

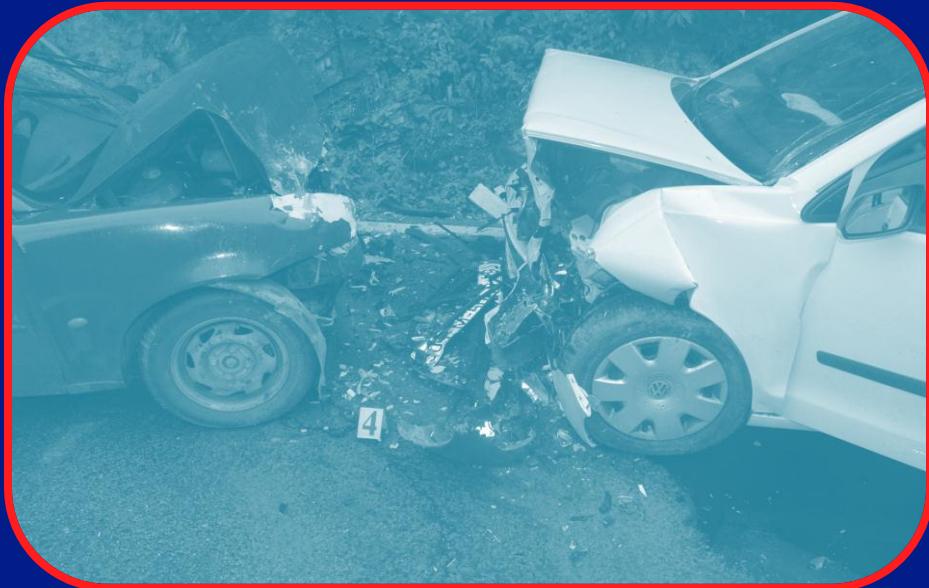


SVAKE GODINE U REPUBLICI SRPSKOJ
VIŠE OD 160 OSOBA POGINE
VIŠE OD 3.200 OSOBA BIVA POVRIJEĐENO ILI TRAJNO
ONESPOSOBLJENO
PREKO 170 MILIONA KM GUBITKA ZA EKONOMIJU

SAMO U POSLJEDNJIH PET GODINA
PREKO 850 OSOBA JE POGINUO
PREKO 16.820 POVRIJEĐENIH OSOBA ILI INVALIDA
PREKO 840 MILIONA KM GUBITKA ZA EKONOMIJU

**POTREBNA JE HITNA AKCIJA
DA BI SE TAKVI GUBICI SMANJILI!**

TROŠKOVI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA U REPUBLICI SRPSKOJ



April 2012

Troškovi saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj

Banja Luka, april 2012. godine

Troškovi saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj

Regionalni projektni tim

A. Ross, savjetnik za bezbjednost u saobraćaju, Sweroad projektni tim
K. Lipovac, savjetnik za bezbjednost u saobraćaju, Sweroad projektni tim

Projektni tim iz Republike Srpske

R. Rodić, vođa projektnog tima – Ekonomski institut a.d. Banja Luka
V. Stanetić, istraživač i koordinator projektnog tima – Ekonomski institut a.d. Banja Luka
B. Kremenović, istraživač – Ekonomski institut a.d. Banja Luka

D. Radović, član projektnog tima iz Republike Srpske
M. Simić, član projektnog tima iz Republike Srpske
J. Rodić, član projektnog tima iz Republike Srpske

ZAHVALNOST

Ovaj izvještaj je pripremljen u skladu sa metodologijom Švedskog nacionalnog konsultantskog preduzeća za puteve (Swedish National Road Consulting AB - SweRoad, Box 4021, SE-171 04 Solna, Sweden), njihovog regionalnog tima, a u skladu je sa njihovim periodičnim uputstvima i savjetima. Prilikom pripreme ovog izvještaja autori su se oslanjali na izvore informacija, podršku kao i ohrabrenja nekoliko organizacija. Autori žele da se zahvale na podršci sljedećim organizacijama: Upravi policije Republike Srpske – Jedinici za poslove bezbjednosti saobraćaja, Ministarstvu saobraćaja i veza Republike Srpske, Ministarstvu zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske, Kliničkom centru Banja Luka, Kliničkom centru Istočno Sarajevo, Bolnici u Doboju, Zavodu za fizičkalnu medicinu i rehabilitaciju “Dr Miroslav Zotović” Banja Luka, Domu zdravlja Banja Luka – Službi hitne medicinske pomoći, Domu zdravlja Istočno Sarajevo – Službi hitne medicinske pomoći, Domu zdravlja Doboј – Službi hitne medicinske pomoći, Domu zdravlja Gradiška – Službi hitne medicinske pomoći, Agenciji za osiguranje Republike Srpske, Jajorina osiguranju Pale, Dunav osiguranju Banja Luka, Osiguranju Aura Banja Luka, Mikrofin osiguranju Banja Luka, Nešković osiguranju Bijeljina, Brčko gas osiguranju Brčko, Agenciji za bezbjednost saobraćaja Republike Srpske, Auto-moto savezu Republike Srpske i Javnom preduzeću “Putevi Republike Srpske” Banja Luka.

SKRAĆENICE

KM	Konvertibilna marka (devizni kurs je fiksiran prema EUR u odnosu 1 EUR = 1.95583 KM)
NSN	nastrandali u saobraćajnim nezgodama
BDP	bruto domaći proizvod

REZIME ISTRAŽIVANJA

Bezbjednost drumskog saobraćaja predstavlja problem širom svijeta i veliki broj zemalja nastoji da smanji broj poginulih i povrijedenih lica na svojim putevima. Kada se kreće djelovati u tom pravcu, prvi korak predstavlja ispitivanje stvarnih i potencijalnih gubitaka nastalih kao posljedica saobraćajnih nezgoda.

Socijalno-ekonomski gubici koji nastaju kao posljedica saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj, izračunati su primjenom bruto autput metode (metode ljudskog kapitala) – metodološkog pristupa koji se koristi u velikom broju zemalja. Primjenom ove metode izračunavaju se sljedeći troškovi: troškovi administracije, zdravstvenog zbrinjavanja žrtava, šteta na imovini, izgubljene produktivnosti poginulih i povrijedenih, kao i nadoknada za pretrpljenu fizičku bol, duševnu bol i patnju. Najvažniji rezultati ovog istraživanja prikazani su u nastavku.

Tabela R1: Nastali gubici za svaku žrtvu saobraćajne nezgode¹ prema stepenu ozbiljnosti u Republici Srpskoj u 2010.

Posljedica	Troškovi	
Poginuli	KM 520.950	(EUR 266.358) ²
Teže povrijedeni	KM 20.776	(EUR 10.623)
Lakše povrijedeni	KM 693	(EUR 354)

Tabela R2: Nastali gubici po svakoj saobraćajnoj nezgodi prema stepenu ozbiljnosti³ u Republici Srpskoj u 2010.

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	Troškovi	
Nezgode sa poginulim licima	KM 620.618	(EUR 317.317)
Nezgode sa teže povrijedjenim licima	KM 66.683	(EUR 34.094)
Nezgode sa lakše povrijedjenim licima	KM 6.221	(EUR 3.181)
Nezgode samo sa štetom na imovini	KM 3.258	(EUR 1.666)

Tabela R3: Procijenjeni godišnji gubici za privredu Republike Srpske (u 2010. godini)⁴

Stavka	Iznos (u milionima)	
Godišnji BDP	KM 8.308,12	(EUR 4.247,86)
Ukupni obračunati godišnji gubici	KM 171,87	(EUR 87,87)
U procentualnom iznosu BDP-a	2,07 %	

Treba napomenuti da su gore prikazane vrijednosti ekonomskih gubitaka minimalne. Da je u istraživačkom procesu korišćen pristup „spremnosti da se plati“ (za metodološka objašnjenja pogledati tačku 3.2 ovog izvještaja), vrijednosti bi bile dva ili tri puta više. Međutim, pomenuti pristup zahtijeva obimna ispitivanja mišljenja, a njegovo sprovođenje je veoma skupo, dugotrajno i komplikovano. Zbog toga mnoge zemlje koriste pristup „ljudskog kapitala“ (kao što je učinjeno i za Republiku Srpsku), znajući da je to apsolutno minimalna vrijednost i da, ako se za ove nalaze mogu opravdati intervencije, onda bi one bile još više opravdane koristeći bilo koju drugu metodu obračuna troškova.

Sada kada su dostupne informacije, nadležne agencije u Republici Srpskoj mogu izvršiti analize koristi i troškova (*cost-benefit* analize) kako bi opravdale intervencije za bezbjednosti saobraćaja. Izdatke za povećanje bezbjednosti u saobraćaju ubuduće treba smatrati „investicijom“ a ne „troškom“, s obzirom da će sprečavanje svake žrtve ili saobraćajne nezgode dovesti do ušteda za Republiku Srpsku, a samim tim i koristi.

Istraživanje gubitaka za privredu Republike Srpske koji nastaju uslijed saobraćajnih nezgoda sproveo je Ekonomski institut a.d. Banja Luka u saradnji sa švedskim konsultantima – SweRoad.

¹ Date vrijednosti ne uključuju mali iznos povećanja koji se odnosi na administrativne troškove, kao i troškove materijalne štete na imovini, a koji su nastali kao posljedica saobraćajnih nezgoda u kojima je bilo žrtava. Ove vrijednosti po nastradalom se mogu koristiti u *cost-benefit* analizi predloženih bezbjednosnih intervencija koje mogu doprinijeti smanjenju broja žrtava u saobraćajnim nezgodama.

² 1 EUR = 1.95583 KM

³ Troškovi po saobraćajnoj nezgodi uključuju troškove nekoliko nastradalih koji mogu nastati u nekoj nezgodi uvećane za dodatne troškove, odnosno troškove materijalne štete, administrativne troškove, itd., a vezane za određeni stepen ozbiljnosti nezgode.

⁴ Procijenjeni godišnji gubici uključuju i iznos procijenjenog broja neprijavljenih slučajeva nastradalih lica, odnosno broja neprijavljenih saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj. Međunarodno istraživanje i iskustvo ukazuje na to da na svakog poginulog dolazi oko 12-15 teže povrijedenih i oko 70 lakše povrijedenih.

SADRŽAJ

1	UVOD.....	1
1.1	OPŠTE	1
1.2	MOTIVACIJA	1
1.3	CILJ I OBIM STUDIJE	2
1.4	KONCEPCIJA IZVJEŠTAJA.....	2
2	METODOLOGIJA	3
2.1	UVOD.....	3
2.2	RASPOLOŽIVE METODE	3
2.3	METODA LJUDSKOG KAPITALA (BRUTO AUTPUT METODA)	5
3	KOMPONENTE TROŠKOVA	7
3.1	UVOD.....	7
3.2	ŠTETA NA IMOVINI	7
3.3	ADMINISTRATIVNI TROŠKOVI	7
3.4	MEDICINSKI TROŠKOVI	8
3.5	IZGUBLJENI UČINAK (PROIZVOD)	9
3.6	LJUDSKI TROŠKOVI	11
3.7	UKUPNI TROŠKOVI	12
4	TROŠKOVI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA NA NIVOU REPUBLIKE SRPSKE	14
4.1	UVOD.....	14
4.2	KVALITET PODATAKA	14
4.3	IZRAČUNAVANJE TROŠKOVA NA NIVOU REPUBLIKE SRPSKE.....	15
5	ZAKLJUČAK	17
	PRILOG 1: REPUBLIKA SRPSKA – OPŠTE INFORMACIJE I PREGLED SAOBRAĆAJA	18
	PRILOG 2: REPUBLIKA SRPSKA – MREŽA SAOBRAĆAJNICA.....	20
	PRILOG 3: SAOBRAĆAJNE NEZGODE I OSTALI PODACI KOJE JE OBJAVILA POLICIJA	21
	PRILOG 4: REZULTATI ISTRAŽIVANJA EKONOMSKOG INSTITUTA	24
	PRILOG 5: ŠTETA NA IMOVINI	27
	PRILOG 6: ADMINISTRATIVNI TROŠKOVI	30
	PRILOG 7: MEDICINSKI TROŠKOVI.....	31
	PRILOG 8: IZGUBLJENI UČINAK (PROIZVOD)	33
	PRILOG 9: ALTERNATIVNO FINANSIRANJE AKTIVNOSTI ZA BEZBJEDNOST NA putevima	37
	LITERATURA	41

1 UVOD

1.1 Opšte

Od svih saobraćanih nezgoda, u javnosti se pridaje najmanje pažnje nezgodama u drumskom saobraćaju. Saobraćajne nezgode na putevima su uglavnom manje dramatične, jer su žrtve najčešće pojedinačni slučajevi, za razliku od, na primjer, nezgoda u vazdušnom saobraćaju do kojih dolazi znatno rjeđe, ali koje uglavnom za posljedicu imaju više smrtnih slučajeva. Stoga se ekonomski i socijalni uticaj nezgoda na putevima u potpunosti može sagledati samo ukoliko se posmatra u većim razmjerama. Tamo gdje su dostupni podaci, konstataju se da su troškovi ove vrste nezgoda značajni. Takođe, podaci koji ukazuju na troškove saobraćajnih nezgoda na putevima su veoma važni kako bi vlade uopšte mogle odobriti odgovarajuća sredstva za programe prevencije nezgoda. U mnogim evropskim zemljama periodično se vrše detaljne procjene troškova saobraćajnih nezgoda. Troškovi nezgoda se primarno koriste za potrebe strateškog planiranja i analiziranje koristi i troškova (*cost-benefit* analize) za velike projekte. Razlog koji se često navodi za neupotrebljavanje troškova nezgoda u svrhe rangiranja sanacionih bezbjedonosnih intervencija jeste upravo taj da nema dovoljno podataka kako bi se izvršila propisna procjena. Ipak, ironično je da upravo zbog nedostatka rezultata tih procjena, oni koji su nadležni za donošenje odluka nisu u stanju da u potpunosti sagledaju veličinu ekonomskih gubitaka. Kao posljedica toga je nedodjeljivanje sredstva za unapređenje bezbjednosti na putevima, a ogromni ekonomski gubici i dalje iscrpljuju državne resurse.

1.2 Motivacija

Potreba da se smanje povrede, odnosno broj smrtnih ishoda u saobraćajnim nezgodama, jeste po prirodi humana. Iz tog razloga, bilo bi opravdano ne čekati da se dogodi nezgoda ili smrtni slučaj prije nego što se preduzmu neke preventivne mjere. Međutim, obično je teško ovim argumentom ubijediti nadležne organe za drumski saobraćaj da prihvate reaktivni pristup rješavanja problema bezbjednosti na putevima. Kao uobičajeni razlozi za usvajanje ovog pristupa navode se skupe bezbjedonosne mjere, pa ukoliko postoji konkurentna potreba za finansiranjem, namjenjivanje sredstava za troškove vezane za bezbjednost se može teže opravdati. Čak i u putnom i saobraćajnom sektoru, gdje ima dovoljno sredstava, često je lakše dodijeliti ta sredstva za projekte izgradnje puteva i razvojne projekte nego ih izdvojiti za planove unapređenja bezbjednosti na putevima, posebno zbog toga što projekti izgradnje i razvoja mogu dovesti do trenutnog smanjenja zagušenja, te su stoga politički atraktivni. Još jedan snažan motiv za unapređenje bezbjednosti na putevima je finansijski. U skladu s tim, kada se uzmu u obzir ogromna finansijska sredstva koja se potroše zbog saobraćajnih nezgoda, mjere na sprečavanju tih nezgoda se mogu opravdati kao investicije. Ovo je pristup koji je prihvacen u mnogim kako razvijenim, tako i u zemljama u razvoju, gdje ekomska vrijednost sprečavanja nezgoda može biti značajna.

Slijedeći ovaj pristup, bilo koji plan na unapređenju bezbjednosti na putevima koji se usvoji može se procjenjivati na osnovu analiza koristi i troškova (*cost-benefit* analize). Nakon toga, mogu se provesti sistematski postupci za izbor najboljih ili najekonomičnijih planova. Iako se može činiti da je ovo jednostavno, u praksi je ovaj cilj, zbog mnogo prepreka, dosta teško postići. Ako se detaljnije razmotri, evidentno je da prije nego što se omogući primjena kvantitativne analize kako bi se procijenio određeni plan unapređenja bezbjednosti na putevima, mora se početi sa mjeranjem troškova saobraćajnih nezgoda. Potrebni podaci o ovim troškovima su rijetko kad dostupni budući da se ne prikupljaju na sistematski način ili se adekvatno ne bilježe. Rad na tome da se ustanove precizni iznosi troškova može biti vrlo zahtjevan, tako da je malo agencija koje su voljne da ulože vrijeme i novac i upuste se u to. Stoga se čini da je potreban važan početni korak kako bi se ubijedile vlasti da prdaju veću važnost bezbjednosti na putevima. Taj prvi korak bi, naravno, bio prikazivanje ogromnih gubitaka na godišnjem nivou koje pretrpi privreda Republike Srpske kao posljedicu saobraćajnih nezgoda. U dužem roku, potrebno je odvojiti sredstva za izgradnju odgovarajuće baze podataka za procjenu troškova. Na sreću, u ovu svrhu nivo preciznosti pri procjeni ovih početnih podataka o

troškovima ne mora da bude veliki. Drugim riječima: ono što je potrebno za početak jeste da se procijeni približan razmjer troškova nezgoda, a ne da se dobije precizan trošak. Takvi manje precizni podaci se mogu koristiti da bi se dobila predstava o veličini gubitaka, što će biti dovoljno dok se ne dobiju precizniji podaci. Ovaj izvještaj se prevashodno time bavi.

1.3 Cilj i obim studije

Cilj ove studije jeste da se pripremi početna procjena troškova po vrstama saobraćajnih nezgoda, te da se ona koristi kako bi se procijenio razmjer godišnjih ekonomskih gubitaka koji nastaju za Republiku Srpsku, a javljaju se kao posljedica saobraćajnih nezgoda. Za potrebe ovog izvještaja kao referentna godina izabrana je 2010, te će se na osnovu nje računati podaci o nezgodama i iznosu troškova.

1.4 Koncepcija izvještaja

Ovaj izvještaj je podijeljen u pet poglavlja. U Poglavlju 2 se identificuju dostupne metode računanja troškova saobraćajnih nezgoda i prikazuju se različiti pristupi koji su obuhvaćeni. U trećem poglavlju predstavljene su komponente troškova, zajedno sa njihovim obračunom i iznosima koji se odnose na Republiku Srpsku. U Poglavlju 4 pomenuti obračun troškova na nivo Republike Srske, dok su u petom poglavlju sumirani nalazi. U prilozima se dopunjaju i potkrepljuju nalazi predstavljeni u izvještaju.

2 METODOLOGIJA

2.1 Uvod

Procjenjivanje nezgoda je samo po sebi kontroverzno, jer je ljudski život svakako previše važan da bi jednostavno bio vrednovan u novčanom smislu. Kada bi im bio dat izbor da mijenjaju svoje živote za neki novčani iznos ili da za njih nastanu dodatni troškovi kako bi kupili neka pomagala ili neke druge uređaje za osiguranje prihvatljivog nivoa lične sigurnosti na putevima, većina ljudi bi izabrala da potroši novac ili da pretrpi neugodnost. Troškovi saobraćajnih nezgoda se mogu sastojati iz dvije komponente: komponente „hladnokrvnog materijalnog troška“ i komponente „toplokrvne“ spremnosti da se plati. Materijalni troškovi mogu uključiti štetu na imovini, troškove vezane za administraciju, naknade za medicinske usluge, troškove hospitalizacije i troškove gubitka proizvodnog rada. Problem pri određivanju troškova saobraćajnih nezgoda predstavlja dobijanje preciznih i relevantnih podataka za izračunavanje. Vjerovatno su želja i spremnost da se plati ekonomski trošak umanjenja rizika, koja proizilazi iz te želje, mnogo veći od materijalnog troška do kojeg dolazi iz nezgoda. To objašnjava činjenicu zašto najrazvijenije zemlje usvajaju *ex ante* metod procjene. Međutim, procjena komponente „spremnost da se plati“ podrazumijeva značajne poteškoće. Procjena troškova saobraćajnih nezgoda uključuje dva značajna koraka: (i) identifikovanje komponenti troška i (ii) pripisivanje novčane vrijednosti svakoj od ovih komponenti. Direktni troškovi uključuju medicinske troškove i troškove rehabilitacije koji nastaju za povrijeđenog, odnosno troškove zamjene i popravke zbog štete na imovini, kao i druge troškove (npr. troškove prevoza). Međutim, pri ekonomskim procjenama i odštetnim zahtjevima, troškovi koji nastaju uslijed gubitka dobiti onih koji su pogođeni, kao i naknada za fizičku bol i duševnu patnju često nisu uključeni. Indirektni troškovi su takođe povezani sa vođenjem hitnih slučajeva i ostalim suštinskim uslugama. Takođe, mogu postojati i ostali socijalni troškovi, uključujući one vezane za zagruženje saobraćaja i kašnjenja do kojih dolazi nakon nezgoda, ili čak povećanje siromaštva među porodicama s niskim prihodima ukoliko je osoba koja je izdržavala tu porodicu poginula, ili je trajno onesposobljena.

2.2 Raspoložive metode

Pripisivanje vrijednosti svakoj od komponenti troškova ne mora da bude jednostavno, s obzirom da to ne zavisi samo od dostupnosti podataka, već i od načina na koji su podaci dobijeni. Troškovi mogu biti procjenjivani na nekoliko načina, pa tako postoji šest metoda za procjenu troškova saobraćajnih nezgoda sa fatalnim ishodom.

To su:

1. bruto autput metoda (metoda ljudskog kapitala),
2. neto autput metoda,
3. metoda životnog osiguranja,
4. metoda sudske odluke (*court award method*),
5. metoda implicitne procjene javnog sektora i
6. metoda spremnosti da se plati.

Bruto autput ili metoda ljudskog kapitala zasniva se na procjeni ekonomskih posljedica, kojoj se obično dodaje neka fiktivna suma koja odražava fizičku bol, duševnu bol, te patnju žrtava i članova njihovih porodica. Za razliku od toga, prema **neto autput metodi** odbija se buduća potrošnja pojedinaca koji su poginuli u nezgodama, što odražava konzervativniji ekonomski trošak za društvo.

Metodom životnog osiguranja mjeri se vrednovanje rizika povezanog sa upotrebom saobraćajnica i ona se određuje preko premija životnih osiguranja koje su vozači spremni da plate. **Metoda sudske odluke** se zasniva na stvarnim odlučenim iznosima kompenzacije, na koji može uticati stepen utvrđene nemarnosti. U **implicitnoj metodi vrednovanja javnog sektora**, koristi se skup implicitnih

vrijednosti kako bi se vrednovali ljudski životi. **Metodom spremnosti da se plati** procjenjuje se iznos novca koji bi učesnici platili kako bi izbjegli nezgodu. U ovim metodama mogu se pronaći značajna preklapanja, ali se dobijene vrijednosti značajno razlikuju.

S obzirom na cilj smanjenja nezgoda, artikulisan u formi bilo poziva da se maksimizira nacionalni proizvod ili socijalna dobrobit, dvije metode (metoda spremnosti da se plati ili bruto autput metoda) su najadekvatnije. Pri tome, pristupi koji se primjenjuju u dvije pomenute metode se razlikuju. Kod prve metode se usvaja *ex ante* pristup, kojim se pokušavaju utvrditi pravi troškovi na osnovu procjene šta bi neka osoba uradila da bi izbjegla nezgodu. Drugi je *ex post* pristup, kojim se procjenjuju pravi troškovi zasnovani na istorijskim podacima troškova do kojih je došlo nakon nezgoda.

Metoda spremnosti da se plati. *Ex ante*⁵ pristup podrazumijeva određenu procjenu rizika i spremnost pojedinaca da odvoje sredstva kako bi smanjili rizik na prihvatljivi nivo. Na osnovu ovog balansiranja između rizika i ekonomskih sredstava, izraženog kao marginalna stopa zamjene bogatstva za rizik smrtnog ishoda ili povrede, nastaje, u analizi troškova nezgoda, koncept spremnosti da se plati. Na spremnost da se plati kako bi se izbjegao izgubljeni statistički život utiču okolnosti konteksta, koje predstavljaju percipiranu ozbiljnost nezgode, i efekti razmjera, odnosno broj nastradalih koje će uključiti nezgoda. U pogledu toga, čini se da se pristup „spremnost da se plati“ više bavi smanjenjem rizika za cijelokupno stanovništvo nego očuvanjem konkretнog života. Prema ovom pristupu, komponente troška ili vrijednosti „spremnosti da se plati“ procjenjuju se za tri strane: (i) pojedinačnog korisnika puta koji se suočava sa rizikom nezgode; (ii) porodicu, rođake i prijatelje pojedinca koji je izložen riziku; i (iii) ostatak društva na koji utiče izloženost riziku. Pristup „spremnosti da se plati“ je koncepcijski primamljiv, ali podrazumijeva praktične probleme kada se primjenjuje na zemlje u razvoju, zbog nepotpunih ili nepreciznih podataka.

Tri vrste podataka su potrebne za određivanje vrijednosti: rizik od nezgode ili povrijeđenih, elastičnost rizika i (ekonomsko) vrednovanje. Prvo, rizik od nezgode ili žrtava (povrijeđenih) se procjenjuje uzimanjem u obzir pojedinačnih vrsta prevoza, vrsta vozila i kategorija korisnika drumova. Ovo se vrši stratifikovanjem nezgoda ili nastradalih u nekoliko kategorija ozbiljnosti povreda. Drugo, procjenjuje se elastičnost rizika, koja opisuje promjene rizika u odnosu na druge korisnike puteva i često se mjeri kao vjerovatnoća po milionu vozila po pređenim kilometrima. Dobijanje vrijednosti elastičnosti za različite kategorije nastradalih u nezgodi i vrste vozila je potrebno, ali je izuzetno teško. Zbog toga se vrijednost statističkog života određuje kombinovanjem vrijednosti „spremnosti da se plati“ sa ostalim komponentama troškova, kao što su bruto proizvodni gubici i zdravstveni troškovi, administrativni troškovi i šteta na imovini, kao i subjektivna čista ljudska vrijednost.

Metoda ljudskog kapitala (Bruto autput metoda). *Ex post*⁶ pristup, koji je takođe poznat kao bruto autput ili metoda ljudskog kapitala, jeste pristup koji je različit od metode „spremnosti da se plati“. Glavna komponenta u ovom pristupu je diskontovana sadašnja vrijednost budućeg prihoda žrtve izgubljenog zbog prerane smrti. Na tako obračunatu sadašnju vrijednost dodaju se ostali troškovi, kao što su zdravstveni troškovi, administrativni troškovi i troškovi zbog štete nastale na imovini, kao i netržišni autput. Ovaj pristup ima brojne prednosti, budući da se koncentriše samo na izlazne efekte. Takođe, on u velikoj mjeri potcjenjuje stvarne troškove nezgoda i za rezultat ima značajno niže vrijednosti od *ex ante* procjene. Kao djelimična korekcija za ovaj nedostatak, često se dodaje životna komponenta koja uključuje fizičku bol, duševnu bol i patnju. Iako se na ovaj način povećava dobijena vrijednost, to još uvijek dovodi do vrednovanja koje je, generalno govoreći, mnogo niže od vrijednosti dobijenih na osnovu metode „spremnosti da se plati“. I pored toga što se nekoliko razvijenih zemalja okrenulo pristupu „spremnosti da se plati“, metoda ljudskog kapitala je veoma uobičajena u mnogim zemljama gdje je teško ili nemoguće sprovesti opširna istraživanja kako bi se dobili percipirani rizici različitih grupa pojedinaca.

⁵ Latinska riječ koja znači *Prije dogadaja*

⁶ Latinska riječ koja znači *Nakon dogadaja*

Još jedan primamljiv aspekt korištenja metode ljudskog kapitala jeste taj što su vrijednosti troškova konzervativne. Takođe, u slučaju kada baze podataka o nezgodama nisu dobro integrisane tako da se procjene o troškovima ne mogu učiniti sa visokim stepenom preciznosti, metoda ljudskog kapitala će biti dovoljna. Kada se uporede *ex ante* i *ex post* pristupi, može se zaključiti da je ovaj drugi pouzdaniji i interna konzistentan, te ima snažno teoretsko uporište. I zaista, razne metode određivanja troškova se formiraju na veoma različitim premisama, te se stoga i vrijednosti tih troškova uveliko razlikuju. Naravno, izbor metode zavisi od same svrhe određivanja troškova. Smatra se da je metod „spremnosti da se plati“ bolji pristup kad su u pitanju konvencionalne *cost-benefit* analize i da su najefikasniji način da se raspodjele oskudna finansijska sredstva. Međutim, tamo gdje nedostaju relevantni podaci da bi se dobili pouzdani iznosi vezani za „spremnost da se plati“, preporučuje se metoda ljudskog kapitala (bruto autput metoda). U ovom istraživanju usvojen je konzervativniji bruto autput metod u cilju izračunavanja troškova saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj. Ovaj metod je predstavljen u izveštaju o istraživanju (Babtie Ross & Silcock and Transport Research Laboratory, 2003).

2.3 Metoda ljudskog kapitala (Bruto autput metoda)

Osnovu za ovu metodu predstavlja koncept statističkog života za čiju se vrijednost smatra da predstavlja učinak (proizvod) koji pojedinac može ostvariti u periodu svog produktivnog života. Na osnovu toga, trošak nezgode će biti gubitak učinka ili izgubljeni učinak koji će pretrpjeti privreda neke zemlje kao rezultat odredene nezgode. Generalno govoreći, pretpostavka je da je produktivnost bilo koje žrtve nezgode jednak prošeku u ekonomiji, a ukupan trošak za nacionalnu ekonomiju je, samim tim, akumulirani izgubljeni učinak. Prema ovom pristupu, svaka osoba se posmatra kao jedinstven i vrijedan ekonomski subjekt, dok se kao glavna snaga pristupa može izdvojiti pružanje objektivnog načina da se dode do podatka. Vrijednosti podataka je generalno moguće mjeriti, a metoda je takođe korisna zbog toga što društvu pruža procjenu troška žrtve iznad privatnog troška. Međutim, metodologija zanemaruje vrijednost slobodnog vremena i uzima u obzir samo izvršen rad. Dakle, ona ne pridaje nikakvu vrijednost emotivnom sadržaju života. Moguće je ipak nadopuniti iznose komponentom subjektivnih troškova, uključujući fizičku bol, duševnu bol i patnju. Preporučuje se konzervativni pristup, jer on osigurava neospornu minimalnu vrijednost koja se dobije za troškove saobraćajnih nezgoda u nekoj zemlji. Argument za primjenu ovog pristupa može se pronaći u činjenici: ukoliko investicija može biti opravdana na osnovu takve minimalne vrijednosti, sigurno je da će ona biti opravdana i na bilo kojoj drugoj osnovi.

Komponente troška u bruto autput metodi se mogu podijeliti u dvije kategorije: one koje uključuju trenutna (tekuća) sredstva koja se moraju potrošiti ili preusmjeriti uslijed nezgoda i one do koje dolazi zbog gubitka budućeg učinka (autputa). Ova prva uključuje troškove vezane za medicinske usluge i rehabilitaciju, prijavljenu materijalnu štetu na imovini, kao i administrativne, stručne i usluge u hitnim slučajevima. Do ove druge, gubitka učinka, može se doći uzimajući u obzir odsustvovanja s posla zbog bolovanja ili smanjenja potencijalnog proizvodnog učinka zbog dugoročne ili trajne invalidnosti i smrti. Za potrebe ovog istraživanja analiza je izvršena za 2010. godinu, te su i svi podaci i razmatranja vezani za tu godinu. Budući da je nemoguće pratiti trošak do kog dolazi u evidenciji o nezgodi, procjena troška se radi na zbirnoj skali, u tipičnom slučaju u skladu s klasifikacijom ozbiljnosti nezgode. U ovom izveštaju nezgode su prema ozbiljnosti klasifikovane u četiri kategorije: fatalna (sa smrtnim ishodom), sa težim povredama, sa lakšim povredama i samo sa štetom na imovini. Definicije ovih kategorija se mogu pronaći u Okviru 1. Kako bi se utvrdile tačne vrijednosti troškova, komponente troškova se procjenjuju u dvije grupe: one koje su vezane za nastrandale u saobraćajnim nezgodama (u kojima je dat jedinični trošak za svaku nastrandalu osobu) i one koje su vezane za samu nezgodu (u kojima je dat jedinični trošak za svaku nezgodu). Troškovi prouzrokovani izgubljenim učinkom i medicinskim troškovima, kao i oni nastali uslijed pretrpljenog fizičkog bola, duševnog bola i patnje, vezani su za svaku osobu nastrandalu u saobraćajnoj nezgodi, dok će šteta na imovini i administrativni troškovi biti vezani za samu nezgodu.

Okvir 1: Definicije saobraćajnih nezgoda i žrtava saobraćajnih nezgoda

Saobraćajna nezgoda sa smrtnim ishodom je ona nezgoda u kojoj je, kao posljedica nezgode, poginulo jedno ili više lica, pod uslovom da smrt nastupi u periodu do 30 dana od dana nastanka saobraćajne nezgode.

Saobraćajna nezgoda za težom povredom je nezgoda u kojoj nema poginulih, ali su jedna ili više osoba ozbiljno povrijeđene.

Saobraćajna nezgoda sa lakšom povredom je nezgoda u kojoj nema poginulih niti težih povreda, ali je jedna ili više osoba lakše povrijeđeno. Pod lakšim povredama ovdje podrazumijevamo povrede kao što su pliće posjekotine, istegnuća ili modrice.

Saobraćajna nezgoda samo sa materijalnom štetom je nezgoda u kojoj niko nije povređen, ali je načinjena materijalna šteta na vozilima ili imovini.

Lice poginulo u saobraćajnoj nezgodi je lice koje u periodu od 30 dana nakon saobraćajne nezgode podlegne povredama nastalim kao posljedice same nezgode.

Teže povrijeđena osoba je žrtva saobraćajne nezgode koja se zadrži u bolnici (hospitalizovana) bar jednu noć, ili kojoj je nanesena bilo koja od sljedećih povreda, bez obzira da li je osoba zadržana u bolnici ili ne: prelomi, kontuzija, unutrašnje povrede, nagnjećenja, teške posjekotine ili težak opšti šok za koji je potrebno medicinsko zbrinjavanje. U Velikoj Britaniji ova kategorija uključuje i smrtnе slučajeve kod kojih je smrt nastupila 30 dana nakon saobraćajne nezgode.

Lakše povrijeđena osoba je žrtva saobraćajne nezgode koja primi određeno medicinsko zbrinjavanje (manje posjekotine i modrice), ali ne bude zadržana u bolnici preko noći.

Nakon što se odredi jedinični trošak za različite kategorije saobraćajnih nezgoda, može se izračunati ukupan trošak nezgoda na državnom nivou na osnovu poznatog broja klasifikovanih nezgoda. Budući da ovo izračunavanje uzima u obzir samo prijavljeni broj nezgoda, uobičajeno je da se uzmu u obzir slučajevi neprijavljenih nezgoda, iako je teško za to pružiti čvrste dokaze. Zbog ovoga će se morati ustanoviti određen stepen neprijavljanja saobraćajnih nezgoda ili nastrandalih.

3 KOMPONENTE TROŠKOVA

3.1 Uvod

Metoda ljudskog kapitala podrazumijeva određivanje pet komponenti troškova: šteta na imovini, administrativni troškovi, troškovi medicinskog liječenja, izgubljeni učinak i ljudski troškovi. U većini slučajeva dovoljno je da se izračunaju gore navedeni troškovi na osnovu ukupnih vrijednosti dobijenih iz sumarnih izvještaja.

3.2 Šteta na imovini

Nadoknada štete pričinjene na imovini može se dobiti od osiguravajućih društava na osnovu odštetnih zahtjeva za nezgode koje uključuju motorna vozila. Ovi troškovi mogu značajno da variraju u zavisnosti od stepena uništenja, zbog čega je neophodno da se dode do vrijednosti na osnovu nezgoda stratifikovanih u skladu s ozbiljnošću. Kako bi se još više unaprijedila zbirna mjera, mogu se sprovesti određena istraživanja među saobraćajnim društvima ili mehaničarskim radnjama za različite kategorije vozila, iako ova ispitivanja ne moraju da uključe štetu koja nije bila na vozilima. Još jedan problem je neslaganje među definicijama ozbiljnosti nezgoda. Za većinu potreba ozbiljnost nezgode se mjeri pretrpljenim povredama, ali kada je u pitanju šteta nastala na imovini, ozbiljnost se zasniva na stepenu uništenja. Iako može postojati određena korelacija između pretrpljene povrede i uzroka uništenja, odnos nije uvijek proporcionalan. Na primjer, u nezgodi koja je uključila pješaka, na vozilu može biti veoma malo ili nimalo štete, ali nanesene povrede mogu biti izuzetno ozbiljne.

Podaci za Republiku Srpsku. Gotovo sve nezgode za posljedicu imaju određenu štetu na vozilima koja su učestvovala, dok u nekim slučajevima postoji i šteta na javnoj infrastrukturi, odnosno na javnoj rasvjeti, zaštitnim ogradama ili kolovozu. Troškovi koji se tom prilikom javljaju će, samim tim, uključiti neophodne popravke i zamjenu dijelova vozila i elemenata infrastrukture, a ponekad se mogu odnositi i na troškove zakupa vozila (za vrijeme dok su oštećena vozila van upotrebe). Procjena štete na imovini se može utvrditi putem evidencije osiguranja. Međutim, kada je u pitanju dobijanje sveobuhvatnih iznosa postoje neke praktične poteškoće. Prvo, nije moguće osigurati baš sve vrste imovine, te stoga taj podatak ne može ni da bude vidljiv u odštetnim zahtjevima. Drugo, dešavaju se mnoge nezgode koje se ne prijavljuju, odnosno nezgode za koje se ne podnose odštetni zahtjevi. Ove nezgode obično podrazumijevaju male iznose. Treće, iznos štete na imovini može značajno varirati od jedne nezgode do druge, što ne mora da bude u visokoj korelaciji sa stepenom povreda nastalim kao posljedica nezgode. Iz tog razloga je teško pripisivati različite visine šteta na imovini različitim klasama ozbiljnosti nezgoda. Na osnovu podataka dobijenih od osiguravajućih društava u Republici Srpskoj (Prilog 5), kao i statističkih podataka iz Agencije za osiguranje Republike Srpske, ukupno procijenjena šteta na imovini nastala kao posljedica saobraćajnih nezgoda iznosila je 44,15 miliona KM. Na osnovu ovoga dobije se da je iznos prosječne štete na imovini kod nezgoda sa smrtnim ishodom 7.115 KM, dok je kod nezgoda sa težim i lakšim povredama 5.521 KM, odnosno 3.433 KM. U saobraćajnim nezgodama u kojima nije bilo povreda prosječna šteta na imovini je 2.671 KM.

3.3 Administrativni troškovi

Prisustvo saobraćajnih nezgoda u sistemu zahtijeva izdvajanje određenih sredstava za sprečavanje nezgoda i promociju bezbjednosti, kao i za praćenje onoga što se dešava nakon same nezgode. Sve ovo dovodi do administrativnih troškova koji se javljaju kod nekoliko subjekata uključujući: sudove i tužilaštva u Republici Srpskoj, osiguravajuća društva, advokatske troškove, Policiju Republike Srpske, službe hitne pomoći, kao i druge kompanije koje pružaju usluge u vezi sa saobraćajnim nezgodama. U većini slučajeva, ovi subjekti se ne bave samo saobraćajnim nezgodama, te se ni njihovi troškovi ne mogu precizno razvrstati kako bi omogućili jasno utvrđivanje nastalih administrativnih troškova upravljanja bezbjednosti na putevima. Na primjer, pored toga što interveniše pri saobraćajnim nezgodama, Uprava policije Republike Srpske – Jedinica za poslove

bezbjednosti saobraćaja, takođe obavlja zadatke vezane za kontrolu saobraćaja, što, takođe, može uključiti obezbjeđenje sigurnog odvijanja saobraćaja. U nekim slučajevima, moguće je jasnije definisati administrativne troškove povezane sa aktivnostima koje su u direktnoj ili indirektnoj vezi sa dešavanjem nezgoda. U bilo kojoj nezgodi je vjerovatno da će povezani administrativni troškovi zavisiti od ozbiljnosti nezgode. Prilikom saobraćajnih nezgoda sa teže povrijedenim licima vozila mogu ostati na drumu duže i može biti angažovano više policajaca zaduženih za kontrolu saobraćaja. Proces istraživanja, podnošenja tužbi i praćenja će takođe biti duži i komplikovaniji, sa eventualno započetim pravnim postupkom. Sve ovo podrazumijeva i veće administrativne troškove. Zbog toga je potrebno da se raznim kategorijama nezgoda dodjele različite vrijednosti troškova. Ovaj način raspodjele troškova može biti težak ako se ne vodi detaljna evidencija (npr. sati koji su provedeni na dužnosti za svaki pojedinačni slučaj saobraćajne nezgode). Dobijanje preciznih vrijednosti je teško, ali ponekad ti napori nisu ni potrebni, jer je udio administrativnih troškova u ukupnim troškovima generalno mali. Kao što smo naglasili ranije, vjerovatno je da će taj trošak biti potcijenjen, tako da ponovo možemo istaći da su konačno obračunati troškovi nezgode konzervativni. Pri raspodjeli administrativnih troškova na različite klase nezgoda koriste se koeficijenti koje su usvojili Ekonomski institut Banja Luka i Laboratorija za istraživanje saobraćaja u Velikoj Britaniji.

Podaci za Republiku Srpsku. Na osnovu raspoloživih podataka iz sudova i tužilaštava, Uprave policije Republike Srpske – Jedinice za poslove bezbjednosti saobraćaja, Auto-moto saveza Republike Srpske, službi hitne pomoći, Agencije za osiguranje Republike Srpske i sličnih statističkih podataka, kao i na osnovu naših procjena zasnovanih na ovim i sličnim izvorima, procijenjeni trošak administracije povezan sa saobraćajnim nezgodama iznosi 13,01 milion KM u 2010. godini (Prilog 6). Godišnji administrativni troškovi su dodijeljeni različitim kategorijama nezgoda u skladu sa pretpostavljenom raspodjelom troškova na nezgode sa smrtnim ishodom, nezgode sa težim povredama, sa lakšim povredama i nezgode samo sa štetom, u odnosu 12:5:2:1. Administrativni trošak za pojedinačnu saobraćajnu nezgodu sa smrtnim posljedicama je 7.051 KM, dok je trošak za nezgodu sa težim povredama 2.938 KM. U saobraćajnoj nezgodi koja uključuje lakše povrede administrativni trošak je 1.175 KM, dok nezgoda u kojoj je došlo samo do štete na imovini dovodi do administrativnog troška od 588 KM.

3.4 Medicinski troškovi

Medicinski troškovi koji nastaju iz saobraćajnih nezgoda pokrivaju veliki broj stavki povezanih sa ukazanom medicinskom pomoći. Prvo, nastrandalim osobama može biti pružena prva pomoć i zbrinjavanje, te na taj način nastaju troškovi povezani sa službom hitne pomoći. U ozbiljnijim slučajevima, nastrandalim osobama je potrebno i liječenje u bolnici, te možda i dalje vanbolničko ili ambulantno liječenje. Ako je nastrandali hospitalizovan, troškovi se povećavaju zbog troškova boravka u bolnici i potrebe za medicinskom njegom, uslugama hirurga i specijalista, medicinskog osoblja, ali ponekad i kontrola i ambulantnih usluga. Takođe mogu postojati troškovi povezani sa korištenjem medicinskih pomagala i aparata kojim se omogućava kretanje i rehabilitacija pacijenata. Kada nastrandali u saobraćajnoj nezgodi podlegne povredama odmah na licu mjesta ili ubrzo nakon nezgode, medicinski troškovi su obično niži. Međutim, za one koje podlegnu nakon primanja u bolnicu, nastaju troškovi povezani sa službom za hitne slučajeve i intenzivnu njegu, uključujući troškove intenzivne njage i lijekove.

Podaci za Republiku Srpsku. Medicinski troškovi u velikoj mjeri variraju, u zavisnosti od prirode i ozbiljnosti povreda koje se prevode u trajanje hospitalizacije i rehabilitacije. Takođe, postoje i različite klase bolnica, ali i odjeljenja koje pružaju usluge nastrandalima. Za potrebe ove analize, obratili smo se Kliničkom centru u Banjoj Luci i Kliničkom centru u Istočnom Sarajevu, najvećim zdravstvenim ustanovama u Republici Srpskoj koje se bave svim vrstama primarnog zbrinjavanja kod nezgoda, kao i Bolnici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ Banja Luka, kako bismo dobili informacije o direktnim troškovima medicinskih usluga koje se pružaju nastrandalim u saobraćajnim nezgodama (NSN). Budući da ne postoji zvanična evidencija o troškovima liječenja NSN pacijenata, Ekonomski institut Banja Luka je u februaru i martu 2012. godine proveo istraživanje NSN pacijenata primljenih na liječenje. Pri tome je izvršena specifikacija različitih

troškova u skladu sa tri klase žrtava saobraćajnih nezgoda. Za lica poginula u saobraćajnim nezgodama zabilježen je broj dana u bolnici prije smrti i povezani troškovi izvršenih operacija, medicinski pregledi, specijalističko liječenje, kao i troškovi sahrane. U slučaju teže povrijedjenih osoba, prikupljene informacije uključile su troškove koji su nastali u Službama hitne pomoći (domovima zdravlja), broj dana hospitalizovanja, broj medicinskih pregleda i potrebnih specijalističkih liječenja, rehabilitacije, protetičkih sredstava i proteza, kao i procijenjeni ostali troškovi. Ostali podaci odnosili su se na ambulantno liječenje, a uključuju i broj kontrolnih pregleda u toku godine. Za nastrandale sa lakšim povredama, zabilježeni su troškovi u Službama hitne pomoći, broj kontrolnih pregleda i ostali povezani troškovi. Na osnovu konsolidovanih izračunavanja (Prilog 7), medicinski troškovi po jednom smrtno nastrandalom iznosili su 3.001 KM, za teže povrijedenu osobu 5.584 KM, dok su medicinski troškovi za lakše povrijedenu osobu iznosili 189 KM.

3.5 Izgubljeni učinak (proizvod)

Izgubljeni učinak se odnosi na potencijalni gubitak nacionalne ekonomije, nastao uslijed produktivnog vremena izgubljenog kao posljedica saobraćajne nezgode. Vrijeme za produktivne aktivnosti je izgubljeno uslijed zastoja na mjestu nezgode, kao i u slučajevima kada vozači moraju poslati vozila na popravak. Ukoliko je riječ o saobraćajnim nezgodama sa nastrandalim osobama, vrijeme je izgubljeno prilikom pružanja medicinske njegе u bolnicama ili ambulantama. U ozbiljnijim slučajevima, do gubitka u vremenu dolazi kada nastrandale osobe idu na naknadno liječenje, i/ili rehabilitaciju i eventualno prisustvuju sudskom postupku. Za slučajeve koji uključuju dugoročna ili trajna onesposobljenja ili smrtnе ishode, može doći do značajnih gubitaka proizvodnih godina. Ova posljednja komponenta ima najveći udio u troškovima nezgode. Zastoji na mjestu nezgode utiču na ostale korisnike saobraćajnice više nego na same strane koje su uključene u nezgodu. Generalno govoreći, teško je procijeniti troškove zagušenja saobraćaja budući da efekti zagušenja zavise od protoka saobraćaja na dotičnoj saobraćajnici i na njih mogu uticati mjesto i doba dana. Troškove izračunate na osnovu perioda zagušenja i mjere u kojoj je ovo uticalo ostale korisnike saobraćajnice ponekad nije jednostavno dobiti. Zbog toga se prilikom izračunavanja izgubljenog učinka ponekad isključuju efekti zagušenja.

Vrijeme koje povrijedeni provedu na pregledima kod doktora, boraveći u bolnicama i na bolovanju može se dobiti iz evidencije o pacijentima. Iako je lako identifikovati izvor ovih podataka, to svakako ne znači da je jednostavno te podatke i dobiti jer su baze podataka kreirane više radi medicinske reference, nego što mogu poslužiti za proučavanje bezbjednosti u saobraćaju. Takođe, u slučajevima u kojima se dešavaju teže povrede, može se desiti da evidencija o produženom gubitku proizvodnih dana nije tako dobro dokumentovana. Kako bi se upotpunilo ovo izračunavanje izgubljenog učinka, potrebno je uzeti u obzir vrijednost produktivnog vremena. Ovo se može učiniti ako se uzme u obzir prosječna plata u zemlji kako se pojedincu ne bi pripisivala viša ili niža vrijednost na osnovu njegovih ličnih primanja. Na osnovu ovog prosjeka za zemlju, sve nastrandale osobe mogu biti tretirane jednakom. U mnogim slučajevima, proizvodni gubitak ne utiče samo na unesrećenog, već i na dobrovoljne pružaocе njegе, a to su najčešće rođaci povrijedjenog. Ovaj gubitak se rijetko uzima u obzir, budući da nije jednostavno utvrditi ukupno izgubljeno vrijeme i visinu plate. Ovaj problem je posebno akutan kada su žrtve djeca, jer kod njih ne dolazi do gubitka produktivnosti, ali mogu nastati ekonomski gubici za njihove staratelje. Samim tim, obrazloženje svega navedenog može predstavljati problem.

U slučaju smrtnog ishoda, izgubljena produktivnost predstavlja broj godina produktivnog rada izgubljenog zbog prerane smrti. Dužina produktivnog života zavisi od starosti nastrandale osobe, potencijalne starosti penzionisanja i visine plate. Starosna raspodjela nastrandalih u saobraćajnim nezgodama je generalno dobro obuhvaćena u bazi podataka Uprave policije Republike Srpske – Jedinice za poslove bezbjednosti saobraćaja. Potencijalna starost penzionisanja može varirati, ali je dovoljno pretpostaviti jedinstvenu zajedničku i prihvatljivu dob penzionisanja. Visina plate potrebna da se izračuna izgubljeni učinak uslijed prerane smrti ima važnu ulogu u ukupnoj procjeni troškova. Sa pojedinačne tačke gledišta, visina godišnje plate zavisi od starosti nastrandale osobe i, takođe, dinamički raste sa proticanjem vremena. Posmatrano na nivou stanovništva, visina godišnje plate varira u zavisnosti od profesije i starosti. Iako je moguće usvojiti raspon godišnje plate, usvajanje

pojedinačne godišnje visine plate je generalno prihvatljivo, a obično se uzima na osnovu prosječne godišnje nacionalne plate. Alternativa korištenju godišnje stope (visine) plate je korištenje vrijednosti bruto domaćeg proizvoda po glavi stanovnika. Visina plate i bruto domaći proizvod su ključni ekonomski indikatori i lako su dostupni. Procjena izgubljenog učinka obično uzima u obzir očekivano i ostvareno povećanje vrijednosti plate (npr. primjenom faktora rasta na osnovu predviđenog procenta rasta bruto domaćeg proizvoda). Budući gubitak učinka se zatim izražava u sadašnjim vrijednostima upotrebo diskontne stope. Naravno da će izbor stope rasta bruto domaćeg proizvoda i diskontna stopa u velikoj mjeri uticati na konačnu izračunatu vrijednost izgubljenog učinka.

Podaci za Republiku Srpsku. Prilikom izračunavanja ekonomske stope produktivnosti u slučajevima sa fatalnim ishodom, ne pripisuje se nikakav ponder pojedincima iz različitih statusnih grupa koji su učestvovali u saobraćajnim nezgodama, izuzev njihove starosne dobi. Pretpostavlja se neka prosječna vrijednost (polazi se od pretpostavke da su sve osobe nastradale u nezgodama prosječni radnici sposobni za ekonomsku proizvodnju mjereno prosječnom visinom plate). Ovom jednostavnom formulacijom izbjegava se često pominjan problem pripisivanjem atributa kao što su pol, profesija i bogatstvo ekonomskoj vrijednosti života i povredama. Međutim, ova formulacija ne uzima u obzir primjedbu da se život i kvalitet života svode samo na ekonomsku vrijednost, ali ukoliko se to uzme u obzir, sama ekonomska procjena neće biti moguća.

Na osnovu distribucije starosti poginulih u saobraćajnim nezgodama u 2010. godini (Tabela 1), ponderisana prosječna starost (koja pokazuje broj u svakoj starosnoj kategoriji) lica koja su poginula u saobraćajnim nezgodama je 40,5 godina.

Tabela 1: Starosna raspodjela poginulih u saobraćajnim nezgodama u 2010. godini

Starosna struktura poginulih	Raspodjela poginulih u procentima
< 07	-
07 – 14	2,07
14 – 18	3,45
18 – 21	6,90
21 – 30	20,69
30 – 40	13,10
40 – 50	18,62
50 – 60	17,24
> 60	17,93

< = manje od, > = više od

Izvor podataka: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela 2: Prosječna visina plate

Godina	Nominalne prosječne visine bruto plata (KM)
2001	444
2002	528
2003	576
2004	643
2005	707
2006	793
2007	875
2008	1.132
2009	1.204
2010	1.199

Izvor podataka: Republički zavod za statistiku Republike Srpske

Prosječni gubitak produktivnih godina se računa na osnovu starosne granice penzionisanja od 65 godina. Ova granica je izabrana jer je u ovoj dobi značajan broj pojedinaca još uvijek ekonomski aktivan i može se zaposliti. Može se očekivati da će granica za penzionisanje u Republici Srpskoj biti povećana na 66 ili 67 godina u narednom periodu. Prosječan broj godina izgubljenih kod nastrandalih u fatalnim saobraćajnim nezgodama je 24,50 godina. Visina plate u Republici Srpskoj je značajno porasla u prethodnim godinama uslijed ostvarenog ekonomskog rasta (tabela 2). Međutim, uzimajući u obzir neizvjesnost i još uvijek aktuelnu ekonomsku krizu, porast plata je dosta teško projektovati. Konzervativna procjena bi podrazumijevala pretpostavku da je diskontna stopa slična stopi rasta plate. Korištenjem prosječne bruto plate od 1.199 KM mjesечно, izračunat je prosječan izgubljeni učinak za osobu poginulu u saobraćajnoj nezgodi u iznosu od 368.573 KM po cijenama iz 2010. (Prilog 8). Na osnovu izgubljenog učinka zbog bolovanja i trajanja nesposobnosti uslijed pretrpljenih povreda, kao i na osnovu prosječne visine bruto plate u privredi Republike Srpske, prosječan izgubljeni učinak za teže povrijeđenu osobu je 3.365 KM, a za lakše povrijeđenu osobu 302 KM.

3.6 Ljudski troškovi

U *ex post* metodu procjene troškova saobraćajnih nezgoda koriste se podaci o nezgodama koje su se dogodile. Ovaj metod je često na meti kritike jer uporno potcjenjuje prave troškove nezgoda, budući da ne obuhvata neopipljivu želju da se uživa u životu i da se izbjegne rizik. Kako bi se ovo ispravilo, metoda ljudskog kapitala uključuje komponentu ljudskih troškova, koja se često naziva fizičkim bolom, duševnim bolom i patnjom. Osobe nastrandale u saobraćajnim nezgodama i njihove porodice pate od psihološkog pogoršanja poslije nezgode. Analize koristi i troškova (*cost-benefit* analize) u mnogim zemljama obično podrazumijevaju i komponentu društvenog troška. Kada su u pitanju saobraćajne nezgode, često se uključuje procijenjena vrijednost fizičkog bola, duševnog bola i patnje kako bi se pokazala averzija prema smrti koja je zajednička i društвima i pojedincima. Trošak vezan za fizičku bol, duševnu bol i patnju je sam po sebi dosta subjektivan. On uključuje fizičku i psihičku patnju žrtava, ali i njihovih rođaka i prijatelja. U ovu kategoriju troškova mogu biti uključeni i trauma, kao i umanjen kvalitet života. Istraživanje koje je provedeno da bi se procijenio ovaj trošak, uključilo je povezivanje ove komponente troškova sa troškovima resursa, što je moguće objektivno izmjeriti.

Iako je mnogo puta pokušavano da se kvantifikuju fizička bol, duševna bol i patnja koju su preživjeli učesnici u saobraćajnim nezgodama, čini se da ne postoji striktan metod koji bi bio dobro prihvaćen. Veća vrijednost ljudskih troškova istovremeno podrazumijeva i veću spremnost društva da spriječi samu mogućnost javljanja nezgode. Kako je metod vrednovanja dosta subjektivan, biće vjerovatnije da je pripisana količina zasnovana na određenoj političkoj odluci, nego na ekonomskoj analizi. Takođe, vrijednosti koje se uzimaju značajno variraju od zemlje do zemlje, čak i među razvijenijim zemljama. Uvezvi u obzir pomenuto svojstvo da je vrijednost podložna političkom uticaju, smatralo se da metod vrednovanja služi i cilju smanjenja siromaštva. Na taj način on je primjenjivan u manje razvijenim zemljama kako bi se obuhvatila nemogućnost siromašnih ili ranjivijih grupa da se nose sa posljedicama nezgode. Babbie Ross & Silcock and Transport Research Laboratory (2003) su naveli nekoliko studija slučaja da bi ilustrovali drastične finansijske posljedice za siromašne koji su učesnici u saobraćajnim nezgodama. U Okviru 2 analizira se zašto je vjerovatnije da siromašni budu uključeni u nezgode. S obzirom na to što ne postoji jedna striktna metoda objektivne procjene, poteškoća da se fizičkom bolu, duševnom bolu i patnji pripiše odgovarajuća vrijednost se prevazilazi tako što se koriste referentne vrijednosti koje su ustanovljene negdje drugdje. Izgleda da su vrijednosti koje je usvojila Laboratorijska za istraživanje saobraćaja široko prihvaćene i da pokazuju procentualno učešće ljudskih troškova u ukupnom trošku nezgoda kada su u pitanju saobraćajne nezgode sa nastrandalim licima. Vrijednosti su sljedeće: (i) 28% od ukupnih troškova za nezgodu sa poginulim licima, (ii) 50% od ukupnih troškova za nezgodu sa teže povrijeđenim licima, i (iii) 8% od ukupnih troškova za nezgodu sa lakše povrijeđenim licima.

Okvir 2: Saobraćajne nezgode i uticaj na siromašne

U razvijenim zemljama je poznato da je rizik od saobraćajnih nezgoda veći za siromašne. Na primjer, u Strategiji bezbjednosti na putevima u Velikoj Britaniji konstatiše se da je pet do šest puta vjerovatnije da će djeca na nižem stepenu ekonomske ljestvice poginuti ili biti teže povrijeđena od one na višem stepenu. Dugo se smatralo da se isto odnosi i na zemlje u razvoju, budući da će siromašni imati ograničen, ili nikakav izbor prevoznog sredstva, te da će moći manje da se zaštite ili distanciraju od izloženosti saobraćaju. Pretpostavlja se da su i njihove kuće i radna mjesta fizički bliže potencijalnim nezgodama.

Međunarodna istraživanja su pokazala da porodice poginulih ili trajno onesposobljenih često finansijski stradaju, a mnogi moraju čak i da se zadužuju kako bi preživjeli. Na taj način saobraćajne nezgode uzrokuju, u nekim slučajevima i povećavaju siromaštvo u zemljama sa niskim ili srednjim primanjima.

Izvor: Babtie Ross & Silcock and Transport Research Laboratory (2003)

Podaci za Republiku Srpsku. Trenutno ne postoji ozbiljno istraživanje koje se sprovodi u Republici Srpskoj kako bi se ustanovile pouzdane vrijednosti fizičke boli, duševne boli i patnje povezane sa saobraćajnim nezgodama. Kako bi se zaobišao taj nedostatak, uzete su korelace procjene usvojene u Babtie Ross & Silcock and Transport Research Laboratory (2003). Pri tome, pretpostavlja se da trošak bola i patnje za svakog poginulog iznosi 28% od troška povezanog sa smrtnim slučajem u saobraćajnoj nezgodi. U slučaju osoba sa težim povredama, bol i patnja su ekvivalentni 50% odgovarajućeg troška koji se odnosi na lice koje je zadobilo težu povredu, dok se za osobe sa lakšim povredama pretpostavlja da je to 8% od povezanog troška.

Tabela 3: Pregled troškova po jednom nastrandalom licu i po jednoj nezgodi (u KM)

Stavka	Poginuli	Teža povreda	Lakša povreda	Samo šteta na imovini
Po nastrandalom				
Izgubljeni učinak	368.573	3.365	302	-
Medicinski troškovi	3.001	5.584	189	-
Ljudski troškovi	149.376	11.827	202	-
Ukupno po nastrandalom	520.950	20.776	693	-
Po nezgodi				
Administrativni troškovi	7.051	2.938	1.175	588
Šteta na imovini	7.115	5.521	3.443	2.671
Ukupno po nezgodi	14.166	8.460	4.609	3.258

- = ne postoje podaci

Izvor: Uprava policije Republike Srpske – Jedinica za poslove bezbjednosti saobraćaja, Klinički centar Banja Luka, Klinički centar Istočno Sarajevo, Bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ Banja Luka, Dom zdravlja Banja Luka, Dom zdravlja Istočno Sarajevo, Dom zdravlja Doboj, Dom zdravlja Gradiška, Agencija za osiguranje Republike Srpske, osiguravajuća društva u Republici Srpskoj, Auto-moto savez Republike Srpske i Javno preduzeće putevi Republike Srpske

Na osnovu ovih podataka, troškovi koji se pripisuju fizičkom bolu, duševnom bolu i patnji su 149.376 KM za svaku osobu poginulu u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj, 11.827 KM za svaku teže povrijeđenu osobu i 202 KM za svaku lakše povrijeđenu osobu.

3.7 Ukupni troškovi

Pojedinačne komponente troškova u svakoj kategoriji nezgode i nastrandalih sumirani su u tabeli 3. Ako se u izračunavanje uključe grube procjene o fizičkoj boli, duševnoj boli i patnji, ljudski troškovi iznose 520.950 KM za svako lice poginulo u saobraćajnim nezgodama, 20.776 KM za nastrandalog sa težim povredama i 693 KM za nastrandalog sa lakšim povredama. Čak i u slučajevima gdje su

isključene fizička bol, duševna bol i patnja, trošak kod svakog lica pогinulog u saobraćajnoj nezgodi će biti 372.000 KM.

Izračunato na osnovu ozbiljnosti posljedica nezgode, ukupni troškovi koji nisu vezani za povrede će biti 14.166 KM za nezgodu sa pогinulim licima, a 8.460 KM po nezgodi koja uključuje teže povrede. Ukoliko je u saobraćajnoj nezgodi bilo lakše povrijeđenih osoba ili je nezgoda za posljedicu imala samo materijalnu štetu, troškovi koji nisu vezani za povrede će biti 4.609 KM, odnosno 3.258 KM.

Tabela 4: Broj nastradalih po nezgodi prema procjeni Ekonomskog instituta (za 2010. godinu)

Kategorija nezgode	Nastradali	Pогинули	Teže povrijedjeni	Lakše povrijedjeni
Sa pогinulim	1,13	0,81	1,22	
Sa teže povrijedjenim	-	2,77	1,03	
Sa lakše povrijedjenim	-	-	-	2,33

U većini saobraćajnih nezgoda uključeno je više nastradalih osoba zbog čega se, prilikom računanja troškova na bazi jedne nezgode, mora ustanoviti broj žrtava po nezgodi prema njenim posljedicama. U tabeli 4 prikazan je prosječan broj (stopa) nastradalih za 2010. godinu za svaku klasu nezgode na osnovu procijenjenog broja nastradalih i procijenjenog broja saobraćajnih nezgoda. S obzirom da u saobraćajnoj nezgodi koja je rezultovala povredama ima nekoliko nastradalih, prosječan trošak je bio 620.618 KM po nezgodi sa pогinulim licima, 66.683 KM po nezgodi sa teže povrijedjenim licima, 6.221 KM po nezgodi sa lakše povrijedjenim licima, dok je po nezgodi u kojoj je bilo samo štete na imovini prosječan trošak iznosio 3.258 KM.

4 TROŠKOVI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA NA NIVOУ REPUBLIKE SRPSKE

4.1 Uvod

Nakon što se ustanovi visina troškova po pojedinačnoj nezgodi prema njenoj ozbiljnosti i prema težini nastrandalih, moguće je odrediti ukupan trošak nezgoda na nivou Republike Srpske, i to sabiranjem troškova svih pojedinačnih nezgoda. Iako može izgledati da je ovo jednostavno, postoji nekoliko poteškoća vezanih za preciznost i kvalitet podataka o nezgodama.

4.2 Kvalitet podataka

Podaci iz osiguravajućih društava su jedan od najbogatijih izvora podataka za procjenu troškova saobraćajnih nezgoda. Međutim, pri upotrebi tih podataka postoje određena ograničenja. Naravno, osiguravajuća društva procjenjuju troškove na osnovu nekoliko kategorija (stvarni gubitak prihoda zbog povrede, direktni medicinski troškovi i troškovi rehabilitacije, bilo da su nastali ili su neizbjegni, stvarna kompenzacija za bol i patnju, direktni gubici zbog štete na imovini, kao i svi drugi direktni troškovi koji nastaju). Mnogi od ovih troškova mogu dati direktan uvid u ekonomske troškove nezgoda. Međutim, pristup pri procjeni gubitka se razlikuje od pristupa koji postoji kod metode ljudskog kapitala. Gubitak prihoda u bazi podataka osiguravajućih društava zasniva se na visinama plata pojedinaca koji su učestvovali, dok se u metodi ljudskog kapitala primjenjuje ukupna vrijednost (npr. prosječna visina plate na državnom nivou ili bruto domaći proizvod po glavi stanovnika). Problemi su takođe vezani za loše definisan vremenski okvir. Dok je za bruto proizvod potreban dobro definisan vremenski period od obično jedne godine, npr. 2011, te stoga taj metod daje mjerjenje u određenom trenutku, odstetni zahtjevi se nužno protežu preko vremenskog perioda što zavisi od složenosti zahtjeva. Zbog toga je korištenje podataka o osiguranju na bazi fiksne kalendarske godine subjektivno, budući da je vjerovatno da će se ukupni zahtjevi vremenom povećati. Problemi takođe mogu nastati zbog nejasnih definicija slučaja. U Republici Srpskoj, Agencija za osiguranje sakuplja podatke o zahtjevima, ali ne prati detalje o tim zahtjevima na način koji bi omogućio efikasno računanje troškova saobraćajnih nezgoda. Osim toga, moguće je da osiguravajuća društva podnose evidencije o zahtjevima na različite načine. Na primjer, zahtjev može biti zasnovan na konkretnom nastrandalom ili može biti osiguran od strane osiguravajućeg društva koje ga, međutim, smatra nezgodom koja uključuje nekoliko osiguranih lica osiguranih kod nekog drugog osiguravača. Takva neslaganja mogu dovesti do iskrivljene vrijednosti zahtjeva. Iznosi koji se odbijaju ili viškovi imaju veoma veliki uticaj na broj prijavljenih nezgoda. Stoga je vjerovatno da mnogo manjih zahtjeva neće biti obuhvaćeno, a ne postoji empirijska studija kojom se određuje razmjera tih nezgoda.

Naše istraživanje (Prilog 5) otkrilo je da se za oko 50% od ukupnog broja evidentiranih nezgoda ne podnose zahtjevi, uglavnom se to odnosi na nezgode samo sa materijalnom štetom. S obzirom na nepostojanje tih saobraćajnih nezgoda u proračunima, vjerovatno je da će pravi trošak nezgoda obračunat na taj način biti potcijenjen. U slučajevima koji uključuju lakše povrede, strane koje su učestvovali mogu takođe potražiti ljekarsku pomoć, a da istovremeno ne prijave nezgode policiji. Što je veća ozbiljnost povrede, veća je vjerovatnoća da će nekada biti dokumentovana, bilo od strane zdravstvenih ustanova ili od saobraćajne policije. Pored problema neprijavljanja, još jedan problem je netačno evidentiranje. Gotovo uvijek je teško voditi jednu pouzdanu bazu podataka. Greške prilikom davanja šifri i unosa podataka će uvijek biti prisutne, naročito za one stavke podataka koje su manje bitne, kao što su na primjer, da li se osoba koja je nastrandala vozila na prednjem ili zadnjem dijelu vozila. Kvalitet podataka zavisi od toga kako je koncipirana struktura baze podataka, kao i od obrazovanosti i sposobnosti lica nadležnih za unos podataka. Izvjesna količina kontrole kvaliteta je osigurana za one podatke koji se smatraju važnim radi daljeg praćenja. Ako je to slučaj, bolničko osoblje može više pažnje posvetiti unošenju podataka o samoj povredi, a ne o tome ko je u

stvari uzrokovao nezgodu, dok osiguravajuća društva mogu biti pažljivija pri evidentiranju podataka o tome šta se desilo prije nego što je u stvari došlo do nezgode.

Može se takođe desiti da podataka nema jer nisu evidentirani na mjestu nezgode, ili zato što neke informacije mogu biti poznate tek u nekoj kasnijoj fazi (npr. ozbiljnost povrede). Stoga evidentirani podaci mogu biti netačni, nepotpuni ili da ih uopšte nema. U ekstremnom slučaju, netačno evidentiranje podrazumijeva ignorisanje nekih evidentiranih slučajeva jer su oni nevažni za funkciju određene organizacije. Na primjer, veoma je malo organizacija koje su zainteresovane za prikupljanje podataka čisto da bi oni bili evidentirani. U skladu s ovim, lakša povreda može biti obuhvaćena u bazi podataka medicinske evidencije, ali ne mora biti pripisana saobraćajnoj nezgodi. Stepen u kojem je prisutno nedovoljno prijavljivanje će uticati na računanje troškova nezgoda na nivou Republike Srpske. Budući da nije vjerovatno da će to nedovoljno prijavljivanje biti propisno obrazloženo, vrijednosti troškova će biti potcijenjene. U tom smislu, provedeno je ispitivanje kako bi se uporedila medicinska evidencija sa evidencijom podataka koje vodi Uprava policije Republike Srpske – Jedinica za poslove bezbjednosti saobraćaja, u cilju određivanja kvaliteta podataka o saobraćajnim nezgodama i procjene stepena nedovoljnog prijavljivanja nezgoda u kojima je bilo povreda. Rezultati su prikazani u Prilogu 4, a ispitivanje se dalje analizira u Prilogu 7 i Prilogu 8.

4.3 Izračunavanje troškova na nivou Republike Srpske

Ukupni troškovi saobraćajnih nezgoda na nivou Republike Srpske se mogu izračunati korištenjem jediničnih vrijednosti troškova pojedinačnih komponenti prikazanih u tabeli 3 i broja nezgoda koje su se desile. U 2010. godini desile su se 123 saobraćajne nezgode sa fatalnim ishodom, koje su za posljedicu imale 139 poginulih lica. Pored toga, desile su se 582 saobraćajne nezgode koje uključuju teže povrede i 3.860 nezgoda koje uključuju lakše povrede. Procjenjuje se da je bilo preko 10.000 nezgoda koje uključuju samo štetu. Kao što je prikazano u tabeli 5, ukupni troškovi saobraćajnih nezgoda koje su se dogodile u 2010. godini, iznosili su 171,87 miliona KM, od kojih se preko 15% može pripisati nezgodama samo sa štetom na imovini, a gotovo 44% nezgodama sa smrtnim ishodom.

Za potrebe ovog izvještaja, odnos poginulih lica, teže povrijeđenih i lakše povrijeđenih kao rezultat saobraćajnih nezgoda je 1:12:70 (Prilog 4).

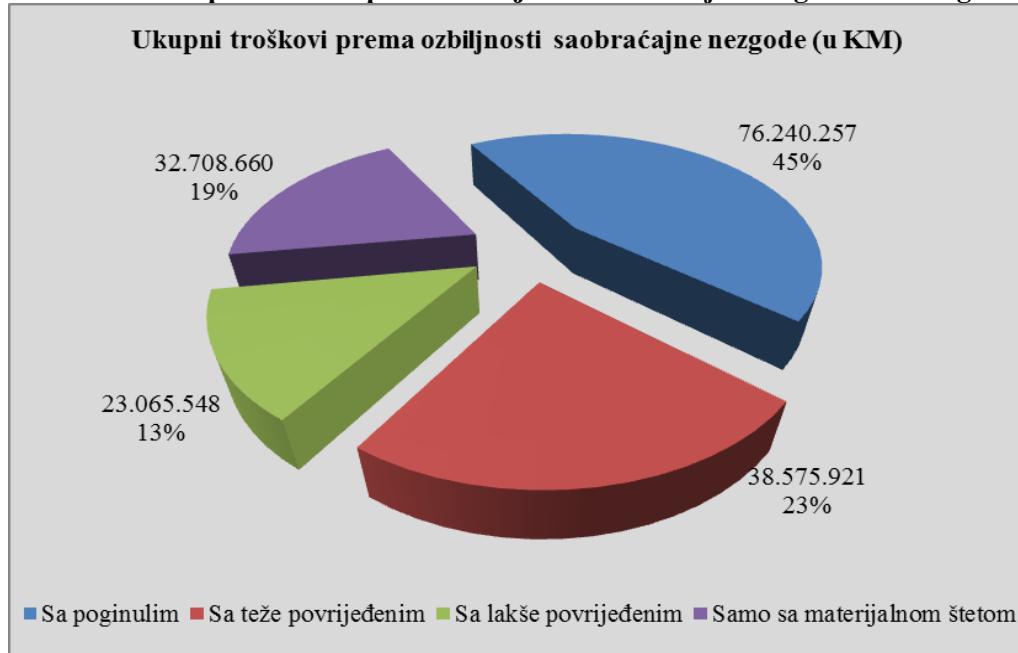
**Tabela 5: Troškovi saobraćajnih nezgoda na nivou Republike Srpske
(procjena Ekonomskog instituta)**

Ozbiljnost nezgode	Broj nezgoda	Prosječni troškovi	Ukupni troškovi (KM)
Sa poginulim	123	620.618	76.240.257
Sa teže povrijeđenim	582	66.683	38.575.921
Sa lakše povrijeđenim	3.860 ⁷	6.221	23.065.548
Samo sa štetom na imovini	10.038 ⁸	3.258	32.708.660
Ukupno	14.603	696.780	171.865.277

⁷ Zasnovano na istraživanju koje je realizovao Ekonomski institut a.d. Banja Luka. Procjenjuje se da broj neprijavljenih saobraćajnih nezgoda (potcijenjenost) iznosi oko 50% svih registrovanih saobraćajnih nezgoda. Distribucija potcijenjenog broja saobraćajnih nezgoda jednako je raspoređena na nezgode sa lakše povrijeđenim i nezgode samo sa materijalnom štetom (Prilog 5).

⁸ Na osnovu istraživanja koje je realizovao Ekonomski institut a.d. Banja Luka (Prilog 5).

Grafikon 1: Ukupni troškovi prema ozbiljnosti saobraćajne nezgode u 2010. godini



Na osnovu vrijednosti bruto domaćeg proizvoda Republike Srpske iz 2010. godine, koji je iznosio 8.308,12 miliona KM, kao i utvrđenih troškova saobraćajnih nezgoda u ukupnom iznosu od 171.865.277 KM, dobijamo da su pomenuti troškovi iznosili skoro 2,07% bruto domaćeg proizvoda.

5 ZAKLJUČAK

U poređenju sa drugim zemljama u regionu, a naročito sa razvijenim zemljama, Republika Srpska ima relativno neefikasnu i nedovoljno bezbjednu saobraćajnu mrežu. Kada su u pitanju međunarodni standardi, stopa nezgoda, naročito ona koja za posljedicu ima poginula lica, neprihvatljivo je visoka. Iz ovog izvještaja se vidi da su troškovi saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj visoki, čak i kada se koristi veoma konzervativan metod procjene. Dobijeni iznosi bi bili dva ili tri puta viši da je pri njihovom obračunu korišćen metod „spremnosti da se plati“.

U 2010. godini, procijenjeni godišnji troškovi saobraćajnih nezgoda iznosili su 171,87 miliona KM (oko 88 miliona EUR), što predstavlja gotovo 2,07% bruto domaćeg proizvoda (BDP) u toj godini. Riječ je o troškovima koji se ponavljaju iz godine u godinu i nijedna zemlja, naročito ne ona koja pokušava da poboljša stanje svoje privrede, ne može sebi priuštiti da toliko gubi. Ukoliko se ista veličina gubitaka pretpostavi za prethodne godine, procjenjuje se da je Republika Srpska izgubila preko 844 miliona KM (431 miliona EUR) u proteklih 5 godina (2007–2011), što su sredstva koja su mogla biti uložena u poboljšanje obrazovanja, zdravstva i druge prioritete Republike Srpske.

S obzirom na ove veoma visoke godišnje gubitke koji se ponavljaju, nadležne vlasti bi trebalo da ulože više u istraživanje bezbjednosti na putevima, kako bi se bolje sagledali uzroci nastanka saobraćajnih nezgoda. Kada su u pitanju programi bezbjednosti na putevima, potrebno je unaprijediti okruženje vezano za bezbjednost na putevima, što bi rezultovalo većom sigurnosti na putevima, kako za vozila, tako i za ostale korisnike puteva. Sredstva za ove investicije bi se mogla pribaviti na nekoliko različitih načina, a neki od alternativnih izvora navedeni su u Prilogu 9.

Osim sredstava za povećanje bezbjednosti na putevima, od suštinskog je značaja postojanje političke, društvene i institucionalne volje, kako bi Republika Srpska zaista mogla da se pozabavi problemom bezbjednosti na putevima. Pri tome, izdvajanja za potrebe bezbjednosti na putevima treba smatrati „investicijom“, a ne „troškom“.

Vlada Republike Srpske treba da investira u intervencije i aktivnosti vezane za bezbjednost na putevima, kao i da jača ključne agencije koje su odgovorne ili koje imaju mogućnost da doprinesu da se smanje veliki gubici u ljudskim životima na drumovima Republike Srpske, što svakako ometa socijalni i ekonomski razvoj Republike Srpske i njenih građana.

PRILOG 1: Republika Srpska – Opšte informacije i pregled saobraćaja

Republika Srpska je proglašena 9. januara 1992. godine kao politički entitet koji je verifikovan Dejtonskim mirovnim sporazumom i potvrđen u Parizu 14. decembra 1995, i predstavlja jedan od dva glavna politička entiteta u Bosni i Hercegovini. Ona je parlamentarna republika sa ograničenim međunarodnim subjektivitetom. Narodna skupština Republike Srpske i Vlada Republike Srpske smješteni su u Banja Luci.

Tabela A1.01: Opšti statistički podaci i podaci o saobraćaju u Republici Srpskoj (2010)

Stanovništvo i površina	
Površina ¹	24.858 km ²
Stanovništvo (procjena)	1.433.038
Ekonomski pokazatelji	
Bruto domaći proizvod	8.308,12 miliona KM ²
Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika	5.798 KM
Saobraćajna mreža	
Magistralni putevi	1.764 kilometara
Regionalni putevi	2.105 kilometara
Lokalni ³ putevi	10.035 kilometara
Ukupna dužina drumskih puteva	13.904 kilometara
Broj vozila	
Registrovana putnička vozila	235.814
Registrovani motocikli	2.050
Registrovana ostala vozila	60.500
Ukupno registrovanih vozila	298.364
Broj saobraćajnih dozvola	482.461

¹ Privremeni podaci o površini Republike Srpske koja uključuje i Brčko Distrikt

² Godišnji prosječni kurs EUR/KM = 1,9558 (Izvor: Centralna banka Bosne i Hercegovine)

³ Uključujući nekategorisane puteve

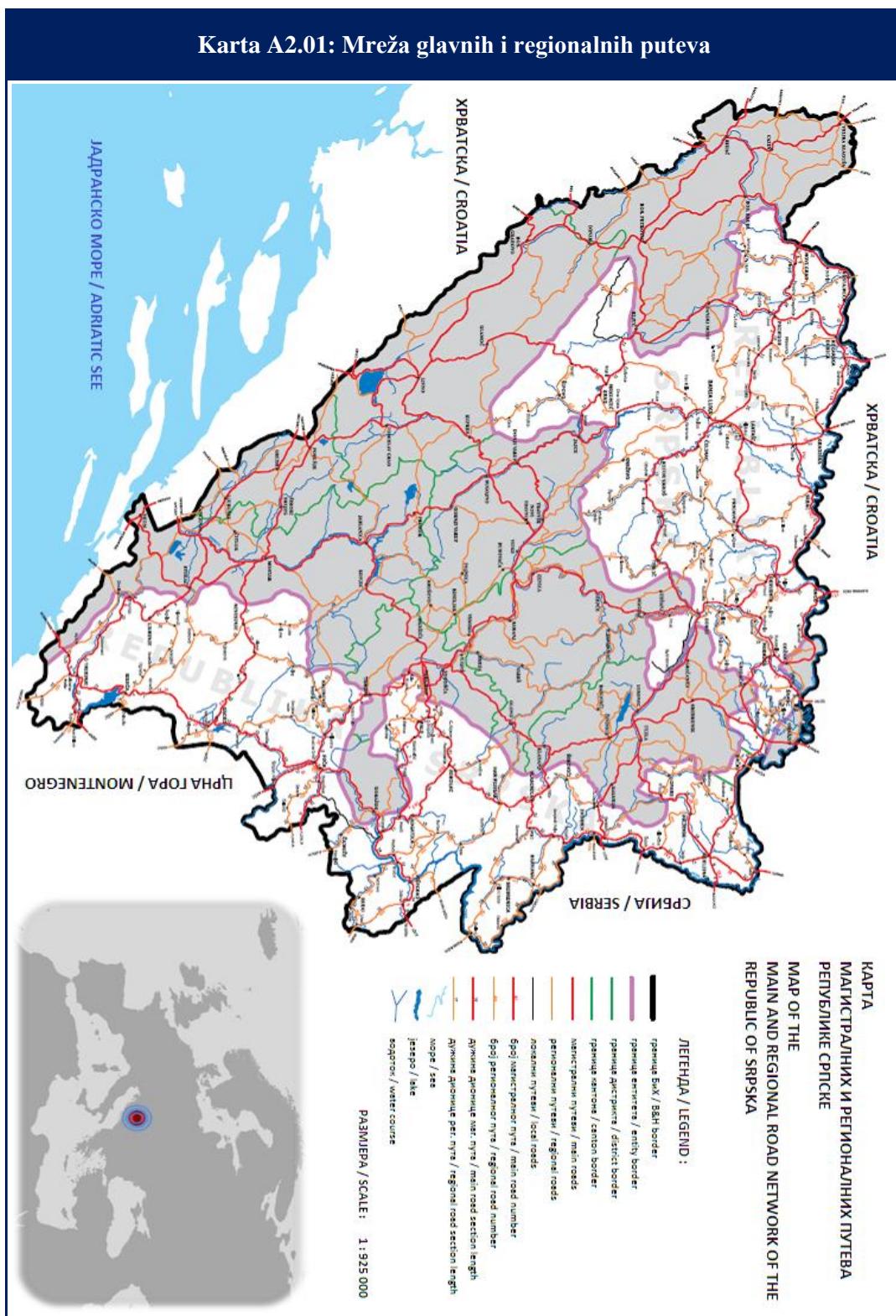
U tabeli A1.02 prikazani su opšti podaci o saobraćajnim nezgodama i osobama nastrandalim u Republici Srpskoj prema izvještajima Policije Republike Srpske u periodu od 10 godina. Kao što se može vidjeti, stopa smrtnosti na 100.000 stanovnika, odnosno na 10.000 registrovanih vozila je dosta visoka i ti koeficijenti su gotovo konstantni tokom godina (osim za dvije posljednje godine).

Tabela A1.02: Zvanični podaci o saobraćajnim nezgodama i osobama nastradalim u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj

Opis	Godina	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ukupno
Ukupan broj nezgoda		10.513	10.202	10.755	10.396	10.066	10.933	10.590	10.076	9.732	9.378	102.641
Nezgode sa poginulim		171	178	154	146	168	176	159	155	123	150	1.580
Nezgode sa teže povrijedjenim		716	666	580	539	546	649	679	603	579	577	6.134
Nezgode sa lakše povrijedjenim		1.496	1.463	1.524	1.363	1.425	1.709	1.723	1.620	1.424	1.526	15.273
Nezgode samo sa materijalnom štetom		8.132	7.895	8.497	8.348	7.927	8.399	8.029	7.698	7.606	7.125	79.656
Nastradali⁹												
Poginuli		186	202	173	164	208	192	180	180	139	163	1.787
Teže povrijedjeni		933	875	762	674	702	826	869	781	691	702	7.815
Lakše povrijedjeni		2.330	2.340	2.300	2.146	2.275	2.734	2.770	2.656	2.276	2.517	24.344
Poginuli / 100.000 stanovnika		12,79	13,91	11,93	11,34	14,41	13,34	12,52	12,54	9,7	11,37	///
Poginuli / 10.000 vozila		8,17	8,87	7,60	6,88	8,25	7,17	6,50	6,55	4,66	5,32	///
Procijenjeni gubici (u milionima KM) na osnovu 2,07% BDP-a		87	94	106	119	135	152	176	170	172	174	1.386

⁹ Podaci o smrtno nastradalim i povrijedjenim licima koji su prijavljeni policiji (nisu uključeni neprijavljeni slučajevi).

PRILOG 2: Republika Srpska – Mreža saobraćajnica



PRILOG 3: Saobraćajne nezgode i ostali podaci koje je objavila policija

Tabela A3.01: Broj prijavljenih saobraćajnih nezgoda koje su za posljedicu imale poginula ili povrijeđena lica

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2009	2010	2011
Sa poginulim	155	123	150
Sa teže povrijeđenim	603	582	582
Sa lakše povrijeđenim	1.620	1.426	1.521
Ukupno	2.378	2.131	2.253

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.02: Stopa saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila (prijavljene nezgode)

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2010
Sa poginulim	4,12
Sa teže povrijeđenim	19,51
Sa lakše povrijeđenim	47,79

Tabela A3.03: Lica nastradala u saobraćajnim nezgodama (prijavljene nezgode)

Posljedica	2009	2010	2011
Poginuli	180	139	163
Teže povrijeđeni	781	692	705
Lakše povrijeđeni	2.656	2.287	2.516
Ukupno	3.617	3.118	3.384

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.04: Stopa nastradalih na 100.000 stanovnika (prijavljene nezgode)

Posljedica	2010
Poginuli	9,7
Teže povrijeđeni	48,3
Lakše povrijeđeni	159,6

Tabela A3.05: Broj prijavljenih smrtnih slučajeva po grupama učesnika u saobraćaju

Učesnici u saobraćaju	2009	2010	2011
Vozači	66	47	58
Putnici na prednjim sjedištima	25	17	19
Putnici	24	13	20
Motociklisti	7	9	19
Biciklisti	7	10	13
Pješaci	42	36	27
Ostali	9	7	7
Ukupno	180	139	163

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.06: Broj prijavljenih teže povrijeđenih po grupama učesnika u saobraćaju

Učesnici u saobraćaju	2009	2010	2011
Vozači	272	263	249
Putnici na prednjim sjedištima	140	93	110
Putnici	130	95	110
Motociklisti	54	48	60
Biciklisti	35	31	39
Pješaci	139	151	126
Ostali	11	11	11
Ukupno	781	692	705

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.07: Broj prijavljenih lakše povrijeđenih po grupama učesnika u saobraćaju

Učesnici u saobraćaju	2009	2010	2011
Vozači	1.057	954	1.010
Putnici na prednjim sjedištima	525	463	523
Putnici	576	448	474
Motociklisti	96	61	119
Biciklisti	100	77	107
Pješaci	281	273	263
Ostali	21	11	20
Ukupno	2.656	2.287	2.516

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.08: Ukupno prijavljene saobraćajne nezgode

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2009	2010	2011
Sa nastrandalim licima	2.378	2.131	2.253
Samo sa materijalnom štetom	7.698	7.604	7.125
Ukupno	10.076	9.735	9.378

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.09: Broj vozila koja su učestvovala u prijavljenim saobraćajnim nezgodama

Opis	2009	2010	2011
Broj prijavljenih saobraćajnih nezgoda	10.076	9.735	9.378
Broj vozila	18.195	17.617	16.965

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.10: Uzroci nastanka saobraćajnih nezgoda (prijavljene nezgode)

Uzrok nastanka nezgode	2009	2010	2011
Prekoračenje brzine	25,0%	27,0%	28,0%
Alkohol i droga	5,5%	5,3%	12,0%
Ukupan broj saobraćajnih nezgoda	10.076	9.735	9.378

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

Tabela A3.11: Prosječan broj vozila koja su učestvovala u svakoj nezgodi (2010)

Vrsta oštećenog vozila	Sa poginulim	Sa teže povrijedjenim	Sa lakše povrijedjenim	Samo sa materijalnom štetom
Motorno vozilo	0,98	1,08	1,23	1,59
Teretno vozilo	0,14	0,15	0,12	0,21
Autobus	0,02	0,03	0,02	0,03
Motocikl	0,07	0,10	0,05	0,00
Moped	0,02	0,03	0,04	0,00
Bicikl	0,08	0,07	0,05	0,00
Poljoprivredne radne mašine	0,06	0,02	0,02	0,01
Zaprežna vozila	-	0,01	0,00	0,00
Ostalo	0,12	0,09	0,05	0,07
Ukupno	1,50	1,57	1,59	1,92

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske

PRILOG 4: Rezultati istraživanja Ekonomskog instituta

Tabela A4.01: Broj saobraćajnih nezgoda koje su za posljedicu imale poginula ili povrijeđena lica (procjena Ekonomskog instituta)

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2010
Sa poginulim	123
Sa teže povrijeđenim	582
Sa lakše povrijeđenim	3.860
Ukupno	4.565

Grafikon A4.01.01: Saobraćajne nezgode sa poginulim, teže i lakše povrijeđenim licima, poređenje zvaničnih statističkih podataka i procjene Ekonomskog instituta

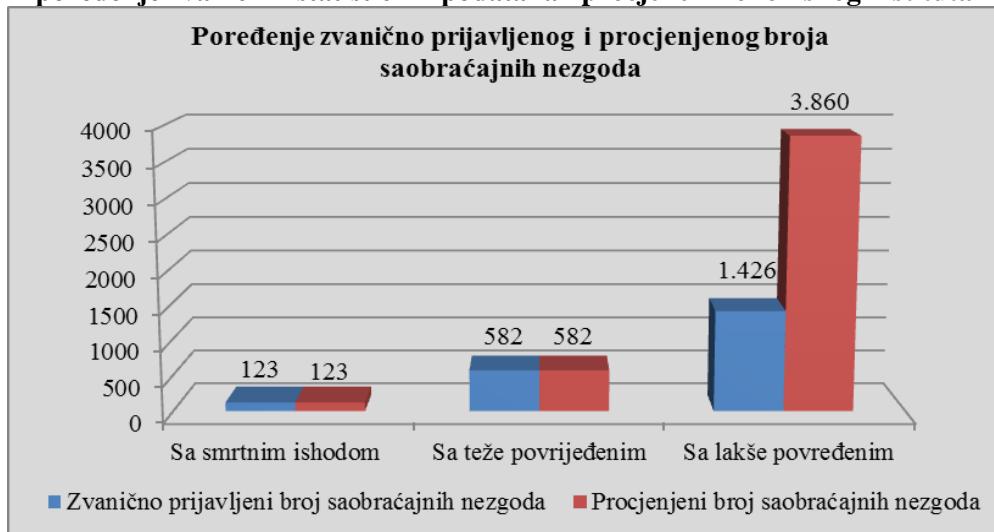


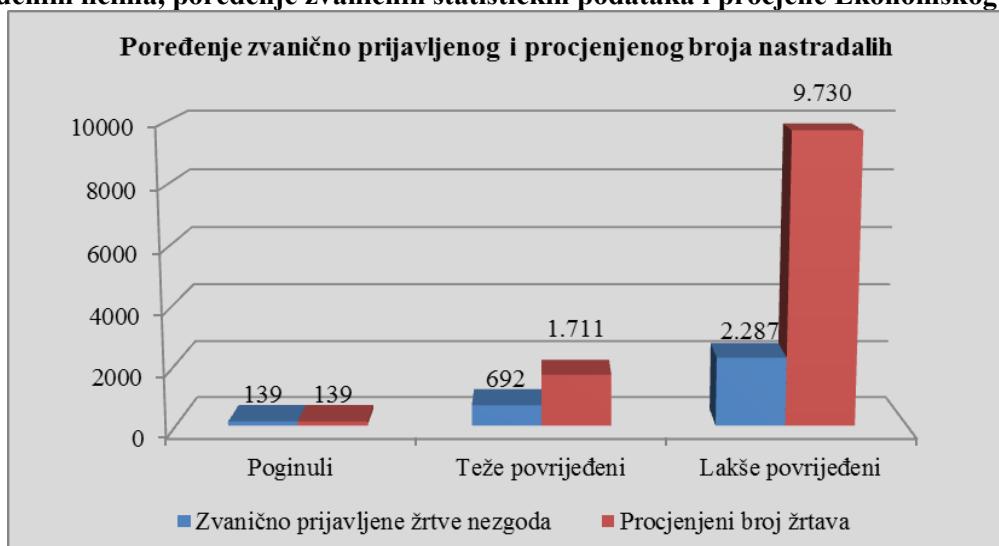
Tabela A4.02: Stopa saobraćajnih nezgoda na 10.000 vozila (procjena Ekonomskog instituta)

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2010
Sa poginulim	4,12
Sa teže povrijeđenim	19,51
Sa lakše povrijeđenim	129,37

Tabela A4.03: Lica nastradala u saobraćajnim nezgodama (podaci Ekonomskog instituta)

Posljedica	2010
Poginuli	139
Teže povrijeđeni	1.711
Lakše povrijedjeni	9.730
Ukupno	11.580

Grafikon A4.03.01: Broj nastrandalih u saobraćajnim nezgodama sa poginulim, teže i lakše povrijedenim licima, poređenje zvaničnih statističkih podataka i procjene Ekonomskog instituta



Analiza je vršena na uzorku od preko 800 povrijedjenih pacijenata u 2010. godini u Kliničkom centru Banja Luka. Svi pacijenti prolaze medicinski pregled, a najteži slučajevi se prevoze na različite klinike (oko 232 pacijenata je poslat u šok sobu, na Traumatološku kliniku, Neurohiruršku kliniku ili Torakalnu hiruršku kliniku). Ovi pacijenti su bili najteže povrijedjeni, a neki od njih su i podlegli povredama (10 lica je umrlo za manje od 30 dana nakon saobraćajne nezgode). Nakon toga smo provjerili svih 10 lica koja su umrla u bolnici za manje od 30 dana nakon nezgode (odnosno njihova imena i prezimena) u zvaničnoj evidenciji Uprave policije Republike Srpske – Jedinice za poslove bezbjednosti saobraćaja. Ne postoje razlike u posmatranom uzorku i policijskoj evidenciji. Zaključujemo da je zvanična policijska evidencija o poginulim licima kao posljedica saobraćajnih nezgoda u 2010. godini tačna i taj broj iznosi 139.

Na osnovu istog medicinskog istraživanja izračunali smo broj teže povrijedjenih kao posljedica saobraćajnih nezgoda u 2010. godini. Na geografskom području koje pokriva Klinički centar Banja Luka bilo je oko 800 teže povrijedjenih kao rezultat saobraćajnih nezgoda. Isto tako, pretpostavka je da je oko 20% ukupnog broja teže povrijedjenih primarno medicinski zbrinuto u nekoj drugoj bolnici na posmatranom geografskom području. Na taj način dolazimo do podatka da je oko 960 teže povrijedjenih pacijenata bilo na geografskom području na kojem su se desile 5.257 saobraćajne nezgode (zvanični policijski podaci) u 2010. godini, što predstavlja oko 56% ukupnog broja saobraćajnih nezgoda. Slijedeći taj odnos, procijenili smo da ima oko 1.711 teže povrijedjenih lica kao posljedica saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj u 2010. godini.

Broj lakše povrijedjenih lica kao posljedica saobraćajnih nezgoda se ne može tačno izračunati. Oslanjanje procjene samo na medicinskim podacima iz službi hitne pomoći nije dovoljno pouzdano da bi se mogao izračunati tačan broj lakše povrijedjenih. Slijedili smo međunarodno prihvaćen odnos: 70 lakše povrijedjenih na jednu osobu poginulu u saobraćajnim nezgodama.

Za potrebe ovog izvještaja, odnos poginulih lica, teže i lakše povrijedjenih je bio u proporciji 1:12:70.

**Tabela A4.04: Stopa nastradalih na 100.000 stanovnika
(podaci Ekonomskog instituta)**

Posljedica	2010
Poginuli	9,70
Teže povrijeđeni	119,40
Lakše povrijeđeni	678,98

**Tabela A4.05: Ukupan broj saobraćajnih nezgoda
(podaci Ekonomskog instituta)**

Ozbiljnost saobraćajne nezgode	2010
Sa nastradalim licima	4.565
Samo sa materijalnom štetom	10.038
Ukupno	14.603

PRILOG 5: Šteta na imovini

Troškovi nastale štete, procijenjeni u ovoj studiji, sastoje se od dvije troškovne komponente: troškova štete na vozilu i troškova štete na putnoj infrastrukturi. Trošak nastao zbog štete na vozilima izračunat je korištenjem podataka dobijenih od šest osiguravajućih društava u Republici Srpskoj, što čini oko 56% ukupnog tržišnog udjela u osiguravajućem sektoru Republike Srpske za 2010. godinu, kao i od zbirnih raspoloživih podataka Agencije za osiguranje Republike Srpske. Troškovi štete pričinjene putnoj infrastrukturi (uništeni ili oštećeni saobraćajni znakovi, površina kolovoza, zaštitna ograda i slično) zasnovani su na procjeni Javnog preduzeća putevi Republike Srpske. Detaljni proračuni troškova štete na imovini dati su u nastavku.

Tabela A5.01: Troškovi štete nastale na imovini

Opis	Iznos
Troškovi štete na vozilima	43.301.664 KM
Troškovi štete na putnoj infrastrukturi	850.000 KM
Ukupni troškovi zbog štete	44.151.664 KM

Iako je šteta nešto što se dovodi u vezu sa ozbiljnosti povreda, na osnovu raspoloživih podataka iz osiguravajućih društava iz Republike Srpske moguće je izračunati štetu na imovini po kategoriji saobraćajnih nezgoda. Ova raspodjela je zasnovana na veličini uzorka od 817 slučajeva od osiguravajućih društava: Nešković osiguranje Bijeljina, Dunav osiguranje Banja Luka, Brčko gas osiguranje Brčko, Osiguranje Aura Banja Luka, Mikrofin osiguranje Banja Luka i Jahorina osiguranje Pale. Istraživanje je provedeno tokom februara i marta 2012. godine.

Takođe, sprovedeno je istraživanje u pet gradova u Republici Srpskoj (Banja Luka, Laktaši, Prnjavor, Doboј i Teslić) tokom februara i marta 2012. godine među različitim učesnicima u automobilskoj industriji (taksistima, prodavcima automobila, prodavnicama rezervnih dijelova, limarima i automehaničarima, autolakirerima i sl.), i obavljeno je oko 25 intervjuja. Ispitivanje je pokazalo da u Republici Srpskoj postoji veliki broj neprijavljenih saobraćajnih nezgoda, a srazmjer neprijavljivanja se razlikuje u manjim i većim gradovima. Generalno govoreći, što je veći grad, procenat neprijavljivanja je manji (oko 30% u poređenju sa svim prijavljenim saobraćajnim nezgodama) i obrnuto (u manjim gradovima taj srazmjer je oko 70% u poređenju sa svim prijavljenim saobraćajnim nezgodama). Materijalna šteta u toj vrsti saobraćajnih nezgoda je u prosjeku oko 300 KM po oštećenom vozilu. Za potrebe ovog izvještaja, pretpostavljeni srazmjer neprijavljivanja broja saobraćajnih nezgoda je 50% od ukupno prijavljenih saobraćajnih nezgoda.

Kako bi se izračunala prosječna šteta na imovini po vrsti nezgode, korišteno je ispitivanje sprovedeno u osiguravajućim društvima, kao i ispitivanje o neprijavljivanju broja i troškova nezgoda (kao što je objašnjeno). Što se tiče troškova nezgoda prijavljenih osiguravajućim društvima, primijenili smo zvanične podatke Uprave policije Republike Srpske – Jedinice za poslove bezbjednosti saobraćaja po vrsti nezgoda. Za neprijavljeni broj nezgoda sa lakše povrijedenim licima koristili smo prosječnu prijavljenu materijalnu štetu za nezgode samo sa materijalnom štetom. Za neprijavljeni broj nezgoda samo sa materijalnom štetom koristili smo prosječne troškove po oštećenom vozilu u iznosu od 300 KM (kao što je objašnjeno). Prosječan broj vozila uključenih u saobraćajne nezgode dat je u tabeli A3.11. Podaci o obračunu štete su dati u sljedećim tabelama (A5.02 – A5.07).

Tabela A5.02: Prijavljena prosječna šteta na vozilu po vozilu prema ozbiljnosti nezgode

Opis	Sa peginulim	Sa teže povrijedjenim	Sa lakše povrijedjenim	Samo sa materijalnom štetom
Prosječni troškovi materijalne štete na vozilu u KM	3.362	3.248	2.804	1.727

Izvor podataka u tabeli A5.02 su spomenutih šest osiguravajućih društava u Republici Srpskoj. Prikazani podaci predstavljaju prosječnu materijalnu štetu po jednom vozilu prema ozbiljnosti saobraćajnih nezgoda.

Tabela A5.03: Prijavljena šteta na vozilima po prijavljenom broju nezgoda prema ozbiljnosti nezgode				
Ozbiljnosti nezgode	Broj prijavljenih nezgoda	Prosječan broj vozila koja su učestvovala u nezgodama	Broj vozila koja su učestvovala u svakoj nezgodi	Ukupna prijavljena materijalna šteta prema ozbiljnosti nezgode u KM
Sa peginulim	123	1,50	184	618.618
Sa teže povrijedjenim	582	1,57	913	2.965.679
Sa lakše povrijedjenim	1.426	1,59	2.267	6.356.212
Samo sa materijalnom štetom	7.604	1,92	14.632	25.273.202
Ukupno	9.735	///	17.996	35.213.712

U tabeli A5.03 izračunali smo ukupnu materijalnu štetu na svim vozilima koja su bila uključena u prijavljenim saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj u 2010. godini.

Ukupna materijalna šteta na vozilima uključenim u neprijavljene saobraćajne nezgode je prikazana u tabeli A5.04 u nastavku.

Tabela A5.04: Ukupna šteta na vozilima u neprijavljenim nezgodama prema ozbiljnosti saobraćajne nezgode					
Ozbiljnost nezgode	Broj neprijavljenihs nezgoda	Prosječan broj vozila koja su učestvovala u nezgodi	Broj vozila koja su učestvovala u svakoj nezgodi	Procijenjena prosječna materijalna šteta po vozilu u KM	Ukupna ne prijavljena materijalna šteta po ozbiljnosti nezgode u KM
Sa peginulim	-	1,50	-	-	-
Sa teže povrijedjenim	-	1,57	-	-	-
Sa lakše povrijedjenim	2.434	1,59	3.869	1.727	6.682.752
Samo sa materijalnom štetom	2.434	1,92	4.684	300	1.405.200
Ukupno	4.868	///	8.553	///	8.087.952

U tabeli A5.04 izračunali smo ukupnu materijalnu štetu na svim vozilima koja su učestvovala u neprijavljenim saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj u 2010. godini.

Udio u šteti pričinjenoj putnoj infrastrukturi, po kategoriji ozbiljnosti nezgode, jeste sljedeći:

Tabela A5.05: Ukupna šteta na putnoj infrastrukturi prema ozbiljnosti nezgode				
Opis	Sa poginulim	Sa teže povrijeđenim	Sa lakše povrijeđenim	Samo sa materijalnom štetom
Šteta u KM	256.498	247.818	213.908	131.776

Prema podacima dobijenim iz Javnog preduzeća putevi Republike Srpske, troškovi štete pričinjeni na javnoj putnoj infrastrukturi u 2010. godini iznosili su ukupno 850.000 KM. Ovaj iznos je distribuiran na sve četiri vrste saobraćajnih nezgoda u istom omjeru kao što je to slučaj kod prijavljene prosječne štete na vozilu po vozilu i prema ozbiljnosti nezgode (tabela A5.02).

U sljedećoj tabeli prikazana je ukupna šteta na imovini (šteta na vozilima i putnoj infrastrukturi) prema ozbiljnosti saobraćajne nezgode.

Tabela A5.06: Ukupna šteta na imovini prema ozbiljnosti nezgode				
Opis	Sa poginulim	Sa teže povrijeđenim	Sa lakše povrijeđenim	Samo sa materijalnom štetom
Šteta u KM	875.116	3.213.498	13.252.872	26.810.178

Raspodjela ukupne štete na imovini po kategoriji ozbiljnosti na sve saobraćajne nezgode je prikazana u nastavku:

Tabela A5.07: Prosječna šteta na imovini prema ozbiljnosti nezgode				
Opis	Sa poginulim	Sa teže povrijeđenim	Sa lakše povrijeđenim	Samo sa materijalnom štetom
Šteta u KM	7.115	5.521	3.433	2.671

U Republici Srpskoj mnogo je starih vozila tako da je prosječna materijalna šteta relativno niska u poređenu sa zemljama sa visokim BDP-om po glavi stanovnika. Kad je u pitanju starost vozila, 11,4% od ukupnog broja vozila u Republici Srpskoj u 2010. godini je u kategoriji starosti do 5 godina, 36,8% u kategoriji starosti od 6-15 godina, dok je 51,8% registrovanih vozila starije od 15 godina.

PRILOG 6: Administrativni troškovi

U svakoj saobraćajnoj nezgodi u drumskom saobraćaju, administrativni troškovi uglavnom obuhvataju troškove u vezi sa administracijom policijskih službi, sudske postupake, osiguranja, službi hitne pomoći, medicinskih usluga i ostalo. Raspodjela svih administrativnih troškova na najvažnije učesnike u Republici Srpskoj u 2010. godini je bila sljedeća:

Tabela A6.01: Administrativni troškovi po ustanovama

Opis	Iznos
Uprava policije Republike Srpske – Jedinica za poslove bezbjednosti saobraćaja	1.800.000 KM
Sud i tužilaštvo (uključujući advokate)	9.354.227 KM
Osiguravajuća društva	1.418.942 KM
Auto-moto savez Republike Srpske i privatna preduzeća i preduzetnici sa sličnim djelatnostima	422.378 KM
Službe hitne pomoći	15.605 KM
Ostalo	1.000 KM
Ukupni administrativni troškovi	13.012.152 KM

Administrativni trošak suda i tužilaštva se uglavnom odnosi na različite vrste obdukcija, svjedočenja vještaka (medicinskih, mehaničko-tehničkih, saobraćajno-tehničkih, alkohola u krvi, tehničke ispravnosti vozila, itd.), sudske taksi, svjedočenja svjedoka, troškove izvršenja presuda sudova, advokata, itd. Auto-moto savez Republike Srpske prevozi oko polovine svih vozila oštećenih u saobraćajnim nezgodama u Republici Srpskoj. Ostatak transportuju privatna preduzeća i samostalne radnje. Administrativne troškove službe hitne pomoći uglavnom predstavljaju gorivo i amortizacija vozila. Ostali administrativni troškovi bi se mogli pripisati vatrogascima, Javnom preduzeću Putevi Republike Srpske itd. Godišnji administrativni troškovi se raspodjeljuju na različite kategorije nezgoda prema sljedećem:

Tabela A6.02: Administrativni troškovi po ozbiljnosti nezgode

	Sa poginulim	Sa teže povrijeđenim	Sa lakše povrijeđenim	Samо sa materijalnom štetom
Ukupni administrativni troškovi u KM	867.320	1.709.960	4.536.390	5.898.482
Administrativni troškovi po jednoj nezgodi prema ozbiljnosti nezgode u KM	7.051	2.938	1.175	588
Razmjer	12	5	2	1

Pri određivanju raspodjele administrativnih troškova na različite kategorije nezgoda, prepostavljeni koeficijenti su uzeti na osnovu stručne procjene autora kao i međunarodnog iskustva stručnjaka iz SweRoad-a, kao i na osnovu dokumenata sa smjernicama Laboratorije za istraživanje saobraćaja u Velikoj Britaniji.

PRILOG 7: Medicinski troškovi

Medicinski troškovi su izračunati na osnovu podataka dobijenih od zdravstvenih ustanova u Republici Srpskoj koje su odgovorne za primarno i sekundarno zbrinjavanje povrijeđenih. To su sljedeće ustanove: Dom zdravlja Banja Luka - Služba hitne medicinske pomoći, Dom zdravlja Istočno Sarajevo - Služba hitne medicinske pomoći, Dom zdravlja Dobojski - Služba hitne medicinske pomoći, Dom zdravlja Gradiška – Služba hitne medicinske pomoći, Klinički centar Banja Luka, Klinički centar Istočno Sarajevo, te Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ Banja Luka.

Uzorak na kome je izvršeno istraživanje obuhvatao je više od 800 povrijeđenih pacijenata u Kliničkom centru Banja Luka u 2010. godini. Svi oni su prošli ljekarski pregled, a najteži slučajevi su transportovani u druge klinike (oko 232 pacijenta su poslata u Kliniku za intenzivnu njegu, na Kliniku za traumatologiju, Kliniku za neurohirurgiju ili na Kliniku za torakalnu hirurgiju). To su bili pacijenti sa najtežim povredama od kojih su neki i podlegli povredama (10 pacijenata je podleglo za manje od 30 dana nakon saobraćajne nezgode). Za sve njih imamo veoma detaljnu specifikaciju troškova liječenja. Još 569 pacijenata je bilo teže povrijedeno, ali oni nisu bili u stanju opasnom po život. Pored toga, sakupili smo podatke iz Kliničkog centra Istočno Sarajevo, Službe hitne pomoći Banja Luka, Službe hitne pomoći Istočno Sarajevo, Službe hitne pomoći Dobojski i Službe hitne pomoći Gradiška. Uzorak istraživanja u Službi hitne pomoći Dobojski je bio oko 86 povrijeđenih pacijenata, u Službi hitne pomoći Gradiška oko 119 pacijenata, u Službi hitne pomoći Banja Luka oko 136 pacijenata (dva mjeseca, januar i juli 2010. godine), dok se u Službi hitne pomoći Istočno Sarajevo uzorak odnosio na oko 22 pacijenta. Prikupili smo i podatke koji se odnose na uskladivanje prosječnog troška za teže povrijedene i lakše povrijedene iz Kliničkog centra Istočno Sarajevo. Obračun medicinskih troškova, te uskladivanje prosječnih medicinskih troškova za smrtno stradale, teže i lakše povrijedene, kao i prosječan broj dana provedenih u bolnicama i prosječan trošak hitne pomoći, bazirani su na istraživanom uzorku.

Detaljan obračun medicinskih troškova za nastrandale kao posljedica saobraćajnih nezgoda za svaku kategoriju dat je u nastavku.

Tabela A7.01: Medicinski troškovi poginulih lica u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Prosječni bolnički troškovi po smrtno stradalim u nezgodama	6.590 KM
Procijenjen broj pacijenata koji su umrli tokom hospitalizacije	19
Ukupan trošak medicinskog liječenja pacijenata koji su umrli u bolnici	125.204 KM
Troškovi službi hitne pomoći	13.900 KM
Ostali troškovi	278.000 KM
Ukupni medicinski troškovi poginulih lica	417.104 KM

„Ostali troškovi“ se odnose na troškove sahrane i druge slične troškove.

Tabela A7.02: Medicinski troškovi teže povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Troškovi službi hitnih pomoći	136.880 KM
Troškovi primarnog medicinskog zbrinjavanja teže povrijeđenih lica	2.287.969 KM
Troškovi rehabilitacije	5.992.109 KM
Troškovi kućnog liječenja	342.200 KM
Ostali troškovi	795.615 KM
Ukupni medicinski troškovi teže povrijeđenih lica	9.554.773 KM

„Ostali troškovi“ se odnose na troškove naknadnih ljekarskih kontrola, troškove proteza i drugih protetičkih sredstava, naknade za tuđu njegu, kao i na druge slične troškove.

Tabela A7.03: Medicinski troškovi lakše povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Troškovi hitnih službi	82.500 KM
Troškovi primarnog medicinskog zbrinjavanja lakše povrijeđenih lica	57.200 KM
Troškovi kućnog liječenja	729.750 KM
Ostali troškovi	973.000 KM
Ukupni medicinski troškovi lakše povrijeđenih lica	1.842.450 KM

„Ostali troškovi“ se odnose na troškove naknadnih ljekarskih kontrola, naknade za tuđu njegu i druge slične troškove.

PRILOG 8: Izgubljeni učinak (proizvod)

Izgubljeni učinak je izračunat na osnovu podataka dobijenih od sljedećih institucija: Uprave policije Republike Srpske – Jedinice za poslove bezbjednosti saobraćaja, Zavoda za zapošljavanje Republike Srpske, Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske, kao i zdravstvenih ustanova u Republici Srpskoj koje su zadužene za primarnu i sekundarnu zaštitu povrijeđenih. To su sljedeće medicinske ustanove: Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ Banja Luka, Klinički centar Banja Luka i Klinički centar Istočno Sarajevo. Uzorak na kome je urađeno istraživanje broji oko 800 povrijeđenih pacijenata (Prilog 7). Koristili smo procjene troškova rehabilitacije za teže i lakše povrijeđena lica koje su dali Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ Banja Luka i Klinički centar Istočno Sarajevo. Detaljan obračun izgubljenog učinka za poginule i povrijedene kao posljedicu nezgode za svaku kategoriju dat je u nastavku.

Tabela A8.01: Izgubljeni učinak lica piginulih u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Prosječan broj godina izgubljenih kao rezultat nezgoda sa piginulim licima	24,50
Prosječna mjesecna bruto plata u Republici Srpskoj u 2010. godini	1.199 KM
Ukupno izgubljeni učinak članova porodice	88.886 KM
Ukupno izgubljeni učinak piginulih lica	49.094.414 KM

Prosječan broj godina izgubljenih kao posljedica nezgoda sa piginulim licima izračunat je na način prikazan u tabeli A8.02.

Tabela A8.02: Prosječan broj godina izgubljenih kao posljedica nezgoda sa piginulim licima

Distribucija starosti smrtnih slučajeva (1)	Broj smrtnih slučajeva (2)	Broj izgubljenih radnih godina (3)	Broj izgubljenih radnih mjeseci (4)=(2)x(3)x12	Izgubljeni učinak u KM (5)	Prosječan broj izgubljenih radnih godina (6)=(2)x(3)
< 07	-	-	-	-	-
07 – 14	3	47	1.692	2.028.708	141
14 – 18	5	47	2.820	3.381.180	235
18 – 21	10	45	5.400	6.474.600	450
21 – 30	29	40	13.920	16.690.080	1.160
30 – 40	18	30	6.480	7.769.520	540
40 – 50	26	20	6.240	7.481.760	520
50 – 60	24	10	2.880	3.453.120	240
> 60	24	5	1.440	1.726.560	120
Ukupno	139	244	40.872	49.005.528	3.406

Obračun se zasniva na starosnoj granici za odlazak u penziju od 65 godina kao što je to propisano Zakonom o penzijskom i invalidskom osiguranju Republike Srpske. Za djecu koja su preminula, a smrt je posljedica saobraćajne nezgode, u dobi mlađoj od 18 godina, izračunali smo izgubljene godine rada od 18 do 65 godina života. Broj izgubljenih radnih mjeseci je izračunat množenjem broja smrtnih slučajeva sa brojem izgubljenih radnih godina i sa brojem mjeseci u godini. Izgubljeni učinak u KM izračunat je množenjem broja izgubljenih radnih mjeseci sa prosječnom mjesecnom platom u Republici Srpskoj za 2010. godinu (tabela 2). Prosječan broj godina izgubljenih kao posljedica

smrtnog ishoda u saobraćajnim nezgodama je izračunat dijeljenjem ukupnog iznosa u koloni 6 (projek izgubljenih radnih godina) sa ukupnim brojem smrtnih slučajeva.

Računanje izgubljenog učinka teže povrijeđenih lica kao posljedica saobraćajnih nezgoda prikazan je u tabelama A8.03 i A8.04.

Tabela A8.03: Izgubljeni učinak teže povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Prosječan broj mjeseci izgubljenih kao posljedica težih povreda	1,74
Prosječna mjeseca bruto plata u Republici Srpskoj u 2010. godini	1.199 KM
Ukupno izgubljeni učinak za vrijeme traženja novog posla	1.230.893 KM
Ukupno izgubljeni učinak onih koji pružaju njegu	478.681 KM
Ukupno izgubljeni učinak članova porodice	239.340 KM
Ukupno izgubljeni učinak teže povrijeđenih lica	5.517.139 KM

Prosječan broj mjeseci izgubljenih kao posljedica saobraćajnih nezgoda sa teže povrijeđenim licima izračunat je na način prikaza u tabeli A8.04.

Tabela A8.04: Prosječan broj mjeseci izgubljenih kao posljedica nezgoda sa teže povrijeđenim licima

Raspon godina teže povrijeđenih (1)	Broj povrijeđenih (2)	Broj izgubljenih radnih mjeseci (3)=(2)x2	Izgubljeni učinak u KM (4)
< 07	32	-	-
07 – 14	87	-	-
14 – 18	104	-	-
18 – 21	141	282	338.118
21 – 30	326	652	781.748
30 – 40	302	604	724.196
40 – 50	247	494	592.306
50 – 60	247	494	592.306
> 60	225	450	539.550
Ukupno	1.711	2.976	3.568.224

Djeca do 18 godina života nemaju radnu sposobnost. Teže povrijeđena lica su provela oko dva mjeseca na bolovanju, rehabilitaciji i ljekarskim kontrolama (kolona 3). Prosječan broj mjeseci izgubljenih zbog teških povreda je rezultat dijeljenja ukupnog broja iz kolone 3 sa ukupnim brojem kolone 2 i predstavlja prosječan (uzimajući u obzir i djecu bez radne sposobnosti) broj mjeseci izgubljenog učinka. Izgubljeni učinak u KM je izračunat množenjem broja izgubljenih radnih mjeseci sa prosječnom mjesečnom platom u Republici Srpskoj za godinu 2010. (tabela 2).

Obračun izgubljenog učinka lakše povrijeđenih lica kao posljedica saobraćajnih nezgoda je prikazan u tabelama A8.05 i A8.06.

Tabela A8.05: Izgubljeni učinak lakše povrijeđenih lica u saobraćajnim nezgodama

Opis	Iznos
Prosječan broj dana izgubljenih kao posljedica lakših povreda	6,04
Prosječna mjesecačna bruto plata u Republici Srpskoj u 2010. godini	1.199 KM
Ukupno izgubljeni učinak članova porodice	467.040 KM
Ukupno izgubljeni učinak lakše povrijeđenih lica	2.814.282 KM

Prosječan broj dana izgubljenih zbog saobraćajnih nezgoda sa lakše povrijeđenim licima je izračunat na način prikazan u tabeli A8.06.

**Tabela A8.06: Prosječan broj dana izgubljenih
kao posljedica nezgoda sa lakše povrijeđenim licima**

Raspon godina lakše povrijeđenih (1)	Broj povrijeđenih (2)	Broj izgubljenih radnih dana (3)=(2)x7	Izgubljeni učinak u KM (4)
< 07	272	-	-
07 – 14	447	-	-
14 – 18	621	-	-
18 – 21	1.093	7.651	305.785
21 – 30	2.493	17.451	697.458
30 – 40	1.668	11.676	466.651
40 – 50	1.293	9.051	361.738
50 – 60	1.013	7.091	283.404
> 60	830	5.810	232.206
Ukupno	9.730	58.730	2.347.242

Djeca do 18 godina života nemaju radnu sposobnost. Lakše povrijeđena lica provedu oko sedam dana na bolovanju, rehabilitaciji i ljekarskim kontrolama (kolona 3). Prosječan broj dana izgubljenih zbog lakših povreda je rezultat dijeljenja ukupnog broja iz kolone 3 sa ukupnim brojem kolone 2 i predstavlja prosječan (uzimajući u obzir i djecu bez radne sposobnosti) broj dana izgubljenog učinka. Izgubljeni učinak u KM je izračunat množenjem broja izgubljenih radnih dana sa prosječnom mjesecnom platom u Republici Srpskoj za godinu 2010. (tabela 2) i dijeleći sa 30 (prosječan broj dana u mjesecu).

Troškovi izgubljenog učinka zbog vremenskog kašnjenja u putovanju, tačnije zbog zastoja izazvanog saobraćajnim nezgodama, u Republici Srpskoj su procijenjeni na oko 2.500.000 KM, nakon čega su proporcionalno podijeljeni na sve tri vrste nastradalih u saobraćajnim nezgodama. U ovom trenutku ne postoji način da se izračuna tačan iznos koji bi predstavljao stvarne troškove pomenutog izgubljenog učinka. Ova aproksimacija je urađena konsultujući se sa stručnjacima *SweRoad-a* i zasnovana je na smjernicama Laboratorije za istraživanje saobraćaja koje su bazirane na međunarodnom iskustvu. Izgubljeni učinak za lica poginula u saobraćajnim nezgodama predstavlja najveću komponentu troška u sveukupnom izgubljenom učinku sa 85% ukupnog iznosa. Za teže i lakše povrijeđena lica ovaj procenat iznosi 10%, odnosno 5%. Iznos od 2.500.000 KM troškova izgubljenog učinka zbog vremenskog kašnjenja u putovanju, odnosno zbog kašnjenja izazvanog saobraćajnim nezgodama, podijeljen je na tri kategorije nastradalih (smrtno nastradale, teže i lakše povrijeđena lica) u navedenom odnosu 85:10:5.

Prosječni koeficijenti izgubljenog učinka za svaku težinu nezgode ukupno su sljedeći:

Tabela A8.07: Prosječni koeficijenti izgubljenog učinka za nastrandale prema ozbiljnosti

	Poginuli	Teže povrijedeni	Lakše povrijedeni
Koeficijent prosječnog izgubljenog učinka po nastrandalom	1.221	110	1

PRILOG 9: Alternativno finansiranje aktivnosti za bezbjednost na putevima

Problem bezbjednosti u saobraćaju je povezan i sa finansijskim i nefinansijskim faktorima. Finansijski faktori obuhvataju prikupljanje sredstava za unapređenje bezbjednosti u saobraćaju i odgovarajuću raspodjelu sredstava tako da uticaji investiranja mogu da dosegnu maksimum. Nefinansijski faktori bi mogli da obuhvataju ozbiljnu spremnost da se počne s rješavanjem ovog problema, kao i zvanične smjernice o tome ko, šta, kad i kako da se ostvare željeni rezultati.

Sredstva za finansiranje bezbjednosti u saobraćaju mogu se sakupiti iz nekoliko izvora. Izbor jednog ili više izvora, ili kombinacije više izvora u jednom modelu zavisiće od onih koji donose odluke. Predstavljena je kratka finansijska analiza sedam najvjeroatnijih i najpodesnijih metoda koji bi se mogli koristiti u Republici Srpskoj za prikupljanje sredstava za povećanje bezbjednosti u saobraćaju. Ovom prilikom se takođe ukazuje na potencijalna sredstva koja bi mogla da se prikupe iz pomenutih izvora. Metode i izvori finansiranja su dati u nastavku.

Namjenski prihod – Potencijalni prihodi Republike Srpske direktno alocirani za bezbjednost u saobraćaju bez prolaska kroz Trezor. Primjeri prihoda koji bi mogli da se iskoriste za poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju su: saobraćajne kazne, carinske takse na uvoz vozila, certifikati za uvoz vozila (homologacija ili tipsko testiranje), kazne za parkiranje, ljekarski pregledi vozača, itd. Posebno interesantni prihodi su saobraćajne kazne i certifikati za uvoz polovnih vozila, jer su oni direktno vezani za bezbjednost u saobraćaju. Ukupna sredstva prikupljena putem saobraćajnih kazni treba da budu stavljena u fond za bezbjednost u saobraćaju, a dio tog prihoda upotrebljen za bolje opremanje saobraćajne policije. To bi podstaklo policiju da bude aktivnija, što bi za posljedicu imalo više sakupljenog novca i manje saobraćajnih nezgoda. Princip ovakvog načina prikupljanja sredstava je takav da bi loši vozači trebalo da plate više za bezbjednost u saobraćaju. U 2010. godini, nešto manje od 11 miliona KM je prikupljeno kroz saobraćajne kazne, dok je 2011. godine taj iznos bio još i veći. Takođe, 2011. godine oko 45 hiljada vozila je podvrgnuto tipskom testiranju/homologaciji. Kad bi se cijena homologacija/tipskog testiranja povećala za 10 KM po vozilu, to bi moglo da donese dodatni prihod u fond za bezbjednost saobraćaja od oko 450.000 KM.

Politika budžeta za bezbjednost na osnovu godišnjih gubitaka – Ovaj metod naglašava godišnje gubitke kao posljedicu saobraćajnih nezgoda. Dio tih gubitaka se troši na bezbjednost u saobraćaju kao investicija za smanjenje takvih gubitaka. Taj iznos bi mogao biti fiksni procenat godišnjeg BDP-a, zasnovan na gubicima koji su nastali na godišnjem nivou¹⁰. Izvor finansiranja bi trebalo da bude državni budžet ili neki drugi odgovarajući izvor. Ovaj metod je veoma jednostavan za primjenu. U Republici Srpskoj godišnji gubici su sada preko 2% ukupnog BDP-a. Široko je prihvaćeno da odnos koristi i troška u radu na povećanju bezbjednosti u saobraćaju iznosi najmanje 10:1, tj. biće „ušteda” od najmanje 10 KM za svaku KM potrošenu na intervencije u bezbjednosti saobraćaja. Bezbjednost u saobraćaju pruža veoma visok povrat na investiciju i vlada bi trebalo ozbiljno da razmisli o investiranju u tu vrstu bezbjednosti, čime bi značajne uštede mogle biti na raspolaganju za investiranje u bolje zdravstvo, obrazovanje i druge prioritete Republike Srpske.

Saobraćajni fondovi – Većim dažbinama bi trebalo da se opterete troškovi korisnika puteva kao što su akcize na gorivo, saobraćajne dozvole za vozila, vozački ispit, godišnji tehnički pregledi ispravnosti vozila, itd. Princip ovog načina prikupljanja sredstava je da se povećaju dažbine onima koji su najviše uključeni u sektor transporta, a koji će imati koristi od veće bezbjednosti u saobraćaju i udobnije i sigurnije vožnje. Ovaj metod može da obezbijedi značajna sredstva. Pouzdan je i raste tokom vremena tako da omogućava planiranje unaprijed. U Republici Srpskoj u 2010. godini je bilo

¹⁰ U Japanu su, na primjer, njihovi godišnji gubici bili 1,2 % BDP-a. Oni su donijeli odluku, u svojoj relevantnoj politici, da će trošiti jednu polovinu od tog iznosa svake godine (0,6 % BDP-a) na poboljšanje sigurnosti u saobraćaju. U periodu od oko 10 godina smanjili su broj smrtnih slučajeva i povreda do 50% kroz veoma uspješan program poboljšanja bezbjednosti u saobraćaju.

298.364 registrovanih drumskih vozila i prikolica. Kad bi se cijena dozvole za vozilo povećala za samo 10 KM za sigurnost u saobraćaju, time bi se sakupilo oko 3 miliona KM u tu svrhu. Tokom 2010. godine u Republici Srpskoj je prodano oko 927 miliona KM goriva za vozila. Kad bi cijena goriva bila povećana za 1% po litru to bi dalo oko 9 miliona KM u fond za bezbjednost saobraćaja. U 2010. godini u Republici Srpskoj je bilo 19.836 kandidata za vozački ispit (lica koja su izašla na ispit za vozača). Povećanjem cijene vozačkog ispita za 10 KM po kandidatu u fond za bezbjednost u saobraćaju bi se slilo oko 198.000 KM. Takođe, kad bi se cijena godišnjeg kontrole tehničke ispravnosti vozila povećala za 10 KM, prikupilo bi se oko 3 miliona KM za potrebe bezbjednosti u saobraćaju.

Obavezna taksa za osiguranje – Ovaj metod se zalaže za prikupljanje sredstava od obaveznog osiguranja trećih lica u fond za bezbjednost u saobraćaju. Ovaj metod omogućava garantovani rast prihoda za sredstva za sigurnost u saobraćaju. Osiguravajuća društva bi trebalo da je vide kao dio svog „smanjenja gubitka“. U 2010. godini u Republici Srpskoj sva osiguravajuća društva su prikupila oko 93 miliona KM od premija za osiguranje od odgovornosti za motorna vozila. Povećanje cijena premija za 8% koja bi se izdvajala za bezbjednost u saobraćaju to bi dalo oko 7,44 miliona KM u fond za bezbjednost u saobraćaju. Osiguravajuća društva već treba da izdvajaju 1% prikupljenih premija u svrhe prevencije i bezbjednosti. To daje oko 930.000 KM godišnje, ali ta sredstva se ne troše na poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju, već ih umjesto toga internu koriste osiguravajuća društva za zadovoljenje svojih operativnih potreba. Ova sredstva bi trebalo da se prenesu u fond za bezbjednost saobraćaja.

Javno preduzeće Putevi Republike Srpske – Ovo preduzeće bi trebalo da bude veoma zainteresovano za poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju u Republici Srpskoj. Trebalо bi da se može izdvojiti dio ukupnog prihoda ovog preduzeća za povećanje bezbjednost u saobraćaju. Kad bi se 5% od ukupnog prihoda preduzeća izdvojilo to bi bio u apsolutnom iznosu bilo oko 3,9 miliona KM. Pa ipak, i taj iznos je znatno ispod međunarodnih preporuka za slična izdvajanja.¹¹

Multilateralne razvojne banke i bilateralni donatori – U nedostatku dovoljnih finansijskih sredstava iz domaćih izvora, mogli bi se koristiti krediti i grantovi razvojnih banaka i agencija za pomoć. Većina multilateralnih razvojnih banaka i bilateralnih donatora sada su veoma posvećeni pružanju više sredstava za bezbjednost u saobraćaju. Postoje mnoge mogućnosti da se dobiju sredstva za bezbjednost tako da, ukoliko postoji potreba i mogućnost za njihovo korištenje, trebalo bi da se iskoriste. Bezbjednost u saobraćaju je investicija koja daje veći ekonomski povrat nego skoro bilo šta drugo za što vlada pozajmljuje novac od takvih izvora za ulaganja kao što su putevi, poljoprivreda, itd. Zaduživanje da bi se investiralo u bezbjednost u saobraćaju daje veoma visoke stope povrata na investicije.

Generalno sponzorisanje – Ovaj oblik alternativnog finansiranja omogućava privatnim preduzećima da obezbijede sredstva za određene aktivnosti za koje su zainteresovani. Ovaj metod nikad ne može biti glavni način prikupljanja sredstava, ali može biti koristan dodatak drugim metodama. Na ovaj način je moguće ciljati područja koja nisu obuhvaćena drugim sredstvima. Takva sredstva se obično sakupljaju u malim iznosima.

U tabeli A9.01 dati su mogući izvori koji bi se mogli koristiti za finansiranje poboljšanja bezbjednosti u saobraćaju u budućnosti.

¹¹ Na međunarodnom planu, 7 multilateralnih banaka (uključujući i Svjetsku banku), kao i UN Dekada, sugerisu da zemlje treba da izdvoje 10% svojih budžeta namijenjenih infrastrukturni za poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju na postojećim saobraćajnicama. Dakle, predloženih 5% izdvajanja u Republici Srpskoj je veoma skromno u odnosu na ono što se sugerise na međunarodnom nivou.

Tabela A9.01: Alternativni izvori finansiranja za aktivnosti na povećanju bezbjednosti u saobraćaju

Br.	Alternativni izvori finansiranja	Sredstva koja je moguće prikupiti	Novac prikupljen za bezbjednost u saobraćaju u 2010. godini
1	Namjenski prihod		
	- saobraćajne kazne	11 miliona KM	Ništa
	- homologacija	450 hiljada KM	Ništa
2	Politika budžeta za bezbjednost na osnovu godišnjih gubitaka	9 miliona KM	Ništa
3	Saobraćajni fondovi		
	- godišnje dozvole za vozila	3 miliona KM	Ništa
	- akcize za gorivo	9 miliona KM	Ništa
	- vozački ispit	198 hiljada KM	Ništa
	- godišnje pregledi tehničke ispravnosti vozila	3 miliona KM	Ništa
4	Obavezna taksa za osiguranje	7.44 miliona KM	Ništa ¹²
5	Javno preduzeće putevi Republike Srpske	3.9 miliona KM	Ništa
6	Multilateralne razvojne banke i bilateralni donatori	Procjena	Ništa
7	Opšte sponzorstvo	Procjena	Ništa
	Ukupna potencijalna sredstva	46.988.000 KM	Ništa

Kombinacija više od jednog od navedenih izvora dalo bi najbolje rezultate. Na taj način bi bile izbjegnute fluktuacije u prikupljanju sredstava, a teret finansiranja bi bio podijeljen na nekoliko subjekata. Budžet za bezbjednost u saobraćaju bi trebalo u idealnom slučaju da bude najmanje 20 miliona KM u 2013. godini, dok bi tokom godina koje dolaze trebalo da se proširi po potrebi. Na taj način bi bilo moguće da se uloži dovoljno novca za smanjenje broja smrtnih slučajeva i povreda, a samim tim i ukupnih gubitaka za privredu Republike Srpske.

Za prva četiri alternativna izvora finansiranja biće potrebno izmijeniti zakonsku regulativu. Saobraćajne kazne trenutno idu u budžet Republike, što treba da se promijeni, tako da bi se one mogle usmjeriti na bezbjednost u saobraćaju putem fonda za bezbjednost u saobraćaju. Cijene homologacije bi mogle da se povećaju, a razlika u prikupljenom novcu na taj način bi mogla da bude stavljena u fond za bezbjednost u saobraćaju. I ovo može da se uradi samo izmjenom zakonske regulative.

U budžet Republike Srpske za 2013. godinu treba da se unese stavka kojom bi se utvrdili i regulisali izvori finansiranja za bezbjednost u saobraćaju. Ta sredstva bi se koristila isključivo za stvaranje fonda za bezbjednost u saobraćaju, a koristila bi se isključivo za povećanje bezbjednosti u saobraćaju. Sredstva koje vlada uplaćuje u taj fond za bezbjednost u saobraćaju bi trebalo da iznose najmanje 4-5 miliona KM godišnje.

Akcize za gorivo takođe idu direktno u republički budžet. Jedan manji dio tog novca bi možda trebalo da ide u fond za bezbjednost u saobraćaju zato što strane koje koriste gorivo su takođe ti koji će imati koristi od sigurnijih i udobnijih uslova za vožnju. Ako to nije moguće sa ovom regulativom cijena goriva (raspodjela akcize), onda bi relevantna regulativa trebalo da se promijeni kako bi se omogućilo povećanje cijene goriva za samo 1%. Novac prikupljen na ovaj način bi mogao biti dodijeljen isključivo za poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju.

¹² Osiguravajuća društva treba da odvoje 1% premija za preventivne aktivnosti u bezbjednosti. U 2010. godini, to je trebalo da bude iznos od 930.000 KM ali u praksi ona ne troše puni iznos svake godine, a i iznosi koje troše se uglavnom troše interno za njihove vlastite potrebe. Uprkos zakonskim zahtjevima da to urade, osiguravajuća društva troše malo ili nimalo novca na stvarnu bezbjednost u saobraćaju.

Cijene godišnjih dozvola za vozila, godišnje kontrole tehničke ispravnosti vozila, vozačkih ispita, itd. su prilično niske u odnosu na potencijalne gubitke koji su izazvani saobraćajnim nezgodama (više od 2% BDP-a godišnje). Sredstva za bezbjednost u saobraćaju bi mogla da se prikupe povećanjem cijena za takve usluge, a trošila bi se na prevenciju saobraćajnih nezgoda.

Obavezna taksa za osiguranje kao izvor već postoji u regulativi Republike Srpske pošto bi osiguravajuća društva trebalo da ulažu 1% od prikupljenih premija na aktivnosti prevencije i bezbjednosti, ali u praksi ona ne ispunjavaju dosljedno svoje zakonske obaveze. U posljednjih pet godina, trebalo je da su potrošila 4,8 miliona KM na takve aktivnosti, dok su u stvari potrošila negdje oko 3,5 miliona KM, zadržavajući razliku od 1,32 miliona KM u okviru svojih društava. Čak i sredstva (3,5 miliona KM) navodno potrošena na aktivnosti prevencije i bezbjednosti su uglavnom potrošena na njihove interne potrebe ili obuku osoblja. Malo ili nimalo novca je potrošeno na druge bezbjednosti u saobraćaju uprkos njihovim zakonskim obavezama da to urade. Postoji potreba za jačom regulativom koja bi natjerala osiguravajuća društva da ulažu taj novac u bezbjednost u saobraćaju. Uz to, potrebno je obratiti pažnju na povećanje obavezne takse za osiguranje (u skladu sa preporukama Svjetske banke) da se zaokruži maksimalnih 8% ukupno primljenih premija od osiguranja. Za takvo povećanje Republika Srpska će morati da preispita i izmijeni svoje zakonodavstvo.

Većem dijelu putne infrastrukture potrebni su dodatni bezbjednosni elementi da bi putevi bili sigurniji za one koji ih koriste. Ima mnogo primjera opasnih praksi, utvrđenih crnih tačaka i neadekvatnih sigurnosnih odredbi za učesnike u saobraćaju zbog kojih su oni nepotrebno izloženi povećanom riziku od smrti i povreda. Ministarstvo saobraćaja i veza Republike Srpske mora da reguliše finansijsko upravljanje u Javnom preduzeću Putevi Republike Srpske i nadgleda akta preduzeća. Ministarstvo saobraćaja i veza Republike Srpske može da zahtjeva od Javnog preduzeća Putevi Republike Srpske da odvaja 5% godišnje od ukupnog prihoda za poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju na već postojećoj putnoj mreži, a da u budućnosti izbjegava izgradnju ili korištenje puteva koji nisu sigurni. Takvi fondovi se mogu primijeniti za poboljšanje nesigurnih dijelova postojećih mreža, kao i za obuku lokalnih stručnjaka da bi se takvi problemi izbjegli.

Tokom istraživanja i pisanja ovog izvještaja autori su imali problema, posebno tokom prikupljanja podataka. U Republici Srpskoj izvori podataka nisu dobro strukturirani i organizovani. Ovo je posebno slučaj sa podacima kod medicinskog sektora i osiguravajućih društava. Baze podataka iz različitih izvora nisu međusobno povezane, a u nekim slučajevima, posebno u medicinskom sektoru, ne postoje adekvatna hardverska i softverska rješenja. Osiguravajuća društva ne dostavljaju Agenciji za osiguranje Republike Srpske odgovarajuće podatke koji bi se mogli koristiti za lako izračunavanje troškova saobraćajnih nezgoda (na primjer, materijalna šteta nije odvojena od drugih vrsta štete kod osiguranja vozila). Sve to komplikuje istraživanje i izvještavanje o troškovima saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj, a takođe komplikuje i otežava upravljanje cjelokupnim sistemom bezbjednosti u saobraćaju u Republici Srpskoj.

LITERATURA

Agencija za osiguranje Republike Srpske. 2011. *Izvještaj o stanju u osiguravajućem sektoru Republike Srpske za period od 01.01.2010. do 31.12.2010.* Dostupno na:
<http://www.azors.rs.ba/azors/izvjestaji.html>

Azijska razvojna banka – Udruženje Jugoistočnih azijskih nacija (Asian Development Bank – Association of Southeast Asian Nations). 2002. *Program regionalne bezbjednosti na putevima, Izvještaj o troškovima nezgoda AC 8: Singapur (Regional Road Safety Program, Accident Costing Raport AC 8: Singapore)*

Azijska razvojna banka – Udruženje Jugoistočnih azijskih nacija (Asian Development Bank – Association of Southeast Asian Nations). 2003. *Program regionalne bezbjednosti na putevima, Izvještaj o troškovima nezgoda AC 9: Tajland (Regional Road Safety Program, Accident Costing Raport AC 9: Thailand)*

Babtie Ross Silcock and Transportation Research Laboratory. 2003. *Guidelines for Estimating the Cost of Road Crashes in Developing Countries, Final Report, Department for International Development R7780 (Smjernice za procjenu troškova saobraćajnih nezgoda u zemljama u razvoju, Završni izvještaj, Ministarstvo za međunarodni razvoj R7780)*

Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo. 2011. *Federation of BiH Road Strategy, Action Plans and Mitigation Measures in high-risks, The Cost of Road Traffic Accidents in FBiH (Cestovna strategija BiH Federacije, Aksijni planovi i mjere ublažavanja u visokim rizicima, Troškovi saobraćajnih nezgoda u FBiH)*

International transport forum. 2011. *Accident cost, speed and vehicle mass externalities, and insurance.* Discussion Paper No. 2011-26

Narodna skupština Republike Srpske. 2011. *Zakon o penzionom i invalidskom osiguranju u Republici Srpskoj.* Dostupno na: <http://www.narodnaskupstinars.net/cyrl/?page=133>

Narodna skupština Republike Srpske. 2011. *Zakon o bezbjednosti u saobraćaju u Republici Srpskoj.* Dostupno na: <http://www.narodnaskupstinars.net/cyrl/?page=133>

Republički zavod za statistiku Republike Srpske. 2009. *Plate, zaposlenost i nezaposlenost, Statistički bilten.* Dostupno na: <http://www.rzs.rs.ba/>

Republički zavod za statistiku Republike Srpske. 2011. *Statistički godišnjak Republike Srpske.* Dostupno na: <http://www.rzs.rs.ba/>

Republički zavod za statistiku Republike Srpske. 2011. *Saobraćaj i veze, Statistički bilten.* Dostupno na: <http://www.rzs.rs.ba/>

Republički zavod za statistiku Republike Srpske. 2011. *Plate, zaposlenost i nezaposlenost, Statistički bilten.* Dostupno na: <http://www.rzs.rs.ba/>