije sugerišu da korišćenje mobilnih telefona može imati veći uticaj na ponašanje žena vozača, posebno mlađih, ali druge studije ne pokazuju te razlike. Istraživanja pokazuju da muškarci više koriste poruke tokom vožnje, ali da su propusti izazvani porukama mnogo značajniji kod žena nego kod muškaraca. Muškarci vozači, manje smanjuju brzinu za vreme kucanja poruka u vožnji.

Vozačko iskustvo: Budući da su „novi“ vozači uglavnom i mladi ljudi teško je odvojiti efekte vozačkog iskustva i starosti, pri korišćenju mobilnog telefona. Međutim, mladi neiskusni vozači su podložniji uticaju podjele pažnje na vozačke osobine. Kognitivni razvoj tokom adolescentne dobi čini mlade vozače sklonijim ka odvlačenju pažnje, što potencijalno rezultira većim uticajem na osobine, nego kod iskusnijih vozača.

Rizično ponašanje: Vozači koji su skloni drugim oblicima rizičnog ponašanja, kao što je vožnja pod uticajem alkohola, ubrzavanje vozila, izbjegavanje zaštitnog pojasa, češće koriste mobilni telefon u toku vožnje, što dodatno povećava rizik od nastanka saobraćajne nezgode. (Barut i dr, 2013)

Istraživanja koja su sprovedena posljednjih godina pokazuju da upotreba mobilnih telefona povećava rizik od ozbiljnih saobraćajnih nezgoda na putevima. Dobijeni podaci ukazuju na činjenicu da su vozači koji koriste mobilne telefone u procesu vožnje četiri puta više izloženi riziku od nezgoda u odnosu na vozače koji ih ne koriste. U nekim zemljama EU potpuno je zabranjeno telefoniranje u toku vožnje, kao što je to u Francuskoj, dok u Holandiji, na primjer, telefoniranje tokom vožnje može da ima za posljedicu i dvonedeljni zatvor. Usled povećane mentalne aktivnosti i, samim tim, manjka opreznosti i koncentracije, korišćenje mobilnih telefona čini vozača fizički zauzetim. Korišćenje mobilnih telefona u toku vožnje značajno utiče na vozačevo vrijeme reakcije, vizuelnu pretragu, sposobnost održavanja brzine i pozicije na putu, procjenu bezbjednog intervala slijeđenja i uopšte na svijest o akcijama ostalih korisnika puteva. U skladu s tim, utvrđeno je da je mogućnost neopažanja opasne situacije od strane vozača 20% prilikom jednostavnih poziva i 29% kada se razgovara telefonom o nekom značajnom problemu. Važno je istaći da se rizik od nezgoda povećava ne samo kod biranja brojeva ili razgovora, nego i kada se očekuje poziv, ili nakon telefonskog razgovora. Distrakcije do kojih dolazi prilikom telefoniranja u toku vožnje mogu se podijeliti na fizičke i kognitivne.

Moždana aktivnost pri vožnji automobila smanjuje se za čak 37% već pri jednostavnom slušanju glasa koji dopire iz mobilnog telefona. Kašnjenje u reagovanju može se povećati od 0,6 sekundi do 0,9 sekundi zavisno od ekoloških uslova, brzine vozila i starosti vozača. Izgleda da telefoniranje u procesu vožnje ima najznačajniji uticaj na mlade vozače. Upotreba mobilnih telefona tokom vožnje značajno utiče na sposobnost mladih vozača da balansiraju između perceptivnih, mentalnih i fizičkih zadataka koje vožnja iziskuje. Istraživanja pokazuju da neiskusni vozači koji koriste mobilni telefon znatno manje vremena provode u posmatranju puta pred sobom. Takođe, mladi vozači u toku razgovora pokazuju tendenciju da voze krivudavo preko saobraćajne trake i potrebno im je više vremena da percipiraju svoje rizično ponašanje. Iako hands-free uređaji predstavljaju legalan vid korišćenja mobilnih telefona u mnogim zemljama, rezultati mnogih istraživanja potvrdili su da hands-free uređaji ne nude nikakve pogodnosti u smislu smanjenja rizika od nezgoda. Upotreba hands-free uređaja u toku vožnje ne smanjuje značajno rizik, jer i dalje dolaziti do mentalnih distrakcija i podijeljene pažnje uslovljenih istovremenim obavljanjem ove dvije aktivnosti. (<https://documents.tips/documents/5247-bezbednost-i-zastita-mobilni-telefon-u-saobracaju-srb-13strdoc.html>, 27.07.2017)

2.1. Uticaj mobilnog telefona na vozačke sposobnosti

Korišćenjem mobilnog telefona vozač dijeli pažnju, što ga dovodi u situaciju da:

- usmjerava pogled van ceste (vizuelna smetnja),
- misli mu nisu usmjerene na saobraćajnu situaciju (kognitivna smetnja),
- ruke mu nisu na upravljaču (fizičko ometanje),

Podjela pažnje, kao odgovor na melodiju telefona manje je opasna, jer traje kraće nego drugi oblici smetnji.

Upotreba mobilnog telefona umanjuje vozačke sposobnosti što ima za posljedicu:

- duže vrijeme reakcije za prepoznavanje i reagovanje na neočekivane događaje;
- smanjenu sposobnost održavanja pravilnog položaja vozila u saobraćajnoj traci;
- zakašnjelo reagovanje sa većim usporanjem i kraćim zaustavnim putem;
- upravljanje vozila neprilagođenom brzine (obično je sporija vožnja);
- izostanak reagovanja na saobraćajnu signalizaciju/propuštena signalizacija;
- suženo vidno polje (vozači zanemaruju periferni vid i osmatranje retrovizora);
- kraće odstojanje i smanjen vremenski interval do vozila koje slijedi;
- povećano mentalno opterećenje, što ima za posljedicu povećan stres;
- umanjena svijest vozača o događajima u saobraćaju.

Istraživanja ukazuju na to da SMS poruke ometaju pažnju vozača više nego razgovor mobilnim telefonom. Poruke imaju negativan uticaj na sposobnost održavanja sigurne pozicije vozila na cesti, održavanje lateralne pozicije vozila, detektovanje opasnosti, kao i na sposobnost da se na odgovarajući način reaguje na saobraćajne signale. Opasnosti korišćenja SMS poruka rezultat su kombinacije povećanog mentalnog opterećenja potrebnog da se napiše poruka, umanjene kontrole vozila zbog držanja telefona i vizuelnog ometanja uzrokovanog stalnom promjenom vizuelne orijentacije s telefonskog ekrana na cestu i obrnuto.

U odnosu na normalnu vožnju, vrijeme u kojem pogled vozača nije usmeren na cestu ispred njega i do četiri puta je duže kada je vozač zaokupljen SMS porukom. Kucanje poruke izaziva duge periode vizuelne, kao i kognitivne podjele pažnje, što je posebno opasno u toku vožnje. Pri kucanju poruke, oči vozača vremenski su angažovane van ceste, 400 % više nego u normalnim uslovima.

S obzirom na širenje tržišta mobilnih telefona i unapređenja tehnologije, telefoni koji se koriste bez upotrebe ruku (hands-free) i druga pomagala kao što je aktivacija glasom, brzo biranje, razvijaju se da smanje fizička ometanja, koja su povezana sa upotrebom mobilnih telefona. Dok telefoni koji zahtijevaju držanje podrazumijevaju fizičko ometanje, zbog držanja na uhu, brojne studije pokazuju da telefoni koji se koriste bez upotrebe ruku takođe imaju negativan uticaj na različite aspekte vozačkog ponašanja (posebno povećano vrijeme reakcije) koje je slično i kada se telefon koristi iz ruke. Korišćenje mobilnog telefona bez upotrebe ruku dovodi do smanjenog vizuelnog praćenja instrumenata u vozilu i opšte saobraćajne situacije, kao i negativan uticaj na komande vozila.

Upotreba telefona bez ruku nije sigurnija u odnosu na upotrebu telefona uz pomoć ruku u pogledu vozačkih osobina. Istraživanja pokazuju, da su vozači dok su rastrojani ili dok dijele pažnju skloni kompenzacionom ponašanju (npr. da smanje brzinu ili povećavaju odstojanje slijeđenja dok koriste mobilni telefon) što smanjuje rizik od nastanka saobraćajne nezgode. Zanimljivo je da su neka ograničena ispitivanja pokazala, da su vozači, koji koriste mobilni telefon bez upotrebe ruku manje skloni kompenzacionom ponašanju od onih koji ga drže u ruci. Ovo se objašnjava time da fizičko prisustvo mobilnog telefona, podsjeća vozača na potencijalnu opasnost od upotrebe telefona u vožnji.

Bez obzira na otežano praćenje, upotreba mobilnog telefona u vožnji je izražena. Uočava se, da vozači muškarci, srednje dobi u vožnji znatno više koriste mobilni telefon, od ostatka populacije, što se može objasniti njihovim poslovnim i drugim obavezama. Upotreba mobilnog telefona zavisi i od okolnosti u kojim se vozač kreće. Upravljanje vozilom odvija se na bazi autoregulativnih faktora, pa vozači u jednostavnijim situacijama, pri malim brzinama, na jednosmjernim cestama češće koriste mobilni telefon, a na dvosmjernim saobraćajnicama i pri većim brzinama znatno rjeđe.

Ocjena uzročno-posljedičnih veza između upotrebe mobilnih telefona i rizika od nastanka saobraćajne nezgode nije jednostavna. Dio problema leži u činjenici da se korišćenje mobilnog telefona u slučaju saobraćajne nezgode rijetko evidentira. Pored toga nekritičko shvatanje opasnosti može dovesti do nemogućih zaključaka (npr. korisnik mobilnog telefona vozi prebrzo, mobilni telefon ne može biti uzrok nezgode). To znači da je neophodno dobro procijeniti uzroke (unakrsno ih povezati) prije donošenja odluke o povezanosti mobilnog telefona sa nastankom saobraćajne nezgode.

Ipak, studije koje su sprovedene, pokazuju da vozači, koji koriste mobilni telefon tokom vožnje imaju veći rizik od nastanka saobraćajne nezgode. Procijenjeni povećani rizik u zavisnosti od studije iznosi od 2 do 9. Istraživanja pokazuju da i kucanje tekstualnih poruka u toku vožnje, dovodi do znatno povećanog rizika od nastanka saobraćajnih nezgoda. (<https://documents.tips/documents/5247-bezbednost-i-zastita-mobilni-telefon-u-saobracaju-srb-13strdoc.html>, 27.07.2017)

3. STAVOVI O UPOTREBI MOBILNOG TELEFONA

3.1. Zakonodavstvo i politika

Razne zakonske odredbe pokazale su se efikasnim u sprječavanju pojava i smanjenju posljedica neprimjerenog ponašanja u saobraćaju. Da bi propisi bili djelotvorni, nivo primjene mora biti visok i održiv, što znači da treba povećati mogućnosti uočavanja i procesuiranja prekršilaca. Sankcije za prestupe treba da su propisane, odmjerene i objavljene na način kojim odvrćaju potencijalno kršenje propisa. Na taj način zakonske odredbe mogu postati važno sredstvo za oblikovanje ponašanja u saobraćaju, što rezultira trajnim smanjenjem posljedica nesigurnog ponašanja.

Na nacionalnim nivoima u svijetu, postoji sve veća težnja da se uvedu precizniji propisi, koji se odnose na upotrebu mobilnog telefona u toku vožnje. Međutim, čak i u visoko razvijenim zemljama, koje se zalažu za sličnost odredbi, koje se odnose na sigurnost saobraćaja postoji širok spektar mjera, koje se odnose na korišćenje mobilnih telefona. Kreatori politike sigurnosti saobraćaja, u nekim zemljama, smatraju da je nerealna potpuna zabrana korišćenja mobilnih telefona.

S obzirom da se mobilni telefoni sve više integrišu sa drugim aplikacijama kao što je: korišćenje email, pristup internetu, gledanje filmova, slušanje muzike i igranje igara, mnoge zemlje su proširile zakonsku regulativu na mobilne telefone uključujući i zabranu korišćenja aplikacija, koje su trenutno integrisane u mobilni telefon. Uspjeh zakonodavstva je ključni izazov, a to je moguće jedino uz propise, koji mogu održati korak sa stalnim tehnološkim promjenama u funkcionalnosti i dizajnu mobilnih telefona, posebno zbog toga što sve više postaju multimedijalna platforma, koja omogućava mnogo nivoa interakcije.

Usprkos povećanom broju aktivnosti koje su preduzete u mnogim zemljama da se ograniči upotreba mobilnih telefona u vozilima vrlo je malo podataka o efikasnosti ovih mjera na broj nezgoda. Radi praćenja rizika od upotrebe mobilnog telefona u vožnji, neke zemlje uvode regulativu o prikupljanju podataka o podjeli pažnje vozača. U mnogim zemljama, vlade su podstakle modifikaciju izvještaja o saobraćajnim nezgodama, da bi se mogla ocijeniti zastupljenost saobraćajnih nezgoda izazvanih upotrebom mobilnih telefona, ili pod nekim drugim uticajem, radi boljeg razumijevanja okolnosti koje su dovele do saobraćajnih nezgoda. Preventivne mjere se na taj način mogu pravilno usmjeriti. Izvještaji policijskih službenika o identifikaciji podjele pažnje i dalje će vjerovatno biti nepotpuni, pa će zbog nemogućnosti dokazivanja ovih činjenica pred sudom, podjela pažnje, kao dodatni faktor, vjerovatno ostati podcjenjena. Razvoj izmjeritelja podjele pažnje vozača je u povoju u odnosu na druga pitanja i pokazatelje sigurnosti saobraćaja, čak i u zemljama sa dobrim praćenjem pokazatelja sigurnosti saobraćaja. Ovo se posebno odnosi na nedostatak podataka o obimu i vrstama podjele/odvraćanja pažnje vozača i njihovoj ulozi u nastajanju saobraćajnih nezgoda. Vlade moraju da vode politiku zasnovanu na naučnim dokazima i moraju da postavljaju cilj. Preventivne strategije, koje se odnose na podjelu/odvraćanje pažnje vozača, moraju biti zasnovane na razumijevanju rizika povezanog sa odvrćanjem pažnje vozača, kao i da postoje mehanizmi evaluiranja rezultata.

3.2. Društvene mjere

Napredak koji je napravljen širom svijeta u rješavanju problema nedozvoljene brzine, upotrebe alkohola, nekorištenja pojaseva, zaštitnih kaciga, pokazao je značaj propisa i sprovođenja sankcija u promjeni ponašanja na cesti, kao i smanjenju povreda u saobraćajnim nezgodama. Iskustva mnogih zemalja govore da propis sam po sebi ne može biti efikasan u rješavanju problema podjele pažnje vozača. Jedan od razloga za tolerantan odnos prema podjeli pažnje u vožnji, je društveni problem koji rezultira dijelom iz stila života. Ponekad je mišljenje javnosti o prihvatljivim nivoima rizika i izgradnji povećane društvene svijesti o rizičnom ponašanju u saobraćaju negativno (npr. konzumiranje jela i pića ili slušanje muzike smatraju se prihvatljivim). Stvaranje društvenih normi koje, vožnju sa upotrebom mobilnih telefona čine društveno neprihvatljivom i zabranjenom propisima, može biti moćno oružje i način oblikovanja ponašanja i promjene društvene svijesti o tome šta je prihvatljivi rizik. Takva promjena u prihvatanju postignuta je u mnogim zemljama po pitanju vožnje pod uticajem alkohola, što je doprinijelo smanjenju učestalosti ovakvog ponašanja. Važan faktor u povećanju podrške javnosti u borbi protiv pušenja (u nekim zemljama) i pijanih vozača je svijest o opasnosti od takvog ponašanja prema drugima.

Rezultati istraživanja i evoluiranje shvatanja o obrazovnim kampanjama, usmjerenim na odvrćanje pažnje u vožnji, koristeće se za unapređenje nacionalnog reagovanja na podjelu pažnje vozača. Obuka vozača je vrlo važna za smanjenje podjele/odvraćanje pažnje vozača. Škole za obuku vozača treba da pruže kandidatu sve informacije kako sigurno da upravlja vozilom uključujući:

- informacije o rizicima, koji su povezani sa angažovanjem na sekundarnoj aktivnosti i njihovom uticaju na osobine i sposobnost vozača,
- faktore koji vozača čine podložnim uticaju podjele pažnje,
- praktične načine smanjenja efekata podjele/odvraćanja pažnje i
- karakteristike i način korišćenja tehnologije koja umanjuju podjelu pažnje vozača

U nekim zemljama se koriste različite tehnološke mjere koje imaju za cilj minimiziranje ometanja vozača. Postojeća tehnologija može npr. ograničiti upotrebu mobilnih telefona i drugih vrsta uređaja dok je vozilo u pokretu, a sigurnosni sistemi upozorenja mogu upozoriti na vozačevo stanje i zahtijevati reakciju (odgovor), posebno mladih vozača. Neki proizvođači su razvili „pametne ključeve“, koji omogućavaju da roditelji i djeca dijele automobil, ali svaki sa svojim ključem. Ključ mladog vozača je kompjuterski kodiran i omogućava roditeljima da podese maksimalnu brzinu kretanja vozila, maksimalnu jačinu zvuka u kolima, blokiranje korišćenja mobilnog telefona, ali se ovakvi proizvodi tek razvijaju. Tehnološki je unaprijeđeno korišćenje mobilnih telefona, glasovnim aktiviranje biranja brojeva. To fizički rasterećuje vozača, ali ga dovodi u zabludu, da upotreba mobilnog telefona bez angažovanja ruku nije rizična, imajući u vidu rezultate istraživanja po kojim kognitivni efekti upotrebe telefona, bez korišćenja ruku mogu imati ozbiljne posljedice.

Pored normativne regulative, razvijaju se sofisticiranije tehnologije u vozilima koje potencijalno sprečavaju podjelu pažnje vozača i uključuju sljedeće:

- menadžer koji prati rad vozača, preko senzora u vozilu procjenjuje opterećenje vozača i zabranjuje telefonske pozive i druge izvore ometanja, dok se opterećenje vozača ne smanji.
- sistemi upozorenja o napuštanju saobraćajne trake ili upozorenje o eventualnom kontaktu, upozorava vozača o podjeli pažnje ne samo zbog upotrebe mobilnog telefona, već i drugih izvora odvratanja pažnje, vraćajući (povećavajući) pažnju/budnost vozača.
- postoje i tehnologije, koje sprečavaju korišćenje mobilnih telefona dok je vozilo u pokretu.

Upotreba mobilnog telefona ukazuje na mnogo puta veći rizik od saobraćajne nezgode za vozače koji u vožnji koriste mobilni telefon u odnosu na one koji ga ne koriste. Međutim nema podataka o efikasnosti protivmjera. Ograničeni podaci koji postoje odnose se na zakone o zabrani korišćenja mobilnih telefona u vožnji. Potrebno je da države razviju preventivne strategije za smanjenje upotrebe mobilnih telefona i da praćenjem ocjene rezultate primjene tih mjera, tako da se buduće odluke donose na osnovu vjerodostojnih dokaza i činjenica.

4. ZAKLJUČAK

Odvraćanje pažnje u vožnji izazvano je različitim aktivnostima vozača, a u novije vrijeme najčešće upotrebom mobilnog telefona. To je ozbiljan i rastući problem sigurnosti saobraćaja, jer sve više ljudi poseduje mobilni telefon, pa će narednih godina ovaj problem eskalirati. Podaci upozoravaju da je podjela pažnje vozača, važno pitanje sigurnosti saobraćaja. Upotreba mobilnog telefona u toku vožnje višestruko štetno utiče na ponašanje vozača, jer vozači nisu samo fizički ometeni, već su istovremeno i kognitivno dezorijentisani, dijeleći pažnju između razgovora i vožnje. Istraživanja pokazuju da upotreba mobilnih telefona, bez obzira na način, povećava rizik nastanka saobraćajnih nezgoda. Dokazano je da relativni uticaj podjele pažnje na sposobnost vozača zavisi od: tipa telefona, načina njegove upotrebe, uzrasta i pola i apsolutno je tačno da njegova upotreba povećava vjerovatnoću nezgode.

Razmjena poruka i drugi noviji oblici elektronskog komuniciranja u vožnji imaju za posledicu fizičku i kognitivnu odsutnost, pa izraženije utiče na smanjene vozačke sposobnosti. Mladi vozači češće koriste mobilne telefone za slanje poruka, pa su podložniji riziku zbog podjele pažnje. Bez obzira što ima posebno štetan uticaj na ponašanje vozača, razmjena poruka će vjerovatno rasti, jer je njihova cijena niža od razgovora.

Mobilni telefoni integrisani su u sve aspekte života i rada, pa to otežava postizanje suštinskog konsenzusa u prihvatanju opasnosti od njihove upotrebe u vožnji. Medijskim kampanjama i edukacijama u i o saobraćaju treba jačati podizanje svijesti o riziku proizvođača i korisnika, zbog sve veće prisutnosti novih tehnologija u vozilu, koje za posledicu imaju povećan rizik od nastanka saobraćajne nezgode. Podjela pažnje vozača zbog upotrebe mobilnih telefona u vožnji rastući je problem, pa je za njegovo prevazilaženje potreban sveobuhvatni pristup. Za povećanje sigurnosti saobraćaja presudno je razumijevanje podjele/odvratanja pažnje vozača, kao zajedničke odgovornosti vlada, industrije, nevladinih organizacija, zdravstvenih i obrazovnih stručnjaka i drugih subjekata, koji se bave tim pitanjem. Ovo zahtijeva razne zakonske mjere, kreativne načine rješavanja ovog problema, određen stepen saradnje i regulisanja u industriji, kao i promjenu u društvenim shvatanjima o prihvatljivom ponašanju za upravljačem.

5. LITERATURA

Barut, M., Klisura, F., Smailhodžić, A., Garić, M., Krajšnik, M., Selimoivć, E., Karalić, T., Durmiš, A. (2015) Statistička analiza podataka o obavljenim tehničkim pregledima u prvom tomjesečju 2015. godine i stručne teme, Stručni bilten –IPI, Zenica

Čičević, S., Čubranić-Dobrodolac, M. (2013) Upotreba mobilnih telefona tokom vožnje, Saobraćajni fakultet Beograd, Beograd

<http://kbs.rs/sr/>

<http://www.mup.vladars.net/>

<http://uspori.me/mobilni-telefoni-u-voznji/>

<https://documents.tips/documents/5247-bezbednost-i-zastita-mobilni-telefon-u-saobracaju-srb-13strdoc.html>

<http://www.fpz.unizg.hr/prom/?p=670>