

ANALIZA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA U REPUBLICI SRPSKOJ

SAŽETAK: Povrede u drumskom (putnom) saobraćaju su ozbiljan problem zdravstvene zaštite i razvoja. Prema podacima skoro 1,2 miliona ljudi širom svijeta smrtno strada u saobraćajnim nezgodama. To je više od 2,1 % smrtnosti. Isto toliko umire od najvećih uzroka smrtnosti poput malarije i tuberkuloze. Povrijeđeni su i često ostanu doživotno hendikepirani milioni ljudi. Oko 85 % smrtnih slučajeva u saobraćajnim nezgodama dešava se u zemljama s malim ili srednjim prihodima. Očekuje se da će broj poginulih ili hendikepiranih porasti zbog ekspanzije motorizacije. U Republici Srpskoj nije uspostavljen očekivani opadajući trend broja saobraćajnih nezgoda i broja poginulih i povrijeđenih lica. Ovo je karakteristično za zemlje koje nemaju stabilne i snažne zaštitne sisteme u bezbjednosti saobraćaja. Zato je neophodno strateški unapređivati kapacitet i integritet pojedinaca i institucija koji realizuju mjere i aktivnosti u cilju smanjivanja stradanja u saobraćaju.

KLJUČNE RIJEČI: bezbjednost saobraćaja, saobraćajne nezgode, Republika Srpska.

1. Uvod

Vozač i automobil predstavljaju sistem u kojem prvi ispunjava funkcije upravljačkog organa, a drugi predstavlja upravljački objekat. Upravljanje automobilom odvija se u uslovima neodređenog razvoja saobraćajnih situacija, a automobil kao objekat upravljanja ima promjenljive parametre. Takve promjene utiču na pažnju vozača, jer ga opterećuju dopunskim informacijama neophodnim za pravilnu ocjenu promjene putne situacije i za utvrđivanje zahtjeva neophodnih za izmjene algoritma upravljanja.

Nažalost, čovjek je najmanje pouzdana karika u sastavu „vozač–automobil“ zbog čega je neophodno i dalje proučavati povećavanja pouzdanosti rada sistema „vozač–automobil“ radi pronalazjenja rješenja da se dio zadataka upravljanja s vozača prenese na automobilski sistem, te da se u kabini automobila ugrade potrebni sistemi signaliziranja pojave kvarova, tj. uređaji za dijagnostikovanje određenih funkcija, kao i drugi elementi u vezi s poboljšanjem upravljanja, te povećanjem stabilnosti i pouzdanosti automobila

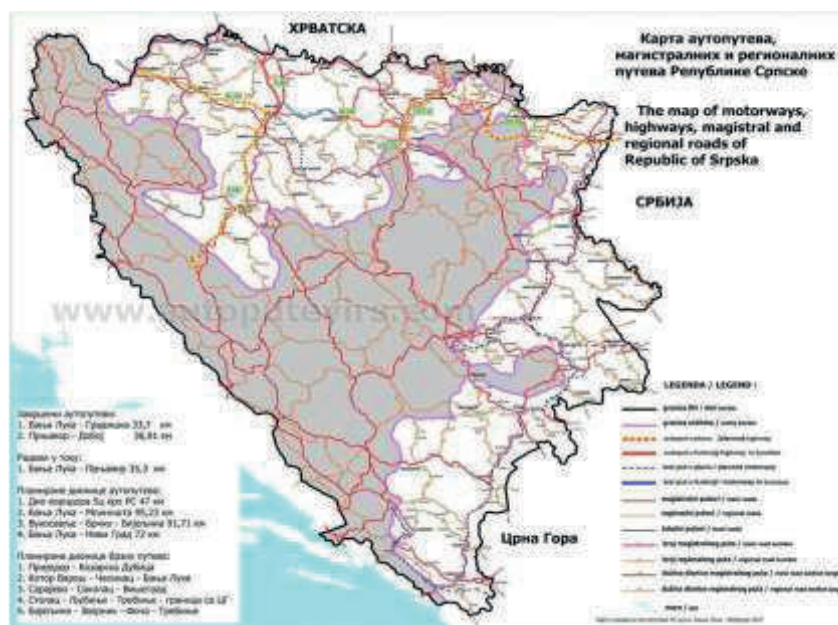
Da bi se smanjile konfliktne situacije i povećala bezbjednost saobraćaja, potrebno je provesti nekoliko mjera, čiji je cilj otklanjanje, odnosno smanjivanje opasnosti pri vožnji. Opasnost od saobraćajnih nezgoda, koje nastaju prilikom kretanja vozila i pješaka, može se pokazati kao stanje u sistemu faktora koji se pri tome pojavljuju.

Analizirajući moguće uzroke, drumski saobraćaj možemo pojednostavljeno posmatrati u tri osnovna podsistema. U strukturi drumskog saobraćaja možemo uočiti mehanički sistem, koji podrazumijeva „vozilo–put“, i biomehanički, sistem koji se sastoji od veze „čovjek–vozilo“ i „čovjek–put“. Okolina (saobraćajna sredina) takođe je uticajni faktor u bezbjednosti saobraćaja. Sve što se nalazi oko nas, utiče na naše ponašanje u saobraćaju.

2. Stanje putne infrastrukture u Republici Srpskoj

Putna mreža u Republici Srpskoj spada među slabije razvijene mreže u Evropi. Pokazatelj za ovo je gustina mreže (0,468 km/km², što je do četiri puta manje nego u zemljama Zapadne Evrope), kao i tehničke karakteristike, elementi trase, poprečnog i podužnog profila itd. Prije devedesetih godina XX vijeka modernizovano je skoro 80 % mreže magistralnih i regionalnih puteva, međutim, sadašnje stanje puteva ne odgovara višestruko uvećanim potrebama i može se očekivati da se situacija pogorša, ukoliko se ne preduzmu adekvatne mjere.

Nepovoljnoj saobraćajnoj funkcionalnosti putne mreže doprinosi i slaba izgrađenost saobraćajnica višeg nivoa usluge i povezanost sa susjednim zemljama. Od ukupno 1.767,88 km magistralnih puteva, oko 21 km još nije prekriven savremenim kolovoznim zastorom. Kod regionalnih puteva, stanje je znatno nepovoljnije. Tome je 1990. godine naročito doprinijelo nekritičko preategorisanje oko 1.500 km lokalnih puteva u regionalne, iako značajan dio dionica svojim elementima, kao ni funkcionalnim potrebama, nije ispunjavao uslove za to. Od ukupno 2.104,83 km regionalnih puteva, asfaltnim zastorom prekriveno je 1.698,29 km, tj. 80,7 % dok je preostalih 406,54 km prekriveno tucaničkim zastorom (Slika 1).



Slika 1. Karta autoputeva, brzih puteva, magistralnih i regionalnih puteva Republike Srpske

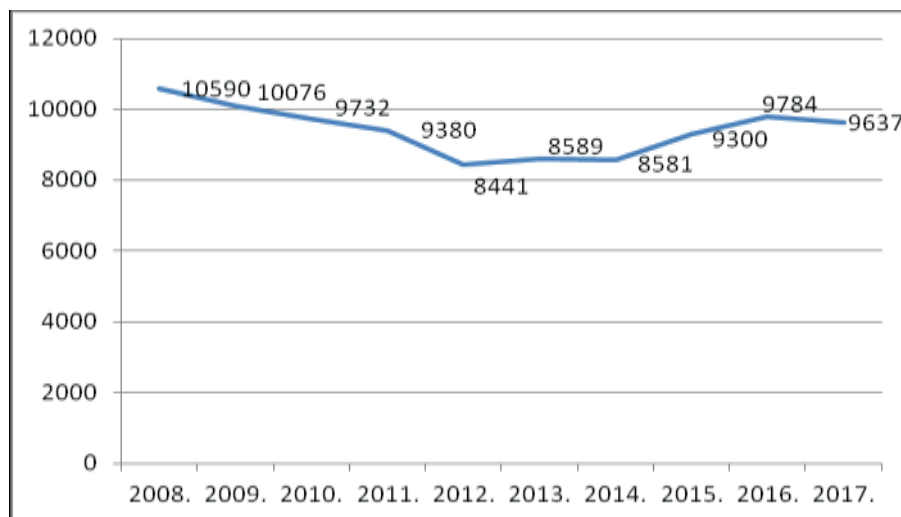
3. Stanje bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj

Radi dobijanja objektivne slike o stanju bezbjednosti saobraćaja poslužili smo se objektivnim i dostupnim pokazateljima bezbjednosti. Za ocjenu stanja bezbjednosti koristili smo izvještaje Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske po godinama. Prema ovom izvještaju, u stalnom je porastu broj novih vozača, konstantno se povećava broj vozila, nažalost, sa visokom prosječnom stopom starosti, pogoršava se stanje putne mreže, uočava se sve češće nepoštivanje saobraćajnih pravila; vožnja prevelikim brzinama, vožnja neispravnim

i neregistrovanim vozilima, vožnja pod uticajem alkohola ili opojnih droga samo su neki od opasnih faktora koji umnogome utiču na stanje bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj.

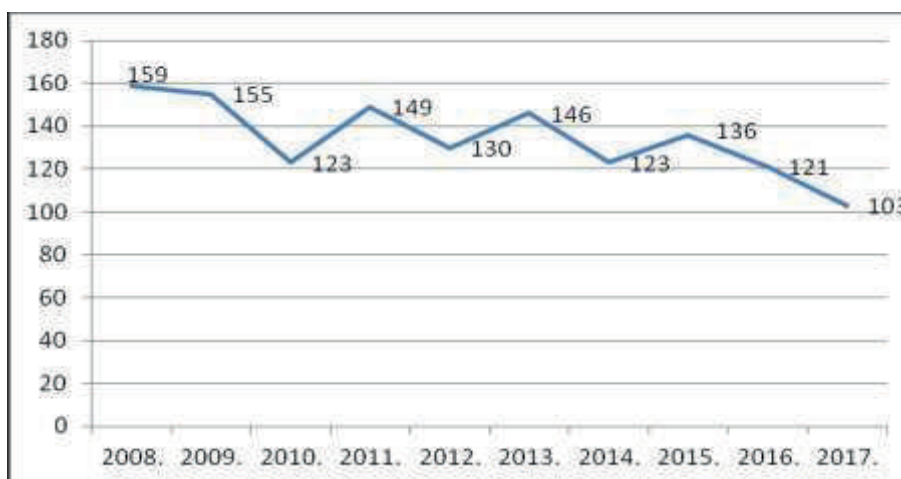
Najveći broj saobraćajnih nezgoda u posmatranom periodu desio se 2008. godine (10590), a 2009. godine nastradalo je smrtno najviše lica u saobraćajnim nezgodama (155).

Na Slici 2. dat je dijagramski prikaz broja saobraćajnih nezgoda, u periodu 2008–2017. godine.



Slika 2. Broj saobraćajnih nezgoda, u periodu 2008–2017. godine

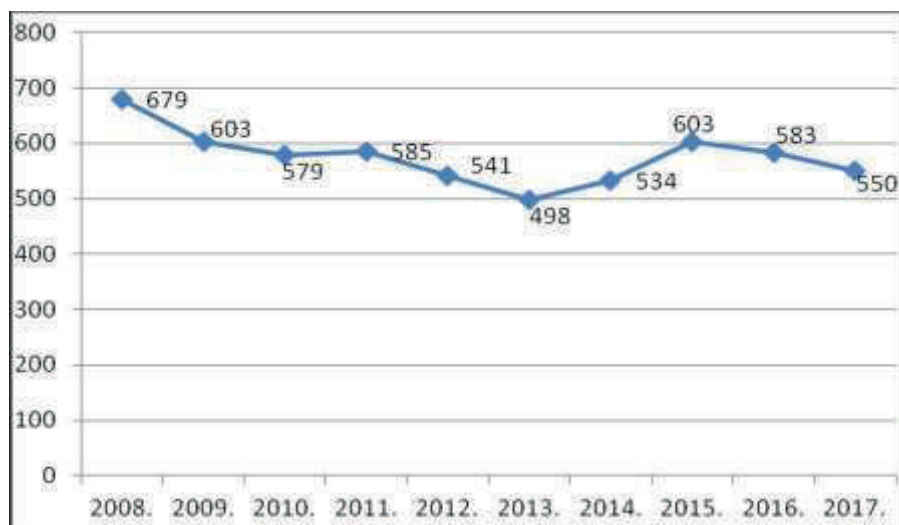
Na Slici 3. prikazan je trend kretanja smrtno stradalih lica u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj, za period 2008–2017. godine.



Slika 3. Smrtno stradala lica u saobraćajnim nezgodama u periodu 2008–2017. godine

U desetogodišnjem periodu statističkog istraživanja, a prema izvještaju Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske, 2014. godine dogodio se najmanji broj saobraćajnih nezgoda sa poginulim licima. Dogodile su se 123 nezgode i evidentirano 131 poginulo lice na putevima Republike Srpske. Ovo je najpovoljnije stanje bezbjednosti saobraćaja zabilježeno u periodu istraživanja. Najteže stanje s aspekta poginulih lica bilo je 2006. godine kada je u saobraćajnim nezgodama smrtno stradalo 208 lica. U periodu 2008–2017. godina, u

saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj stradalo je 1345 lica, što je veoma veliki broj u odnosu na broj stanovnika u Republici Srpskoj. Na Slici 4. dat je prikaz teško povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama, za period 2008–2017. godine.



Slika 4. Teško povrijeđena lica u saobraćajnim nezgodama, u periodu 2008–2017. godine

U periodu 2008–2017. godine u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj teško je povrijeđeno 5755 lica. U Tabeli 1. dati su podaci o saobraćajnim nezgodama za kompletnu BiH u periodu 2015–2017. godine.

Tabela 1. Saobraćajne nezgode za kompletnu BiH u periodu 2015–2017. godine

Područje	UKUPAN BROJ SAOBRAĆAJNIH NEZGODA			Broj smrtno stradalih lica			Broj teško povrijeđenih lica			Broj lako povrijeđenih lica		
	2015.	2016.	2017.	2015.	2016.	2017.	2015.	2016.	2017.	2015.	2016.	2017.
Republika Srpska	9295	9783	9637	150	130	115	599	703	646	1662	2878	2540
Federacija BiH	28960	29477	27689	185	185	172	1043	1077	930	6368	6409	5880
Distrikt Brčko	404	283	302	6	6	11	36	29	32	156	92	201
UKUPNO:	38659	39543	37628	341	321	298	1678	1809	1608	8186	9379	8621

4. Uticaj saobraćajnih nezgoda na ekonomiju Republike Srpske

Analizirajući podatke troškova saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj, do kojih je došao Ekonomski institut AD Banja Luka u zajedničkom istraživanju, može se reći da je situacija veoma složena. U Republici Srpskoj, u saobraćajnim nezgodama, u prosjeku svake godine pogine 164 lica (period 2006–2015), a 3.208 lica biva povrijeđeno, od kojih većina ostaje nesposobna za rad do kraja života. Za povrijeđene nastaje dugogodišnje liječenje, pri čemu mnogi od njih trajno ostaju potpuno ili djelimično nesposobni za rad.

Procjene govore da Republika Srpska godišnje gubi oko 172 miliona konvertibilnih maraka na medicinske troškove, izgubljenoj produktivnosti, administraciji i štetama na

imovini. Ovo su ogromni gubici, koji iznose oko dva posto godišnjeg bruto domaćeg proizvoda Republike Srpske, a to nesumnjivo sputava njen ekonomski razvoj. Republika Srpska je u ovom periodu prisiljena da pozajmljuje desetine miliona evra od razvojnih banaka, dok istovremeno godišnje efektivno gubi oko 88 miliona evra zbog nesposobnosti da se smanje smrtni slučajevi i povrede u saobraćaju na putevima. Ukoliko bi se ostvarilo smanjenje od samo deset procenata u broju smrtnih slučajeva i povrijeđenih, to bi bilo ekvivalentno uštedi od devet miliona evra. Ovaj novac mogao bi biti usmjeren u investicije koje bi pomogle poboljšanju bezbjednosti saobraćaja, ekonomskom napretku i socijalnom razvoju.

Tabela 2. Rezime komponenti troškova i ukupnih troškovi prema stepenu ozbiljnosti saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	Troškovi u vezi s nezgodama (KM)		Troškovi u vezi sa žrtvama (KM)			Ukupni troškovi po nezgodi (KM) u 2010.
	Troškovi oštećene imovine	Administrativni troškovi	Izgubljeni učinak	Medicinski troškovi	Ljudski troškovi	
Nezgodna s poginulim licima	7.115	7.051	419.622	8.162	178.668	620.618
Nezgodna s teško povrijeđenim licima	5.522	2.938	9.625	15.653	32.945	66.683
Nezgodna s lakše povrijeđenim licima	3.433	1.176	702	441	469	6.221
Nezgodna sa štetom na imovini	2.671	588				3258

Posljednjih godina u Republici Srpskoj zabilježeno je rapidno povećanje broja vozila, što je, u kombinaciji sa drugim faktorima, dovelo do toga da svake godine na putevima prosječno smrtno strada 164 lica.

Tabela 3. Rezime komponenti troškova i ukupnih troškovi prema stepenu ozbiljnosti, posljedica saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj 2010.

Ozbiljnost posljedica	Troškovi u vezi s nezgodama (KM)		Troškovi u vezi sa žrtvama (KM)			Ukupni troškovi <u>uključujući</u> troškove vezane za nezgode (KM)	Ukupni troškovi <u>isključujući</u> troškove vezane za nezgode (KM)
	Troškovi oštećene imovine	Administrativni troškovi	Izgubljeni učinak	Medicinski troškovi	Ljudski troškovi		
Poginuli	6.240	6.296	368.573	3.001	149.376	533.486	520.950
Teško povrijeđeni	999	1.878	3.365	5.584	11.827	23.653	20.776
Lakše povrijeđeni	466	1.362	302	189	202	2.521	693

Izdaci koji bi se uložili u povećanje bezbjednosti saobraćaja ubuduće bi se trebali smatrati „investicijama“, a ne „troškovima“, s obzirom na to da bi sprečavanje nastajanja saobraćajnih nezgoda ili žrtava dovelo do znatnih materijalnih ušteda za Republiku Srpsku, kao i dobit ljudi koji učestvuju u saobraćaju.

5. Zaključna razmatranja

Bezbjednost saobraćaja predstavlja jednu od najvažnijih karika saobraćajnog sistema. Svaki učesnik u saobraćaju želi da sistem funkcioniše na način koji bi ispunio njegova očekivanja i potrebe koje svakodnevno obavlja.

Najveći potencijal uticaja na bezbjednost saobraćaja na putevima u Republici Srpskoj odnosi se na unapređenje ponašanja učesnika u saobraćaju. Sa druge strane, najbrže i najjeftinije smanjivanje broja i težine saobraćajnih nezgoda može se postići unapređivanjem ponašanja ljudi – učesnika u saobraćaju.

Istraživanje sprovedeno u Republici Srpskoj pokazalo je da saobraćajne nezgode, sa sadašnjim stanjem, Republiku Srpsku koštaju oko 172 miliona KM, godišnje, što je preko 2,07 % godišnjeg bruto domaćeg proizvoda (BDP). Ovi troškovi su izraženi kroz gubitak produktivnosti, medicinske troškove povrijeđenih, materijalnu štetu, itd. Navedeni troškovi nisu održivi ni u jednoj zemlji. Ovi troškovi smanjuju iznos budžeta za druge važne sektore kao što su obrazovanje i zdravstvo.

Prema istraživanju, u proteklih pet godina, Republika Srpska je izgubila više od 900 miliona KM zbog saobraćajnih nezgoda. To su sredstva koja bi mogla poslužiti da se unaprijedi društveno-ekonomska dobrobit građana Republike Srpske.

LITERATURA

- Goldstein, L. G. (1963). Accident Prevention Research: What it takes, Who can do it. *Public Health Reports*, Vol. 78, No 7. USA.
- Jovanov, G. (2011). *Bezbjednost saobraćaja*. Beograd: Policijska akademija.
- Lipovac, K. (2008). *Bezbednost saobraćaja*. Beograd: Službeni list SRJ.
- OECD (1997). Road safetz principles and models: review of descriptive, predictive, risk and accident consequence models. Pariz.
- Shope, J. i dr. (2001). *Predznaci kod adolescenata koji ukazuju na visoko rizično ponašanje kod mlađih i odraslih: korišćenje supstanci i roditeljski uticaji*, AAP, No 5.

Mevludin Omerčić, M.Sc.
Gordana Blagojević

ANALYSIS OF TRAFFIC SAFETY IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Summary

Injuries in road (road) traffic are a serious health and development problem. Nearly 1.2 million people worldwide are killed in traffic accidents. This is more than 2.1% of mortality. It also dies from the biggest causes of mortality such as malaria and tuberculosis. Millions of people are injured and often remain lifelong. About 85 percent of road traffic fatalities occur in low-or middle-income countries. The number of deaths or handicaps is expected to increase due to the expansion of motorization. The expected declining trend in the number of traffic accidents and the number of killed and injured persons has not been established in Republika Srpska. This is typical of countries that do not have stable and strong traffic safety systems. Therefore, it is necessary to strategically improve the capacity and integrity of individuals and institutions that implement measures and activities in order to reduce traffic distress.

Key words: traffic safety, traffic accidents, Republic of Srpska.