Upravljanje kvalitetom usluge u javnom prevozu putnika

DRAGAN D. RAJKOVIĆ, ASS Šumadija, Kragujevac,
SAŠA Ž. VASILJEVIĆ, ASS Šumadija, Kragujevac

Pregledni rad
UDC: 006.44:656.132
005.336.3:338.465
DOI: 10.5937/tehnika2003403R

Jedan od primarnih ciljeva obavljanja i pružanja prevozne usluge je kvalitet te usluge. Procedura rada u prevozu je specifična, a naročito u javnom putničkom prevozu, gde su korisnici odnosno putnici prisutni u procesu stvaranja i pružanja usluge. Prevozniku su na raspolaganju brojne metode i standardi u cilju upravljanja kvalitetom usluge i zadovoljstva korisnika. U radu se prikazuju elementi QMS-a sa osvrtom na javni prevoz putnika (JPP). Analizirani su i specifični standardi za kvalitet usluga u prevozu putnika EN 13816 i EN 15140. Merjenje kvaliteta usluga može se realizovati od strane korisnika – putnika, prevoznika, tajnog korisnika, uprave grada. Najčešće korišćeni metod je anketiranje. Selektirani prikaz anketiranja zadovoljstva korisnika JPP za grad Kragujevac daje se na kraju rada.

Ključne reči: kvalitet, prevoz, QMS

1. UVOD

Javni prevoz putnika (JPP) podrazumeva potrebe za pomeranjem putnika od mesta A do mesta B u cilju zadovoljenja njihovih potreba. Cilj je uspostaviti sistem koji će optimalnim kvalitetom usluge zadovoljiti potrebe korisnika i na taj način približiti očekivanja korisnika stvarno pruženim uslugama.

Kvalitet usluge u javnom gradskom prevozu putnika definiše se stepenom zadovoljstva korisnika kojima je usluga pružena. Stepem zadovoljstva korisnika predstavlja odnos između pružene usluge i stvarnih očekivanja korisnika, i on se može ispitati putem anketa kao i brojem primljenih žalbi od strane korisnika.

Glavni i vodeći problem svih većih gradova jeste nagli porast intenziteta saobraćaja gde se podrazumeva i jako veliki broj privatnih automobila. Posledice ovakvih problema jesu zagušenja saobraćaja u gradovima, zagađenje životne okoline, porast broja saobraćajnih nezgoda, zauzimanje javnih površina, porast nivoa buke. Predmet rada je istraživanje primene standardizacije i merjenja kvaliteta usluge u javnom prevozu putnika. Na taj način povećaće se broj korisnika sistema čime se direktno može uticati na smanjenje korišćenja privatnih automobila kroz urbanu gradsku zonu,

a samim tim postiže se smanjenje ostalih negativnih pojava.

Da bi se obezbedio odgovarajući rezultat potrebno je da se obezbede što bolji i kvalitetniji uslovi za korisnike JPP. To se može postići samo ukoliko linije prevoza uz veliko učešće vozila, ostvaruju kvalitetan i pouzdan prevoz. Vreme putovanja je takođe izuzetno bitan faktor jer u nekim slučajevima može biti presudan za izbor putnika o korišćenju usluga.

Za postizanje ovih ciljeva potrebno je preuzeti odgovarajuće mere. Sprovođenjem korektivnih i preventivnih mera mogu se očekivati pouzdani rezultati u sistemu javnog prevoza putnika. Sistem JPP treba konstantno da radi na usavršavanju svog funkcionisanja, kako bi uvodio nove promene koje će značajno povećati kvalitet usluge i time privući nove korisnike. Javni prevoz putnika, po pravilu je organizovan kao linijski prevoz, i svojom realizacijom ima zadatak da pokrije najopterećenije koridore čime će najvećem broju putnika (koji gravitiraju u tom području) obezbediti brzu i direktnu vožnju do svog cilja. Ovako organizovan linijski prevoz predstavlja poseban vid prevoza u kojima vozila JPP cirkulišu između dva krajnja termina, zaustavljajući se na svakom stajalištu, gde se vrši izmena putnika. Linijski organizovan prevoz odvija se po unapred definisanoj trasi i redu vožnje [1].

Da bi sistem javnog gradskog prevoza putnika dobio veći broj korisnika, potrebno je da stalno usavršava svoj sistem. Stalno usavršavanje poslovanja celokupnog sistema kao jedne celine, u znatnoj meri se postiže primenom standarda. Time se obezbeđuje i

Adresa autora: Dragan Rajković, Akademija strukovnih studija Šumadija, Odsek u Kragujevcu, Kragujevac, Kosovska 8

e-mail: draganraj2001@gmail.com

Rad primljen: 27.04.2020.

Rad prihvaćen: 13.05.2020.

odgovarajući kvalitet prevoza putnika, čime se zadovoljava njihovo poverenje i oni tada postaju stalni korisnici. Svaka primenjena mera, mora se konstantno održavati u cilju zadržavanja i unapređenja postignutog kvaliteta.

Najznačajniji pokazatelji kvaliteta ogledaju se u oceni zadovoljstva korisnika kroz sprovođenje anketa i direktno ocenjivanje izvođenja usluge, posebno u gradskom prevozu. S tim u vezi menadžment javnog gradskog prevoza ima jasne pokazatelje koji će biti od koristi u određivanju granica izvođenja usluga i donošenju adekvatnih mera za poboljšanje kvaliteta usluge kroz razvoj savremenih metoda i sistema upravljanja.

2. KARAKTERISTIKE PREVOZNE USLUGE

Standardizacija i kvalitet se međusobno prepliću i usko su povezani, tj. u velikoj meri međusobno zavise. Dokaz za postojanje zavisnosti između kvaliteta i standardizacije proizilazi iz činjenice da kada je neki entitet standardizovan on mora, pored svega ostalog, posedovati odgovarajući kvalitet.

Prilikom standardizovanja proizvoda odnosno usluge, postižu se brojni rezultati koji se moraju pratiti i meriti u cilju kontinualnog poboljšavanja kvaliteta tj. usluge.

Najbitnija karakteristika javnog prevoza je u činjenici da prevoznici stavljaju na javnu upotrebu prevozne kapacitete svim potencijalnim korisnicima prometnih usluga uz naplatu izvršenih usluga, gde prevoznici obavljaju prevoz trajno, u obliku stalnog zanimanja, permanentno iz dana u dan u okviru svoje registrovane delatnosti. Tipičan primer takvog prevoza je „javni gradski prevoz putnika“ koji deluje u složenom gradskom prostoru i čiji je zadatak da poveže udaljenije prostore i razne sadržaje, te tako ostvari njihovo funkcionalno jedinstvo. Sa porastom broja stanovnika grad prostorno raste i umnožavaju se njegove funkcije pa se samim tim komplikuje zadatak JPP. Danas se život u gradovima ne može niti zamisliti bez sistema JPP.

Karakteristike prevozne usluge koje mogu biti važne za korisnika odnosno putnika su sledeće:

- Frekvencija,
- Tačnost,
- Redovnost,
- Brzina putovanja,
- Udaljenost stanice opsluživanja,
- Cena,
- Radno vreme opsluživanja (prvi i zadnji polazak),
- Ponuda usluge vikendima,
- Popunjenost vozila na liniji i između dva stajališta.

Procedura rada u prevozu je posebna, a naročito u javnom putničkom prevozu, gde su korisnici odnosno

putnici prisutni u procesu stvaranja i pružanja prometne usluge. Prisutnost putnika u procesu pružanja prevoza, odnosno prevoznih usluga stavlja izrazito velike zahteve prevoznicima odnosno organizatorima takvog procesa, jer se svaki mali poremećaj u prevozu, dakle u procesu proizvodnje prevozne usluge, u tom trenutku neposredno odražava na zadovoljstvo putnika kvalitetom prevoza.

Korisnici prevozne usluge imaju pristup mestu stvaranja prevozne usluge (odnosno imaju pristup vozilu javnog prevoza, vozu, putničkim terminalima, i slično) kako bi koristili prevoznju uslugu za vreme njene „proizvodnje“.

Prevoznik, odnosno radnik prevozne kompanije koji je u interakciji sa putnikom, kao što je npr. vozač u vozilu, blagajnik i drugo uslužno osoblje, ima dvostruku ulogu. Prva uloga je uloga izvršitelja odnosno proizvođača usluge, a druga uloga je predstavnik svoje kompanije. Hoće li se korisnik prevozne usluge ponovo služiti istom prevoznom uslugom zavisi od načina ophođenja sa putnikom, izgleda, načinu govora, i slično, odnosno od načina na koji izvršilac predstavi svoju kompaniju (organizaciju).

Korisnici odnosno putnici, kao predmet prevoznog procesa, očekuju i zahtevaju udobnost, sigurnost, redovnost, učestalost, brzinu, a pored toga i ekonomičnost. Najveći zahtev putničkog prevoza je sigurnost. Kako bi prevoznici udovoljili visokim zahtevima svojih putnika, moraju konstantno održavati i podizati nivo svojih usluga. Zona tolerancije nalazi se između očekivane i željene granice i predstavlja one karakteristike usluge koje će korisnik smatrati prihvatljivim.

U logističkom smislu, kvalitet prevozne usluge može varirati na više načina:

- Po voznom redu i frekvenciji operacije,
- Po brzini operacije i broju stajališta,
- Po karakteristikama vozila, posebno po udobnosti i kapacitetu,
- Po tarifi i strukturi tarife,
- Po dodatnim uslugama u vozilu.

Sistem upravljanja kvalitetom (QMS) podrazumeva organizacijsku strukturu, odgovornosti, postupke, procese i resurse za ostvarenje upravljačkih ciljeva.

Sistem upravljanja kvalitetom postavlja istovremeno korisniku i prevozniku dodatne zahteve. Od korisnika traži jasno navođenje svojih potreba, a od prevoznika efikasne dokaze kao garanciju postizanja ugovorenog kvaliteta. Takav sistem upravljanja kvalitetom može pomoći kod rešavanja većine problema. Ali, treba naglasiti činjenicu da novo uvedeni sistem ne ostvaruje brze rezultate. Sistem upravljanja kvalitetom ne ostvaruje željene rezultate odmah, ali zato ostvareni željeni rezultati mogu potrajati jako dugo.

Prevozni proces kao proizvodni proces u saobraćaju je specijalizovana delatnost koja pomoću prometne supstrukture i prometne infrastrukture prevozeći robu ili ljude sa jednog mesta na drugo organizovano savladava prostorne i vremenske udaljenosti stvarajući novi, nematerijalni, proizvod promenom mesta predmeta prevoza tj. prometnu (prevoznu) uslugu. U procesu prevoza odnosno stvaranju novog proizvoda predmeti prevoza se ne troše i na njima se ne obavlja nikakva materijalna promena, ali se obavlja kao osnovni smisao prevoznog procesa „promena mesta predmeta prevoza“.

Proces prevoza, kao proizvodni proces stvaranja saobraćajne usluge, odlikuju tri bazne ili opšte karakteristike [2].

Prva značajna karakteristika procesa prevoza je ta da se prevozni proces sastoji u savladavanju prostornih razlika. Za razliku od procesa u drugim oblastima materijalne proizvodnje, on se odvija u prostoru i nije vezan za neko određeno mesto. To je ujedno i najvažnija karakteristika prevoznog procesa, osobina koja nije svojstvena ni jednom drugom proizvodnom procesu i koja ima vrlo važne posledice na tok i način odvijanja prevoznog procesa, na specifičnosti zaposlenih u JPP, na elemente rada transportnih sredstava, itd.

Druga bitna karakteristika prevoznog procesa je u tome da su aktivnosti procesa proizvodnje i procesa potrošnje u vremenskom i prostornom pogledu jedinstveni. Prevozna usluga postoji samo tada kada se odvija prevozni proces i samo onde gde se odvija prevozni proces. Ona se, dakle, može trošiti jedino istovremeno sa procesom njene proizvodnje.

Treća karakteristika prevoznog procesa ogleda se u tome što usluga JPP kao rezultat rada ne postoji kao materijalni proizvod koji egzistira izvan procesa proizvodnje i nakon njegovog završetka. Ova usluga se ne može skladištiti, kao što se mogu skladištiti proizvodi u drugim oblastima materijalne proizvodnje. Ovo svojstvo bitno utiče na tehnologiju prevoznog procesa koja se zapravo sastoji u tome da se ponudom prometnih kapaciteta zadovolji potražnja za njima. Zbog te karakteristike, odnosno, zato što se ove usluge ne mogu proizvesti i skladištiti kako bi se zadovoljila korisnikova potražnja onda kada je ona veća od prevoznikove ponude, i zbog toga što su u određenom razdoblju transportni kapaciteti fiksni, a korisnikova potražnja varira, pojavljuju se poteškoće u tehnologiji samog procesa, uvek kada potražnja naglo raste.

Za definisanje zahteva i ciljeva prema sistemu JPP neophodno je i korisno najpre, konstruisati strukturu reprezentativnih učesnika u sistemu, zajedno sa njihovim interesima (ciljevima zahtevima, i ograničenjima) u okviru sistema [3]. U širokom spektru

usluga, i usluge JPP su određene petljom kvaliteta i postojanju „jaz-a“ [4].

Slika 1 – Petlja kvaliteta prevozne usluge

Sagledavajući kriterijume kvaliteta transporta i heterogenost usluge, prevoznu uslugu karakterišu mnoge specifičnosti. Prema [5], najznačajnije su: Organizaciona podrška usluge; Pogodnost usluge za korišćenje; Raspoloživost usluge; Stabilnost usluge; Proizvodna sposobnost sistema; Eksploataciona pouzdanost usluge.

3. QMS – ISO 9001 U JAVNOM PREVOZU PUTNIKA (JPP)

Standard ISO 9001:2015 (SRPS ISO 9001:2015) je okvir za sprovođenje sistema menadžmenta kvalitetom (QMS) i pruža mogućnost za organizacione performanse u pogledu kvaliteta proizvoda i usluga. Standard omogućava niz principa koji obezbeđuju logičan pristup upravljanju poslovnim aktivnostima da dosledno ostvaruju zadovoljstvo svih zainteresovanih strana [6]. Organizacije, prema [6], moraju da zadovolje zahteve standarda.

Nadalje se interpretiraju glavne odrednice zahteva standarda sa aspekta JPP.

Po pitanju konteksta organizacije (zahtev 4 ISO 9001), organizacija mora da utvrdi eksterna i interna pitanja koja su relevantna za njenu svrhu i strateško usmerenje. Rukovodstvo organizacije treba da preispituje informacije o eksternim i internim pitanjima, koja utiču na njegovu sposobnost da ostvari predviđene rezultate sistema menadžmenta kvalitetom u pružanju usluga prevoza putnika. Za analizu eksternih pitanja uzimaju se u obzir ekonomski, društveni,

politički, tehnološki, tržišni i zakonski faktori. Analiza internih pitanja obuhvata sveukupne performanse, resurse, ljudske aspekte, operativne performanse i organizacione odnose.

Eksterni kontekst organizacije obuhvata pitanja koja proističu iz obima ugovaranja prevoza putnika, proširenje poslova vezanih za usluge, kao i snabdevanje autobusa za javni prevoz novim ekološkim gorivima.

Za definisanje zahteva i ciljeva prema sistemu JPP neophodno je i korisno najpre, utvrditi strukturu reprezentativnih učesnika (internih i eksternih) u sistemu, zajedno sa njihovim interesima (ciljevima zahtevima, i ograničenjima) u okviru sistema. Oni se mogu formulisati u sledeće tri grupe zainteresovanih strana (ZS):

- društvena zajednica, formuliše zahteve u skladu sa usvojenom saobraćajnom politikom i strategijom razvoja drumskih transportnih sistema;
- organizatori transporta-prevoznici ispostavljaju zahteve za obezbeđenje uslova u kojima mogu efikasno i efektivno poslovati kao pravni subjekti;
- korisnici, ispostavljaju zahteve vezane za obim i kvalitet transportne usluge.

Klasifikacija zainteresovanih strana (ZS) se može izvršiti na primarne i sekundarne, gde su primarne one koje su povezane sa tržištem. Sekundarne ZS mogu biti na primer javnost, društvena zajednica, ili vlada. Sve zainteresovane strane povezane su u jednu celinu. Identifikujući zainteresovane strane koje se odnose na sistem JPP mogu se utvrditi glavne ZS, njihovi zahtevi i ciljevi, što je prikazano u tabeli 1.

Tabela 1. Zainteresovane strane u JPP

Zainteresovana strana	zahtevi i ciljevi
Korisnici-putnici	Garantovanje kvaliteta usluge; Bezbednost, komfor, i optimalna brzina putovanja; Urednost i poštovanje reda vožnje; Dobar informacioni sistem za korisnike; Cena usluge; Kontinualno praćenje i elastičnost prilagođavanja potrebama korisnika; Atraktivnost usluge.
Prevoznici	Efektivno i efikasno poslovanje; Konkurentska prednost na tržištu; Odnosi sa nadležnim državnim organima moraju biti jasno definisani a procedure transparentne; Uslovi za stabilno angažovanje.
Regulatorna tela	Poštovanje propisa i odluka
Opština, uprava za saobraćaj	Održanje optimalnog kvaliteta poslovanja sistema; Usvajanje tendera; Održavanje profitabilnosti; Transparentnost; Konkurentska prednost na tržištu.
Segmenti društva	Kvalitet sistema i usluge; Dostupnost transportne usluge; Jednako tretiranje svih auto transportnih preduzeća; Zaštita životne okoline i bezbednosti saobraćaja

Predmet i područje primene mora se dokumentovati. Potrebno je identifikovati procese menadžmenta, glavne procese i procese podrške, kao i utvrditi interakcije između njih (slika 2). Upravljanje kvalitetom u svim procesima omogućava da na izlazu iz poslovnog ili prevoznog procesa postoji potpuno usaglašen proizvod/usluga.

Po pitanju liderstva (zahtev 5 ISO 9001), najviše rukovodstvo mora učestvovati u implementaciji sistema, a njegova posvećenost i usredsređenost na korisnike usluga i zadovoljavanje njihovih potreba je stalni zadatak. Direktor organizacije objavljuje Politiku kvaliteta, koja se bazira na osnovu usvojene vizije i misije organizacije. Definišu se organizacione uloge, ovlašćenja i odgovornosti.

Prilikom planiranja (zahtev 6 ISO 9001) svojih aktivnosti organizacija razmatra pitanja konteksta organizacije, zainteresovanih strana i promenljivosti sistema upravljanja kvalitetom.

Rukovodstvo organizacije mora da upravlja rizicima i prilikama u odnosu na kvalitet proizvoda i pruženih usluga i delovanje na životnu sredinu, delujući preventivno (koncept preventivnih mera zasniva se na analizi rizika i prilika). Organizacija definiše ciljeve kvaliteta, sa akcionim planom (naziv cilja, metrika, odgovornost, rok, mere, resursi).

Pri definisanju ciljeva uzimaju se u obzir i zahtevi zainteresovanih strana, obaveze za usklađenost i rezultati analize rizika i prilika.

Slika 2 - Mapa (mreža) procesa JPP

Koristan alat u analizi rizika i prilika je SWOT analiza. Generalno posmatrano, SWOT analiza se bazira na utvrđivanju snaga (Strength) i slabosti (Weaknesses) sistema, kao i prilika (Opportunities) i pretnji (Threats), imajući u vidu poziciju posmatrane relacije na složenom tržištu transportnih usluga. Na slici 3 prikazani su karakteristični elementi SWOT analize za grad Kragujevac [7].

Strengths – Snage	Weaknesses - Slabosti
Povoljan geografski položaj	Razućenost ruralnih naselja
Velika gustina naseljenosti	Depopulizacija stanovništva
Broj korisnika	Visoko učešće penzionera u strukturi korisnika
Univerziteta i Škola	Gubitak osvojenog tržišta transportnih usluga
Svakodnevni režim rada sistema	Niska iskorišćenost kapaciteta
Subvencije budžeta Grada	Odsustvo sistemskog praćenja rezultata rada
Zadovoljavajući asortiman karata	Odsustvo kontinualnog istraživanja i praćenja svih oblika kvaliteta
Visok nivo tačnosti planiranog reda vožnje	Kompetentnost
Ulaganja u moderne komponente voznog parka	

Opportunities – Prilike	Threats – Opasnosti
Uvođenje usluga kombinovane mobilnosti	Loše stanje infrastrukture
Mogućnost širenja mreže linija	Nelojalna konkurencija u vidu neregulisanog vanlinijskog prevoza
Uvođenje savremenih sistema naplate	Niska platežna moć najznačajnijih kategorija
Širenje eksterne prodajne mreže	Intenzivno korišćenje putničkih automobila
Uvođenje sistema za monitoring i kontrolu	Nesistemsko planiranje razvoja i unapređenja pod sistema
Mogućnost korišćenja EU fondova	Izostanak mera za davanje prioriteta JPP

Slika 3 - SWOT analiza JPP Kragujevac

Podrška (zahtev 7 ISO 9001) podrazumeva obezbeđenje resursa koji su potrebni za uspostavljanje, primenu, održavanje i stalno poboljšavanje sistema menadžmenta. Organizacija obezbeđuje stručni kadar i potrebne materijalne resurse za neometano obavljanje svoje osnovne delatnosti. Planiranje potrebnih obuka vrši se na godišnjem nivou. Održavanje opreme uključuje preventivno i korektivno održavanje. Veoma

je značajno da se primenjuje i održava proces interne i eksterne komunikacije (a posebno sa korisnicima). Smisao upravljanja dokumentima je: uspostavljanje kontrole nad dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom; primena samo preispitanih i odobrenih dokumenata; primena samo važećih verzija dokumenata; da se ostavi trag da je nešto urađeno; da se sačuvaju neki podaci; da se sačuva neko znanje; da obezbedi raspoloživost dokumenata na svim mestima na kojima se koriste i uklanjanje zastarelih dokumenata [8].

Procesi realizacije prevoznih usluga (zahtev 8 ISO 9001) su na osnovu godišnjih planova i dobijenih redova vožnji (od Ministarstva nadležnog za saobraćaj i/ili Opštine). Realizacija se odvija u skladu sa definisanim dokumentima sistema. Organizacije često učestvuju na tenderima koje raspisuje skupština grada za lokalni prevoz putnika. Rukovodstvo organizacije utvrđuje zahteve koji se odnose na poboljšanje uslova prevoza i prodaju ili zahteva ugovora. Rangiranje isporučioaca vrši se prema definisanim kriterijumima. Odgovorna lica vrše planiranje i praćenje realizacije posla saobraćaja i kontrolu.

Tačka 9 – Vrednovanje performansi od organizacije zahteva da prati, meri, analizira i vrednuje svoje performanse kvaliteta pruženih usluga, kao i efektivnost sistema menadžmenta. Osim ovih performansi organizacija mora da prati i ostvareni učinak, stepen realizacije ciljeva, zadovoljstvo putnika, kao i prigovore i žalbe zainteresovanih strana. Rezultati ostvarenih performansi i internih provera se obavezno analiziraju tokom preispitivanja od strane rukovodstva.

Organizacija redovno bira prilike za poboljšavanje i primenjuje sve mere koje su neophodne za ispunjavanje zahteva zainteresovanih strana i povećanja zadovoljstva korisnika. Za svaku utvrđenu neusaglašenost organizacija propisuje korektivne mere, sve u cilju poboljšanja (zahtev 10 ISO 9001).

4. EN 13816 I EN 15140 – EVROPSKI OKVIR ZA KVALITET U JPP

Matrica koju je razvio CEN (Evropska komisija za standardizaciju) nudi opšti okvir za analizu funkcionalnih i tehničkih determinanti kvaliteta u javnom prevozu putnika. EN/CEN standard 13816 je zajednička evropska referenca za identifikaciju elemenata kvaliteta JPP. Pomoću preporuka u navedenom standardu moguće je sprovesti merenja između željenog nivoa usluge i onog koji smo postigli.

Ovim standardom utvrđuju se zahtevi za definisanje, određivanje i merenje kvaliteta usluge u javnom prevozu putnika (JPP), i daje uputstvo za izbor odgovarajuće metode merenja. Cilj je da ga pružaoci usluga koriste u primeni i nadgledanju svojih usluga, ali se

takođe preporučuje za korišćenje od strane vlasti i agencija odgovornih za nabavku usluga u pripremi poziva za tender.

Sadržaj evropskog standarda EN 13816 (kod nas SRPS EN 13816) je [9]:

- Metodologija: Petlja kvaliteta i kriterijumi kvaliteta
- Zahtevi za kvalitetom usluge
- Definicija kvaliteta usluge
- Merenje kvaliteta usluge
- Upravljanje kvalitetom

Standard definiše skup osam kriterijuma kvaliteta za javni prevoz putnika (tabela 2).

Tabela 2. Elementi kvaliteta usluge u JPP

Nivo 1	Nivo 2
1. Dostupnost	1.1. Mreža 1.2. Red vožnje
2. Pristupačnost	2.1. Spoljna komunikacija 2.2. Unutrašnja komunikacija 2.3. Prodaja karata
3. Informacije	3.1. Opšte informacije 3.2. Putovanje pod normalnim okolnostima 3.3. Putovanje pod nepovoljnim okolnostima
4. Vreme	4.1. Dužina putovanja 4.2. Tačnost i pouzdanost
5. Briga o korisnicima	5.1. Posvećenost 5.2. Komunikacija sa putnicima 5.3. Osoblje 5.4. Fizička pomoć 5.5. Opcije prodaje karata
6. Udobnost	6.1. Uslovi ambijenta 6.2. Objekti 6.3. Ergonomija 6.4. Udobnost vožnje
7. Bezbednost	7.1. Bezbednost od kriminala 7.2. Bezbednost od saobraćajnih nesreća 7.3. Osećaj bezbednosti
8. Prirodna sredina	8.1. Zagađenje 8.2. Prirodni resursi 8.3. Infrastruktura

Preporuke standarda su opšte. Samo primena preporuka je nedovoljna. Primena opštih smernica uzrokuje razlike u pristupima merenju i vrednovanje kvaliteta javnog prevoza putnika na nacionalnom i međunarodnom nivou.

Glavni zadatak standarda je promovisanje kvalitativnog pristupa u izvođenju JPP i usmeriti interes prevoznika i gradske uprave na potrebe i očekivanja korisnika/putnika. Standard bi trebalo da služi

prevoznici kao pomoć pri osiguranju kvalitetne usluge u JPP i to na takvom nivou koji će se približiti očekivanjima korisnika/putnika.

Usvajanje ovog standarda je prikladno za:

1. Službu javnog prevoza putnika (JPP), za koji jedan prevoznik snosi svu odgovornost za sve glavne kriterijume kvaliteta, ili kada dve ili više strana dele odgovornost u skladu sa sporazumom.

2. Vlastima kada su u pitanju tenderi/ugovaranja, koji zahtevaju da se usluga izvrši u skladu sa ovim standardom.

Na slici 4 prikazan je pojednostavljen primer procesa merenja i ocene kvaliteta po EN 13816.

Slika 4 – Model merenja kvaliteta (iz EN 13816)

Instrukcije imaju za cilj da daju smernice o glavnim metodama merenja u JPP, a uključuju podatke: za merenje zadovoljstva – anketiranje putnika; za merenje performansi – metoda tajnog „korisnika“ i mere samoocenjivanja [10].

Dokument EN 15140 (SRPS EN 15140) pruža osnovne zahteve i preporuke za sisteme koji mere kvalitet pruženih usluga JPP koji se primenjuju u okviru EN 13816. Zahtevi i preporuke navedene u ovom standardu odnose se i na merenja koja je izvršio pružalac usluga. Pri rangiranju vozila prevoznika i utvrđivanju metrike, iz standarda mogu se koristiti preporuke. Prema odeljku A.3.5 EN 15140, npr. za autobus su dati težinski faktori – $\Sigma 100\%$ (tabela 3) [11].

Tabela 3. Faktori kvaliteta za autobus

Element	%	Element	%
Podovi	25	Eksterijer	5
Sedišta i police	20	Plafon	5
Vrata	15	Bočni zidovi	5
Rukohvati	10	Tabla i TV	5
Prozori	8	Vozačka kabina	2

5. ANKETIRANJE PUTNIKA – PRIMER

U skladu sa svojim ovlašćenjima Gradska agencija za saobraćaj - GAS (sada sektor u okviru JKP Šumadija) sprovodi anketiranje putnika u javnom gradskom prevozu. Dobijene ocene koristi u cilju sprovođenja korektivnih mera i unapređenja organizacije i pružanja usluga, i interakcije sa izabranim prevoznici. Nadalje se prikazuje selektirani prikaz dobijenih rezultata na području grada Kragujevca. Prikaz generalne ocene integrisanog kvaliteta i usuge u sistemu gradskog i pri gradskog transporta putnika u Kragujevcu, prikazan je na slici 5 [12].

Slika 5 - Ocena integrisanog kvaliteta i usluge

Najviše ocene (skala 1 do 5) su dodeljene svojstvima bezbednost i sigurnost (da nema incidentnih situacija) -4,23, zatim tačnost i redovnost (da vozila dolaze i polaze na vreme) -4,10, nakon toga kompetentnost osoblja (koliko je stručno i ljubazno osoblje) -4,05, i nakon toga pouzdanost (da nema otkaza rada vozila i sistema) -4,03. Najniže ocene dodeljene su svojstvima komfor na stajalištima (čistoća, zaštita od atmosferskih uticaja) - 3,16 i dostupnost prodajne mreže karata - 3,25.

6. ZAKLJUČAK

Za korisnike JPP, veoma je bitan kvalitet usluge. Elementi koji se odnose na osnovna svojstva kvaliteta temelje se na osnovnim očekivanjima korisnika. U oblasti prevoza kvalitet mora biti zastupljen u svim procesima poslovanja. Kako bi se postigao željeni nivo kvaliteta neophodno je istražiti osnovna očekivanja korisnika.

Razvoj i primena novih metoda analiziranja i upravljanja kvalitetom sistema i usluga, treba se temeljiti na osnovnim zahtevima ISO 9001 standarda, kao i EN navedenih standarda, partnerstvom za kvalitet, i modelima ocenjivanja.

Na taj način prevoznici će moći da ostvare zadovoljstvo korisnika, odnosno da pruže kvalitetnu i atraktivnu uslugu.

LITERATURA

- [1] Božović M, *Javni gradski transport putnika*, Visoka tehnička škola strukovnih studija, Kragujevac, 2018.
- [2] Trbušić T, Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza, *E-quality, WEB časopis za kvalitetu*, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.
- [3] Gladović D, *Sistem kvaliteta u drumskom transportu*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2012.
- [4] Konečný V, Kostolná M, The possibilities of standardizing the quality level in public passenger transport from customer point of view, *Technical journal of technology, engineering and logistics and transport*, Number 2, Volume IX., pp. 26-37, 2014.
- [5] Kulović M, Drašković D, Parametri kvaliteta javnog gradskog putničkog prevoza, in *Proc. 7. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "Kvalitet 2011"*, Neum, BiH, pp 1041-1046, jun 2011.
- [6] Standard SRPS ISO 9001:2015: Sistemi menadžmenta kvalitetom - Zahtevi, Institut za standardizaciju Srbije, 2015.
- [7] Tica S, *Studija gradskog i prigradskog transporta putnika na teritoriji grada Kragujevca*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2017.
- [8] Erdeljan Z, Dokumentovanost sistema menadžmenta kvalitetom organizacije [Internet]. Beograd; 2016 [citirano 16.04.2020]. Dostupno na www.kvalitet.org.rs/infrastruktura/radovi/
- [9] SRPS EN 13816:2012: Transport - Logistika i usluge - Javni prevoz putnika - Definisanje, određivanje ciljeva i merenje kvaliteta usluge, Institut za standardizaciju Srbije, 2012.
- [10] Fáskerty G Horváth A, Rixer J. The Public Transport Services to Measure the Quality of Standard Bases, *Acta Technica Jaurinensis*, Vol. 5. No. 3., pp. 207-222, 2012.
- [11] SRPS EN 15140:2012: Javni prevoz putnika – Osnovni zahtevi i preporuke za sisteme koji mere kvalitet pruženih usluga, Institut za standardizaciju Srbije, 2012.
- [12] Interna akta GAS Kragujevac, 2018/2019

SUMMARY

SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN PUBLIC PASSENGER TRANSPORT

One of the primary targets in performing and providing a transport service is the quality of that service. The procedure of working in transportation is specific, especially in public passenger transport, where the users or passengers are present in creating and providing the service. A huge number of methods and standards are available to the carrier in order to manage the service quality and customer satisfaction. The paper presents elements of quality management system (QMS) with focus on public passenger transport (PPT). Specific standards for the quality of passenger transport services EN 13816 and EN 15140 are also analyzed. Service quality measuring can be realized by users – passengers, carriers, mystery passengers, local community. The most commonly used method is survey. A selected review of PPT users customer satisfaction is provided at the end of the paper.

Key words: *quality, transport, QMS*