

DISTRAKCIJA U SAOBRAĆAJU

DISTRACTION IN TRAFFIC

Rezime: Glavni razlozi najtežih stradanja u saobraćaju dosad su bili brzina i alkohol, i nekorištenje 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 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.

Ključne 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 implantaciji 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. No trenutačno 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 involviranim 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. Glavni razlozi najtežih stradanja u saobraćaju dosad su bili brzina i alkohol, i nekorištenje pojasa, a unazad 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 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, 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.

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 našoj zemlji, 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 odvratanja i podjele pažnje vozača, pa je njegova upotreba paradigma za ovu negativnu pojavu u saobraćaju. Odvratanje i/ili podjela pažnje vozača u saobraćaju, jedan je od rizika koji predstavlja sve veći problem sigurnosti

саобраћаја. Бројна истраживања у овој области односе се на одвраћање пажње и утицај на воzaче, због употребе мобилних телефона и других уређаја за комуникацију.

Ометање пажње или distrakcija је све оно што скреће пажњу воzaча с примарног задатка управљања возилом и реаговања на критичне догађаје. Један од широко распрострањених  прихваћених извора ометања пажње воzaча јесте мобилни телефон.

Мобилни телефон омета пажњу воzaча на неколико начина:

- Физичка distrakcija настаје када воzaч мора да употреби једну или обје руке да би руковао телефоном приликом бирања броја, одговарања на позив или прекидања позива, умјесто да се концентрише на физичке захтјеве вођње као што су управљање возилом, мијењање брзина, давање сигнала и слично. Употреба мобилног телефона, осим руковања, може и додатно да омета воzaча када је, на примјер, потребно записати неку информацију добијену у телефонском разговору попут броја телефона, адресе или слично.
- Визуелна distrakcija изазвана је скретањем погледа воzaча са цeste на мобилни телефон, као и појавом такозваног феномена „гледа, а не види“ (engl. Looking but failing to see), када воzaчи иако им је поглед усмјерен на цесту, не региструју оно што виде испред себе. Наравно да додатне радње као што су читање порука, претраживање телефонског адресара и сличне визуелне информације додатно оптерећују визуелну пажњу воzaча и одвраћају је са саобраћајне ситуације.
- Аудитивна distrakcija дешава се при звонjenju телефона или током телефонског разговора када се воzaч концентрише на звукe који немају везе с вођњом.
- Когнитивна distrakcija подразумева propuste, а некад и прекиде пажње и расуђивања. Ова врста distrakcije се дешава када се два или више менталних задатака обавља у исто вријеме, паралелно. Разговор који воzaч води преко телефона „такмичи“ се са захтјевима вођње за ограничени капацитет воzaчеве пажње. Само слушање саговорника током разговора може уманјити активност оног дијела мозга који је концентрисан на вођњу за више од једне трећине. До које мјере ће ефекти мобилног телефона бити негативни зависи од комплексности, како телефонског разговора тако и тренутне саобраћајне ситуације. Што је разговор сложенiji и захтјевнији, то су већи његови ефекти на вођњу. Такође, што је саобраћајна ситуација сложенija, то се могу очекивати већи негативни ефекти телефонског разговора.

Опасност од подjele/одвраћања пажње воzaча, утиче на његову способност зависно од: сложености, трајања, учесталости одвраћања/подjele пажње и стања на цести. Бројне особине воzaча као што су: старост, пол, воzaчко искуство и ризично понашање детерминишу утицај подjele пажње на сигурност саобраћаја.

Старост: Употреба мобилних телефона у вођњи изражена је и код млађих и код старијих воzaча. Млађи воzaчи знатно више користе мобилни телефон. Воzaчи до 45 година користе мобилни телефон изнад просјека цијеле популације воzaча. Млађи воzaчи, са мање искуства дијеле пажњу између примарног - управљања возилом и секундарног - разговора телефоном. Старији воzaчи имају уманјене визуелне и когнитивне способности, што још додатно отежава употреба телефона, па то има за послједицу повећано **вrijemereakcije**.

Пол: Већина истраживања показује да мушкарци чешће користе мобилни телефон за вријеме вођње, али његов утицај на сигурност саобраћаја није у потпуности јасан. Неке студије сугеришу да коришћење мобилних телефона може имати већи утицај на понашање жена воzaча, посебно младих, али друге студије не показују те разлике. Истраживања показују да мушкарци више користе поруке током вођње, али да су пропусти изазвани порукaма много значајнији код жена него код мушкарaca. Мушкарци воzaчи, мање смањују брзину за време кучања порука у вођњи.

Воzaчко искуство: Будући да су „нови“ воzaчи углавном и млади људи тешко је одвојити ефекте воzaчког искуства и старости, при коришћењу мобилног телефона. Међутим, млади неiskusни воzaчи су подложнији утицају подjele пажње на воzaчке особине. Когнитивни развој током adolescentне доби чини младе воzaче склонijим ка одвлачењу пажње, што потенцијално резултира већим утицајем на особине, него код искуснијих воzaча.

Ризично понашање: Воzaчи који су склони другим обlicима ризичног понашања, као што је вођња под утицајем алкохола, убрзавање возила, избјегавање заштитног појаса, чешће користе мобилни телефон у току вођње, што додатно повећава ризик од настанка саобраћајне незгоде.

Истраживања која су спроведена посљедњих година показују да употреба мобилних телефона повећава ризик од озбиљних саобраћајних незгода на путевима. Добijени подаци указују на чињеницу да су воzaчи који

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. Usljed 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.

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 usporenjem i kraćim zaustavnim putem;
- upravljanje vozila neprimlađenom brzinom (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 uzrokovano stalnom promjenom vizuelne orijentacije s telefonskog ekrana na cestu i obrnuto.

У односу на нормалну воžњу, вријеме у којем поглед воџача није усмерен на цесту испред њега и до четирџ пута је дуже када је воџач заокупљен SMS поруком. Кучање поруке изазива дуге периоде визуелне, као и когнитивне подјеле пажње, што је посебно опасно у току воžње. При кучању поруке, очи воџача вријемски су ангажоване ван цесте, 400 % више него у нормалним условима.

С обзиром на ширење тржишта мобилних телефона и унапређенја технологије, телефони који се користе без употребе руку (hands-free) и друга помагала као што је активација гласом, брзо бирање, развијају се да смање физичка ометања, која су повезана са употребом мобилних телефона. Док телефони који захтијевају држање подразумијевају физичко ометање, због држања на уху, бројне студије показују да телефони који се користе без употребе руку такође имају негативан утицај на различите аспекте воџачког понашања (посебно повећано вријеме реакције) које је слично и када се телефон користи из руке. Коришћење мобилног телефона без употребе руку доводи до смањеног визуелног праћења инструмената у возилу и опште саобраћајне ситуације, као и негативан утицај на команде возила.

Употреба телефона без руку није сигурнија у односу на употребу телефона уз помоћ руку у погледу воџачких особина. Истраживања показују, да су воџачи док су растројени или док дијеле пажњу склони компензационом понашању (нпр. да смање брзину или повећавају одстојање сљедења док користе мобилни телефон) што смањује ризик од настанка саобраћајне незгоде. Занимљиво је да су нека ограничена испитивања показала, да су воџачи, који користе мобилни телефон без употребе руку мање склони компензационом понашању од оних који га држе у рuci. Ово се објашњава тиме да физичко присуство мобилног телефона, подсјећа воџача на потенцијалну опасност од употребе телефона у воžњи.

Без обзира на отежано праћење, употреба мобилног телефона у воžњи је изражена. Уочава се, да воџачи мушкарци, средње доби у воžњи знатно више користе мобилни телефон, од остатка популације, што се може објаснити њиховим пословним и другим обавезама. Употреба мобилног телефона зависи и од околности у којим се воџач креће. Управљање возилом одвија се на бази ауторегулативних фактора, па воџачи у једноставнијим ситуацијама, при малим брзинама, на једносмјерним цестама чеће користе мобилни телефон, а на двосмјерним саобраћајницама и при већим брзинама знатно рјеђе.

Оцјена узрочно-послједичних веза између употребе мобилних телефона и ризика од настанка саобраћајне незгоде није једноставна. Дио проблема лежи у чињеници да се коришћење мобилног телефона у случају саобраћајне незгоде рјетко евидентира. Поред тога некритичко шватање опасности може довести до немогућих закључака (нпр. корисник мобилног телефона вози пребрзо, мобилни телефон не може бити узрок незгоде). То значи да је неопходно добро процијенити узроке (унакрсно их повезати) прије доношења одлуке о повезаности мобилног телефона са настaнком саобраћајне незгоде.

Ипак, студије које су спроведене, показују да воџачи, који користе мобилни телефон током воžње имају већи ризик од настанка саобраћајне незгоде. Процијенјени повећани ризик у зависности од студије износи од 2 до 9. Истраживања показују да и кучање текстуалних порука у току воžње, доводи до знатно повећаног ризика од настанка саобраћајних незгода.

3. СТАВОВИ О УПОТРЕБИ МОБИЛНОГ ТЕЛЕФОНА

3.1. Законодавство и политика

Разне законске одредбе показале су се ефикасним у спречавању појава и смањењу послједица неprimјереног понашања у саобраћају. Да би прописи били дјелотворни, ниво примјене мора бити висок и одржив, што значи да треба повећати могућности уочавања и процесуирања прекршилаца. Сankције за преступе треба да су прописане, одмјерене и објављене на начин којим одвраћају потенцијално кршење прописа. На тај начин законске одредбе могу постати важно средство за обликовање понашања у саобраћају, што резултира трајним смањењем послједица несигурног понашања.

На националним нивоима у свијету, постоји све већа тежња да се уведу прецизнији прописи, који се односе на употребу мобилног телефона у току воžње. Међутим, чак и у високо развијеним земљама, које се залажу за сличност одреdbи, које се односе на сигурност саобраћаја постоји широк спектар мјера, које се односе на коришћење мобилних телефона. Креатори политике сигурности саобраћаја, у неким земљама, сматрају да је нереална потпуна забрана коришћења мобилних телефона.

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 izveštaja 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. Izveštaji 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, **pojasevi zaštitnih saopaga**, pokazao je značaj propisa i sprovođenja sankcija u **promjeniponašanja** 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 tehnolgija 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 vozačekoji 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 dezorjentisani, 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 saobraćajapresudno 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

<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.ipi.ba/dokumenti/Bilteni/SB_30.pdf

<http://old.sf.bg.ac.rs/downloads/dmdocuments/tes2010/A04%20-%20CICEVIC.pdf>

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