

ANALIZA FUNKCIJE SISTEMA JGPP U BIH

Danislav Drašković

Jasmin Jusufranić

Samed Ormanović

Internacionalni univerzitet Travnik, Bunar b.b., Travnik

Sažetak

Postojeći sistemi javnog gradskog prevoza putnika u Bosni i Hercegovini se značajno razlikuju u strukturi raspoloživih transportnih kapaciteta i modelu organizovanja. Najveći broj lokalnih samouprava je brojem stanovnika manji od 50 000, što znači da u istom dominira komponenta prigradskog prevoza. Izuzetak je Sarajevo koje na nivou Kantona opslužuju četiri podsistema javnog gradskog prevoza putnika (tramvaj, trolejbus, autobus i minibus). Gradski prevoz putnika je dominantan i u Banja Luci, Zenici, Tuzli i Mostaru. Kakav je nivo funkcionisanja javnog gradskog prevoza putnika u Bosni i Hercegovini, može se utvrditi analizom stanja kapaciteta i izvršenog transportnog rada na petogodišnjem nivou posmatranja kao i metodom ankete kroz ispitivanje ciljnih grupa iz sistema javnog gradskog prevoza putnika u Bosni i Hercegovini. Ova analiza predstavlja nivo ranih istraživanja u cilju utvrđivanja osnovne hipoteze za izradu naučnog rada, čija je tema vezana za rješavanje problema u sistemu javnog gradskog prevoza putnika.

Ključne riječi : javni gradski prevoz putnika, autobus, tramvaj, trolejbus

ANALYSIS OF THE FUNCTION OF PUBLIC CITY TRANSPORT SYSTEM IN BIH

Abstract

The existing systems of public city transport of passengers in Bosnia and Herzegovina are significantly different in the structure of available transport capacities and organization model. The most of local self-management units have less than 50,000 residents, which means that the suburban transport component is dominant. Sarajevo is an exception with four subsystems of public city transport of passengers at Canton level (trams, trolleybuses, buses and minibuses). City transport of passengers is also dominant in Banja Luka, Zenica, Tuzla and Mostar. The quality of public city transport of passengers in Bosnia and Herzegovina can be determined with the analysis of the state of capacities and performed transport at a five-year level of observation, as well as using surveys of target groups from the public city transport system for passengers in Bosnia and Herzegovina. This analysis is an early research aimed at determining the basic hypothesis for a scientific paper dealing with issues in the public city transport system for passengers.

Key words: public city transport of passengers, bus, tram, trolleybus

1. UVOD

Upravljanje u sistemu javnog gradskog prevoza putnika vrši se u skladu sa odredbama Zakona o prevozu u drumskom saobraćaju, podzakonskih akata donesenih na osnovu

navedenog Zakona i propisa donesenih od strane Kantonalnih ili Organa lokalnih zajednica. U skladu sa navedenim propisima, upravljačka funkcija u javnom gradskom prevozu putnika, nalazi se kod Organa Kantona odnosno Organa lokalne zajednice. Pored organa uprave, sistem

IV Savjetovanje sa međunarodnim učešćem: **Mobilnost i sigurnost cestovnog prometa**

javnog gradskog prevoza putnika čine i putnici kao korisnici prevoza i transportne kompanije koje vrše funkciju javnog prevoza putnika.

Građani imaju interese za opštim blagostanjem i kvalitetom života, da se smanje zagušenja u saobraćaju, da se zaštiti prirodna okolina, neovisno u kojoj mjeri koriste usluge javnog gradskog prevoza putnika. Ovi interesi na operativnom nivou se izražavaju kroz zahtjeve da se postigne što viši nivo učešća javnog gradskog prevoza putnika u vidovnoj raspodjeli putovanja, posebno u određenim vremenskim intervalima, i da se koriste vozila koja su sa aspekta okoline povoljnija. Građani sa niskim primanjima imaju interese za posebnim popustima u cijeni usluge prevoza. Poslovni ljudi imaju interes za privlačenjem biznisa i zaposlenosti kroz poboljšanu pristupačnost određenim zonama i slično. Sa druge strane građani koji vršeći određene djelatnosti i plaćaju porez, imaju interes da smanje dotacije za javni gradski prevoz putnika, kroz zahtjev da prevoznici rade efikasnije i da se kontrolišu prihodi prevoznika od usluga.

Na nivou korisnika javnog gradskog prevoza putnika, postoje sljedeći zahtjevi i ciljevi :

- Zahtjevi putnika u dobroj pristupačnosti usluge u prostoru i vremenu, kroz adekvatnu mrežu linija, teritorijalnu pokrivenost i redove vožnje usaglašene sa potrebama i garancijama ponuđenog kvaliteta usluge,
- Drugi zahtjevi korisnika prevoza, vezani su za lakše korišćenje sistema, u smislu funkcionisanja, tarifne i logičke (informacione) integracije usluge, konfora na stanicama i u vozilima javnog gradskog prevoza putnika, lakoće plaćanja usluge i slično,
- Interesi i ciljevi putnika su bezbjednosni, da se izbjegnju rizične situacije i da se odnosi sa operatorima tako urede da proces kontrole ne prevazilazi troškove,
- Prevoznici imaju interes da se ostvare fer uslovi za ulaz, rad i izlaz sa tržišta usluga, da se ostvari stabilnost u uslovima u kojima rade i omogućće uslove za unaprijeđenje usluge.

Navedeni interesi se ogledaju kroz zahtjeve da se postignu jednaki uslovi za sve konkurente, da se odnosi sa organima nadležnim za javni gradski prevoz putnika jasno definišu, i da prevoznici mogu da učestvuju u uspjehu i rezultatima ustrojenog sistema javnog gradskog prevoza putnika.

Ciljevi organa javne uprave u najvećoj mjeri korespondiraju sa zahtjevima korisnika usluge. Međutim, najčešće nije moguće ostvariti zahtjeve korisnika usluga u cijelosti. Sa jedne strane ne postoje finansijska sredstva koja bi to obezbjedila, a sa druge strane kompanije odnosno prevoznici ne mogu poslovati u uslovima ostvarenja planiranih odnosno ne pokrivenih gubitaka.

Saobraćajnoi fakultet Beograd je u 2007. godini, izvršio istraživanja metodom anketiranja prevoznika u Nišu i u Beogradu, na temu Ciljeva i očekivanja prevoznika od integracije tarifnog sistema.

Dobijeni su sljedeći odgovori, u pogledu očekivanja i ciljeva prevoznika :

- Ostvarenje većeg profita i proširenje voznog parka,
- Stabilne uslove i manji rizik u poslovanju,
- Smanjenje troškova poslovanja,
- Podjela rizika u slučaju niske cijene ili smanjenja broja putnika,
- Bolje iskorišćenje kapaciteta,
- Veći kvalitet usluge i jasno precizirane odnose između, organa javne uprave i prevoznika.

Drugi dio anketnog pitanja za prevoznike odnosio se na troškove i prihode poslovanja. Po ovim pitanjima prevoznici su ocijenili da se iz cijene prevoza ne mogu da pokriju troškovi eksploatacije, odnosno mišljenja su da je potrebno dio troškova subvencionisati.

U visini subvencija postoji razlika u stavovima, ali taj nivo varira od 20 % do 40 %, dok u pogledu raspodjele prihoda od usluge prevoza, preovladava stav da se vrši prema ostvarenom transportnom radu. Saobraćajni fakultet Beograd, u 2007. godini, je proveo anketu na uzorku od 3500 korisnika usluge javnog gradskog prevoza putnika i eksperata iz sistema javnog gradskog prevoza, i na osnovu čega su utvrđeni Zahtjevi i ciljevi funkcije sistema javnog gradskog prevoza putnika.

Zahtjevi i ciljevi sistema javnog gradskog prevoza putnika, utvrđeni su anketom i predstavljeni su na Slici 1.

ZAHTJEVI I CILJEVI FUNKCIJE SISTEMA JGPP

Sl.1.1 Zahtjevi i ciljevi sistema JGPP

KORISNICI USLUGA JGPP	PREVOZICI	GRAD - JAVNA UPRAVA
- Redovnost prevoza - Tačnost u vremenu polaska - Učestalost saobraćanja vozila - Konforno putovanje - Cijena prevoza - Ljubaznost osoblja - Bezbjednost - Higijena vozila i stajališta - Vrijeme pješaćenja do stanice - Ukupno vrijeme putovanja - Informisanje	- Veći profit - Proširenje kapaciteta - Stabilni uslovi poslovanja - Manji troškovi poslovanja - Podjela poslovnog rizika - Jednaki tržišni uslovi - Bolje korištenje kapaciteta - Viši nivo usluge - Definisani odnosi sa gradom	- Viši nivo usluge prevoza - Povećanje mobilnosti građana - Kontrola troškova sistema - Umjerena socijalna politika (penzioneri, učenici..) - Podrška razvoju sistema - Obezbjedenje novih izvora finansiranja sistema

Saobraćajni fakultet u Beogradu (2007) Studija JGPP u Nišu

2.FUNKCIJASISTEMA JGPP U BIH

U okviru utvrđivanja funkcije sistema javnog gradskog prevoza putnika posmatran je licencirani uzorak javnog gradskog prevoza putnika u

Republici Srpskoj [1] i u Federaciji Bosne i Hercegovine [2] u periodu 2006-2010 godina

U Tabeli 2.1 predstavljeno je Stanje vozila i fizički obim prevoza u javnom gradskom prevozu putnika u BiH [1] i [2] u periodu 2006-2010 godina.

Tabela 2.1 Stanje vozila i fizički obim prevoza u JGPP u BiH - 2010/2006

JGPP	2006	2007	2008	2009	2010	2010/2006
Autobusi						
Broj autobusa	1 329	1 328	1 301	1 347	1 322	99
Registarska mjesta	89 480	85 591	75 800	79 447	77 044	86
Prevezeni putnici (1000)	109 509	100 119	101 479	98 207	99 403	90
Tramvaji						
Broj tramvaja	91	80	84	95	95	104
Registarska mjesta	19 720	16 787	17 475	19 395	19 291	97
Prevezeni putnici (1000)	73 646	45 921	44 442	46 339	48 497	65
Trolejbusi						
Broj trolejbusa	70	58	47	47	64	91
Registarska mjesta	8 843	7 341	6 040	6 040	8 471	95
Prevezeni putnici (1000)	25 275	18 948	18 337	18 491	19 377	41
Total						
Vozila JGPP	1 490	1 466	1 432	1 489	1 481	99
Registarska mjesta	118 043	109 719	99 315	104 882	104 806	88
Prevezeni putnici (1000)	208 430	164 988	164 258	163 037	167 277	80

Statistički zavod RS, Bilten 2011

Federalni statistički zavod, Bilten 2011

Iz prezentovanih tabela, posebno Tabele 2.1 može se sagledati stanje transportnih kapaciteta u javnom gradskom prevozu putnika u Bosni i Hercegovini.

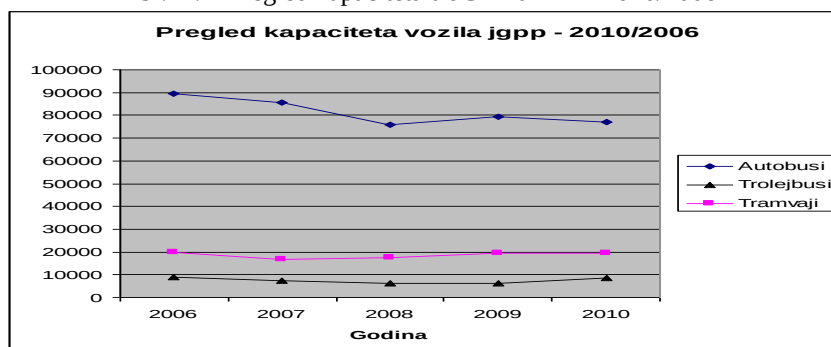
Na nivou Bosne i Hercegovine u posmatranom periodu, samo je u inventarskom stanju tramvajskog podsistema Index 2010/2006 pozitivan, dok je u svim ostalim prezentovanim pokazateljima negativan, i oslikava realno stanje u

sistemu javnog gradskog prevoza putnika u Bosni i Hercegovini

Na slici 2.2 prikazani su odnosi raspoloživih kapaciteta - instalisanih registarskih mjesta u

vozilima javnog gradskog prevoza putnika u BiH, posmatrano u periodu 2006 - 2010 godina.

Sl. 2.2 Pregled kapaciteta u JGPP u BiH - 2010/2006



Statistički zavod RS, Bilten 2011

Federalni statistički zavod, Bilten 2011

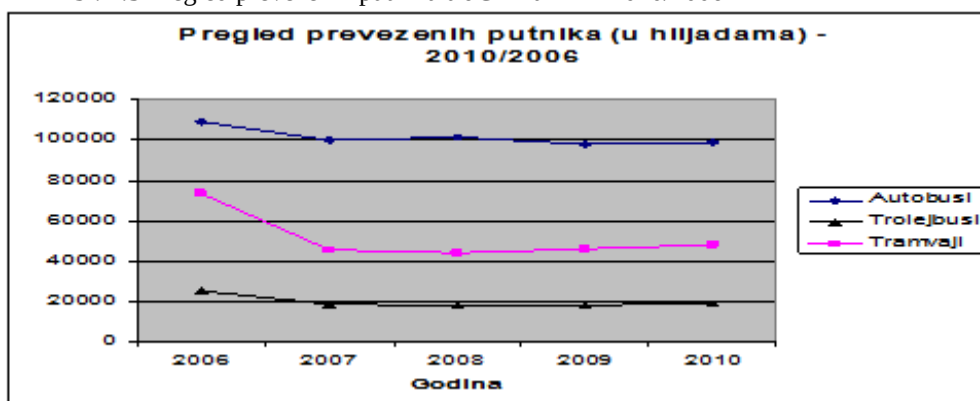
Na kraju 2010 godine, u Bosni i Hercegovini [1] [2] je postojao kontigent od 1322 autobusa, 95 tramvaja i 64 trolejbusa, sa ukupno instalisanih registarskih 81875 mjesta (sjedišta + stajanja).

Iste godine, u okviru raspoloživih prevoznih kapaciteta prevezeno je 167277000 putnika, od čega autobusima 99403000 ili 59.5 %,

tramvajima 48497000 ili 29 % i trolejbusima 19377000 putnika ili 11.5 % od ukupnog broja prevezenih putnika.

Na slici 2.3 predstavljen je odnos prevezenih putnika u javnom gradskom prevozu putnika u Bosni i Hercegovini, u periodu 2006 - 2010 godina

Sl. 2.3 Pregled prevezenih putnika u JGPP u BiH 2010/2006



Statistički zavod RS, Bilten 2011

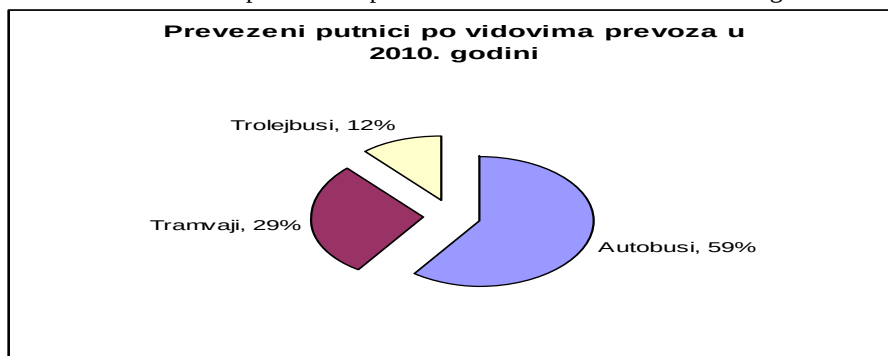
Federalni statistički zavod, Bilten 2011

U Bosni i Hercegovini je dominantna mreža autobuskih linija u gradskom i prigradskom prevozu putnika, gdje 1322 autobusa prevezu 99403000 ili 59.5 % putnika, ali ako se posmatra sa pozicije masovnog gradskog prevoza putnika, primjetno je da na nivou 2010 godine 95 tramvaja ukupno prevezu 48497000 putnika ili 29% od

ukupno prevezenih putnika u Bosni i Hercegovini i to na teritoriji samo jednog - najvećeg grada u Bosni Hercegovini.

Na slici 2.4 predstavljena je struktura prevezenih putnika u Bosni i Hercegovini po pojedinim vrstama prevoza u 2010 godini.

Sl. 2.4 Struktura prevezenih putnika vozilima JGPP u BiH - 2010 godina



Statistički zavod RS, Bilten 2011

Federalni statistički zavod, Bilten 2011

Kada bi se analiza proširila na komparaciju pređenih kilometara, ostvarenih putnik-kilometara, strukturu troškova i ekonomičnost pojedinih vrsta prevoza, stepen popunjenosti vozila, zaštitu životne sredine, tada bi se moglo doći do pokazatelja koji favorizuju ulogu tramvajskog prevoza u masovnim prevozima putnika

2.2 Diskusija

Da jedrumski saobraćaj dominantnagrana u sistemu javnog gradskog prevoza putnika u Bosni i Hercegovini pokazuje istraživanje odnosa broja uposlenih radnika u saobraćajnim djelatnostima, pokazatelji BiH, u periodu 2010/2006 uspostavljen je trend smanjenja prevoza putnika sa 208430000 na 167277000 putnika, odnosno zabilježen je manji broj prevezenih putnika za 20 % ili za 4115300.

Trend smanjenog obima prevezenih putnika na nivou Bosne i Hercegovine, zastupljen je u svim vidovima saobraćaja, i u autobuskom, tramvajskom i trolejbuskom prevozu, u posljedici krize koja je zahvatila KKJP "GRAS" kao najveću transportnu kompaniju u javnom gradskom prevozu putnika u Bosni i Hercegovini. U odnosu na 2006. godinu, posebno su kritične 2007. i 2008. godina, kada pada prevozna moć transportne privrede, smanjuje se bilans inventarskog stanja vozila javnog gradskog prevoza putnika, broj instaliranih registarskih mjesta u vozilima javnog gradskog prevoza putnika, što uzrokuje i nepovoljni bilans izvršenog transportnog rada i fizičkog obima prevezenih putnika. Istraživanja pokazuju da je prosječna starosna struktura autobusa u javnom gradskom prevozu putnika u Bosni i Hercegovini 18 godina. Značajnija nabavka novih autobusa u

sistemu javnog gradskog prevoza putnika, izvršena je u 1998. godini, putem donacije Japana, kojom je gradu Sarajevu donirano 79 autobusa (50 solo standardne izvedbe, 9 zglobnih i 20 minibusova), Mostaru 36 i Banja Luci 35 autobusa (23 solo standardnih i 12 zglobnih). Navedena vozila su starosti 13 godina i dvostruko su amortizovana. U međuvremenu je KJKP "GRAS" Sarajevo nabavilo 4 autobusa MAN u 2008 (vlastitim sredstvima) i u 2009 godini, 15 Ikarbus (kredit Vlade Kantona). U gradu Banja Luka, najveći prevoznik ad "Autoprevoz" Banja Luka je u 2008 godini nabavio 7 autobusa LIAZ (Likinskyi Autobusny Zavod/Likinsky Bus Factory - Fabrika Autobusa Likinski) i 9 autobusa iz Kine u 2011 godini. Na kontigent novih i doniranih 150 autobusa u amortizacionom vijeku (6.5 godina) nije nabavljen novi autobus, da bi tek nakon deset godina (2008) nabavljeno 13 autobusa (4 u Sarajevu i 9 u Banja Luci) i u 2009 (15 autobusa u Sarajevu) i 2011 godine (9 autobusa u Banja Luci). Nakon 13 godina eksploatacije Japanske donacije nabavljeno je ukupno 37 autobusa ili 24 %, odnosno vlastitim sredstvima nabavljeno je 22 autobusa ili 14.6 %. Navedeni pokazatelji nedvosmisleno ukazuju na činjenicu da gradovi Bosne i Hercegovine imaju neekonomične sisteme javnog gradskog prevoza putnika. Posebno zabrinjava činjenica da je sistem javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, neekonomičan i ekonomski neodrživ u sva četiri podsistema (tramvaj, trolejbus, autobus i minibus), imajući u vidu da je u pitanju sistem koji ima elemente javnog masovnog prevoza putnika, koji može gubitkom funkcije proizvesti veće udare na privredne, društvene i druge tokove života u gradu i šire.

U okviru ciljane grupe ispitanika, provedena je anketa 50 uposlenih menadžera (radnici sa visokom stručnom spremom) u različitim kompanijama

javnog gradskog prevoza putnika. Dobijeni su odgovori na pitanje uspjehnosti poslovanja kompanije u sistemu javnog gradskog prevoza

IV Savjetovanje sa međunarodnim učešćem: Mobilnost i sigurnost cestovnog prometa

putnikau Bosni i Hercegovini. Ukoliko je odgovor baziran na lošem

stanju poslovanja ponuđena su četiri odgovora koji definišu razlog odnosno uzrok lošeg stanja. Na osnovu ponuđenih odgovora, dobijeni su rezultati, prikazani u Tabeli 2.2 koja prikazuje odgovore menadžera u kompanijama javnog gradskog prevoza putnika u okviru provedene ankete. Njih 45 je odgovorilo sa negativnim odgovorom,

odnosno da je stanje loše, a kao razlog lošeg stanja naveli su 20 % odgovora nemogućnost obnove voznog parka. Neregulisano tržište odnosno problem regulative 20%, izostanak dotacija i subvencije lokalnih zajednica 30 % i u sva tri ponuđena i navedena odgovora 20 % ispitanika.

U Tabeli 2.2 predstavljeni su rezultati [3] provedenog anketnog istraživanja-traženja uzroka lošeg stanja u javnom gradskom prevozu putnika.

Tabela 2.2 Anketa menadžera u kompanijama JGPP

r.b.	Ponuđeni odgovori	Odgovori	%
1	Nemogućnost nabavke novih vozila	10	20
2	Neregulisano tržište	10	20
3	Izostanak subvencija	15	30
4	Sva tri pitanja	10	20

Dr Drašković D. 2011, "Izbor modela organizovanja JGPP u BiH" doktorat

U okviru ciljne grupe zaposlenih radnika u kompanijama javnog gradskog prevoza putnika, ispitano je 100 uposlenih, koji su odgovarali na

pitanje motiva za rad [3] i uzroka loše motivacije, čiji su rezultati ankete prikazani u Tabeli 2.3.

Tabela 2.3 Anketa uposlenih u JGPP

r.b.	Razlog za NE	NE	%
1	Niska i neredovna lična primanja	65	65
2	Loši uslovi rada	15	15
3	Besperspektivnost	10	10

Dr. Drašković D. 2011, "Izbor modela organizovanja JGPP u BiH" doktorat

Analizom dobijenih anketnih odgovora, njih devedeset se izjasnilo da su nemotivisani, a kao razlog navode niska i neredovna lična primanja u 65% a u 15 % ispitanih slučajeva navodi se da su loši uslovi rada razlog izostanka motiva a 10 % navodi besperspektivnost kao uzrok izostanka motiva. Na bazi analize stanja u sistemu javnog gradskog prevoza putnika, testirani su pokazatelji inventarskog stanja vozila javnog gradskog prevoza putnika, starosna struktura navedenih vozila, uposlenost u djelatnosti javnog prevoza putnika, ostvareni pokazatelji transportnog rada, ostvareni prihodi u sistemu javnog gradskog prevoza putnika. Iz analize odabranog uzorka, može se ustanoviti rizik u pogledu bezbjednosti učesnika u saobraćaju, kvaliteta usluge prevoza i zaštite životne sredine. Starosna struktura vozila u javnom gradskom prevozu putnika, standard i motivacija zaposlenih, zasigurno oslikavaju postojanje bezbjednosnih rizika u saobraćaju, niza knivo pouzdanosti, kvaliteta i komfora putovanja kao i ekoloških uslova koje trpe građani.

Nisko akumulativna grana privrede oslikana je kroz investicije u nabavci novih osnovnih

sredstava, a broj zaposlenih u sistemima javnog gradskog prevoza putnika je izvan standarda ekonomičnosti. Na osnovu provedene ankete među menadžerima u javnom gradskom prevozu putnika, utvrđeno je loše stanje. Kao uzrok opisanog lošeg stanja navodi se nemogućnost obnove voznog parka, koji je zastario i koji iziskuje visoke troškove investicionog održavanja. regulativa u oblasti prevoza je takođe ograničavajući faktor razvoja sistema javnog gradskog prevoza putnika, koja za posljedicu ima neregulisano tržište saobraćajne usluge. Ako se uporede opisana stanja funkcionisanja javnog gradskog prevoza putnika i anketna razmišljanja menadžmenta kompanija koje vrše javni gradski prevoz putnika, može se konstatovati da bilansi stanja i uspjeha kompanija, nisu dovoljna garancija bankarskom sektoru za povoljna ulaganja, posebno ukoliko kompanije ne raspolažu nakretninama koje mogu biti atraktivne u pogledu kreditnih zaduženja.

IV Savjetovanje sa međunarodnim učešćem: Mobilnost i sigurnost cestovnog prometa

3. ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati istraživanja su u donjim granicama kvaliteta JGPP, što se moralo odraziti i na nezadovoljstvo iskazano od strane korisnika usluga.

Da bi se sistem javnog gradskog prevoza putnika sistemski rješavao, potrebno je provoditi dalja istraživanja [3] na bazi uspostavljenih sljedećih hipoteza:

(1) Ukoliko u sistemu javnog gradskog prevoza putnika postoje naslijeđene barijere i ograničenja u okviru materijalnog i procesnog zakonodavstva, one destimulativno utiču na razvoj sistema i nova ulaganja,

(2) Što su postojeći odnosi u javnom gradskom prevozu putnika dugotrajniji i nepromjenjivi, oni negativno utiču na motivaciju zaposlenih i kreativnost menadžmenta transportnih kompanija,

(3) Ukoliko su nestabilniji uslovi poslovanja, utoliko je javni gradski prevoz putnika nesigurno područje ulaganja od strane bankarskog sektora,

(4) Ukoliko su transportni kapaciteti u javnom gradskom prevozu putnika amortizovani i ne usklađeni sa važećim Evropskim standardima, utoliko su izraženiji faktori rizika u oblasti bezbjednosti saobraćaja, povećani troškovi održavanja transportnih sredstava i infrastrukture,

posebno troškovi radnog osoblja, a urbane sredine manje humane za zdravlje i život ljudi,

(5) Sistem javnog gradskog prevoza putnika je neodrživ, ukoliko ne postoji stabilna politika finansiranja tekućeg poslovanja prevoznika, zasnovana na mehanizmu subvencija i dotacija

Na osnovu prezentovanih stavova, odnosno postavljenih hipoteza u okviru predmeta istraživanja, potrebno je naučnim metodama dokazati postojanje optimalnih sistema javnog gradskog prevoza putnika koji su primjenjivi u Bosni i Hercegovini.

Konačni cilj je definisati održivi model organizovanja javnog gradskog prevoza putnika, koji je zasnovan na podjeli poslovnog rizika i principu usaglašavanja interesa društva i prevoznika, u cilju održivog razvoja gradova i naselja.

LITERATURA

- [1] Statistički zavod Republike Srpske, 2011
- [2] Federalni statistički zavod, 2011
- [3] Drašković D. 2011 "Izbor modela organizovanja JGPP u BiH", doktorat