

ANALIZA RELATIVNIH POKAZATELJA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA

Doc. dr Tihomir Đurić, dipl. inž. saobraćaja, Saobraćajni fakultet u Doboju, Vojvode
Mišića 52, 74000 Doboju, Republika Srpska, e- mail: mrđjtiho@teol.net,
Vladan Đurić, Saobraćajni fakultet u Doboju, Vojvode Mišića 52, 74000 Doboju, Republika
Srpska, e- mail: vladandjuric@gmail.com
Josip Jerković, Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku,
Bunar bb, 72 270 Travnik, Bosna i Hercegovina
Boris Boškić, MA, Agram d.d., Zvonimirova 40, Ljubuški

Rezime: Predmet istraživanja ovog rada, je su relativni pokazatelji bezbjednosti saobraćaja. Analiza relativnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja biće upotpunjena anketnom analizom bezbjednosti saobraćaja na putevima kojom će se ispitati upoznatost, mišljenje i zainteresovanost stanovništva Republike Srpske za probleme bezbjednosti saobraćaja. Cilj istraživanja je bio da se istraži koliko je stanovništvo upoznato sa trenutnim stanjem bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj, te kolika je zainteresovanost stanovništva za učešće u različitim programima i kampanjama unaprijeđenja bezbjednosti saobraćaja. Rezultati istraživanja su pokazali da stanovništvo Republike Srpske nije dovoljno upoznato sa problemom bezbjednosti saobraćaja, ali i da je zainteresovano za učešće u kampanjama unaprijeđenja bezbjednosti saobraćaja.

Ključne riječi: relativni pokazatelji, saobraćajne nezgode, bezbjednost saobraćaja

ANALYSIS OF RELATIVE INDICATORS OF TRAFFIC SAFETY

Abstract: The subject of this paper, the relative indicators of traffic safety. Analysis of relative indicators of traffic safety will be completed survey analysis of road traffic safety that will examine awareness, opinion and interest of the Republic of Serbian population to the problems of traffic safety. The aim of this study was to investigate how people are familiar with the current state of traffic safety in the Republic of Serbian, and what is the interest of the population to participate in different programs and campaigns improve traffic safety. The results showed that the population of the Republic of Serbian are not familiar with the problem of traffic safety, but also that it is interested in participating in campaigns of improving traffic safety.

Keywords: relative indicators, traffic accidents, traffic safety

1. Uvod

Analiza direktnih pokazatelja bazira se na dva dijela i to: apsolutne i relativne pokazatelje bezbjednosti saobraćaja. Relativni pokazatelji baziraju se na odnosu apsolutnih pokazatelja i nekog drugog značajnog pokazatelja, kao što je broj stanovnika, vozila, vozača, pređenih kilometara, kilometraže puta i slično. Oni uzimaju u obzir vremensku promjenljivost ovih elemenata na određenom području. Ovako sprovedena analiza omogućava tačan uvid u trenutno stanje bezbjednosti saobraćaja na određenom području, te daje osnovu za projektovanje mjera kojima će se unaprediti bezbjednost saobraćaja, kao i cjelokupan sistem bezbjednosti na datom području.

Analiza direktnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja je upotpunjena analizom relativnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja na putevima u Republici Srpskoj za probleme bezbjednosti saobraćaja. Ova metoda omogućava sagledavanje svjesnosti, mišljenja i zainteresovanosti šire javnosti za problem bezbjednosti saobraćaja. Detaljno sprovedena analiza na određenom području uz kombinaciju različitih metoda značajno unaprijeđuje sistem bezbjednosti saobraćaja na putevima, a prije svega zbog toga što ukazuje na mjere koje bi trebalo preduzeti u cilju unaprijeđenja bezbjednosti saobraćaja.

2. Relativni pokazatelji bezbjednosti saobraćaja na putevima

Analiza apsolutnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja predstavlja prvi korak koji pruža osnovu za dalju analizu bezbjednosti saobraćaja, a koja se odnosi na analizu relativnih pokazatelja. Relativni pokazatelji bezbjednosti saobraćaja se dobijaju kao količnik nekog od apsolutnih pokazatelja i neke druge značajne veličine, kao što su: broj stanovnika, broj vozača, broj vozila, broj prijeđenih kilometara, dužina puta, broj putnih kilometara i slično. Najčešće korišteni relativni pokazatelji u analizi bezbjednosti saobraćaja su sledeći:

- broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača,
- broj saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta,
- broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila,
- broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara,
- broj poginulih na 100.000 stanovnika (javni rizik),
- broj poginulih na 10.000 registrovanih vozila (saobraćajni rizik) i
- broj poginulih na 100 miliona prijeđenih kilometara (dinamički rizik).³⁴

Relativni pokazatelji bezbjednosti saobraćaja daju potpuniju analizu bezbjednosti na nekom području jer uzimaju u obzir vremensku promjenljivost elemenata koje sadrže u svojoj strukturi kao što su: broj vozila, stanovnika, vozača, prijeđenih kilometara i slično. Suština relativnih pokazatelja jeste da se uzme u obzir pomnjenljivost prethodno navedenih elemenata na godišnjem nivou čime se upotpunjuje analiza apsolutnih pokazatelja.

Na osnovu izloženog može se zaključiti da su relativni pokazatelji korak ispred apsolutnih, ali bez poznavanja i analize aposlutnih pokazatelja nemoguće je sprovesti analizu relativnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja. Dakle, samo detaljna analiza obje vrste pokazatelja omogućava pravilno sagledavanje trentunog stanja bezbjednosti saobraćaja na nekom području. Za analizu relativnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja na području Republike Srpske, pored apsolutnih pokazatelja, potrebni su i drugi podaci koji se odnose na Republiku Srpsku i koji su promjenljivi po godinama. Ti podaci se odnose na broj registrovanih vozača, kilometražu putne mreže, broj stanovnika, broj vozila, te broj prijeđenih kilometara. Kada se pristupa analizi relativnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja počinje se sa analizom broja saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača.

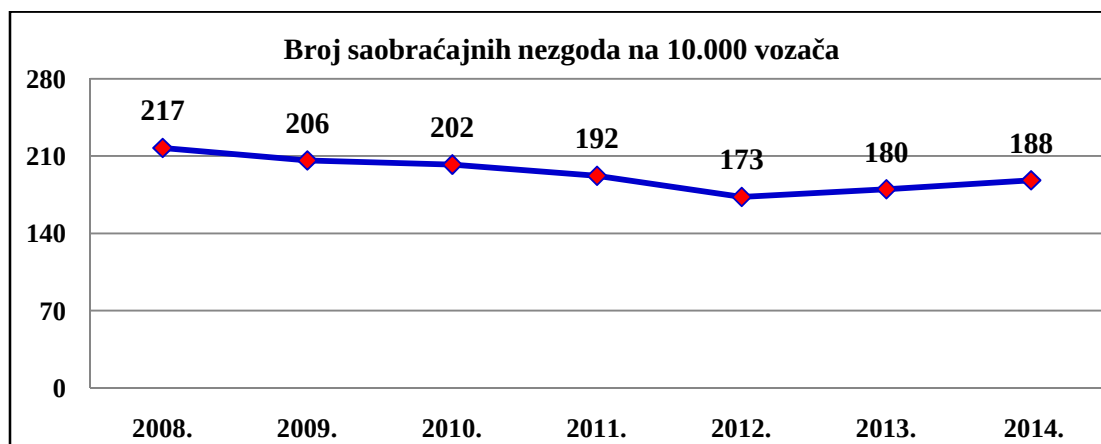
Ovaj parametar uzima u obzir činjenicu da se na području Republike Srpske broj vozača u posmatranom periodu, iz godine u godinu, mijenjao. Imajući u vidu da se evidencija o broju vozača na području Republike Srpske vodi od 2008. godine i analiza ovog pokazatelja će biti sprovedena za period od 2008. – 2014. godine.

Tabela 8: Broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača na području Republike Srpske

³⁴ Lipovac, P. Krsto, 2008., Bezbednost saobraćaja, Beograd: Javno preduzeće Službeni list SRJ, str. 81.

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj SN na 10.000 reg. vozača	288	263	240	242	217	206	202	192	173	180	188

Posmatrajući Tabelu 2. može se zaključiti da je broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača opadao od 2008. do 2012. godine u kojoj je zabilježen najmanji broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača. U 2009. godini u odnosu na 2008. godinu broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača je opao za 5,07%, zatim u 2010. u odnosu na 2009. godinu za 1,94%, u 2011. u odnosu na 2010. za 4,95%, te u 2012. u odnosu na 2011. godinu za 9,90%.

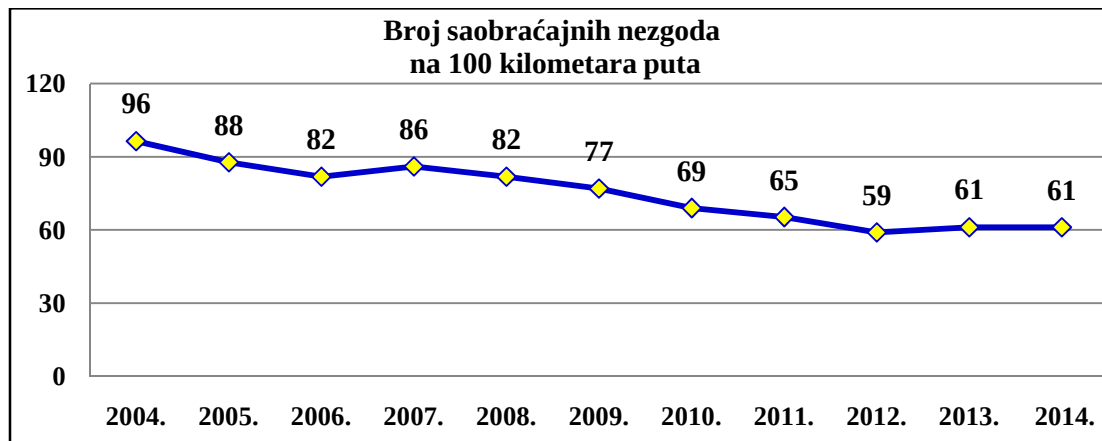


Dijagram 1: Broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozača

Broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 registrovanih vozača u 2012. godini, kao godini koja ima najmanju vrijednost ovog pokazatelja, u odnosu na 2008. godinu, kao godinu koja ima najveću vrijednost ovog pokazatelja, je opao za oko 20%. Međutim, ova vrijednost je blago rasla u 2013. i 2014. godini, tako da je vrijednost ovog parametra u 2013. u odnosu na 2012. porasla za 4,05%, a u 2014. u odnosu na 2012. za 8,67%. Ovakav porast u 2013. i 2014. godini nije prihvatljiv sa aspekta bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj, pogotovo imajući u vidu da je u ovim godinama u Republici Srpskoj zabilježen i pad broja registrovanih vozača kako u odnosu na 2012., tako i u odnosu na prethodne posmatrane godine.

Tabela 9: Broj saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj SN na 100 kilometara puta	96	88	82	86	82	77	69	65	59	61	61

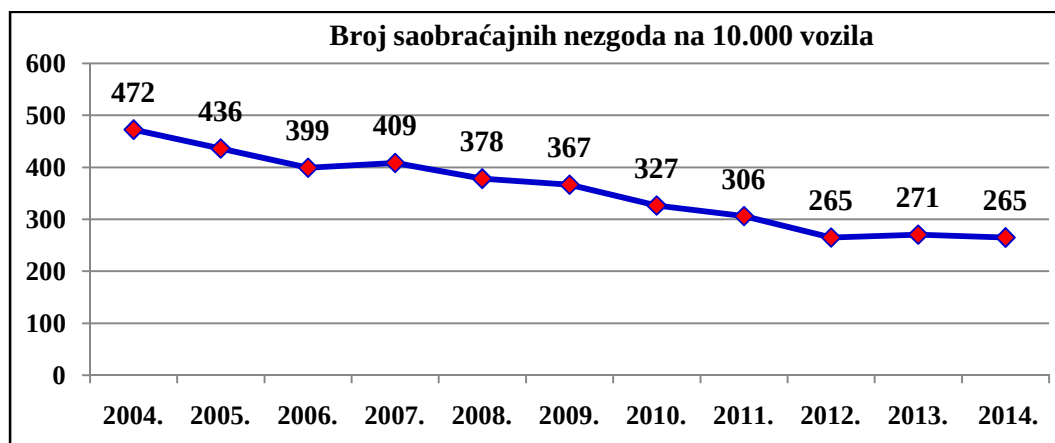


Dijagram 2: Broj saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta

Posmatrajući podatke iz Tabele 4. i sa Dijagrama 3. može se uočiti da je broj saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta uglavnom opadao iz godine u godinu u Republici Srpskoj. Najveća vrijednost ovog parametra zabilježena je u 2004. godini sa 96 saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta, dok je najmanja vrijednost ovog pokazatelja zabilježena u 2012. godini sa 59 saobraćajnih nezgoda na 100 kilometara puta, što znači da je ova vrijednost opala za 38,54%.

Tabela 10: Broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj SN na 10.000 vozila	472	436	399	409	378	367	327	306	265	271	265



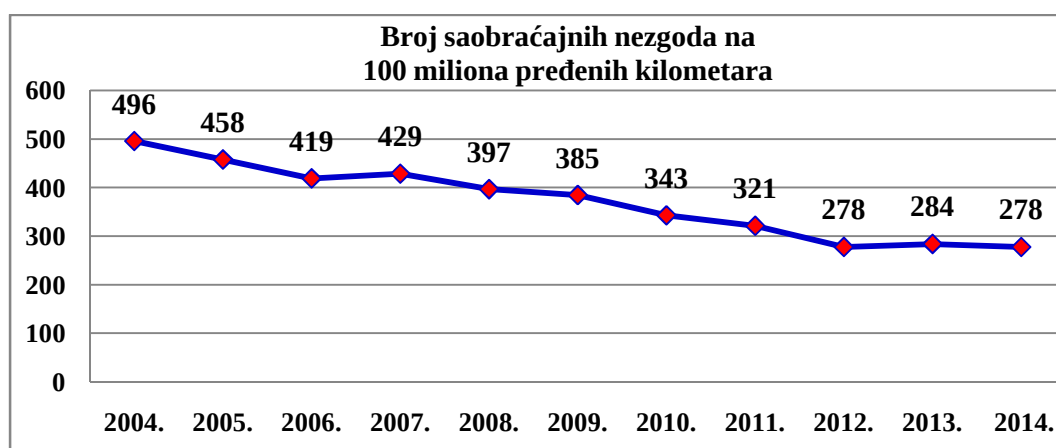
Dijagram 3: Broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila

Kao što je već navedeno, broj vozila je promjenljiv iz godine u godinu na području Republike Srpske i uglavnom je u porastu. Najveći broj registrovanih vozila je zabilježen 2014. godine sa 324.110 vozila, dok je najmanji broj vozila zabilježen u 2004. godini sa 227.649 registrovanih vozila, a to znači da je broj vozila u 2014. u odnosu na 2004. godinu porastao za 42,37%. Iako je u 2004. godini zabilježen najmanji broj vozila, a u 2014. najveći, pokazatelj o broju saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila pokazuje da je 2014. bezbjednija u odnosu na 2004. godinu i to za 43,86% za koliko je u 2014. u odnosu na 2004. godinu smanjen broj saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila. To ukazuje na postojanje napora da se unaprijedi bezbjednost saobraćaja na području Republike Srpske.

Na osnovu dijagrama 4 koji prikazuje broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara u Republici Srpskoj vidi se da najveći broj ovih nezgoda zabilježen u 2004. godini. U 2005. i 2006. godini broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara je opadao, nakon čega je u 2007. godini porastao i to za 2,39% u odnosu na 2006. godinu. U periodu između 2007. i 2012. godine vrijednost ovog pokazatelja konstantno opada, te u 2012. godini dostiže vrijednost od 278 saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara. Nakon toga, u 2013. godini vrijednost ovog pokazatelja raste za 2,16% u odnosu na 2012. godinu, da bi u 2014. godini ponovo dostigla vrijednost iz 2012. godine. Najmanji broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara registrovan je u 2012. i 2014. godini sa 278 saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometara. Ovaj podatak ukazuje na to da su 2012. i 2014. godina, s obzirom na prijeđenu kilometražu vozila, najbezbednije godine.

Tabela 11: Broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona pređenih kilometara u Republici Srpskoj

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj SN na 100 miliona prijeđenih kilometara	496	458	419	429	397	385	343	321	278	284	278

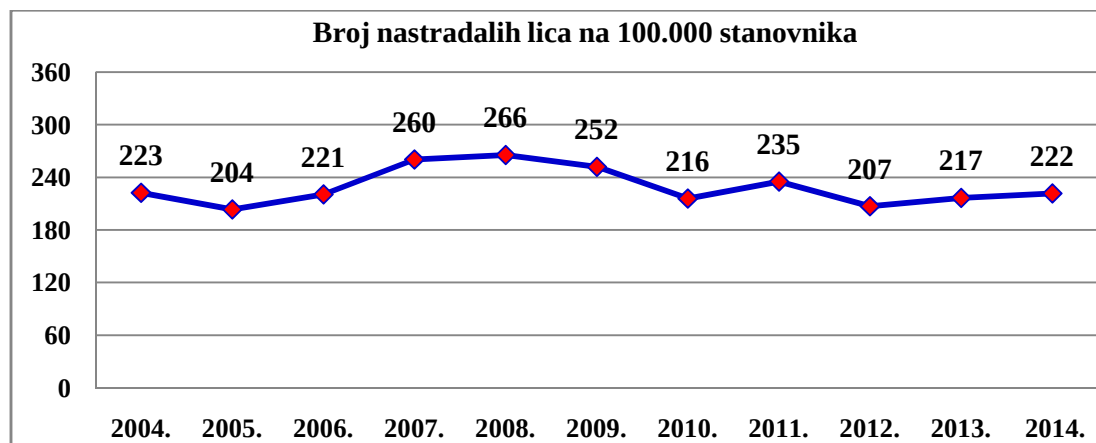


Dijagram 4: Broj saobraćajnih nezgoda na 100 miliona prijeđenih kilometra

Dakle, slijedi analiza relativnih pokazatelja o posledicama saobraćajnih nezgoda, odnosno o broju nastradalih, povrijeđenih i poginulih lica na 100.000 stanovnika, odnosno 10.000 registrovanih vozila, odnosno 100 miliona prijeđenih kilometara.

Tabela 12: Broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika	223	204	221	260	266	252	216	235	207	217	222

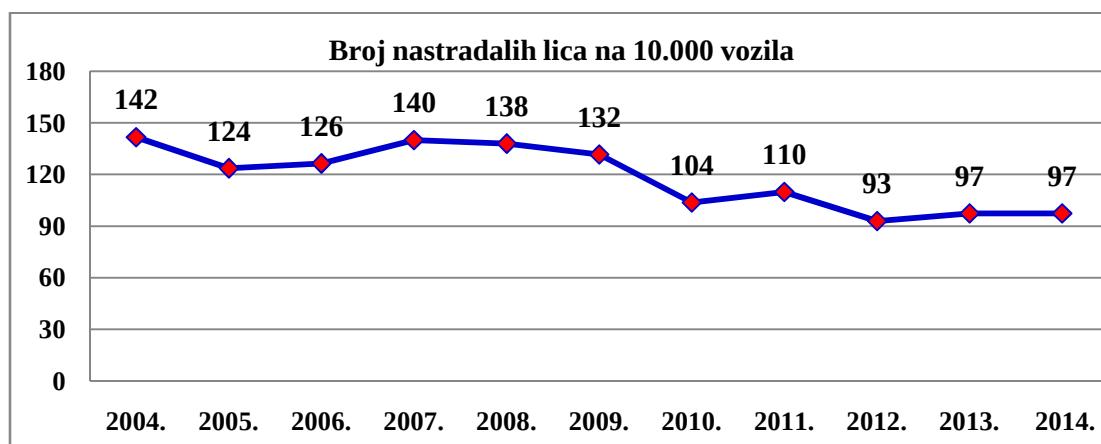


Dijagram 5: Broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika

Na osnovu podataka iz Tabele 6. vidi se da je u Republici Srpskoj najveći broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika zabilježen u 2008. godini sa brojem od 266 nastradalih lica na 100.000 stanovnika, dok je u 2012. godini registrovan najmanji broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika sa 207 nastradalih lica. Procentualno ovaj broj se u 2012. godini smanjio za 22,18% u odnosu na podatak iz 2008. godine. Međutim, u 2013. i 2014. godini broj nastradalih lica je počeo blago da raste u odnosu na 2012., kada je zabilježen najmanji broj nastradalih lica na 100.000 stanovnika u Republici Srpskoj, pa je u 2013. godini u odnosu na 2012. ovaj broj porastao za 4,83%, dok je u 2014. u odnosu na 2012. godinu porastao za 7,25%. Ovakva povećavanja nisu poželjna za Republiku Srpsku, jer se vidi da u Republici Srpskoj iz godine u godinu na 100.000 stanovnika nastrada preko 200 lica u saobraćaju. Poslije analize broja nastradalih lica na 100.000 stanovnika slijedi analiza broja nastradalih lica na 10.000 vozila u Republici Srpskoj. Ovi podaci biće predstavljeni tabelarno i grafički po godinama.

Tabela 13: Broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila	142	124	126	140	138	132	104	110	93	97	97



Dijagram 6: Broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila

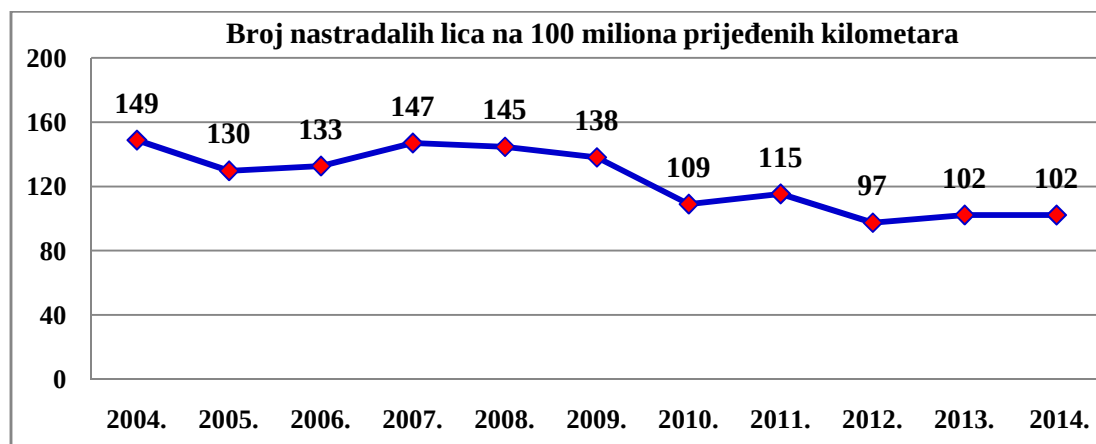
Prema podacima sa dijagrama, broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila varira iz godine u godinu na području Republike Srpske. Broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila u 2004. godini iznosio je 142 nastradala lica. U 2005. godini ovaj broj je opao za 12,68% u odnosu na 2004. godinu nakon čega je u 2006. godini porastao za 1,61% u odnosu na 2005. godinu, a zatim i za 11,11% u 2007. u odnosu na 2006. godinu. 2008. godina se odlikuje blagim padom vrijednosti ovog pokazatelja koji se nastavlja i u naredne dvije godine. U 2010. godini broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila iznosi 104 nastradala lica što je za 25,71% manje u odnosu na 2007. godinu. U 2011. godini ponovo dolazi do rasta vrijednosti ovog pokazatelja i to za 5,77% u odnosu na prethodnu 2010. godinu.

Na osnovu dobijenih podataka vidi se da je broj nastradalih lica na 10.000 registrovanih vozila u 2013. i 2014. godini bio isti sa 97 nastradalih lica, ali isto tako se vidi da je ovaj broj porastao u odnosu na 2012. godinu, kada je zabilježen najmanji broj nastradalih lica na 10.000 vozila sa 93 nastradala lica u posmatranom periodu. Takođe, može se primjetiti i da na području Republike Srpske godišnje nastrada više od 90 lica na 10.000 registrovanih vozila što ukazuje na potrebu da se preduzmu odgovarajuće mjere i aktivnosti kako bi se godišnji nivo nastradalih lica u odnosu na broj vozila sveo na najmanji mogući nivo.

Tabela 14: Broj nastradalih lica na 100 miliona prijeđenih kilometarana području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj nastradalih lica na 100 miliona pređenih kilometara	149	130	133	147	145	138	109	115	97	102	102

U 2004. godini na području Republike Srpske zabilježen je najveći broj nastradalih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara od 149 nastradalih na 100 miliona prijeđenih kilometara u odnosu na posmatrani period, dok je u 2012. godini zabilježen najmanji broj nastradalih lica od 97. Procentualno ovaj broj se u 2012. godini smanjio za 34,90% u odnosu na 2004. godinu. Iako je zabilježen najmanji pad u 2012. godini, on nije rezultat nikakvih preduzetih mjera bezbjednosti saobraćaja u 2012. godini već slučajan ishod, jer se vidi da je u daljem periodu broj nastradalih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara počeo da raste. U 2013. godini zabilježena su 102 nastradala lica na 100 miliona prijeđenih kilometara, a to ukazuje na činjenicu da je došlo do rasta vrijednosti ovog pokazatelja za 5,15% u odnosu na 2012. godinu. U 2014. godini broj nastradalih na 100 miliona prijeđenih kilometara je ostao na nivou 2013. godine.

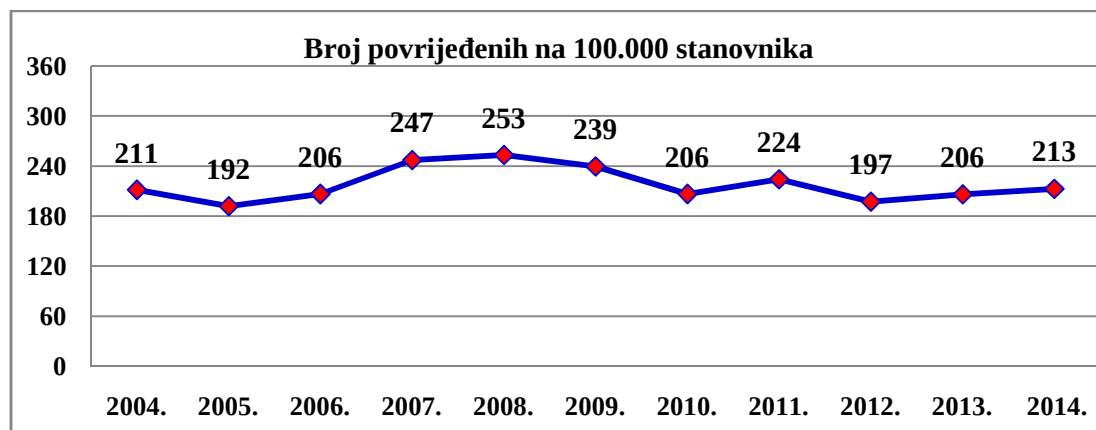


Dijagram 7: Broj nastradalih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara

U daljem dijelu ovog rada biće prikazana analiza relativnih pokazatelja o broju povrijeđenih na 100.000 stanovnika. Na sledećoj tabeli i dijagramu biće dat detaljan prikaz ovog pokazatelja.

Tabela 15: Broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika	211	192	206	247	253	239	206	224	197	206	213



Dijagram 8: Broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika

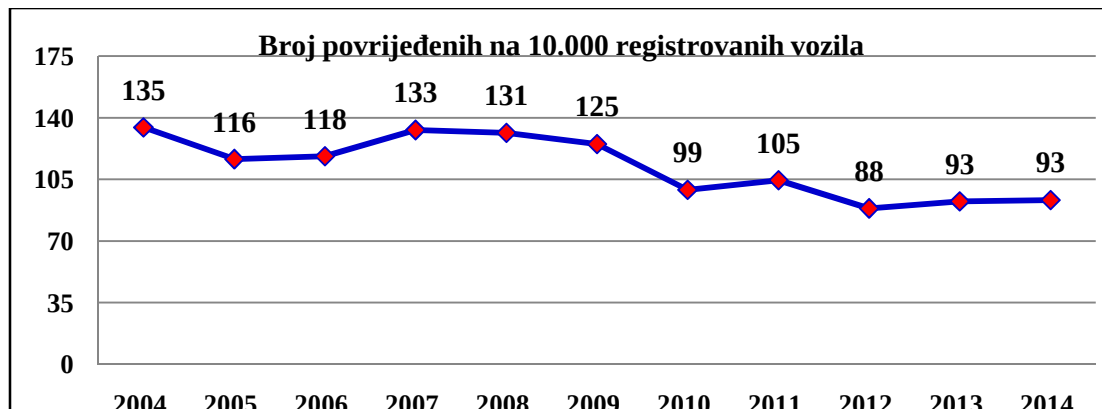
Na dijagramu se vidi da je najmanji broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika u Republici Srpskoj zabilježen 2005. godine. U 2006. u odnosu na 2005. godinu došlo je do povećanja vrijednosti ovog pokazatelja za 7,29%, zatim u 2007. u odnosu na 2006. godinu za 19,90%, te u 2008. u odnosu na 2007. godinu za 2,43%. U 2008. godini zabilježen je i najveći broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika. Dakle, u 2009. godini broj povrijeđenih na 100.000 stanovnika je opao u odnosu na 2008. godinu i to za 5,53%. Ovaj trend je nastavljen i u 2010. godini kada je ovaj pokazatelj opao za 13,81% u odnosu na 2009. godinu. Međutim, pozitivan trend nije nastavljen u narednoj 2011. godini kada je došlo do rasta ovog pokazatelja za 8,73% u odnosu na 2010. godinu. Nova varijacija se uočava i u narednoj 2012. godini kada dolazi do pada ovog pokazatelja za 12,05% u odnosu na 2011. godinu, nakon čega ovaj pokazatelj ponovo počinje da raste i to za 4,57% u 2013. u odnosu na 2012. godinu i za 3,40% u 2014. u odnosu na 2013. godinu.

Tabela 16: Broj povrijeđenih na 10.000 registrovanih vozača na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj povrijeđenih na 10.000 registrovanih vozila	135	116	118	133	131	125	99	105	88	93	93

Iz Tabele 10. se vidi da je najveći broj povrijeđenih na 10.000 vozila u Republici Srpskoj zabilježen u 2004. godini sa 135 povrijeđenih lica. Dalje se vidi da je broj povrijeđenih lica na 10.000 vozila opadao u 2005. godini, pa je blago porastao u 2006. i 2007. godini kada je dostigao nivo od 133 povrijeđena lica na 10.000 registrovanih vozila, što je manje u odnosu na 2004. godinu za 1,48%. U svim narednim godinama vidi se da je ovaj broj bio manji u odnosu na 2007. godinu, gdje je u 2012. godini zabilježen najmanji broj povrijeđenih lica na 10.000 registrovanih vozila u Republici Srpskoj od 88 povrijeđenih lica, što znači da je ovaj broj u 2012. godini opao za 34,81% u odnosu na 2004. godinu, a u odnosu na 2007. godinu

opao je za 33,83%. Nešto lošija situacija se očitava u posljednje dvije godine u kojima je došlo do rasta broja povrijeđenih na 10.000 vozila za 5,68% u odnosu na 2012. kao najbezbjedniju godinu. Ovaj rast u posljednje dvije godine nije poželjan, ali se mora istaći da prema ovom pokazatelju 2013. i 2014. godina zauzimaju drugo mjesto sa aspekta bezbjednosti.

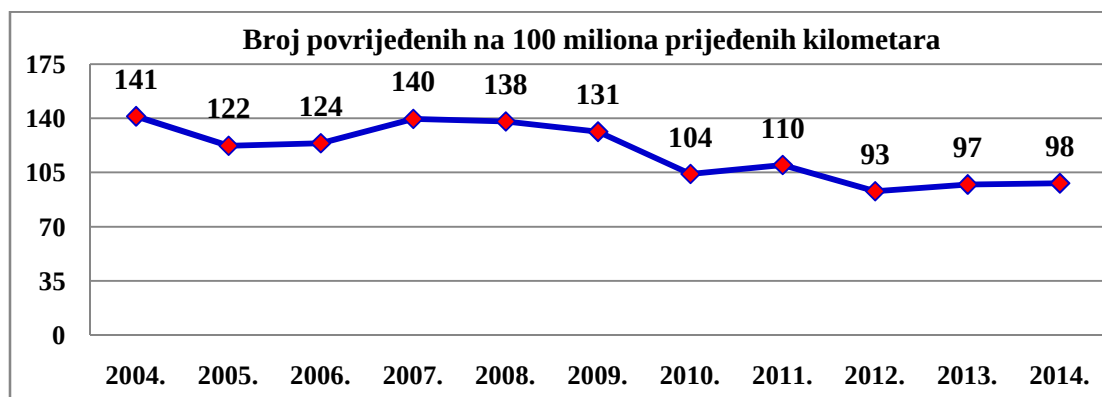


Dijagram 9: Broj povrijeđenih na 10.000 registrovanih vozila

Na dijagramu 10 vidi se da je broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara promjenljiv iz godine u godinu. U 2004. je zabilježen najveći broj povrijeđenih prema ovom parametru od 141 povrijeđenog lica, pa je u 2005. u odnosu na 2004. godinu taj broj opao za 13,48%, ali taj trend se nije nastavio dalje, jer je u 2006. i 2007. godini u odnosu na 2005. godinu broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara porastao, gdje je u 2007. zabilježeno 140 povrijeđenih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara što je samo za jedno lice manje u odnosu na 2004. kada je zabilježen najveći broj povrijeđenih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara u Republici Srpskoj. U daljem periodu ovaj broj je opadao od 2008. godine do 2010. godine, gdje je u 2011. zabilježen blagi porast broja povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara u odnosu na 2010. godinu za 5,77%.

Tabela 17: Broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara na području Republike Srpske

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara	141	122	124	140	138	131	104	110	93	97	98



Dijagram 10: Broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara

U 2012. godini je zabilježen najmanji broj povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara od 93 povrijeđena lica u odnosu na posmatrani period, što je manje u odnosu na 2004. godinu

za 34,04%, a odnosu na 2007. godinu opao je za 33,57%. Uprkos ovome padu u 2012. godini, ovaj trend se nije nastavio, jer je u 2013. i 2014. zabilježen porast broja povrijeđenih na 100 miliona prijeđenih kilometara, što nam govori da je potrebno preduzeti odgovarajuće mjere kako bi ovaj broj iz godine u godinu sve više opadao. Broj povrijeđenih lica na 100 miliona prijeđenih kilometara u 2013. u odnosu na 2012. godinu porastao je za 4,30%, a u 2014. u odnosu na 2013. godinu povećanje ovog pokazatelja iznosilo je 1,03%.

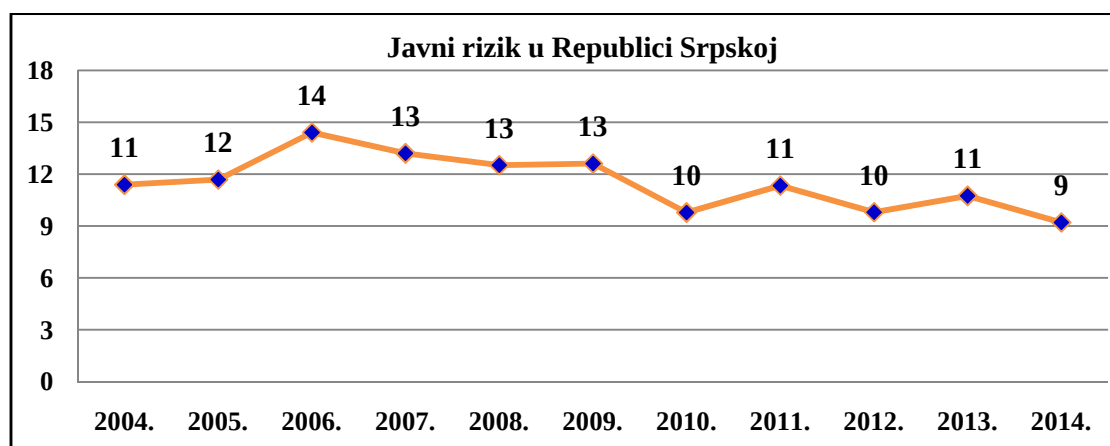
3. Posebna analiza javnog rizika

Javni rizik predstavlja smrtnost na 100.000 stanovnika i mjeri rizik svakog stanovnika da pogine u saobraćajnoj nezgodi. Ovaj pokazatelj skreće pažnju na značaj saobraćajnih nezgoda i stradanja u saobraćaju.³⁵ U tabeli su prikazani podaci o broju poginulih lica na 100.000 stanovnika (javni rizik) na području Republike Srpske.

Tabela 18: Broj poginulih lica na 100.000 stanovnikana području Republike Srpske – javni rizik

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj poginulih na 100.000 stanovnika	11	12	14	13	13	13	10	11	10	11	9

Na osnovu podataka iz tabele može se zaključiti da u Republici Srpskoj svake godine na 100.000 stanovnika pogine oko 10 lica, što nije prihvatljivo za područje kao što je Republika Srpska, s obzirom da broj stanovnika u Republici Srpskoj iz godine u godinu opada. Najveći broj stanovnika u Republici Srpskoj zabilježen je u 2004. godini sa 1.449.897 stanovnika, dok je u 2014. zabilježen najmanji broj sa 1.422.522 stanovnika, što znači da se broj stanovnika u 2014. godini smanjio za 27.375 stanovnika u odnosu na 2004. godinu, a u odnosu na 2012. godinu broj stanovnika se smanjio za 3.027.



Dijagram 11: Javni rizik u Republici Srpskoj

4. Posebna analiza saobraćajnog rizika

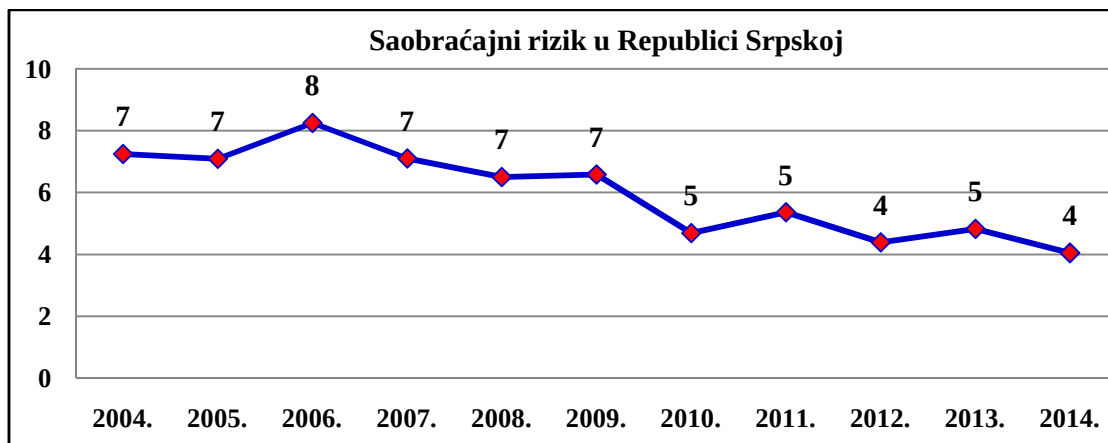
Saobraćajni rizik predstavlja smrtnost na 10.000 registrovanih vozila što znači da uzima u obzir stepen motorizacije.³⁶ Prema analizi broja poginulih lica na 10.000 registrovanih vozila u Republici Srpskoj dobijeni su sledeći podaci.

³⁵ Lipovac, P. Krsto, 2008., *Bezbednost saobraćaja*, Beograd: Javno preduzeće Službeni list SRJ, str. 81. – 83.

³⁶ Lipovac, Krsto, (2008.), *Bezbednost saobraćaja*, Beograd: Javno preduzeće Službeni list SRJ, str. 84. – 85.

Tabela 19: Broj poginulih na 10.000 registrovanih vozilau Republici Srpskoj– saobraćajni rizik

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj poginulih na 10.000 registrovanih vozila	7	7	8	7	7	7	5	5	4	5	4



Dijagram 12: Saobraćajni rizik u Republici Srpskoj

Prema podacima iz tabele 13 može se uočiti da je broj poginulih na 10.000 registrovanih vozila u nekim godinama u Republici Srpskoj bio isti. Takođe, može se vidjeti da su prve posmatrane godine manje bezbjedne u odnosu na drugi dio posmatranog perioda, tj. imale su veći saobraćajni rizik. Najveći broj poginulih u Republici Srpskoj na 10.000 vozila zabilježen je u 2006. godini sa 8 poginulih lica, dok je najmanji broj poginulih lica prema ovom pokazatelju zabilježen u 2012. i 2014. sa 4 poginula lica na 10.000 registrovanih vozila. Iz ovoga se vidi da se kao bezbjednije godine sa aspekta saobraćaja izdvajaju 2012. i 2014. godina, jer je u tim godinama na svakih 10.000 registrovanih vozila poginulo 4 osobe. Naime, grubo je reći da su 2012. i 2014. bile bezbjednije godine u odnosu na posmatrani period, jer svaki život je vrijedan, zbog čega bi trebalo nastojati da se broj poginulih u Republici Srpskoj svede na minimum, odnosno u najboljem slučaju na nulu, tj. da se u što većoj mjeri smanji saobraćajni rizik na području Republike Srpske. Slijedi grafički prikaz podataka iz tabele.

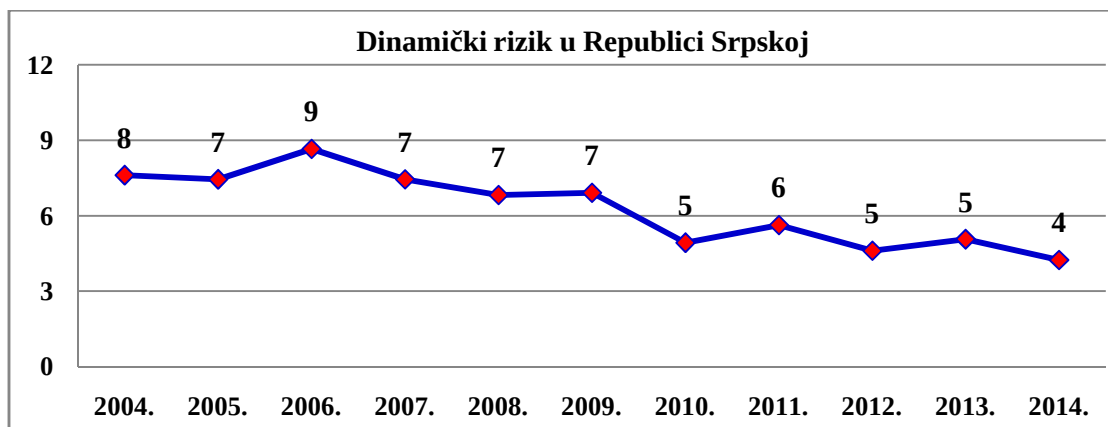
5. Posebna analiza dinamičkog rizika

Dinamički rizik predstavlja broj poginulih na 100 miliona prijeđenih kilometara. Ovaj pokazatelj je najbolja mjera rizika smrtnosti i najbolji pokazatelj bezbjednosti saobraćaja.³⁷ U sledećoj tabeli i na dijagramu koji slijedi dat je prikaz dobijenih rezultata iz analize broja poginulih na 100 miliona prijeđenih kilometara u Republici Srpskoj.

Tabela 20: Broj poginulih na 100 miliona prijeđenih kilometarau Republici Srpskoj– dinamički rizik

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj poginulih na 100 miliona prijeđenih kilometara	8	7	9	7	7	7	5	6	5	5	4

³⁷ Lipovac, P. Krsto, 2008., Bezbednost saobraćaja, Beograd: Javno preduzeće Službeni list SRJ, str. 88.



Dijagram 13: Dinamički rizik u Republici Srpskoj

6. Zaključak

Analiza direktnih pokazatelja bezbjednosti saobraćaja na području Republike Srpske dopunjena je analizom relativnih pokazatelja stanja bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj. Cilj istraživanja je bio da se istraži koliko je stanovništvo upoznato sa trenutnim stanjem bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj, te kolika je zainteresovanost stanovništva za učešće u različitim programima i kampanjama unaprijeđenja bezbjednosti saobraćaja. Rezultati istraživanja su pokazali da stanovništvo Republike Srpske nije dovoljno upoznato sa problemom bezbjednosti saobraćaja, ali i da je zainteresovano za učešće u kampanjama unaprijeđenja. Činjenica da je stanovništvo Republike Srpske zainteresovano za učešće u kampanjama je veoma pozitivna jer to ima veliki uticaj na mogućnost unaprijeđenja njihovog znanja u ovoj oblasti, a što se u krajnjoj mjeri odražava i na promjenu njihovih negativnih stavova i ponašanja u saobraćaju.

Prema prikazanom stanju bezbjednosti saobraćaja na području Republike Srpske može se zaključiti da je, pored dodatnog obrazovanja vozača i ostalih učesnika u saobraćaju o stanju bezbjednosti saobraćaja, potrebno sprovesti i mjere koje će dovesti do povećanja bezbjednosti drumskog saobraćaja. Sa ciljem sprečavanja nastanka saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj bilo bi potrebno primjeniti mjere za povećanje bezbjednosti drumskog saobraćaja koje je predložila Evropska Unija.

Ove mjere se odnose na: smanjenje izloženosti drumskom saobraćaju što podrazumijeva prostorno planiranje, postavljanje sigurnosnih prelaza i trotoara ili odvojenih staza za pješake i bicikliste i adekvatnog javnog prevoza, zatim smanjenje rizika za nastanak saobraćajnih nezgoda što podrazumijeva poboljšanje vidljivosti puta, saobraćajnih znakova, vozila i učesnika u saobraćaju, osiguranje okoline koja doprinosi poboljšanju bezbjednosti drumskog saobraćaja, obavezno poštovanje upotrebe svjetala u toku dana, adekvatno provođenje i kontrola gornje granice sadržaja alkohola u krvi, preispitivanje pojedinih ograničenja brzine i kontrola i nadzor novih mladih vozača u skladu sa zakonskim odredbama o mogućnosti upravljanja i smanjenje rizika povrijeđivanja pri nastanku saobraćajnih nezgoda što podrazumijeva aktivnosti na upotrebi i pravilnom korištenju aktivnih sigurnosnih sistema u vozilu, sigurnosnih pojaseva, vazdušnih jastuka i naslona za glavu, auto sjedalica i drugo, upotreba kacige za vozače bicikala, motora i mopeda i oblikovanje saobraćajnih znakova i branika sa ciljem ublažavanja udara.

7. Literatura

- [1] Branković, N. i Trhulj, E., (2007.), **Saobraćajne nezgode u Bosni i Hercegovini i mjere za njihovo sprečavanje**, u publikaciji: Zbornik – Nezgode i nesreće i mjere za njihovo sprečavanje, Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
- [2] Lindov, O., Čekić, Š., Čaušević, S., (2007.), **Sigurnost cestovnog saobraćaja u Bosni i Hercegovini**, u publikaciji: Zbornik – Nezgode i nesreće i mjere za njihovo sprečavanje, Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
- [3] Lindov, O., (2007.), **Sigurnost u cestovnom saobraćaju**, Sarajevo: Fakultet za saobraćaj i komunikacije
- [4] Lindov, O., Pravdić, Lj., (2009.), **Značaj evidentiranja i sanacije opasnih dionica na cestama u funkciji smanjenja broja stradalih u saobraćaju**, u publikaciji: Drugi BiH Kongres o cestama, Sarajevo: Udruženje konsultanata inženjera BiH
- [5] Lipovac, K., (2008.), **Bezbednost saobraćaja**, Beograd: Javno preduzeće Službeni list SRJ
- [6] Naučno – stručni skup, (2006.), **Bezbednost saobraćaja na koridoru X, Zbornik radova**, Beograd: Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu
- [7] **Informacija o stanju bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj za period od 2004. do 2014. godine**, http://mup.vladars.net/statistike_pdf/cir/2802042256377985.pdf (01.01. – 28.02.2015.)
- [8] **Statistički godišnjak Republike Srpske 2014.**, Banja Luka: Republički zavod za statistiku Republike Srpske,
- [9] **Registrovana drumska, motorna i priključna vozila i saobraćajne nezgode I, II, III, IV tromjesečje 2014.**, Banja Luka: Republički zavod za statistiku Republike Srpske - <http://81.93.77.240/front/category/174/> (01.01. – 28.02.2015.)