

## OPTIMIZACIJA SISTEMA ORGANIZOVANJA JGPP U KANTONU SARAJEVO

Danislav Drašković

Internacionalni univerzitet Travnik u Travniku

Pavle Gladović

Univerzitet Novi Sad, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu

### Sažetak

*Sistem javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo je organizovan kao Klasični model organizacije, u kojem funkcioniše jedno monopolisano javno preduzeće, koje čine četiri podsistema, i to tramvaj, trolejbus, autobus i minibus. U okviru funkcionisanja sistema primjetno je nezadovoljstvo svih, putnika odnosno korskornika usluga prije svega, zatim zaposlenih u kompaniji koja vrši prevoz što se manifestuje dužim obustavama rada čime se uvećava nezadovoljstvo i onih koji upravljaju sistemom javnog gradskog prevoza putnika. Takođe se evidentiraju dugogodišnji akumulirani gubici, manja ulaganja u transportne i inrastruktturne kapacitete, što značajno umanjuje prevoznu moć kompanije a što se odražava i na kvalitet prevozne usluge.*

**Ključne riječi:** javni gradski prevoz putnika, organ javne uprave, autobus, tramvaj, trolejbus

## OPTIMIZATION OF THE PUBLIC CITY PASSENGER TRANSPORT SYSTEM IN SARAJEVO CANTON

### Abstract

*The public city passenger transport system in Sarajevo Canton is organized as a Classical Organization Model, with one monopolised public company comprising out of four subsystems: trams, trolleybuses, buses and minibuses. There is an obvious dissatisfaction of all involved in the system, primarily of the passengers, i.e. the users, and then of the employees of the company conducting transport, which is manifested with long strikes, which additionally increases dissatisfaction of those running the public city passenger transport system as well. There are also losses accumulated over the years, fewer investments in transport and infrastructure capacities, which significantly decreases the transport capabilities of the company, and which in turn reflects on the quality of transport service.*

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

## 1. UVOD

Da bi se analizirala funkcija sistema javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, neophodno je poznavati strukturu podsistema, posebno u pogledu transportne infrastrukture, inventarskog stanja transportnih kapaciteta, sektora tehničkog opsluživanja i nivoa angažovanja radne snage. U Kantonu Sarajevo egzistiraju četiri podsistema javnog gradskog prevoza putnika, koji čine mrežu od 100 linija, ukupne dužine 1048.4 kilometra.

Autobuski podsistem [1] ima 47 linija, ukupne dužine 557.8 kilometara, koje su koncipirane na trasama dodira ili spajanja sa električnom mrežom odnosno trasama podsistema tramvajske i trolejbuske mreže.

Podsistem Minibusa [1] čini mrežu od 48 linija, dužine od 358.2 kilometra, čije se trase spuštaju sa padinskih dijelova grada. Ove linije saobraćaju u zatvorenim dijelovima grada koji se

nalaze na uzvišenjima Sarajeva, teško pristupačnim za tradicionalne autobuse.

Tramvajski podsistem [1] čini mrežu od 6 linija, ukupne dužine 45.4 kilometara, čija je trasa najvećim dijelom zajednička i prostire se desnom obalom rijeke Miljacke, sa jednim ogrankom koji saobraća do Željezničke stanice. Ukupna dužina trase tramvajске infrastrukture iznosi 13.5 kilometara dvostrukog kolosjeka.

Trolejbuski podsistem [1] čini mrežu 5 linija od ukupno 42 kilometara, čija se trasa prostire na jedinstvenom pravcu koji ide lijevom obalom Miljacke, sa jednim ogrankom koji prelazi na desnu obalu rijeke i saobraća sa naseljem Jezero na sjeveru grada. Ukupna dužina infrastrukture trolejbuskog podsistema (dupla trasa opremljena zračnim kontaktnim vodovima) iznosi oko 14 km ne računajući depo. Sva četiri podsistema javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo imaju komplementarne [2] funkcije. Tramvajske i trolejbuske linije, koje prvenstveno saobraćaju u gusto naseljenim gradskim četvrtima, odgovaraju na nivo povećane potražnje. One čine kičmu Sarajevskog prevoznog sistema. Tramvajska mreža pruža uslugu javnog masovnog prevoza putnika, na dijametralnoj trasi linije grada Sarajeva. Prosječni interval na tramvajskoj liniji broj 3, Baščaršija - Ilidža u vršnom času je povećan na čak 15 vožnji po smjeru. Činjenica da linije koriste zajedničku dionicu trase između Baščaršije i Čengić Vile, utiču na to da broj vožnji u vršnom času doseže 29 ili približno, jedan tramvaj svake 2 minute. Prosječna komercijalna brzina nije izrazito visoka, ali bi mogla biti povećana ukoliko dođe do poboljšanjem stanja pruge. Redovan i ustaljen ritam vožnje, inventarsko stanje vozila javnog gradskog prevoza putnika, stavljaju tramvaj na prvo mjesto u hijerarhiji prevoznih sistema u Sarajevu.

Trolejbuska mreža je u zabrinjavajućem stanju zbog sve veće neraspoloživosti vozila. Prosječni interval u vršnom času u jutarnjim satima na glavnoj liniji 103 (Dobrinja - Trg Austrije) iznosi 15 vožnji. Za druge linije (101, 102, 104), interval u vršnom času u jutarnjim satima iznosi 3 vožnje po smjeru. Prosječna komercijalna brzina na trolejbuskoj mreži iznosi 14,8 km/h u radnom danu, što je malo.

Funkcija autobuskih i minibuskih mreža je da pruže usluge građanima koji dolaze sa raširenih područja stanovanja prema tramvajskim i trolejbuskim mrežama koje saobraćaju u glavnim Sarajevskim područjima. Sve autobuske i minibuskе linije sastavljene su od radijalnih linija izuzev dvije autobuske linije (21, 22a) i jedne minibuskе linije (98), koje su tangencijalne linije.

## 2. FUNKCIJA SISTEMA JGPP U KANTONU SARAJEVO

Sistem javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, ima zadatak [5] da obezbjedi uslove za putovanje građana na nivou opština i između pojedinih opština Kantona. Kakva je slika u istraživanoj oblasti javnog gradskog prevoza putnika, pokazuju istraživanja koja su provedena od strane agencije SYSTRA, koja su izvršena u periodu 2008-2010 godine.

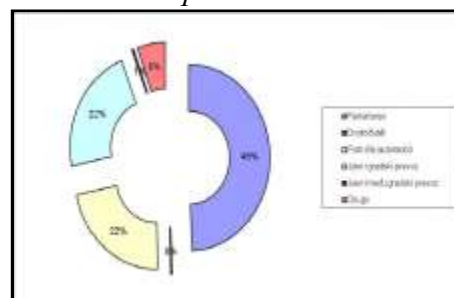
### 2.1 RASPODJELA PUTOVANJA

Anketom domaćinstava [1] u Kantonu Sarajevo, u okviru pomenutog istraživanja koja je izvršena 2009 godine, utvrđena je raspodjela putovanja po vidovima prevoza :

- Pješaćenje 49 %,
- Javni gradski prevoz 22.3 %,
- Putnički automobil 22.1 %,
- Javni međugradski prevoz 0.4 %,
- Dvotočkaši 0.3 %,
- Ostali vidovi prevoza 5.6 %.

Na slici 2.1 prikazana je raspodjela putovanja po vidovima prevoza .

Sl. 2.1 Raspodjela putovanja po vidovima prevoza.



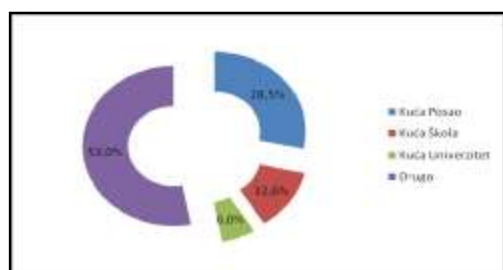
Raspodjela putovanja [1] u motornom saobraćaju, u okviru istog istraživanja ima sljedeće karakteristike :

- Gradski prevoz 48.8 %,
- Putnički automobil 50.0 %,
- Ostali prevozi 1.2 %.

Istraživani su i motivi putovanja građana u Kantonu Sarajevo. Posebno su značajni rezultati ankete u pogledu istraživanja takozvanih obaveznih motiva putovanja (prebivalište-posao ili PP 28.5 % - dnevnog kretanja, prebivalište-škola ili PŠ 47 % - dnevnog kretanja).

Raspodjela motiva putovanja u Kantonu Sarajevo, prikazana je na Slici 2.2.

Sl. 2.2 Raspodjela motiva putovanja u Kantonu Sarajevo



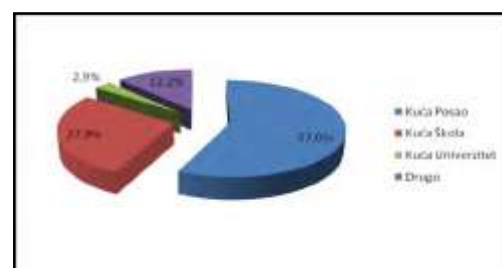
SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Rezultati ankete u pogledu istraživanja raspodjele putovanja u vršnom satu, prikazani su na Slici 2.3. U vrijeme jutarnjeg vršnog sata (7.00 do 8.00), kretanja PP (prebivalište-posao) predstavlja 57 % ukupnih kretanja, a ukupna obaveza kretanja predstavljaju 87.8 %. Kretanja uzrokovana ostalim motivima iznose samo 12.2 %.

U okviru istog istraživanja evidentirana je stopa presjedanja 1.27, od čega je :

- Svakodnevnih putovanja 1 361 854
- Za 1 073 171 kretanja

Sl. 2.3 Raspodjela putovanja u vršnom satu



SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

## 2.2 ANALIZA POSLOVANJA

Sistem javnog gradskog prevoza u Kantonu Sarajevo, nije pouzdan [2] na mreži podsistema Autobusa i Minibusa. Nešto bolja situacija je sa podsistemom Trolejbusa, ali isti takođe ne može izvršiti red vožnje u cijelosti, obzirom da Index pouzdanosti od 102 ne može zadovoljiti potrebe za prevozom i obaveze preventivnog održavanja. Takođe je značajno napomenuti da je 20 tramvaja u otkazu zbog problema koji su vezani za investicione opravke. Isti je slučaj i sa 13 trolejbusa, 36 autobusa i 15 minibusova. Navedena vozila javnog gradskog prevoza putnika su amortizovana, izvan amortizacionog vijeka i kao takva, eventualna opravka ne bi bila ekonomična. Samo je podsistem tramvaja sa raspoloživim kapacitetima, u Indeksu pouzdanosti u mogućnosti da odgovori obavezama iz reda vožnje.

U Tabeli 2.1 predstavljeno je inventarsko stanje voznog parka u KJKP "GRAS" Sarajevo, iz 2008. godine.

JGPP	Broj	Starost	Operativna raspoloživost	Potrebna raspoloživost	Tehnička ispravnost	Index Pouzdanosti
Tramvaj	80	29	60	50	0.75	120
Trolejbus	47	34	39	38	0.83	102
Autobus	125	20	89	98	0.71	90
Minibus	65	10	50	70	0.77	71

### 2.3 DISKUSIJA

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo modernizacija depoa (autobus i minibus), obnove i uspostavljanje signalizacije, uspostavljanje sistema.

”GRAS” Sarajevo 33150 000 KM, kako bi isti imao maksimalno pouzdanu ponudu na tržištu javnog gradskog prevoza putnika.

Pokazatelji poslovanja [2] KJKP ”GRAS” u 2008. godini, predstavljeni su u Tabeli 2.2.

Tabela 2.2 Pokazatelji poslovanja KJKP "GRAS" Sarajevo

GRAS	KM	KM/putnik	KM/km
<b>Troškovi</b>			
Troškovi bez amortizacije	61 016 944	0.63	3.24
Ukupni troškovi	67 146 800	0.70	3.57
<b>Prihodi</b>			
Tarifni prihodi	30 608 775	0.32	1.62
Subvencije	7 704 000	0.08	0.40
Ukupni prihodi	38 312 775	0.40	2.03
<b>Stanje</b>			
Deficit eksploatacije bez amortizacije	22 704 169	0.24	1.21
Deficit eksploatacije	28 834 025	0.30	1.54

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Prema istraživanjima agencije SYSTRA u okviru Studije razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo, u 2009. godini je napravljena procjena dugoročnog investicionog ulaganja, za period od 10 godina, sa ciljem obnove sistema javnog gradskog prevoza putnika, u pogledu sljedećih investicionih ulaganja u obnovu tramvajskog voznog parka, pruge i zračnog kontaktnog voda, kompletiranja i obnove podstanica, izgradnje i opremanja remize, obnove trolejbuskog voznog parka, zračnog kontaktnog voda, podstanica, trase Centar-Vogošća, izgradnja i opremanje depoa, obnova autobusnog i minibusnog voznog parka, karata.

Prema istraživanjima [1] koja su sprovedena u 2009. godini, sačinjena je procjena nivoa ulaganja u obnovu voznog parka desetogodišnji period posmatranja, gdje se došlo do potrebnog iznosa od 1.7 miliona Evra godišnje, od čega 0.45 miliona Evra pripada obnovi autobusa i minibusu. Prema tome, u narednih deset godina, bi trebalo uložiti u vozni park KJKP

Sistem javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, sa pozicije poslovanja monopolisane državne kompanije, je u deficitu odnosa troškova i prihoda, za iznos od 28834025 KM odnosno za 1.54 KM/km ili 0.30 KM/putnik. KJKP "GRAS" Sarajevo na godišnjem nivou ostvarioko 18800000 kilometara, u javnom gradskom prevozu putnika.



Struktura troškova eksploatacije sistema javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, bez amortizacije, predstavljena je u Tabeli 2.3.

2008	Tramvaj	Trolejbus	Autobus	Minibus
Troškovi eksploatacije KM	10 840 424	7 757 220	17 492 000	7 318 500
Amortizacija KM	2 844 276	1 167 180	1 249 600	377 100
Ukupni troškovi KM	13 685 300	8 924 400	18 741 600	7 695 600
Ukupni troškovi KM/km	4.84	4.19	2.69	2.57

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Ako se uobziri činjenica da je u inventarskom stanju voznog parka evidentirano 317 vozila javnog gradskog prevoza putnika, koja su operativna na godišnjem nivou eksploatacije, može se konstatovati da je u KJKP "GRAS" Sarajevo zaposleno 6.33 radnika po jednom vozilu javnog gradskog prevoza putnika.

Tabela 2.4 Struktura uposlenog osoblja u KJKP "GRAS" Sarajevo

SLUŽBA		UPOSLENI
Tramvaj	Eksploatacija	150
	Održavanje	153
Trolejbus	Eksploatacija	132
	Održavanje	84
Autobus	Eksploatacija	298
	Održavanje	122
Minibus	Eksploatacija	158
	Održavanje	45
Energija i infrastruktura		136
Tehničko transverzalne službe		484
Administrativne službe		246
Ukupno		2008

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Stanje je još nepovoljnije ako se analizira starosna struktura i nivo tehničke ispravnosti i Indeks pouzdanosti u podsistemima autobusa, minibusu i trolejbusu, gdje ne postoje tehnički uslovi za izvršenje reda vožnje. Prema standardima u uređenim Evropskim kompanijama javnog gradskog prevoza putnika, uposlenost se svodi na opseg od 3.5 zaposlenih po jednom vozilu javnog gradskog prevoza.

Konkretno, u KJKP "GRAS" Sarajevo evidentan je višak od 2.83 zaposlenih po vozilu javnog gradskog prevoza putnika, ili 44.7 % odnosno 899 viška zaposlenih. Velika stavka ostvarenih

troškova eksploatacije uslovljena je između ostalog i brojem uposlenih, kojih je na nivou 2008 godine evidentirano 2008, u strukturi koja je predstavljena u Tabeli 2.4.

U tabeli 2.5 prikazan je odnos između stvarnih troškova uposlenih i normativnog stanja koje obezbjeđuje racionalno poslovanje prevoznika. Vidljivo da je prevoznik nagodišnjem nivou na ime zarada radnog osoblja trošio 25929000 KM ili 1.37 KM/km, na bazi ostvarene godišnje kilometraže oko 18 880 000 kilometara. Na bazi prezentovanog neracionalnog zapošljavanja, stvarao je dodatne troškove na godišnjem nivou u iznosu od 11669050 KM. Prevoznik je neracionalnom politikom poslovanja i zapošljavanja, dodatno trošio 0.62 KM/km.

Tabela 2.5 Odnos troškova osoblja stvarnog i racionalnog stanja

JGPP	Troškovi osoblja 6.33/vozilo	Troškovi osoblja 3.5/vozilo
	KM	KM
Tramvaj	6 769 000	3 722 950
Trolejbus	4 926 200	2 709 410
Autobus	9 700 000	5 335 000
Minibus	4 533 800	2 493 590
Stanje	25 929 000	14 260 950

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Ako se napravi usporedba sa Tabelom 2.2 moglo bi se utvrditi da bi evidentirani troškovi eksploatacije bili manji ( $1.54-0.62=0.92$  KM sa amortizacijom i  $1.21-0.62=0.59$  KM/km bez amortizacije). Takođe je značajno, da je prevoznik obračunavao amortizaciju i za vozila javnog gradskog prevoza, prema procjenjenoj upotrebnoj vrijednosti, i to za tramvaj 28 860 KM/vozilo, za trolejbus 13 200 KM/vozilo, za autobus 10 000 KM/vozilo i za minibus 5 800 KM/vozilo, na godišnjem nivou.

Veliki broj zaposlenih radnika, jednim dijelom je uslovljen nepovoljnom starosnom strukturom transportnih kapaciteta, elektroenergetskih postrojenja i infrastrukture, koji iziskuju veće napore u tekućem i investicionom održavanju. Od ukupnog broja zaposlenih, njih 735 radi na poslovima tehničkog održavanja vozila, infrastrukture i elektroenergetskih postrojenja.

Slična je situacija u broju zaposlenih u okviru tehničko transverzalne službe, energije i infrastrukture u posljedici činjenice da navedeni Sistemi nisu kapitalno remontovani i obnavljani.

Stopa pokrivenosti troškova prihodima u sistemu javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo iznosi 46 % a bez amortizacije 50 %. Stopa pokrivenosti troškova prihodima u gradovima koji su slične aglomeracije kao Sarajevo, u Zapadnoj Evropi iznosi između 30-40 %, a u zemljama Istočne Evrope 60-70 %. Ako se uobzire subvencije, stopa pokrivenosti iznosi 57-63 % bez amortizacije. Veliki deficit

eksploatacije u iznosu od 0.30 KM po prevezenom putniku ili 1.54 KM/km, mogu se komentarisati na sljedeći način:

- Troškovi eksploatacije su relativno slabo izraženi u odnosu na kvalitet usluge koji pruža GRAS,
- U zatečenim okolnostima je teško smanjiti troškove eksploatacije, posebno imajući u vidu amortizovanu infrastrukturu i vozni park mreže KJKP "GRAS",
- Ukoliko bi se značajna sredstva uložila u transportne kapacitete, posebno u obnavljanje autobusnog i trolejbusnog voznog parka, tada bi se troškovi održavanja mogli smanjiti, posebno troškovi za osoblje, zbog činjenice da ovakva situacija zahtjeva veliki broj stručnog osoblja za održavanje starog voznog parka,
- Novi vozni park bi smanjio potrebu za angažovanjem značajnog broja zaposlenih u održavanju voznog parka, što bi rapidno smanjilo troškove održavanja,
- Prihodi od tarifa su relativno mali, 0.32 KM po putniku ili 1.62 KM/km,
- Da bi se tarifni prihodi povećali, potrebno je predvidjeti sljedeća rješenja:

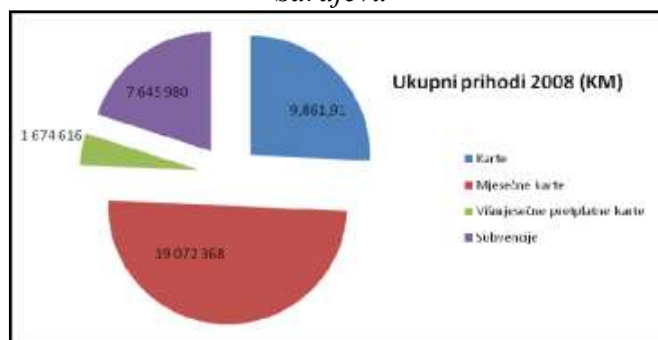
- Povećati tarife koje su izrazito niske (penzioneri i slične kategorije),
- Uvesti savremeni sistem karata, jedinstven za sve vidove prevoza, kako bi se ograničio broj putnika bez karata odnosno povećao nivo naplativosti usluge,
- Uvesti tarifni sistem zasnovan na tarifnim zonama i presjedanju.

Subvencije ne omogućavaju pokrivenost deficita eksploatacije, što zahtjeva preduzimanje određenih aktivnosti, u pogledu:

- Uspostave sistemskog načina dodjeljivanja subvencije, na primjer u odnosu na stvaran broj vožnji korisnika koji uživaju povlastice u prevozu,
- Iznaci izvore finansiranja za korištenje kolektivnog prevoza.

Na Slici 2.6 predstavljena je struktura prihoda KJKP "GRAS" Sarajevo na nivou 2008. godine, gdje dominira ostvareni prihod od pretplatničkih karata.

Slika 2.4 Struktura prihoda u KJKP "GRAS" Sarajevu



- Vozne karte namijenjene zaposlenima predstavljaju samo 28 % prodatih karata, a karte namijenjene đacima i studentima oko 15 %, Od ukupnog broja pretplatnih karata, subvencionisane pretplatne karte predstavljaju više od 2/3 svih pretplatnih karata.

Politika subvencija je realizovana kroz tarife:

- Pretplatne karte za učenike (osnovci i srednjoškolci),
- Pretplatne karte za penzionere,
- Pretplatne karte za ratne vojne invalide i porodice poginulih.

Integrirani tarifni sistem ne postoji. Osim promjena tarifnog sistema, usvojena je hipoteza da cijena karata odnosno iznos tarife ne poraste u konstantnoj novčanoj vrijednosti. Cijena prevozne karte će se povećati samo u skladu sa inflacijom. Finansijski bilans eksploatacije na kraju desetogodišnjeg investicionog ciklusa, zavisice od vrste tarifnog sistema, postojećeg ili tarifnog sistema uspostavljene tarifne zajednice

Očekivani iznos prihoda na kraju desetogodišnjeg investicionog ciklusa, predstavljen je u Tabeli 2.6.

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Prihodi KM	Trenutni tarifni sistem		Tarifna zajednica	
	Po vidovima prevoza	Intermodalni prihodi	Po vidovima prevoza	Intermodalni prihodi
	38 693 673	4 950 368	84 690 655	

SYSTRA – Studija razvoja javnog prevoza u Kantonu Sarajevo

Najveći prihod je ostvaren od mjesečne karte, a najmanji od višemjesečne pretplatničke karte. Subvencije su prisutne i u mjesečnoj karti koju koriste socijalne kategorije, kao što su đaci, studenti, penzioneri.

Pored ostalog, treba istaći sljedeće :

- Više od polovine pretplatnih karata prodato je penzionerijama,
- Tromjesečne, polugodišnje i godišnje pretplatne karte predstavljaju manje od 0,5 % prodatih karata,

Iz navedene procjene, proizilazi na kraju desetogodišnjeg investicionog ciklusa, da će sistem javnog gradskog prevoza putnika biti ekonomičan, ukoliko se uspostavi tarifna zajednica.

Neophodno je pojasniti organizaciju tarifne zajednice (TZ) u pogledu usvojenih ciljeva i politike. Paralelno će biti predloženi pravci za traženje novih izvora finansiranja koji će olakšati primjenu tarifne zajednice. Potrebno je izvršiti analizu različitih mogućih oblika eksploatacije u okviru primjene usklađenog i komplementarnog

transportnog sistema koji prati uvođenje tarifne zajednice.

Tarifna zajednica ima za cilj da obezbijedi različite partnerske organizacione organe-direkcije, da definiše i usaglasi njihove transportne politike, u cilju veće komplementarnosti mreža, pri tome favorizujući :

- Presjedanje sa cestovnog/drumskog vida prevoza na značajnije vidove (tramvaj, željeznica),
  - Razvoj komplementarne transportne ponude,
  - Pronalaženje novih izvora finansiranja (taksa tarifne zajednice)
- Tarifna zajednica može imati tri vida organizacije :
    - Tarifna zajednica kojom se uspostavlja zajednički tarifni sistem između prevoznika,
  - Prevozna zajednica koja osim tarifnog sistema usaglašava i redove vožnje i restrukturiira komplementarne linije,
  - Prevozna unija koja predstavlja prevozna zajednicu, koja sve zadatke u pogledu tarifnog sistema, usaglašavanja redova vožnje, restrukturiranja mreže prenosi na jednu filijalu prevoznika

Na kraju investicionog ciklusa, moguće je simulirati pokazatelje ekonomičnosti, ovisno o vrsti tarifnog sistema, što je prikazano u Tabeli 2.7

### 3. ZAKLJUČAK

Prema Evropskoj uredbi, koja uređuje djelatnost javnog masovnog/gradskog prevoza putnika 1370/2007 EC predlaže se, da se za obavljanje privredne javne službe (PJS) prevoza putnika u gradskom i prigradskom saobraćaju dodjeljuju koncesije. Način dodjeljivanja koncesija je određen posebnim zakonom. Prema dostupnim istraživanjima [4] UITP (Međunarodna unija za javni gradski prevoz putnika) je utvrdila da samo 15 % preduzeća koje vrše javni gradski prevoz putnika, može pokriti troškove eksploatacije od ostvarenih prihoda od prodaje usluge pravoza. Rezultati su bazirani na uzroku ispitanih 130 preduzeća. Ostalih 85 % kompanija ostvaruje troškova eksploatacije prihodima od prodatih karata u visini 50 %.

Tabela 2.7 Pokazatelji ekonomičnosti na kraju investicionog ciklusa - 10 godina

Ekonomski pokazatelji	Trenutni tarifni sistem		Tarifna zajednica	
	Milion KM	KM/putniku	Milion KM	KM/putniku
Ukupni troškovi bez amortizacije	61.2	0.62	61.2	0.62
Prihodi od prodaje karata	40.2	0.41	84.7	0.86
Subvencije na cijenu karte	7.7	0.08	7.7	0.08
Ukupni prihodi	47.9	0.48	92.4	0.94
Deficit ili suficit eksploatacije bez amortizacije	- 13.3	- 0.1	31.22	0.32

Ekonomski pokazatelji	Trenutni tarifni sistem		Tarifna zajednica	
	Milion KM	KM/putniku	Milion KM	KM/putniku
Ukupni troškovi bez amortizacije	61.2	0.62	61.2	0.62
Prihodi od prodaje karata	40.2	0.41	84.7	0.86
Subvencije na cijenu karte	7.7	0.08	7.7	0.08
Ukupni prihodi	47.9	0.48	92.4	0.94
Deficit ili suficit eksploatacije bez amortizacije	- 13.3	- 0.1	31.22	0.32



Implementacija navedene Direktive u pogledu dodjeljivanja koncesije/ugovora o prevozu, mora sadržavati utvrđeni koncept napuštanja dosadašnjeg Klasičnog ili regulisanog modela organizovanja javnog gradskog prevoza putnika u podsistemu autobusa i minibusa, i prelaska na Model ograničene konkurencije (Skandinavski ili Francuski), koji su zasnovani na izboru prevoznika koji je baziran na raspisanom tenderu odnosno na podjeli rizika u polovanju.

#### PRVA FAZA :

- U sklopu resornog ministarstva organizovati Direkciju za javni prevoz u Kantonu Sarajevo .

#### DRUGA FAZA:

- Reorganizovati postojeće javno preduzeće KJKP "GRAS" sa akcentom na funkcionisanje tramvajskog i trolejbuskog saobraćaja

- Izdvojiti iz sastava KJKP "GRAS" u svojstvu osnivača novog preduzeća koje bi upravljalo autobuskim i minibuskim prevozom AD "BUS",

- Provesti dokapitalizaciju ili privatizaciju novoosnovanog preduzeća AD "BUS", sa posebnim osvrtnom na obnavljanje tehničkih kapaciteta novog preduzeća i zbrinjavanje viška zaposlenih,

- Donijeti regulativu kojom će se omogućiti implementacija održivog sistema javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevu,

- Provesti proceduru javnog poziva i dodjele ugovora/koncesije za javni gradski prevoz putnika na autobuskim i minibuskim trasama saobraćanja,

#### TREĆA FAZA:

- Izvršiti promjenu strukture vlasništva novosnovanog javnog preduzeća (tramvajski i trolejbuski saobraćaj) po principu partnerstva javnog i privatnog vlasništva, uz zadržavanje pune funkcije Direkcije za javni prevoz, posebno u pogledu upravljanja javnim prevozom i modernizacije integrisanog tarifnog sistema javnog gradskog prevoza putnika.

U trećoj fazi reorganizacije javnog preduzeća, postoji potreba za implementacijom dobre prakse partnerstva privatnog i javnog vlasništva, na način da se iznađe mogućnost za

prodajom dijela kapitala preduzeća (tramvajskog i trolejbuskog podsistema).

Oblik partnerstva javnog i privatnog vlasništva, će u mnogome stvoriti uslove za racionalnu organizaciju preduzeća i ekonomično poslovanje istog, bez monopola politike i štetnog uticaja države, posebno u dijelu naračunatog trošenja sredstava i politike zapošljavanja. Pri tome, država neće gubiti ingerencije u pogledu upravljanja sistemom javnog gradskog prevoza putnika. Konačni cilj racionalizacije i reorganizacije sistema javnog gradskog prevoza putnika svodi se privatizaciju, po uzoru na sistem javnog gradskog prevoza putnika u Australiji u Melburnu, takozvanog Metlink [4] sistema, koji je privatizovan 1999. godine. Navedeni sistem javnog gradskog prevoza putnika egzistira u okviru integrisanog tarifnog sistema javnog gradskog prevoza putnika.

Da bi se ostavili ciljevi privatizacije sistema javnog gradskog prevoza putnika u Kantonu Sarajevo, nameće se takođe potreba za ulaganjem u iskorištenost mreže željezničke infrastrukture u jednom dijelu, odnosno uvezivanje tramvajske infrastrukture u željezničku infrastrukturu, na način izjednačavanja standarda infrastrukture (širina kolosjeka) što će omogućiti racionalniju eksploataciju lakog šinskog sistema javnog gradskog prevoza putnika.

Politika Kantona ima za potrebu implementirati i druge oblike modernizacije sistema javnog gradskog prevoza putnika, prije svega kada je u pitanju integracija sistema (fizička, logička i tarifna) i organizacija tarifne zajednice, po mogućnosti na nivou prevoznika, koja bi implementirala interese prevoznika (po svim vidovima saobraćaja) i interese korisnika usluge. U konkretnom slučaju, ne može se eliminisati i saobraćaj u mirovanju, koji bi u okviru tarifne zajednice omogućio građanima da kombinuju upotrebu vlastitog automobila i usluge javnog gradskog prevoza, kroz obostrano korištenje odnosno priznavanje određenih vrsta karti za prevoz i parkiranje, čime bi se stepen iskorištenosti vozila javnog gradskog prevoza povećao a smanjila zagušenja u užim gradskim područjima.

Na slici 3.1 predstavljen je Novi model organizacije KKJP "GRAS" Sarajevo.



## LITERATURA

- [1] Federalni statistički zavod, 2011.
- [2] Drašković D. 2011 "Izbor organizovanja JGPP u BiH", doktorat.
- [3] Gladović P. (2010, "Model savremenog organizovanja sistema JMTP".
- [4] Stefanović G. (2010), "PPP in public transport".
- [5] Jusufrić I. (2007), "Osnove drumskog saobraćaja.