Upravljanje kvalitetom usluge prijevoza putnika

Trković, Ivan

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:012307

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Ivan Trković

UPRAVLJANJE KVALITETOM USLUGE PRIJEVOZA PUTNIKA

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2015.

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

UPRAVLJANJE KVALITETOM USLUGE PRIJEVOZA PUTNIKA

SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN PUBLIC TRANSPORT

Mentor:

dr. sc. Marko Ševrović

Student:

Ivan Trković, 0135213728

Zagreb, 2015.

UPRAVLJANJE KVALITETOM USLUGE PRIJEVOZA PUTNIKA

SAŽETAK

Logistika predstavlja skup znanja koji proučava i primjenjuje zakonitosti planiranja, organizacije, upravljanja, kontrole tokova materijala, ljudi i informacija u raznim sustavima te nastoji optimizirati te tokove u svrhu ostvarenja ekonomskog učinka. Kvaliteta prijevoza putnika je dominantan cilj u pružanju prijevozne usluge. Kvalitetu usluge prijevoza putnika predstavljaju kvalitativne osobine poput udobnosti vožnje, jednostavnog korištenje prijevoznih usluga, dostupnosti, estetike, čistoće, itd. S logističkog aspekta, kvaliteta prijevoza putnika može varirati po voznom redu i frekvenciji operacije, po brzini i broju stajališta, po karakteristikama vozila, udobnosti i kapacitetu, tarifi i slično.Upravljanje kvalitetom prijevoza putnika se konstantno bavi razvojem i poboljšanjem kvalitete. Upravljanje kvalitetom, koje je opisano u radu, predstavlja sustav upravljanja koji osigurava postizanje i održavanje željene kvalitete te time povećana fleksibilnost, efikasnost i efektivnost poslovanja.Tema ovog diplomskog rada ističe i opisuje pojam definicije kvalitete usluge prijevoza putnika, indikatore kvalitete prijevoza putnika, metode kontrole kvalitete prijevoza putnika i moguća poboljšanja kvalitete usluge prijevoza putnika .

KLJUČNE RIJEČI: javni prijevoz putnika; kvaliteta usluge; razina usluge; kontrola kvalitete

SUMMARY

Logistics is a set of knowledge that studies and applies the legality of planning, organization, management, control of material flow, people and information in a variety of systems and seeks to optimize these flows in order to achieve economic performance. The quality of passenger transport is the dominant objective in providing transport services. Quality passenger transport services are qualitative characteristics such as ride comfort, the simple use of transport services, accessibility, aesthetics, cleanliness, etc. With the logistic aspects, quality fare may vary according to the timetable and frequency of operation, speed and number of positions, according to the characteristics of the vehicle, comfort and capacity, tariffs, etc. Quality management, which is described in the paper, is a management system that ensures the achievement and maintenance of the desired quality and thus increased the flexibility, efficiency and effectiveness poslovanja.Tema this diploma thesis highlights and describes the concept definition quality passenger transport services, quality indicators of

passenger transport, methods of control quality of passenger and potential improvements in the quality of passenger transport services.

KEYWORDS: public transport; service quality; level of service; quality control

SADRŽAJ:

1. UVOD 1

2. POJAM I DEFINICIJA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA 2

2.1. Definicija kvalitete prijevozne usluge 2

2.2. Karakteristike kvalitete prijevozne usluge 3

2.3. Kvaliteta prijevozne usluge u sklopu logističkog sustava prijevoza putnika 5

3. INDIKATORI KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA 8

3.1. Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika 9

3.2. Kvaliteta usluge javnog prijevoza 11

3.3. Mjerenje cjelokupne usluge 11

3.3.1. Ocjena zadovoljstva korisnika (CSS) 16

3.3.2. Ocjena tajnog korisnika 16

3.3.3. Direktno ocjenjivanje izvođenja usluge 17

3.4. Određivanje razine usluge (LOS) 17

3.4.1. Krivulja kvalitete 19

3.4.2. Samo-ocjenjivanje 20

3.4.3. Partnerstvo za kvalitetu 26

3.4.4. Garancija za uslugu i listine 26

3.4.5. P-D-C-A koncept upravljanja kvalitetom 27

3.4.6. Standardizacija i certifikacija 28

3.4.7. Europski standard za kvalitetu u prijevozu putnika 30

3.4.8. Benchmarking 31

4. KONTROLA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA 36

4.1. Definicija upravljanja kvalitetom usluge (TQM) 37

4.2. Čimbenici i rezultati upravljanja kvalitetom usluge 39

5. POBOLJŠANJA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA 43

5.1. Razvoj sustava upravljanja kvalitetom u logističkim procesima 43

5.2. Primjer sustava upravljanja kvalitetom u javnom prijevozu putnika 45

6. ZAKLJUČAK **54**

POPIS SLIKA **56**

POPIS TABLICA **58**

LITERATURA **59**

1. UVOD

Logistika predstavlja skup znanja koji proučava i primjenjuje zakonitosti planiranja, organizacije, upravljanja, kontrole tokova materijala, ljudi i informacija u raznim sustavima te nastoji optimizirati te tokove u svrhu ostvarenja ekonomskog učinka.

Kvaliteta prijevoza putnika je dominantan cilj u pružanju prijevozne usluge. Kvalitetu usluge prijevoza putnika predstavljaju kvalitativne osobine poput udobnosti vožnje, jednostavnog korištenje prijevoznih usluga, dostupnosti, estetike, čistoće, itd. S logističkog aspekta, kvaliteta prijevoza putnika može varirati po voznom redu i frekvenciji operacije, po brzini i broju stajališta, po karakteristikama vozila, udobnosti i kapacitetu, tarifi i slično.

Upravljanje kvalitetom prijevoza putnika se konstantno bavi razvojem i poboljšanjem kvalitete. Upravljanje kvalitetom, koje je opisano u radu, predstavlja sustav upravljanja koji osigurava postizanje i održavanje željene kvalitete te time povećana fleksibilnost, efikasnost i efektivnost poslovanja.

Tema ovog diplomskog rada ističe i opisuje organizacijske procese upravljanja kvalitetom prijevoza putnika te moguća poboljšanja u tom smislu.

Diplomski rad je podijeljen u šest sadržajnih cjelina. U uvodnom poglavlju iznesena su uvodna razmatranja, a predstavljena je i kompozicija rada. Drugo poglavlje iznosi pojam i definiciju kvalitete i upravljanja kvalitetom prijevoza putnika. Treće poglavlje donosi analizu indikatora kvalitete prijevoza putnika. Četvrto poglavlje opisuje logistiku kontrole kvalitete prijevoza putnika. Peto poglavlje iznosi moguća poboljšanja kvalitete prijevoza putnika. Zadnje odnosno šesto poglavlje iznosi zaključak kao konačni rezultat istraživanja provedenih u ovom radu.

2. POJAM I DEFINICIJA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA

2.1. Definicija kvalitete prijevozne usluge

Jedno od dominantnih ciljeva obavljanja i pružanja prijevozne usluge je kvaliteta te usluge. Najčešće karakteristike kvalitete usluge su udobnost u vožnji, jednostavna uporaba, dostupnost, estetski izgled, čistoća i slično.

U današnje vrijeme, uspješnost poslovanja i razvoj bilo koje organizacije, razina zadovoljstva korisnika odnosno putnika, prijevoznika, te trajni i čvrsti odnosi s raznim partnerima ovise o postignutoj razini kvalitete. [2]

Prednost dobiva kvaliteta kada se treba odlučiti između osnovnih tržišnih zahtjeva odnosno cijena, profit i kvaliteta. Kvaliteta u današnje vrijeme uistinu označava jaku i prevladavajuću poslovnu funkciju.

Kvalitetu je moguće sagledati s raznih gledišta, primjerice s gledišta društva, tržišta, potrošača, proizvođača, proizvoda, i slično. Svako pojedino gledište postavlja zahtjeve u smislu kvalitete.

Ako se uzme kvaliteta s gledišta društva, ona predstavlja razinu do koje se neki određeni teret (proizvod ili usluga) afirmirao na tržištu, no ako se uzme kvaliteta s gledišta tržišta, ona predstavlja razinu do koje ona zadovoljava korisnike s obzirom na konkurenciju te ostalu ponudu i potražnju. Kvaliteta s gledišta korisnika predstavlja razinu do koje neki specifični proizvod ili usluga udovoljava potrebama korisnika, odnosno u ovom slučaju, putnika. Ako je razvoj nekog društva na višoj razini, onda su i viši zahtjevi za kvalitetom.

Odredbe kvalitete koje se odnose na područje javnog prijevoza putnika su sljedeće:

1. Kvaliteta određuje što treba biti napravljeno, odrađuje zadano i nastavlja s prethodno najavljenim.
2. Kvaliteta predstavlja glavni korak naprijed kojem je u cilju konstantno poboljšanje usluga te izvedba tih usluga.
3. Cilj kvalitete je povećati zadovoljstvo putnika odnosno korisnika zadržavanjem njihove odanosti što ih tada čini trajnim korisnicima usluga.

Od tvrtki koje se danas žele probiti, opstati ili uspjeti na tržištu, zahtijeva se sve veći angažman osoblja i sredstava u svrhu provedbe i upravljanja poslom te osiguranje kvalitete. U današnje vrijeme, kvaliteta je glavni problem upravljanja i ključni čimbenik strategije neke

tvrtke. Sve funkcije i svi zaposlenici tvrtke moraju biti uključeni u osiguranju kvalitete proizvoda i usluga. Određene činjenice moraju biti uzete u obzir, poput sljedećih:

1. Ljudi danas žive i rade u uvjetima tržišta kupca, a ne u uvjetima tržišta proizvođača, zajedno sa svim posljedicama i novim zahtjevima koji iz njih proizlaze,
2. Kvaliteta proizvoda i usluga je vezana s cijenom i rokovima isporuke, te kvaliteta pokazuje iznimnu neelastičnost prilagodbe tržištu u odnosu na cijene ili rokove isporuke;
3. Kada je riječ o kvaliteti, ugled se dugotrajno i teško stvara, a lako gubi;
4. Uvjet za partnerstva u današnjem poslovanju je ispunjavanje zahtjeva kvalitete koji proizlaze iz međunarodno prihvaćenih normi.

Korisnici odnosno putnici u današnje vrijeme očekuju i traže kvalitetne usluge. Dakle, očekuju jamčenu razinu kvalitete, te istodobno, od prijevoznika, očekuju kontinuirano osiguranje te jamčene razine ili čak još više razine kvalitete od jamčene. Kvaliteta se očituje u svim segmentima poslovnog procesa, u svim fazama i aktivnostima pružanja usluga, te na svakom radnom mjestu.

Razinu kvalitete i poboljšanje iste, moguće je postići stalnom kontrolom razine kvalitete, kontinuiranim otklanjanjem uzroka koji utječu na pogoršanje kvalitete usluge te provedbom mjera prevencije u smislu redovnog obrazovanja osoblja, uvođenja suvremene tehnologije, te primjenu suvremenog načina organizacije i upravljanja.

2.2. Karakteristike kvalitete prijevozne usluge

Karakteristike prijevozne usluge koje mogu biti važne za korisnika odnosno putnika su sljedeće:

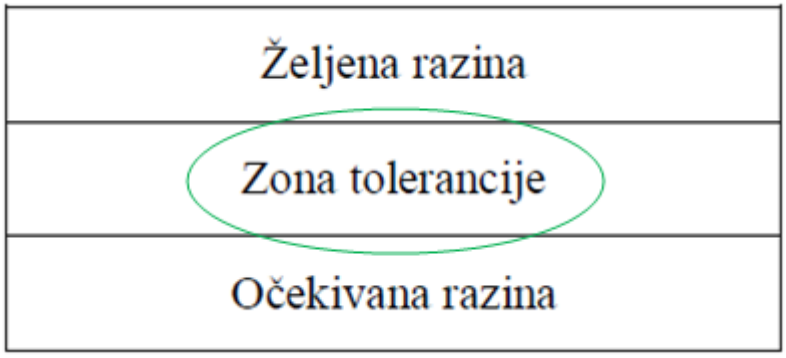
1. Frekvencija,
2. Točnost,
3. Redovitost,
4. Brzina putovanja,
5. Udaljenost stanice opsluživanja,
6. Cijena,
7. Radno vrijeme opsluživanja (prvi i zadnji polazak),
8. Ponuda usluge vikendima,

9. Popunjenost vozila na liniji i između dva stajališta. [1]

Procedura rada u prijevozu je poseban, posebice u putničkom prijevozu, gdje su korisnici odnosno putnici prisutni u procesu stvaranja i pružanja prometne usluge. Ta značajka postoji radi nemogućnosti odvajanja rezultata proizvodnje prometne usluge od samog procesa proizvodnje prijevozne usluge. Prisutnost putnika u procesu pružanja prijevoza odnosno prijevoznih usluga stavlja izrazito velike zahtjeve prijevoznicima odnosno organizatorima takvog procesa, jer se svaki mali poremećaj u prijevozu, dakle u procesu proizvodnje prijevozne usluge, u tom trenutnu neposredno odražava na zadovoljstvo putnika kvalitetom prijevoza ili kvalitetom prijevozne usluge. Korisnici prijevozne usluge imaju pristup mjestu stvaranja prijevozne usluge (odnosno ima pristup vozilu javnog prijevoza, vlaku, putničkim terminalima, i slično) kako bi koristili prijevoznu uslugu za vrijeme njene proizvodnje. Prijevoznik odnosno zaposlenik prijevozne tvrtke koji je u interakciji s putnikom, kao što je primjerice, vozač u vozilu, blagajnik i drugo prometno osoblje, ima dvostruku ulogu. Prva uloga je uloga izvršitelja odnosno proizvođača usluge, a druga uloga je predstavnik svoje tvrtku. Hoće li se korisnik prijevozne usluge ponovno koristiti istom prijevoznom uslugom ovisi uvelike o drugoj prethodno navedenoj ulozi (koja tada vodi k prvoj navedenoj ulozi), odnosno o načinu ophođenja s putnikom, izgledu, načinu govora, i slično, odnosno o načinu na koji izvršitelj predstavi svoju prijevoznu tvrtku.

Korisnici odnosno putnici, kao predmet prijevoznog procesa, očekuju i zahtijevaju udobnost, sigurnost, redovitost, učestalost, brzinu, a uza sve to i ekonomičnost. Najveći zahtjev putničkog prijevoza je sigurnost. Kako bi prijevoznici udovoljili visokim zahtjevima svojih putnika, moraju kontinuirano održavati i podizati razinu svojih usluga.

Rukovodstvo prijevozne tvrtke može biti uvjereno da tvrtka pruža dobru uslugu, ali ako se korisnici s time ne slažu onda sama organizacija tvrtke ima problem. Potrebno je predvidjeti korisnikova očekivanja i pokušati udovoljiti unutar određene zone tolerancije. Zona tolerancije nalazi se između očekivane i željene razine (slika 1.) i predstavlja one karakteristike usluge koje će korisnik smatrati prihvatljivima.



Slika 1. Zona tolerancije razine kvalitete

Izvor: Pupovac, D.: *Kvaliteta usluge – Stožer uslužnog marketinga*, Suvremeni promet, 1 (2), pp. 126-128, HZDP, Zagreb, 1996.

Ako su karakteristike usluge ispod zone tolerancije, odnosno čak ispod najniže očekivane razine usluge, kod putnika će se pojaviti frustracija te će oslabiti njegova odanost prema ponuditelju usluge. S druge stane, ako je pružena usluga iznad zone tolerancije, to će ugodno iznenaditi korisnika usluge i pojačati njegovu odanost prema pruženoj usluzi i njezinom ponuditelju.

2.3. Kvaliteta prijevozne usluge u sklopu logističkog sustava prijevoza putnika

U logističkom smislu, kvaliteta prijevozne usluge može varirati na više načina:

1. Po voznom redu i frekvenciji operacije,
2. Po brzini operacije i broju stajališta,
3. Po karakteristikama vozila, posebice po udobnosti i kapacitetu,
4. Po tarifi i strukturi tarife,
5. Po dodatnim uslugama u vozilu. [1]

Sustav upravljanja kvalitetom podrazumijeva organizacijsku strukturu, odgovornosti, postupke, procese i resurse za ostvarenje upravljačkih ciljeva. [5] [8]

Sustav upravljanja kvalitetom postavlja istodobno korisniku i prijevozniku dodatne zahtjeve. Od korisnika traži jasno specificiranje svojih potreba, a od prijevoznika dokaze učinkovitosti kao jamstvo postizanja ugovorene kvalitete.

Takav sustav upravljanja kvalitetom može pomoći kod rješavanja većine problema. No, treba naglasiti činjenicu da novo uvedeni sustav ne ostvaruje brze rezultate. Sustav

upravljanja kvalitetom ne ostvaruje željene rezultate odmah, ali zato ostvareni željeni rezultati mogu potrajati jako dugo. [2]

Beneficije od sustava upravljanja kvalitetom su, primjerice, sljedeće:

1. Temeljito razumijevanje poslovnih procesa, korisnika odnosno putnika i njihovih potreba,
2. Upućivanje na mjere sprječavanja problema i prepoznavanja problema unaprijed,
3. Uključivanje svih zaposlenika prijevozne tvrtke i podizanje razine organizacijske kulture.

Konačni rezultati mogu biti sljedeći:

1. Smanjeni operativni i proizvodni troškovi,
2. Bolja uporaba svih dostupnih resursa,
3. Stabilna kvaliteta proizvoda,
4. Pouzdani rokovi isporuke,
5. Zadovoljniji korisnik,
6. Veći prihodi zbog povećanog zadovoljstva korisnika i povećanog obujma poslovanja.

U suvremenim uvjetima logistika označava poslovnu funkciju koja se bavi koordinacijom svih kretanja materijala, proizvoda i robe u fizičkom, informacijskom i organizacijskom pogledu.

Logistika je važan dio procesa i pružanja prijevozne usluge. Logistika razmatra probleme koji nastaju u tijeku pružanja usluga kao i tijeku informacija u prijevoznim organizacijama ili mreži prijevoznih organizacija. [4]

Racionalni koncept i dobro upravljanje opskrbom je važan za uspjeh i za jačanje prednosti jedne organizacije u odnosu na neku drugu, te je također važan za ostvarenje većeg profita. Suvremena logistika ima značajnu ulogu u podizanju razine kvalitete i učinkovitosti. Prijevozne tvrtke koje ne rade na razvoju logistike, imat će velik nedostatak u odnosnu na konkurentne tvrtke.

Sustav upravljanja kvalitetom može doprinijeti optimizaciji i razvoju poslovanja prijevoznih organizacija. Osobito može biti učinkovit u području upravljanja sustavom nabave i opskrbe, prometa i kretanja, održavanja tehničkih sustava, održavanja objekata i infrastrukture, materijalno-financijskog poslovanja, itd. [4]

Stručnjaci za logistiku u prijevoznim organizacijama upravljaju zaokruženim procesima počevši od nabave, proizvodnje i prodaje pa sve do krajnjeg korisnika. Područja rada su menadžment logistike, dispozicija skladišta, dispozicija transporta, menadžment

špedicije, logistika unutar prijevozne organizacije, menadžment lanca nabave, menadžment nabave itd.

Menadžeri za logistiku upravljaju informacijama i materijalima za prijevoznu tvrtku. Također, oni planiraju, kontroliraju i upravljaju svim resursima tvrtke u svrhu ostvarivanja optimalnog poslovnog procesa. Sustav upravljanja kvalitetom, za menadžere, može predstavljati učinkoviti alat u planiranju, organizaciji i provedbi logističkog sustava.

Dakle, sustav upravljanja kvalitetom izvrstan je alat za kvalitetnije funkcioniranje logističkog sustava. Također, može znatno doprinijeti poslovnoj učinkovitosti prijevozne organizacije i olakšati suočavanje s izazovima ubrzanog svjetskog tržišta.

3. INDIKATORI KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA

U svrhu određivanja ukupne kvalitete prijevozne usluge, mora se odrediti jedinična razina ili utjecaj svakog pojedinačnog parametra. Neki se parametri mogu lako izraziti, dok za ostale nije takav slučaj.

Kvaliteta prijevozne usluge predstavlja niz kriterija kvalitete i odgovarajućih mjerenja za koje je odgovoran prijevoznik. Iz toga proizlazi da kriteriji predstavljaju očekivanja i dojmove korisnika odnosno putnika koji se pretvaraju u razumljive i mjerljive parametre odnosno parametre kvalitete. Kvaliteta također ne podrazumijeva izvrsnost, raskošnost, valjanost i estetsku privlačnost. Značenje kvalitete je mnogo jednostavnije od navedenog, odnosno predstavlja prilagodbu zahtjevima korisnika odnosno putnika. Dakle, kvaliteta je određena i mjerljiva. Kvaliteta predstavlja način proizvodnje prijevozne usluge uz zadovoljstvo korisnika odnosno putnika.

Potrebno je napomenuti kako je utvrđivanje kvalitete usluge na temelju kriterija složena funkcija i jednom utvrđene zakonitosti ne moraju vrijediti i za neka buduća vremena. Mjerenje i ocjena kvalitete usluge prijevoza putnika razlikovati će se primjerice u intenzivnom gradskom prijevozu od mjerenja i ocjene prometne usluge u ne tako učestalom prigradskom prijevozu. Bez obzira, ishodište je uvijek korisnik/ putnik prijevozne usluge.

Metode mjerenja i ocjene zadovoljstva korisnika prijevoznih usluga odnosno putnika dijele se na:

1. Mjerenje zadovoljstva korisnika odnosno ocjena zadovoljstva koja se odnosi na doživljavanje izvođenja usluge sa stajališta korisnika odnosno putnika:
   - Ocjena korisnikova zadovoljstva uslugom (CSS[1]);
2. Mjerenje izvođenja usluge odnosno ocjena izvođenja koja se odnosi na kvalitetu same usluge i kvalitetu izvođenja:
   - Ocjena tajnog korisnika usluge (MSS[2]), i
   - Direktno ocjenjivanje (DPM[3]).

U svrhu boljeg razumijevanja koncepta kvalitete i trajnog procesa kontinuiranog poboljšanja kvalitete usluge prijevoza putnika, postoje različiti alati poput:

1. Krivulja kvalitete[4],
2. Metode samo-ocjenjivanja,

[1] Customer Satisfaction Surveys
[2] Mystery Shopping Surveys
[3] Direct Performance Measures
[4] Quality Loop

3. Partnerstvo za kvalitetu,
4. Garancija za uslugu i dokumenti,
5. P-D-C-A koncept upravljanja kvalitetom,
6. Standardizacija i certifikacija,
7. CEN okvir kvalitete,
8. Benchmarking. [8]

Kvaliteta usluge odražava putnikovu percepciju učinkovitosti prijevoznog sustava. Ona mjeri razinu usluge kao i udobnost i prikladnost. [1]

Kvaliteta usluge ovisi o operativnoj odluci kod dizajniranja sustava prijevoza putnika, o broju, učestalosti, održavanju voznog reda te o tipu usluge. [1]

Indikatori kvalitete prijevoza putnika te alati s pomoću kojih se mjere, koji su u nastavku detaljnije opisani, su sljedeći:

1. Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika,
2. Kvaliteta usluge javnog prijevoza,
3. Mjerenje cjelokupne usluge, te
4. Određivanje razine usluge (LOS).

3.1. Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika

Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika podrazumijeva skup kvalitativnih i kvantitativnih čimbenika kojima se ocjenjuju pojedini aspekti sustava.

Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika može se provesti:

1. Sa stajališta prijevoznika,
2. Mjerenjem rada vozila,
3. Sa stajališta putnika.

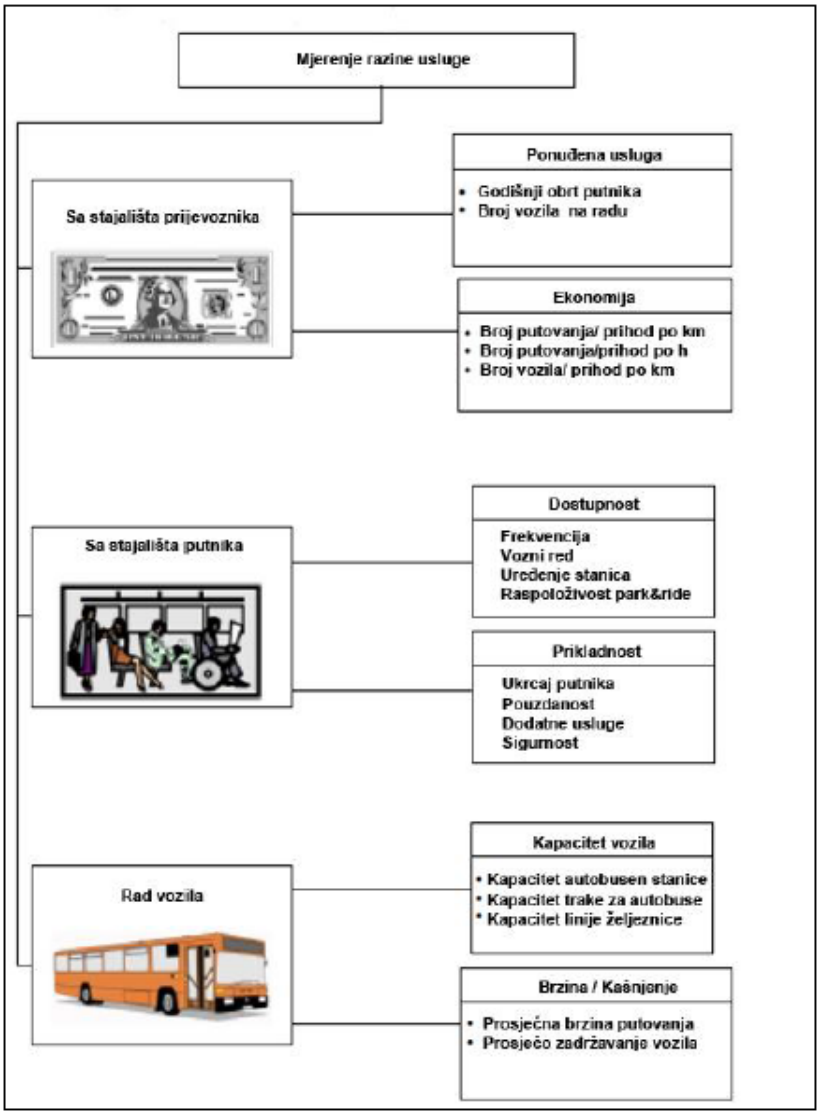
Sa stajališta prijevoznika, većina mjerenja koja se prikupljaju odnosne se na ekonomske indikatore odnosno na produktivnost. Takva mjerenja su važna prijevozniku, ali i korisnicima odnosno putnicima jer pružaju informaciju o tome kakvu uslugu prijevoznik može ponuditi u realnim financijskim okvirima. Mjerenja produktivnosti indirektno mjere i zadovoljstvo putnika uslugom odnosno kvalitetom usluge. [1]

Kod mjerenja rada vozila, važni su mjerenje brzine i kašnjenja koja se rutinski prikupljaju za različite dijelove mreže na kojoj se odvija prijevoz. Tu pripada i mjerenje propusne moći odnosno kapaciteta objekata za prihvat i otpremu putnika.

Sa stajališta putnika, kvaliteta prijevoza direktno odražava putnikovu percepciju dostupnosti, udobnosti i prikladnosti usluge prijevoza, pa je stoga najprikladnije vršiti mjerenja dostupnosti, udobnosti i prikladnosti usluge prijevoza. [1]

Na slici 2. prikazano je mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika i razine kvalitete usluge prijevoza.

Mjerenje zadovoljstva korisnika odnosno ocjena zadovoljstva koja se odnosi na doživljaj izvođenja usluge sa stajališta korisnika odnosno putnika. Jedno od alata je ocjena korisnikova zadovoljstva uslugom (CSS[5]).



Slika 2. Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika i razine kvalitete usluge

Izvor: Brčić, D., Ševrović, M.: *Logistika prijevoza putnika*, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2012.

[5] Customer Satisfaction Surveys

3.2. Kvaliteta usluge javnog prijevoza

Kvaliteta usluge javnog prijevoza predstavlja ukupnu mjeru percipiranog učinka s gledišta putnika odnosno korisnika.

Mjerenje izvođenja usluge odnosi se na ocjenu izvođenja u smislu kvalitete same usluge i kvalitete izvođenja iste usluge. Neki od alata za mjerenje su ocjena tajnog korisnika usluge (MSS[6]) i direktno ocjenjivanje (DPM[7]).

3.3. Mjerenje cjelokupne usluge

Mjerenje cjelokupne usluge podrazumijeva kvalitativni indikator (tzv. indikator efikasnosti) koji opisuje određeni aspekt prijevozne usluge i odražava stajalište putnika.

Metode mjerenja i ocjene zadovoljstva korisnika prijevoznih usluga odnosno putnika dijele se na:

1. Mjerenje zadovoljstva korisnika odnosno ocjena zadovoljstva koja se odnosi na doživljavanje izvođenja usluge sa stajališta korisnika odnosno putnika:
   - Ocjena korisnikova zadovoljstva uslugom (CSS[8]);
2. Mjerenje izvođenja usluge odnosno ocjena izvođenja koja se odnosi na kvalitetu same usluge i kvalitetu izvođenja:
   - Ocjena tajnog korisnika usluge (MSS[9]), i
   - Direktno ocjenjivanje (DPM[10]).

Za vrijeme planiranja ocjenjivanja korisnikova zadovoljstva prijevoznim uslugama potrebno je uzeti u obzir nekoliko ključnih elemenata:

- Potrebno je usmjeriti ocjene izvođenja usluga prema korisniku odnosno putniku,
- Potrebno je uzeti u obzir troškove,
- Treba primijeniti odgovarajuće ocjene, uzimajući u obzir specifične potrebe prijevoznika, nadležnih tijela upravljanja i korisnika odnosno putnika,
- Kod izrade nacrta ocjenjivanja, treba uzeti u obzir i potencijalne potrebe putnika, a ne samo one postojeće,

[6] Mystery Shopping Surveys
[7] Direct Performance Measures
[8] Customer Satisfaction Surveys
[9] Mystery Shopping Surveys
[10] Direct Performance Measures

- Ocjene izvođenja moraju biti točno definirane, tako da je svim strankama jasno što se ocjenjuje, kako se ocjenjuje i kako često se ocjenjuje,
- U svrhu identifikacije trendova, važno je kontinuirano pratiti i ocjenjivati način obavljanja usluga i zadovoljstvo korisnika u tom smislu,
- Treba uzeti u obzir da na percepciju korisnika odnosno putnika mogu utjecati naizgled nevažni čimbenici.

Tablicom 1. je predstavljeni su primjeri ocjenjivanja zadovoljstva uslugama javnog prijevoza. Ovakva tablica može pomoći pri specificiranju i definiranju izvođenja usluga ili ocjenjivanju zadovoljstva korisnika. Tablica 1. se odnosi na krivulju kvalitete[11]. Stupac u tablici 1. „Ocjene zadovoljstva“ odnosi se na doživljaj izvođenja usluga sa stajališta korisnika, a stupac u tablici 1. „Ocjene izvođenja“ odnosi se na kvalitetu same usluge i kvalitetu izvođenja iste usluge, te na to kako se ona primjenjuje. Tablica 1. prikazuje sve kriterije kvalitete sa stajališta korisnika. Također navodi primjere načina ocjenjivanja izvođenja usluge i kriterije kvalitete, koje prijevoznik može sam izabrati, ovisno o njegovim potrebama. Neki od prikazanih kriterija kvalitete se ne mogu se primijeniti na određene prijevoznike, ili se ne mogu primijeniti u određenim situacijama.

Treba naglasiti da popis navedenih primjera u tablici 3. nije fiksni i ovisi istodobno i o situaciji i potrebama prijevoznika i korisnika.

Tablica 1. Primjeri ocjene izvođenja usluge i korisnikovo zadovoljstvo uslugom prijevoza

Kriteriji		**Ocjena zadovoljstva korisnika (CSS)**	**Ocjena izvođenja usluga**		**Cilj**
			MSS	**DPM**	
1 Dostupnost	1.1 Način	Dostupnost do načina zadovoljavanja korisnikovih potreba	-	-	Dostupnost odgovarajućih metoda na svim područjima, Količina izvođenja: za % ljudi koji imaju dostup do svakog načina u sklopu određenog kriterija i za % ljudi koji imaju dostup prema svojim potrebama u sklopu određenih kriterija
	1.2 Mreža	Mogućnost bilo kamo bilo kada, upotrebljivost, praktičnost	-	-	Za % korisnika koje žive na određenoj udaljenosti od točke A/B, mreža omogućava minimalno prestupanje,

[11] Quality Loop

					kvantifikacija izvođenja usluge za % najmanji postignut postotak frekventnosti
	1.3 Operacija	Frekventnost	-	-	Minimum frekvencija usluge, kvantifikacija izvođenja za % minimalne frekventnosti
	1.4 Podesivost	Za ciljne skupine, npr. za osobe s posebnnim potrebama, za djecu, za starije korisnike, za ljude koji putuju na posao	-	-	Nuđenje usluga podesnih za postojeće i potencijalne korisnike
	Ovisnost	Pouzdanost mreže	-	-	Mreža koja gradi povjerenje u korisnika
2 Pristupačnost	2.1 Vanjske veze	Veza sa korisnicima, npr. pristupačnost od parkirališta	-	Olakšati pristupačnost prema posebnim kriterijima	Specifični kriteriji za lakšu pristupačnost
	2.2 Unutarnje veze	Lift ili pokretne stepenice	-	Trajanje puta, opterećenost brojem putnika, ukupna dosupnost, mogućnost izlaza i vremena izmjene povećana mogućnost izlaska i ulaska, udaljenost hodom među specifičnim točkama puta	Sustav oblikovan tako da olakša unutarnje kretanje
	2.3 Karte	Lakoća dostupnosti karata, putnik je opskrbljen točno potrebnom ili približno odgovarajućom kartom	Izvođenje usluga prodaje karata	-	Opskrba posebnim kartama i mogućnost kupnje karata u sklopu mreže, opskrba kartama izvan mreže, opskrba kartama prije datuma putovanja (u sklopu ili izvan sklopa mreže)
3 Informacije	3.1 Opće informacije	Dostupnost informacija, točnost, pravovremenost, jasnoća informacije	Dostupnost rasporeda vožnje i ostalog informativnog materijala	% telefonskih upita kojima je bilo odgovoreno prema standardu	Opskrba točnom, razumljivom i korisnom informacijom o uslugama i mreži
	3.2 Informacije o putu (regularni uvjeti)	Informacije na stanicama i na vozilu, dostupnost informacije, točne i korisne informacije	Informacije na B/A točkama, znanje osoblja , točnost i uviđavnost, putnici dobivaju točne informacije na B/A točkama	-	Opskrba točnom, razumljivom i korisnom informacijom
	3.3 Informacije o putu (neregularni uvjeti)	Informacije na stanici i na vozilu, dostupnost javnih adresa, pomoć objava	Točnost i pravovremenost informacije na B/A točkama i na vozilu	-	Opskrba točnom i pravovremenom informacijom

4 Vrijeme	4.1 Vrijeme trajanja puta	Vrijeme putovanja	-	Vrijeme puta, trajanje puta u cijelosti, ukupna dostupnost,mogućnost izlaska i vrijeme izmjene, ukupno vrijeme provedeno u vozilu, vrijeme potrebno za kupnju karte	-
	4.2 Vožnja prema planu	Točnost prema rasporedu, redovitost, pouzdanost usluga	Pridržavanje reda vožnje	Vrijeme čekanja na točkama B/A: vožnja prema rasporedu, čekanje na vožnju prema rasporedu odnosno % putnika koji su krenuli kasnije ili ranije od vremena propisanog redom vožnje, % putnika koji su dospjeli na vrijeme, % putnika dospjelih ranije ili kasnije od reda vožnje, % putnika dospjelih točno na vrijeme, % putnika koji su dobili vezu, % korisnika koji su našli lift/stepenice da normalno djeluju, trajanje puta, otežano brojem putnika, dodatno/produženo vrijeme trajanja puta, dodatno/produženo vrijeme čekanja, dodatna mogućnost ulaska,izlaska i izmjene, dodatna mogućnost kupnje karte	Maksimalna razina pouzdanosti
5 Skrb o putniku	5.1 Predanost	U cijelosti	-	-	Plan vožnje oblikovan da zadovolji potrebe korisnika
	5.2 Međustepenica za korisnika	Putnička usluga, profesionalnost u pristupu pritužbama i skrbima korisnika	-	Brzina odgovora na pritužbe, preporuke i zahtjeve korisnika, % telefonskih upita na koje se odgovori u okviru standarda	Standardi glede odgovora na primjedbe/pritužbe/ zahtjeve korisnika

	5.3 Osoblje	Znanje osoblja, izgled i ponašanje, dostupnost osoblja	Korisnicima je izražena dobrodošlica u skladu s dogovorenim standardom, znanje osoblja, točnost i ljubaznost, nazočnost osoblja	-	Standardiziran način izražavanja dobrodošlice korisnicima
	5.4 Uslužnost i pomoć	Komunikacija sa korisnicima, uslužnost i pomoć osoblja	Susretljivost i dostupnost, točne i pravovremene informacije na stanicama i vozilima	-	Suradnja i pomoć osoblja u skladu sa standardima
	5.5 Opcije tarife	Tarifa, obračun usluge i mogućnosti izbora	-	-	Mogućnosti tarifa usuglašene s potrebama korisnika
6 Udobnost	6.1 Putničke veze	Razina popunjenosti	-	Nakon ulaska broj punika na planiranoj razini, % vjeroratnost da u vozilu svi sjediju (ponovna procjena razine)	Dostizanje standarde udobnosti
	6.2 Sjedenje i putnički prostor	Razina popunjenosti	-	Nakon ulaska broj punika na planiranoj razini, % vjeroratnost da u vozilu svi sjediju (ponovna procjena razine)	Dostizanje standarde udobnosti
	6.3 Udobna vožnja	Vožnja, udobnost u vozilu i čistoća, stanica	Kvaliteta vožnje i standardi vožnje	% putovanja u skladu sa standardima, % putovanja vozilima koja tehnički omogućuju kvalitetu vožnje	Dogovoreni standardi udobne vožnje
	6.4 Stanje vozila	Okoliš putovanja, čistoća, okiliš vozila	Ambijent, buka, temperatura, čistoća	Općenito okoliš puta	Dogovoreni standardi vezani uz ambijent
	6.5 Opcije dodatnih usluga i mogućnosti	Dostupnost stanica, dostupnost ulaza i izlaza	Druge B/A točke koje omogućuju primjeran izlaz/ulazak u vozilo, sredstva koja omogućuju ulazak u vozilo dobro djeluju	-	Opskrba dodatnim mogućnostima u skladu sa definiranim standardima glede korisnika
	6.6 Ergonomija	Oblikovanje stanica	B/A točke su u skladu s kriterijima oblikovanja	-	Oblik B/A točaka su u skladu s potrebama korisnika
7 Sigurnost	7.1 Sigurnost od kriminala	Percepcija sigurnosti	-	% prijavljenih prekršaja nad putnicima, % prijavljenih prekršaja nad zaposlenima	Sigurnost putnika i siguran prijevoz
	7.2 Sigurnost od nezgoda	Sigurnost	-	% prijavljenih nezgoda i povreda	Sigurnost korisnika prijevoza i korisnika ceste

8 Okoliš	8.1 Zagađenost	Buka i druga onečišćenja i zagađenja	-	% vozila koja nisu u skladu sa standardom odnosno buka i ispuštanja plinova	Zagađenja, količina otpoada koje se može tolerirati
	8.2 Prirodni izvori	-	-	Potrošnja goriva	Smanjenje potrošnje energije na jedinicu vozila
	8.3 Infrastruktura	-	-	-	-

Izvor: EN 13816:2003

3.3.1. Ocjena zadovoljstva korisnika (CSS)

Ocjena zadovoljstva korisnika (CSS) podrazumijeva ocjenu razine zadovoljstva vezanu uz kvalitetu pružene usluge, prema određenoj ljestvici. CSS predstavlja alat za ocjenu zadovoljstva korisnika odnosno putnika. Dizajniran je za ocjenu razine zadovoljstva pruženom uslugom i ne predstavlja preciznu mjeru. Ovakvo ocjenjivanje i mjerenje kvalitete prema ljestvici po kojoj putnik vrši procjenu o tome u kojoj mjeri prijevoznik udovoljava njegovim potrebama, te gdje treba naglasiti razliku u percepciji korisnika vezanu za njegova očekivanja. Ocjena zadovoljstva putnika provodi se anketiranjem putnika. Ankete se moraju vršiti sukladno praksi marketinškog istraživanja, odnosno u smislu odabira uzorka i utvrđivanja točaka prijevozne mreže. Potrebno je kontinuirano mjeriti prikladnost ankete vezanu uz potrebe prijevoznika, a pritom treba voditi računa i o prioritetima putnika. Korisnici odnosno putnici trebaju biti zasebno anketirani na temelju najbitnijih segmenata prijevoza. Treba odrediti parametre koji su važni sa stajališta putnika, a zatim treba uzeti u obzir i druge parametre odnosno kriterije.

3.3.2. Ocjena tajnog korisnika

Ocjena tajnog korisnika (MSS) mjeri kvalitetu na temelju objektivnog opažanja, a obavlja ju nezavisni tim, obrazovan tako da se ponaša kao stvarni putnik i da zatim ocjeni uslugu prema unaprijed dogovorenim standardima. Anketa treba biti izvedena u skladu s postupcima iz kojih rezultiraju objektivne ocjene prema unaprijed utvrđenim standardima. Mora postojati dosljedan sustav rangiranja koji koristi popise za provjeru[12], koje pomažu pri umanjenju varijacija među korisnicima koji ocjenjuju.

MSS pruža mogućnost praćenja posebnih segmenata usluge koje su jako važne za putnika. Ako se usporedi s CSS alatom, koji se obavlja za vrijeme ili pri kraju usluge

[12] Checklists

prijevoza što ga čini vremenski ograničenim, MSS alat pruža i omogućuje praćenje detalja izvedbe usluge prijevoza. Također doprinosi većoj objektivnosti kod ocjenjivanja usluga prijevoza ili mjerenja kvalitete izvođenja istih usluga prilikom nekog putovanja.

3.3.3. Direktno ocjenjivanje izvođenja usluge

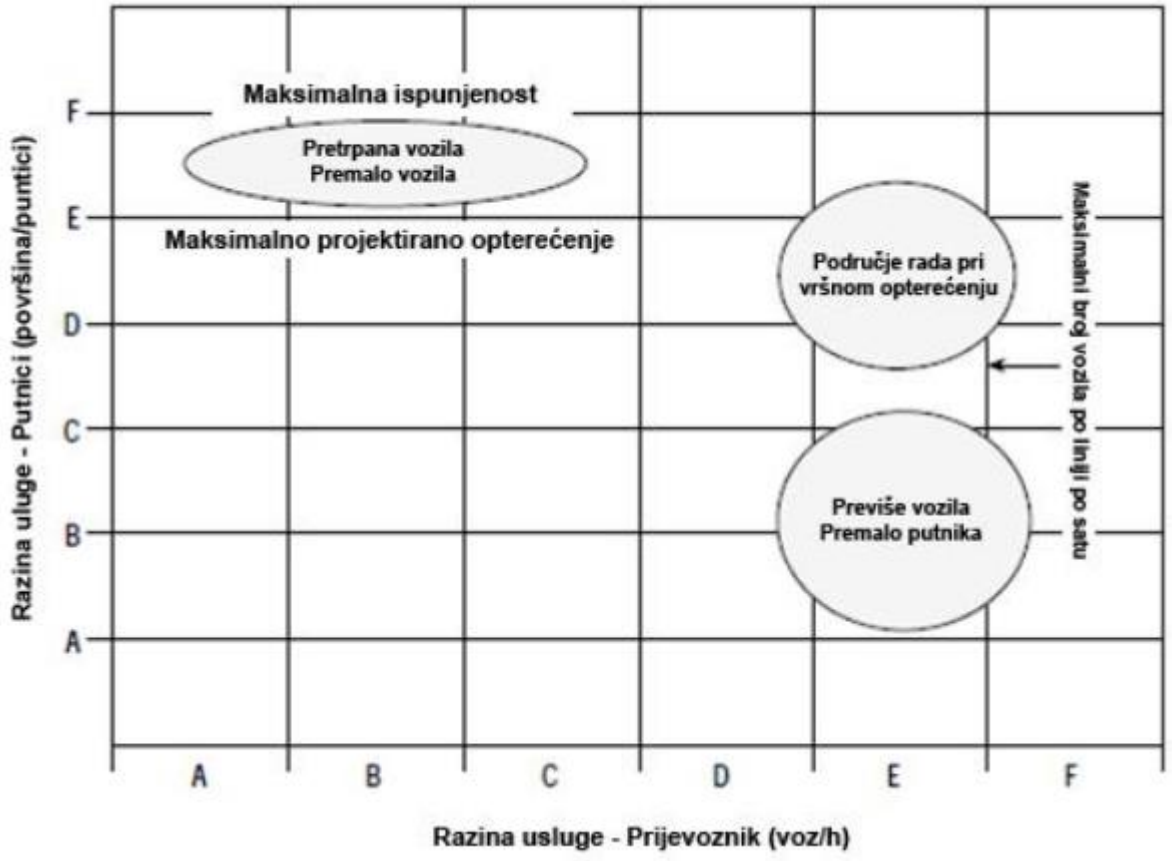
Direktno ocjenjivanje izvođenja usluge (DPM) provodi se prema utvrđenim sustavima rangiranja. Direktno ocjenjivanje omogućuje praćenje aktualnog provođenja usluge prijevoza bilo da se vrši iz zapisa o izvršenoj usluzi ili na temelju opažanja nekog slučajno odabranog uzorka. Sustav ocjenjivanja mora raspolagati s dva načina prikupljanja informacija: prikupljanje podataka i prikupljanje uzoraka, gdje zatim treba pronaći sredinu. Ocjenjivanje mora biti primjereno i za korisnika odnosno putnika i za prijevoznika. Direktno ocjenjivanje izvođenja usluga treba odraziti sveukupne organizacijske ciljeve na svakoj razini, iz čega tada prijevoznik i njegovo osoblje mogu pronaći rješenja i načine kako poboljšati provođenje usluga.

3.4. Određivanje razine usluge (LOS)

Određivanje razine usluge (LOS[13]) podrazumijeva dodjelu ocjena za određenu uslugu. Postoji šest ocjena, poredanih od A do F, s tim da A predstavlja najbolju kvalitetu usluge, a F predstavlja najlošiju kvalitetu usluge.

Razina usluge prijevoza putnika definirana je dvodimenzionalnim prikazom odnosa percepcije razine usluge sa stajališta korisnika odnosno putnika i sa stajališta prijevoznika (slika 3.). Najviša razina usluge se može definirati kao ravnoteža između zahtjeva putnika i prijevoznika, jer su zahtjevi putnika skoro u potpunosti različiti od zahtjeva prijevoznika.

[13] Level of Service



Slika 3. Prikaz odnosa percepcije razine usluge

Izvor: Brčić, D., Ševrović, M.: *Logistika prijevoza putnika*, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2012.

U svrhu boljeg razumijevanja koncepta kvalitete i trajnog procesa kontinuiranog poboljšanja kvalitete usluge prijevoza putnika, postoje različiti alati poput:

1. Krivulja kvalitete[14],
2. Metode samo-ocjenjivanja,
3. Partnerstvo za kvalitetu,
4. Garancija za uslugu i dokumenti,
5. P-D-C-A koncept upravljanja kvalitetom,
6. Standardizacija i certifikacija,
7. Europski standard za kvalitetu u prijevozu putnika,
8. Benchmarking.

[14] Quality Loop

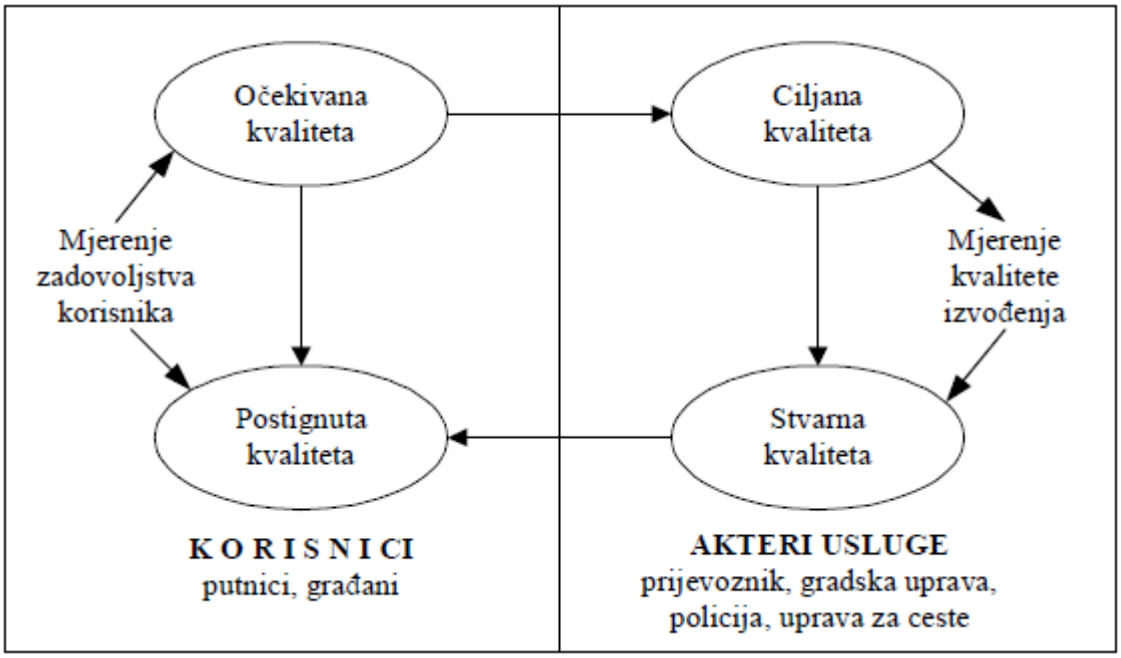
3.4.1. Krivulja kvalitete

Krivulja kvalitete predstavlja interakciju između korisnika odnosno putnika i prijevoznika, a temelji se na četiri različita aspekta kvalitete:

1. Očekivane kvalitete,
2. Ciljane kvalitete,
3. Stvarne kvalitete,
4. Postignute kvalitete.

Krivulja kvalitete predstavlja:

– Dinamičan proces,
– Proces u kojem se postižu poboljšanja,
– Princip koji se može koristiti na razini sustava ili unutar njega,
– Način definiranja potrebnih usluga i identificiranje prioriteta koje treba mijenjati.



Slika 4. Krivulja kvalitete na razini prijevoza putnika

Izvor : EN 13816:2003

Očekivana kvaliteta podrazumijeva razinu kvalitete koju očekuje putnik. Očekivana kvaliteta se može definirati kroz eksplicitna, ali i kroz implicitna očekivanja. Sa stajališta putnika očekivana kvaliteta može podrazumijevati sumu brojnih kriterija kvalitete.

Ciljana kvaliteta predstavlja razinu kvalitete koju prijevoznik želi osigurati svojim korisnicima odnosno putnicima. Ova kvaliteta ovisi od očekivane kvalitete sa stajališta putnika, vanjskih i unutarnjih utjecaja, financijskih ograničenja i konkurentnosti prijevozne usluge.

Stvarna kvaliteta podrazumijeva razinu kvalitete koja se postiže na temelju uobičajenih uvjeta izvođenja usluge. Uzimaju se u obzir smetnje pri izvođenju usluge bez obzira jesu li posljedica krivnje prijevoznika ili ne.

Postignuta kvaliteta podrazumijeva razinu usluge koju putnik doživi za vrijeme samog prijevoza odnosno za vrijeme putovanja. Doživljaj kvalitete usluge zavisi o osobnom iskustvu korisnika odnosno putnika u vezi slične ili iste usluge u prošlosti, o informacijama koje su putnici dobili od ponuditelja usluge, i slično.

Kod planiranja prijevozne usluge koriste se razlike između prethodno definiranih razina kvalitete:

1. Razlika između postignute i očekivane kvalitete,
2. Razlika između očekivane i ciljane kvalitete,
3. Razlika između ciljane i stvarne kvalitete,
4. Razlika između stvarne i postignute kvalitete. [8]

Poboljšanje učinkovitosti i kvalitete usluge podrazumijeva otklanjanje kritičnih razlika navedenih u prethodnom odlomku.

3.4.2. Samo-ocjenjivanje

Postupci samo-ocjenjivanja osnovani su na konceptu „mjeriti uz namjeru poboljšanja“ te za cilj imaju uvođenje neprekidnog procesa poboljšanja sustava. Samo-ocjenjivanje podrazumijeva praktičan način da tvrtka provede samostalno ocjenjivanje svog poslovanja i svih aktivnosti te pomoću toga ujedno i poboljša vlastiti sustav organizacije tvrtke. Ova metoda omogućuje usporedbu prijašnjeg stanje tvrtke sa postojećim ili usporedbu s drugom tvrtkom.

3.4.2.1. EFQM model

EFQM[15] definira samo-ocjenjivanje kao kritično uspoređivanje organizacije sa modelom idealne organizacije odnosno EFQM modelom. [8]

[15] European Foundation for Quality Management

U prijevozu putnika metoda samo-ocjenjivanja doprinosi boljem poznavanje sustava i poslovanja tvrtke. U prijevoznom sustavu mogu se identificirati slabosti u:

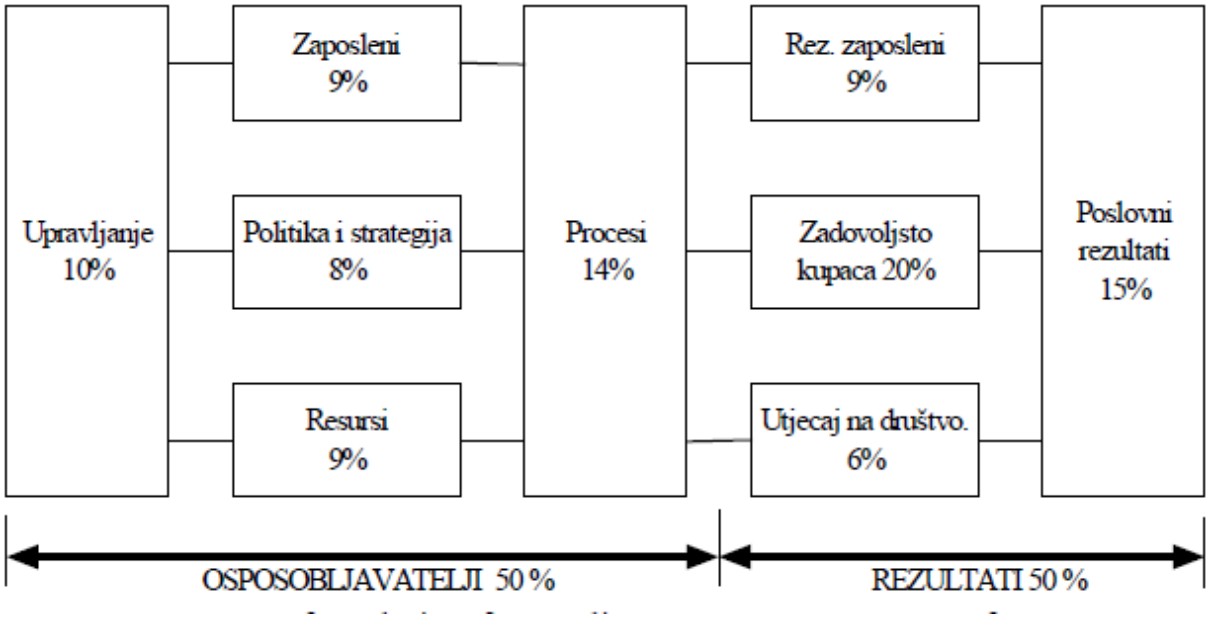
- Vođenju i koordiniranju sustava odnosno rasporedu odgovornosti između pojedinih segmenata unutar organizacije; pitanja na koja se treba odgovoriti: „Da li su raspoloživi resursi učinkovito iskorišteni?“, i „Da li postojeći procesi doprinose optimalnom djelovanju tvrtke?“;
- Strategiji i politici poslovanja tvrtke koji nisu uvijek dobro koordinirani i integrirani u vremenu i prostoru;
- Kadrovskoj politici gdje treba odgovoriti na sljedeća pitanja: „Da li su zaposleni u sektoru prijevoza putnika adekvatno školovani i osposobljeni?“, i „Da li imaju dovoljno mogućnosti razvoja i napretka?“;
- Zadovoljstvu korisnika koje se mjeri na razini samog prijevoznika; treba odgovoriti na pitanja poput: „Da li usluge koje nudi prijevoznik zadovoljavaju očekivanjima putnika?“, „Kako mjeriti njihovo opće zadovoljstvo prometnim sustavom?“, „Što je sa očekivanjima dioničara i onih koji ne koriste putnički prijevoz, ali su potencijalni budući korisnici?“;
- Poslovnim rezultatima koji se moraju mjeriti na razini prijevoznika, a ne općenito na razini sustava; potrebno je razviti mjerila koja će omogućiti dovoljno točna mjerenja rezultata sustava;
- Utjecaju na društvo što je slično mjerenju poslovnih rezultata; potrebno je razviti posebna mjerila za mjerenje utjecaja prometnog sustava na okolinu; prometna zagušenja i onečišćenja okoliša predstavljaju posebno osjetljivo području u gradovima.

EFQM model izvrsnosti[16] čine devet aspekata od kojih pet osposobljavaju tvrtku za postizanje izvrsnih rezultata, a četiri ukazuju na postignute rezultate. Za svaki od devet aspekata razvijeni su nizovi pitanja na koja treba dati što točnije i nepristranije odgovore u smislu adekvatnosti primijenjenih pristupa ili modela, te potencijala i širine njihove primjene u tvrtki. EFQM model izvrsnosti zasniva se na slijedećim elementima izvrsnosti:

1. Orijentacija na rezultate,
2. Orijentacija na korisnika,
3. Vodstvo i postojanost svrhe,
4. Upravljanje pomoću procesa i činjenica,

[16] European Foundation for Quality Management Excellence Model

5. Razvoj i uključivanje zaposlenika,
6. Kontinuirano učenje i poboljšavanje,
7. Razvijanje partnerstva,
8. Odgovornost prema javnosti.



Slika 5. EFQM model izvrsnosti i devet aspekata

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

3.4.2.2. Model EQuIP

Model EQuIP[17] razvijen je kao metoda samo-ocjenjivanja za prijevoznike javnog putničkog prijevoza i predstavlja prvi korak u procesu benchmarkinga. [8] Tim modelom definirani su sklopovi odnosno tipovi usluge i svaka njena komponenta te indikatori za pojedine sklopove, odnosno, koje karakteristike procesa pružanja usluge treba pratiti kako bi bilo moguće ocijeniti kvalitetu pružene usluge i zadovoljstvo korisnika. Pod indikatorima se podrazumijeva mjerljiva varijabla odnosno karakteristika koja se koristi za određivanje izvedbe procesa, stupnja poštivanja propisanih standarda ili stupnja ostvarenja ciljane kvalitete. Indikatori se mogu podijeliti na slijedeće grupe :

1. Indikatore koji se odnose na rezultat odnosno mjere koje govore što se događa ili se ne događa kao rezultat procesa,

[17] Evaluation and Quality Improvement Program

2. Indikator koji se odnosi na proces odnosno koji mjeri diskretnu aktivnost koja se direktno ili indirektno odnosi na promatrani proces,
3. Indikator uzbune koji se odnosi na pojavu ozbiljnih događaja koji zahtijevaju pojedinačno preispitivanje svakog takvog slučaja,
4. Grupni indikatori koji predstavljaju srednju mjeru promatranja skupa nekih događaja. [8]

Svaki tip usluge i svaka njena komponenta imaju svoje indikatore, a svaki indikator svoj sustav mjerenja. Ako indikatori nisu definirani, ne mogu se mjeriti, a ako nema mjerenja, nema trajnog poboljšanja kvalitete. Tablica 2. prikazuje nazive zasebnih sklopova i broj indikatora za pojedini sklop.

Tablica 2. Sklopovi i indikatori u modelu EQUIP

Sklop	Ime sklopa	Broj indikatora u sklopu
1	Osnovna obilježja tvrtke	21
2	Vanjski utjecaj na prijevoznika	13
3	Struktura dohotka i tafife	9
4	Vlasništvo i iskorištenost kapaciteta	8
5	Pouzdanost	5
6	Proizvodni troškovi	3
7	Efikasnost tvrtke	4
8	Tehnička efikasnost	6
9	Zadovoljstvo zaposlenih	12
10	Zadovoljstvo korisnika	7
11	Sigurnost	3
Ukupno:		**91**

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

Osnovna obilježja tvrtke podrazumijevaju indikatore s opisom tvrtke i stupnjem usklađenosti područja djelovanja. Ta obilježja osiguravaju osnovne podatke za izbor bench-marketinškog partnera. Neka obilježja tvrtke određuju izbor partnera kao npr. veličinu i položaj, područje djelovanja, tip i broj konkurenata, itd.

Vanjski utjecaj na prijevoznika može oblikovati čitav niz indikatora koji služe za izbor bench-marketinškog partnera. Utjecaj okruženja u kojemu prijevoznik nudi svoje usluge je od

ključnog značaja za njegovo djelovanje. To je posebno važno kada se uspoređivanje vrši na međunarodnoj razini i prijevoznici djeluju u različitom tržišnom okruženju te su time podvrgnuti različitim stupnjevima regulacije i subvencije. Pravni odnosi i važeća regulativa razlikuju se od države do države.

Struktura dohotka i tarife se odnosi na indikatore koji definiraju strukturu tarifnog sustava. To uključuje opći opis tarifnog sustava na pojedinim udaljenostima i detaljnije opisuje indikatore kao što su npr. veza između osobnog i javnog prijevoza, odnose između karata za jednokratnu vožnju i mjesečnih karata, sustav plaćanja, itd.

Vlasništvo i iskorištenost kapaciteta podrazumijeva iskorištenost vozila i zaposlenih koji imaju veliki utjecaj na financijsko poslovanje prijevoznika u putničkom prometu. Najvažniji indikatori su oni koji proučavaju stupanj iskorištenosti vozila, koliko vremena je potrebno za ulazak i izlazak putnika u ili iz vozila, kakva je iskorištenost voznog parka i vozača, neproduktivni (prazni odnosno nulti) kilometri vožnje koje ne donose dohodak, itd.

Pouzdanost je važan sklop. Iako prijevoznik ima dobro iskorišten vozni park, njegovo djelovanje je ometano radi slabe pouzdanosti. Zbog toga usluga može kasniti, ili biti otkazana. Tada prijevoznik ima poteškoće pri osiguranju postavljenog cilja.

Proizvodni troškovi mjere kako prijevoznik može osigurati uslugu s raspoloživim sredstvima. Indikatori ovog sklopa ovisni su o novčanim jedinicama. Financijski okviri moraju biti međusobno usporedivi u procesu benchmarkinga.

Efikasnost tvrtke podrazumijeva da je većina indikatora ovoga sklopa orijentirana u većini na nacionalnu nego na međunarodnu razinu. Indikatori izabrani za mjerenje efikasnosti tvrtke daju širok pregled: dobit ili gubitak, efikasnost djelovanja, neto dobit, itd. Potrebno je mjeriti trendove u pojedinim polugodišnjim periodima.

Tehnička efikasnost i indikatori ovoga sklopa se dijele na dva dijela. Prvi se odnosi na neposredno obavljanje prijevoza: potrošnja goriva, pouzdanost i raspored sredstava, dok se drugi odnosi na tehničko održavanja vozila.

Zadovoljstvo zaposlenih i indikatori ovog sklopa pružaju prijevozniku da prijevoznik sam, na osnovu prikupljenih informacija, odredi mjerilo zadovoljstva zaposlenih.

Zadovoljstvo korisnika je postupak anketiranja putnika u putničkom prijevozu te predstavlja najbolji i ujedno jedini način za prikupljanje informacija o zadovoljstvu korisnika. Rezultati ankete uspoređuju se s imidžem koji o svojoj usluzi ima prijevoznik. To se dobije tako da prijevoznik ispuni isti anketni listić kao i korisnik. Pored mišljenja putnika za proces benchmarkinga mogu se upotrijebiti i indikatori kao što su npr. broj pritužbi, dostupnost vozila, itd. Informacije prikupljene anketom putnika moraju se promatrati sa dva stajališta

kako putnik prepoznaje kvalitetu. Prvi se odnosi na važnost teme, a drugi na njegovo osobno shvaćanje kvalitete usluge (očekivane i postignute). [8]

Sigurnost pokriva područje prometne sigurnosti i sigurnosti okruženja odnosno radne okoline. Govori o broju prometnih nesreća, broju unesrećenih među putnicima i vozačkom osoblju. U tablici 3. prikazani su sklopovi i brojevi indikatora te njihovi nazivi.

Tablica 3. Sklop i broj indikatora sklopa

Sklop i broj indikatora	Naziv
1.1	Ugovori o usluzi
1.3	Vrsta usluge
1.4	Kilometri
1.6	Struktura voznog parka
1.7	Broj putovanja
1.15	Brzina obrta
2.9	Vanjski utjecaju na variabilne troškove
3.3	Vrsta karata
4.1	Koeficijent popunjenosti
4.2	Iskorištenost voznog parka
5.3	Nerealizirane vožnje
5.4	Zakašnjenja
6.2	Trošak na zaposlenog
6.3	Trošak na vozilo i putnika
7.1	Dobit ili gubitak iz poslovanja
8.2	Emisije
8.3	Pouzdanost voznog parka
9.1	Stalnost zaposlenih
9.2	Bolesti
10.1	Povratne informacije putnika
10.3	Dostupnost vozila
10.4	Ulaz i izlaz u i iz vozila
10.5	Stanice
10.6	Informacije
10.7	Promjena vozila
11.1	Nesreće
11.2	Zdravlje i sigurnost putnika

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

3.4.3. Partnerstvo za kvalitetu

Budućnost kvalitetnih odnosa je partnerstvo. Koncept „partnerstvo za kvalitetu“ je relativno nova metoda u putničkom prijevozu. Partnerstvom (poboljšanjem odnosa) između prijevoznika i lokalnih vlasti, odnosno njihovim neposrednim sudjelovanjem utječe se na povećanje kvalitete usluge. [8]

Osnovno je kod partnerstva za kvalitetu da se dogovorom između odgovornih za putnički prijevoz, lokalne uprave i prijevoznika definira tko je za što odgovoran. Primjerice, lokalne vlasti su dužne osigurati potrebnu infrastrukturu i informacijski sustav, a prijevoznici viši standard izvršene usluge i veću kvalitetu vozila. Stalan kontakt, međusobno uvažavanje partnera, poštovanje, otvorenost i transparentnost, elementi su partnerstva koje trebaju uvažavati i razvijati obje strane odnosno partneri.

3.4.4. Garancija za uslugu i listine

Korisnici putničkog prijevoza imaju određena očekivanja i ne zanima ih na kakav način će ih prijevoznik postići. Putnika zanima jedino usluga (da li usluga zadovoljava njegova očekivanja) i jedno od najvažnijih pitanja je pitanje pouzdanosti usluge (da li možemo očekivati uslugu na istoj razini uvijek i u svakoj prilici). Pouzdanost predstavlja najveću slabost putničkog prijevoza. Posljedica toga su slijedeća pitanja: Može li korisnik putničkog prijevoza vjerovati u uslugu? Kako korisnik prijevoza može znati što će dobiti za plaćenu cijenu? Može li korisnik prijevoza biti siguran da će doputovati na željenu destinaciju i da će pritom biti zadovoljan uslugom? [8]

Koncept garancije za izvedbu usluge bio je uveden kao odgovor na navedena pitanja. Prijevoznik ili lokalna uprava mora korisnicima prijevoza jamčiti za uslugu koju će koristiti. Garancija mora vrijediti za bilo koji dio dana, za bilo koji dio godine i na bilo kojoj točci mreže linija.

Listine određuju obvezu prema korisniku usluge. One predstavljaju standarde djelovanja prijevoznika, načine po kojima će prijevoznik postupiti u slučaju da standard neće moći biti ispunjen, uvjete pod kojima korisnik ima pravo na kompenzaciju, načine na koje korisnik može doći u kontakt s prijevoznikom, itd. Listine se dijele u četiri kategorije:

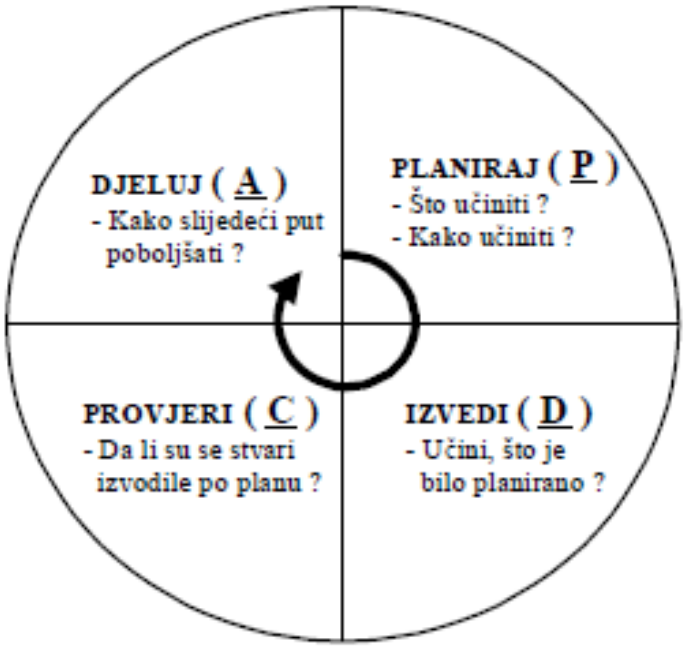
1. Listina o namjeri koja određuje opće cijene i principe,
2. Listina o prihvaćanju načela koja objašnjava formalne obveze za uspostavljanje cijene i principe koji su definirani u listini o namjeri,

3. Listina o sredstvima koja definira potrebna sredstva za osiguranje obaveza,
4. Listina o dogovoru koja određuje dužnosti i obaveze svih učesnika.

Garancija za izvođenje kvalitetne usluge je ugovor između odgovornih za funkcioniranje putničkog prijevoza, lokalne uprave i prijevoznika, te korisnika usluge. Ugovorom se lokalne vlasti i prijevoznik obvezuju ponuditi uslugu na određenoj razini kvalitete. Ugovoreni odnos između lokalne vlasti i prijevoznika može predstavljati i standardizirani minimum kvalitete usluge koji je neposredno povezan sa proizvodnom mogućnošću sustava.

3.4.5. P-D-C-A koncept upravljanja kvalitetom

Walter Shewhart je 1920. razvio koncept P–D–C–A[18] kojega je kasnije razvijao W. Edwards Deming. Taj koncept je stoga označen i kao Demingov koncept. Koncept P-D-C-A prisutan je u svim područjima poslovnog i privatnog života i neprestano se koristi formalno ili neformalno, svjesno ili nesvjesno, u svemu što se radi. Svaka aktivnost, jednostavna ili komplicirana kreće se po ovom uzorku bez kraja.



Slika 6. Koncept P-D-C-A za upravljanje kvalitetom

Izvor: EN ISO 9000:2000, 2003.

[18] Plan-Do-Check-Act

Značenje koncepta P-D-C-A:

1. Komponenta „Planiraj“ označava uspostavu ciljeva i procesa potrebnih za postizanje rezultata, sukladno zahtjevima korisnika i načelima organizacije,
2. Komponenta „Izvedi“ označava izvedbu procesa,
3. Komponenta „Provjeri“ označava kontrolu i mjerenja procesa i proizvoda na temelju načela, ciljeva i zahtjeva tih proizvoda i izvješća o rezultatima,
4. Komponenta „Djeluj“ označava djelovanje u smislu da se djelovanje procesa neprestano poboljšava.

U okviru sustava upravljanja kvalitetom P-D-C-A koncept, kao pametno poslovno razmišljanje, predstavlja dinamičan koncept, koji je prisutan unutar svakog procesa organizacije i unutar sustava procesa kao cjeline. Vezan je s planiranjem, uvođenjem, kontrolom i neprestanim poboljšavanjem u svrhu realizacije proizvoda i usluga kao i drugih procesa sustava upravljanja kvalitetom.

Održavanje i neprestano poboljšanje sposobnosti procesa moguće je postići primjenom koncepta P-D-C-A na svim razinama u organizaciji i to i na visokoj razini menadžmenta kao što je planiranje sustava upravljanja kvalitetom, i na jednostavnim operativnim aktivnostima koje se izvode kao dio procesa potrebnog za realizaciju usluge.

3.4.6. Standardizacija i certifikacija

Standardizacija i certifikacija su dio procesa osiguranja kvalitete. Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO[19]) definira standarde kao „dokumentirane sporazume“ koji sadrže tehničke specifikacije, ali i druge specifične kriterije. Iste je potrebno dosljedno koristiti kao pravila, smjernice ili definirane karakteristike što osigurava skladnost i adekvatnost materijala, proizvoda, procesa i usluga. [17]

Standard definira sustavne aktivnosti i certifikaciju. Certifikacija predstavlja garanciju da će se standard u stvarnosti i provoditi.

U uslužnom sektoru standard definira karakteristike usluge. Standard daje smjernice za razvoj općega procesa upravljanja kvalitetom i to od identifikacije očekivanja korisnika do definirane specifikacije usluge temeljene na identificiranim očekivanjima i ostalim vanjskim i unutarnjim ograničenjima. Smjernice su pomoć kod izvođenja usluga i kontrole ispunjavanja postavljenih ciljeva te provjeri kako uslugu prepoznaje korisnik, što po potrebi vodi i u reviziju specifikacije usluge. Standardi serije ISO su međunarodni standardi koji predstavljaju

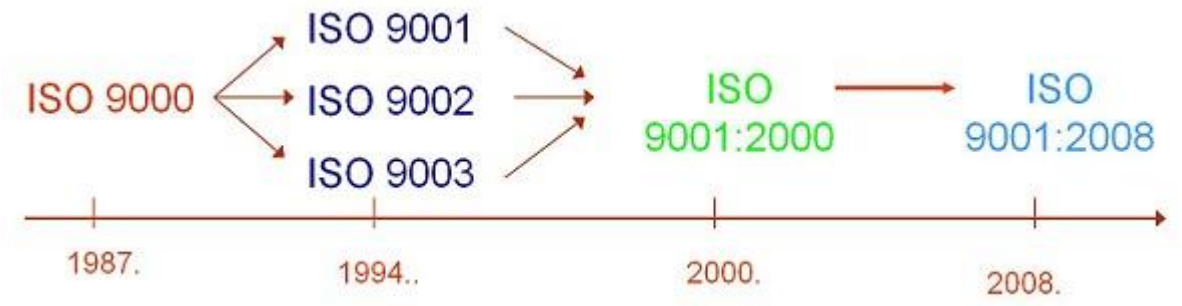
[19] International Organization for Standardization

minimum zahtjeva što ih mora zadovoljiti sustav kvalitete. Opisuju se smjernice i kako ih valja primjenjivati, ali ne i kako će se ti zahtjevi riješiti.

EN ISO 9000:2000 sadrži definicije izraza koje se odnose na kvalitetu i osnovne principe upravljanja kvalitetom. [19]

EN ISO 9001:2000 sadrži opće zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom unutar organizacije, certifikaciju ili ugovorene odnose. [19]

EN ISO 9004:2000 daje upute na osnovi šireg opsega ciljeva sustava upravljanja kvalitetom nego ISO 9001, posebno za neprekidno poboljšanje ukupnog djelovanja i uspješnosti organizacije kao i njene efikasnosti. [19] ISO 9004 namijenjen je kao smjernica organizacijama čije vodstvo želi preskočiti okvir zahtjeva koje postavlja ISO 9001. Ovaj standard nije namijenjen certifikaciji ili upotrebi kada se radi o ugovorenim odnosima.



Slika 7. Struktura i razvoj standarda kvalitete ISO 9000

Izvor: Zaštita i sigurnost, http://zastitaisigurnost.com.hr/portal/wp-content/uploads/2012/04/Picture73.jpg (04.06.2015)

U današnjim uvjetima gotovo je nezamislivo da proizvod ili usluga na svjetskom ili bilo kojem drugom tržištu nemaju zajamčenu kvalitetu i to prije same cijene. U takvim uvjetima posve je logična pojava i potreba certifikacije. Ovdje je, odmah na početku, potrebno razjasniti razliku između pojmova certifikacija sustava kvalitete poduzeća i certifikacija proizvoda odnosno usluge, jer su razlozi zbog kojih se obavljaju certifikacije uvelike različiti. Certifikacija sustava kvalitete poduzeća obavlja se radi stjecanja jamstva da se proizvodni proces ostvaruje sukladno svim propisanim uvjetima kvalitete, odnosno da određeni proizvođač proizvoda ili usluga može proizvoditi na razini svjetskog kooperacijskog sustava.

Certifikacija proizvoda obavlja se radi uključivanja proizvoda na određeno tržište koje to zahtjeva ili radi stjecanja marketinške prednosti pred konkurencijom.

I u prvom i u drugom slučaju, u odnos između korisnika i ponuditelja usluga uključena je treća, nezavisna, strana. U duhu međunarodnih normi ISO 9000:2000 odnos između

korisnika i ponuditelja usluga temelji se na dobrom međusobnom poznavanju i na instrumentu provjere koji stvara povjerenje i pruža jamstvo u tom odnosu. U slučaju certifikacije, korisnik i ponuditelj usluga ne moraju se izravno poznavati, oni se svjesno prepuštaju mišljenju treće strane. Treća strana, tj. institucija koja izdaje certifikat, pojavljuje se između korisnika i ponuditelja usluga kao povjerljiv posrednik. U duhu međunarodnih normi ISO 9000:2000, certifikacija nije potrebna i ona ne može dostojno zamijeniti postupak provjere sustava kvalitete ponuditelja usluga kojeg korisnik sam obavlja na tržištu. Certifikacija je postupak kojim treća, nezavisna strana potvrđuje, s razumnom vjerojatnošću, da su proizvod, usluge, proces, sustav kvalitete u tvrtki ili osoblje, sukladni specifičnoj normi. Uloga certifikacije može se sažeti u sljedećim elementima:

- Jača ugled ponuditelja usluge na tržištu,
- Povećava povjerenje korisnika,
- Privlači pažnju korisnika na certificirane proizvode odnosno usluge,
- Smanjuje ili potpuno ukida kontrole i provjere proizvoda odnosno usluga. [7]

3.4.7. Europski standard za kvalitetu u prijevozu putnika

Europski standard za kvalitetu u prijevozu putnika namijenjen je prijevoznicima za praćenje kvalitete njihove usluge i promociju, te gradskoj upravi, odnosno agencijama koje su odgovorne za funkcioniranje prijevoza putnika. [19] Sadržaj europskog standarda EN 13816:

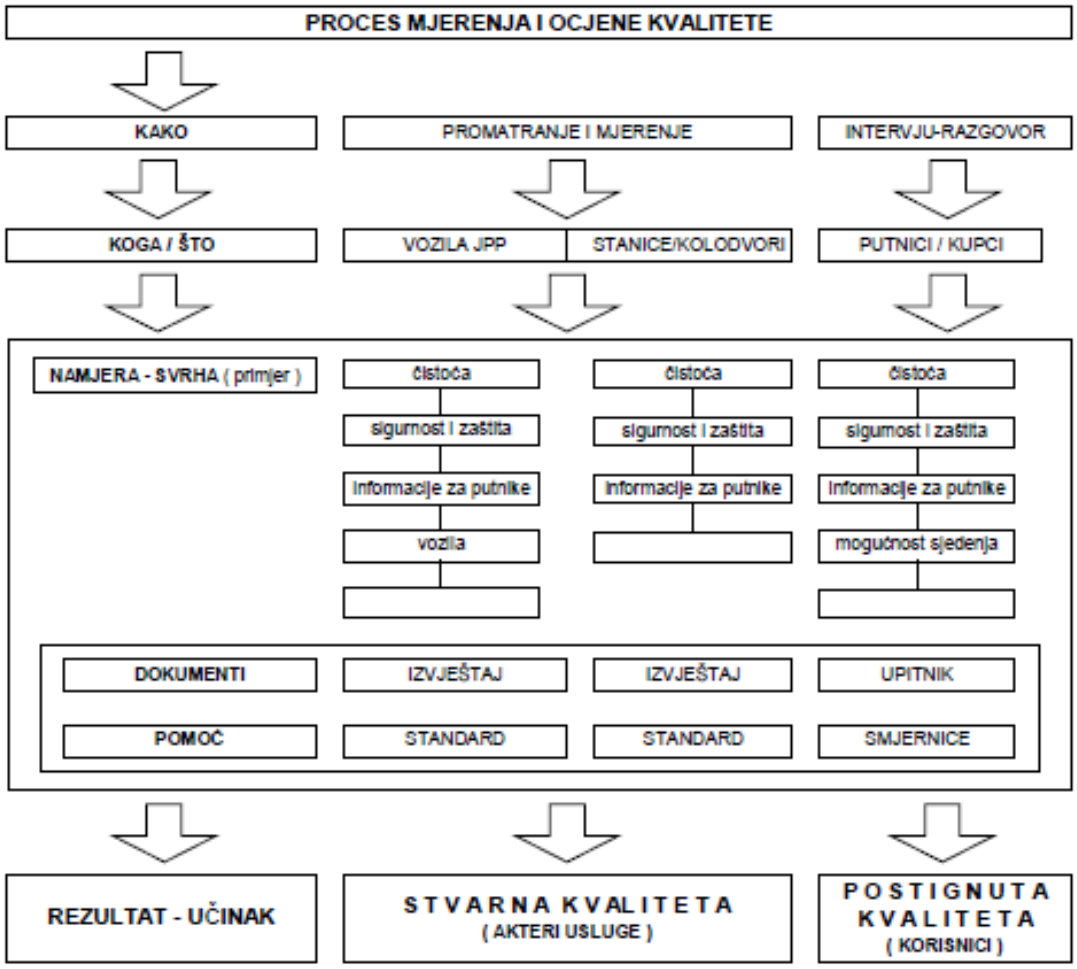
1. Metodologija: krivulja kvalitete i kriteriji kvalitete,
2. Zahtjevi za kvalitetom usluge,
3. Definicija kvalitete usluge,
4. Mjerenje kvalitete usluge,
5. Upravljanje kvalitetom.

Glavna zadaća standarda je promovirati kvalitativni pristup u izvođenju prijevoza putnika i usmjeriti interes prijevoznika i gradske uprave na potrebe i očekivanja /putnika. Standard bi trebao služiti prijevoznicima kao pomoć pri osiguranju kvalitetne usluge u prijevozu putnika i to na takvoj razini koja će se približiti očekivanjima korisnika odnosno putnika. [2]

Rad prijevoznika u skladu sa standardom morao bi rezultirati dodatnim koristima, kao što su:

- Bolje korištenje raspoloživih resursa (ljudskih i materijalnih) na zadacima koji pridonose dodatnom zadovoljstvu putnika,

– Povećanje broja korisnika prijevoza, a samim time i većim dohotkom prijevoznika.



Slika 8. Primjer mjerenja i ocjene kvalitete prema europskom standardu EN 13816

Izvor: EN 13816:2003

3.4.8. Benchmarking

Koncept benchmarkinga upotrebljavaju brojne tvrtke u želji kako bi što više naučile od svojih neposrednih konkurenata. Proces benchmarkinga obuhvaća uspoređivanje djelovanja vlastite tvrtke sa sličnim institucijama, organizacijama ili tvrtkama s namjenom da se prikupi što više informacija o tome koje metode, odnosno iskustva ili metode u vođenju poslova, je najbolje primijeniti u određenoj grani industrije ili procesu unutar samog poduzeća. To je sustavno i kontinuirano traženje nove, bolje, uspješnije prakse koja će dovesti do boljeg i uspješnijeg poslovanja od konkurencije. Kada se u procesu benchmarkinga razjasne razlike u djelovanju različitih tvrtki, tada svaka strana koja sudjeluje u procesu ima mogućnost uključiti

najbolje metode u spektar svojih vlastitih metoda rada s namjenom da postigne mjerljive rezultate poboljšanja poslovanja.

Benchmarking kao pojam označava vanjski pogled na unutarnje aktivnosti, događaje ili procese, u svrhu podizanja poslovanja na višu razinu. On proizlazi iz analiziranja i razumijevanja postojećih aktivnosti i procesa koji se provode u tvrtki i nastavlja sa upoznavanjem vanjskih preporuka ili standarda s kojima bi se mogli uspoređivati i ocjenjivati postojeći procesi. Proces benchmarkinga može se uspostaviti na bilo kojoj organizacijskoj ili proizvodnoj razini. Osnovni cilj benchmarkinga je jednostavan, a to je biti bolji od najboljih, odnosno prestići konkurenciju. [8]

Uspješan benchmarking = prepoznati najbolju praksu + analizirati razlike u djelovanju + uključiti stečena znanja

Rezultat = sužene razlike u izvedbi + jasna poboljšanja u izvedbi

Slika 9. Uspješan benchmarking proces

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

Proces benchmarkinga je obično usmjeren na indikatore djelovanja koji djeluju kao sredstvo za samo-analizu ili pomažu identificirati ključne razlike između partnera u procesu uspoređivanja. Svaki tip usluge ili proces mora imati svoje indikatore, a svaki indikator svoj sustav mjerenja. Indikatori su dakle mjerljiva varijabla koja se koristi za određivanje djelovanja procesa, stupnja poštovanja propisanih standarda, ili stupnja ostvarivanja ciljeva kvalitete. Indikatori se mogu podijeliti u sljedeće skupine:

1. Indikatore koji se odnose na rezultat (mjera koja govori što se događa ili se ne događa kao rezultat procesa),
2. Indikatore koji se odnose na proces (mjere diskretnu aktivnost koja se direktno ili indirektno odnosi na promatrani proces),
3. Indikator uzbune (odnosi se na pojavu onih događaja koji zahtijevaju pojedinačno preispitivanje svakog takvog slučaja),
4. Grupni indikatori (predstavljaju srednju mjeru promatranja zajedničkih događaja). [8]

Sadržaj procesa benchmarkinga, odnosno uspoređivanja sa boljim metodama, određena je sljedećim principima:

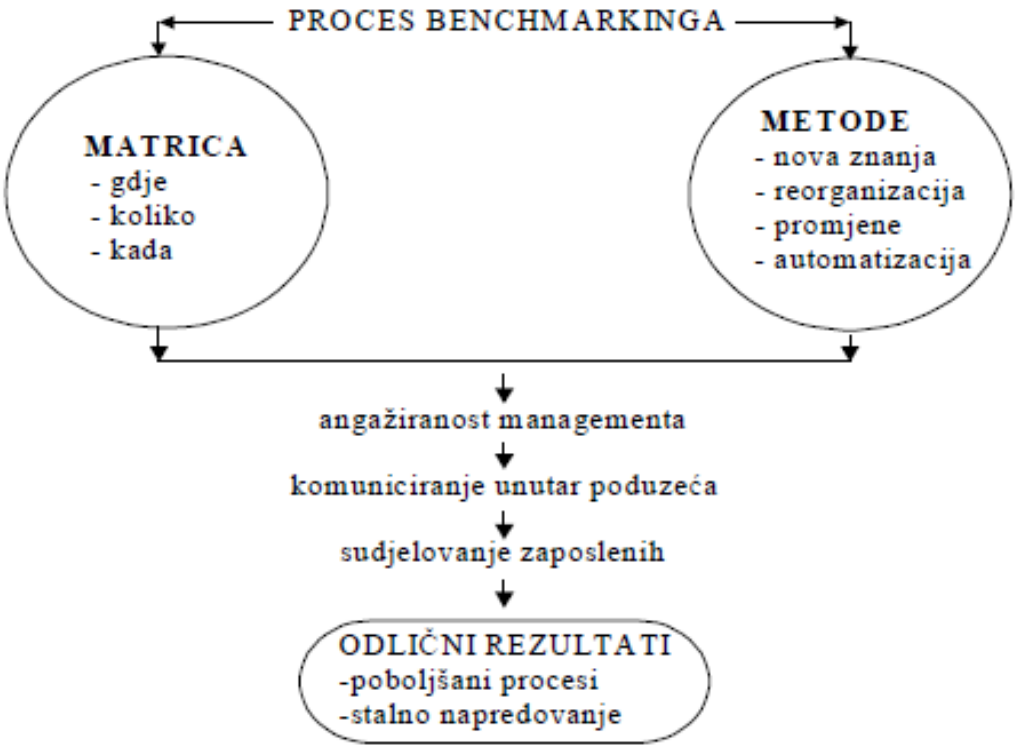
– Uzajamnošću,

- Analogijom,
- Mjerenjem, i
- Pravovaljanošću.

Benchmarking, kao proces uspoređivanja sa boljim metodama, se sadržajno dijeli na matricu i metode. Matrica znači odrediti vrijednost učinka, a metoda je određena kao korištena metoda.

U procesu benchmarkinga je potrebno odrediti:

- Koje postupke i procese treba uspoređivati,
- Odrediti razinu efikasnosti za postizanje poboljšanja u određenom postupku uspoređivanjem efikasnosti sa ostalim postupcima u tvrtki,
- Odlučiti kako provesti promjene koje će pridonijeti boljoj efikasnosti tvrtke. [2]



Slika 10. Opći proces benchmarkinga

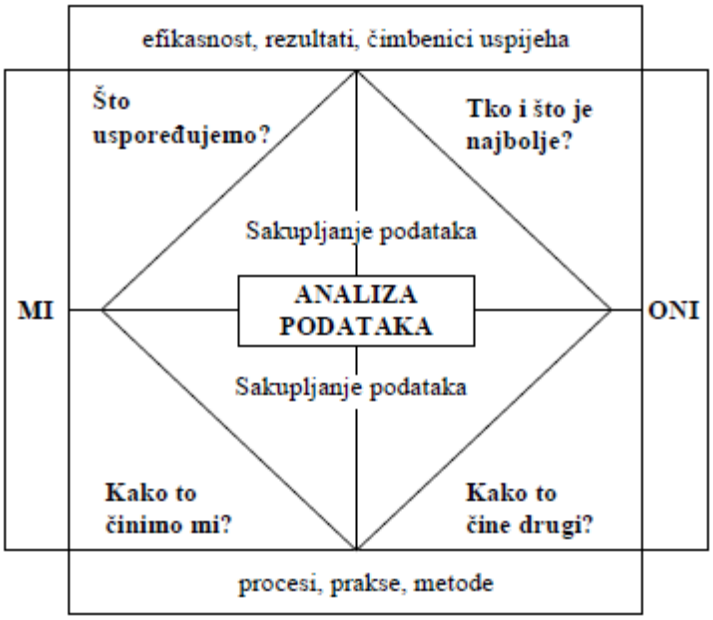
Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

U cijelom postupku benchmarkinga najvažnije je odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Što se uspoređuje?
2. S kim se uspoređuje?
3. Kako se izvode procesi?

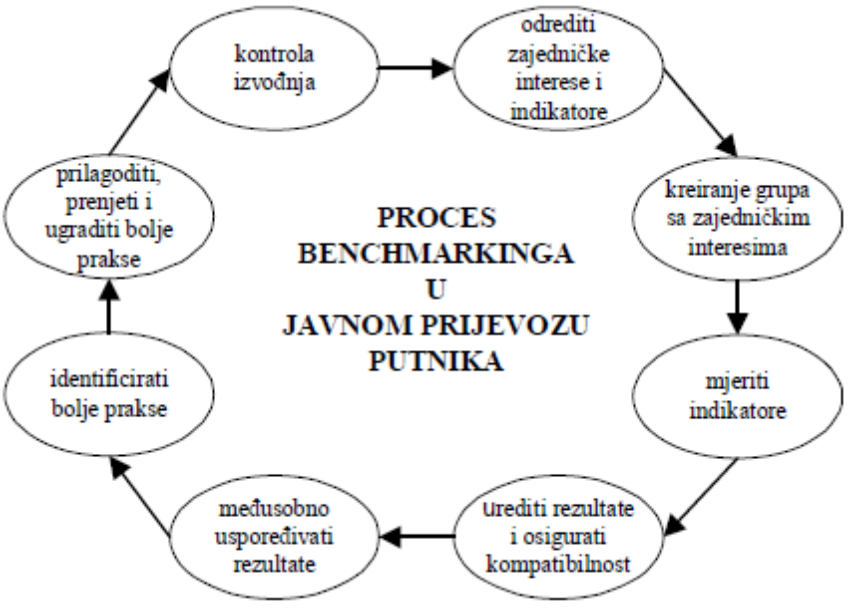
4. Kako druge tvrtke izvode procese?

Ta pitanja predstavljaju osnovni shemu procesa benchmarkinga (Slika 12.).



Slika 11. Osnove benchmarkinga

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

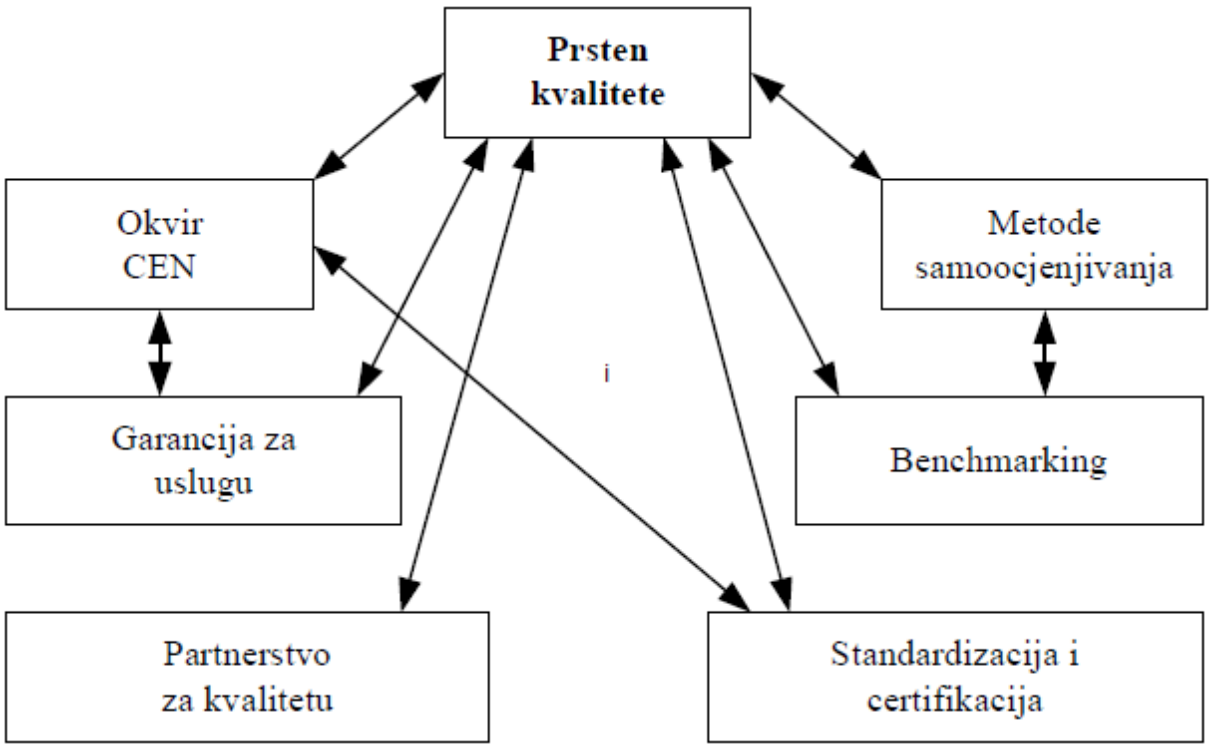


Slika 12. Proces benchmarkinga u javnom prijevozu putnika

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

Benchmarking predstavlja jedan noviji koncept na području prijevoza putnika. U prijevozu putnika mogu se identificirati tri tipa benchmarkinga:

1. Interni benchmarking: predmeti su upravljanje administracijom, financijama, zaposlenima i ostalim područjima između pojedinih odjela unutar poduzeća i to bez obzira da li svoju djelatnost obavljaju na različitim lokacijama;
2. Eksterni benchmarking: znači uspoređivanje vlastite organizacije sa neposrednim konkurentom u cilju otkrivanja u čemu je on bolji;
3. Eksterni benchmarking na nivou lokalne uprave: benchmarking na nivou lokalne uprave može se baviti proučavanjem različitih područja kao što su odnos uprave prema prijevozniku, uključenost uprave u upravljanje sustavom, podjela odgovornosti između uprave i prijevoznika.



Slika 13. Povezanost metoda upravljanja kvalitetom

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

4. KONTROLA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA

Kvaliteta usluge prijevoza putnika podrazumijeva skup čimbenika kao što su cijena, frekvencija, sigurnost i udobnost, odnosno sve što utječe na odluku putnika o korištenju putovanja javnim gradskim prijevozom ili nekim drugim oblikom prijevoza. [1]

Kvaliteta mora biti jednostavno proizvedena. U tom smislu, kvaliteta mora biti planirana i ugrađena u uslugu. Ona se postiže efikasnom razradom i uvođenjem sustava osiguranja kvalitete ili sustava upravljanja kvalitetom proizvoda i usluga.

Postoje tri faze koje su se postupno razvijale. Prva faza je fokusirana na inspekciju ili kontrolu, druga na ocjenu procesa, a treća na osiguranje kvalitete i potpuno upravljanje kvalitetom. Te faze su sljedeće:

1. Kontrola kvalitete (QC[20]),
2. Osiguranje kvalitete (QA[21]),
3. Ukupno upravljanje kvalitetom (TQM[22]).

Kontrola kvalitete (QC) je tradicionalni pristup, najniži, početni stupanj kvalitete prema kojem se neki proizvod ili proizvodni proces u međufazama ili na kraju, podvrgava kontroli, radi utvrđivanja da li odgovara utvrđenim specifikacijama. To je skup metoda i postupaka kojima se na osnovu kriterija kvalitete utvrđuje zadovoljavanje postavljenih zahtjeva. Kontrola kvalitete je u potpunosti normiran pristup. Tehničke je prirode, a svodi se na uklanjanje loših proizvoda. Provodi se nakon što je pogreška nastala i ne utječe se na uzroke ne-kvalitete.

Osiguranje kvalitete (QA) predstavlja aktivni pristup planiranju i razvoju kvalitete. Postiže se kada se kontrola kvalitete proširi u bavljenje kvalitetom u svim fazama razvoja, nastanka, proizvodnje i korištenja proizvoda ili usluge. To je skup metoda, postupaka i alata kojima se utvrđuju uzroci nesklada i koji se otklanjaju u tijeku proizvodnje ili pružanja usluge i tako se utječe na krajnji rezultat odnosno na samu kvalitetu. Tako se uspostavlja sustav kvalitete koji uključuje u sebi sve relevantne čimbenike o kojima ovisi kvaliteta proizvoda i usluga, a među njima se uspostavlja raspodjela dužnosti i odgovornosti.

Ukupno upravljanje kvalitetom (TQM) razina je poslovne filozofije u čijem je žarištu neprestano usavršavanje kvalitete cijelog poslovnog sustava. Detaljnije o TQM-u u nastavku rada. [8]

[20] Quality Control
[21] Quality Assurance
[22] Total Quality Management

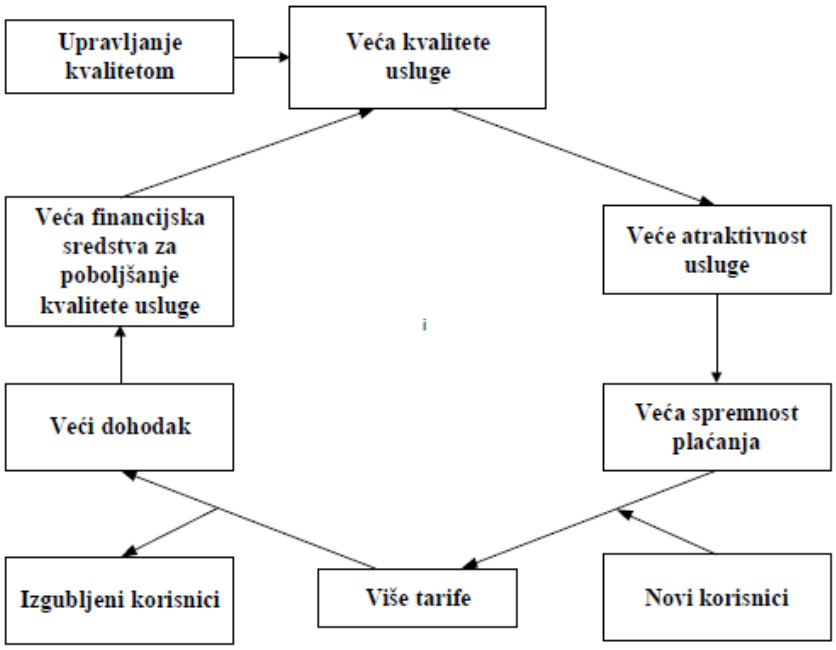
4.1. Definicija upravljanja kvalitetom usluge (TQM)

TQM[23] odnosno ukupno upravljanje kvalitetom usluge razina je poslovne filozofije u čijem je žarištu neprestano usavršavanje kvalitete cijelog poslovnog sustava.

Temeljna postavka ovog koncepta za postizanje kvalitete je natjecanje u kvaliteti unutar otvorenog sustava, ali kroz kvalitetu[24]. Ukupno upravljanje kvalitetom predstavlja efikasan sustav, koji objedinjuje djelatnosti svih dijelova tvrtke, odgovornost za razradu parametara kvalitete, održavanje postignute razine kvalitete i njezino podizanje uz potpuno zadovoljenje zahtjeva korisnika. Ukupno upravljanje kvalitetom TQM počiva na slijedeća četiri načela:

1. Kvaliteta je zadovoljavanje postavljenih zahtjeva;
2. Kvaliteta se temelji na prevenciji;
3. Standard kvalitete polazi od nepriznavanja nedostataka;
4. Mjerenje kvalitete nužno mora biti sastavni dio svakog razvojnog procesa. [8]

Temelj na kojemu je moguće izgraditi potpuno upravljanje kvalitetom ili ukupno upravljanje kvalitetom (TQM) su norme.



Slika 14. Upravljanje kvalitetom

Izvor: Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.

[23] Total Quality Management
[24] In Quality, Through Quality

Prema istraživanjima provedenim u Engleskoj, točnost i pouzdanost su se pokazali važnim čimbenicima, te je iz tog razloga važna implementacija upravljanja kvalitetom usluge (TQM) u sklopu organizacije prijevoza putnika. [1]

Proces upravljanja kvalitetom usluge je usredotočen na ljude unutar organizacije, odnosno na obavljanje „prave stvari u pravo vrijeme“. Svrha upravljanja kvalitetom usluge nije kontrola kvalitete u smislu proizvoda, već su to statističke tehnike za identificiranje kada usluga treba biti isporučena u standardnom očekivanom obliku te da se mogu poduzeti određene mjere u slučaju nemogućnosti realizacije usluge u standardnom očekivanom obliku. [1]

Natjecanje između prijevoznika u javnom prijevozu raste s deregulacijom i privatizacijom sektora javnog prijevoza putnika, te je stoga briga o uslugama koju pružaju korisnicima odnosno putnicima od velike važnosti. Prijevoznici u tom smislu nastoje u najvećoj mogućoj mjeri otkloniti i ispraviti pritužbe korisnika, radi postizanja većeg zadovoljstva korisnika. Važno je da prijevoznici imaju službe kojima je zadatak prikupljanje pritužbi korisnika, komunikacija s korisnicima, pružanje informacija korisnicima i naposljetku dobivanje povratnih informacija od korisnika o zadovoljstvu s uslugama.

Također treba naglasiti da korisnici pridaju pažnju čistoći vozila, zagrijanosti vozila, rashlađivanju vozila, čistoći i ponašanju prometnog osoblja, mirnoći i umjerenosti vožnje, i sličnom.

Nesigurnost korisnika, a time i nezadovoljstvo, povećava se iz sljedećih razloga:

1. Osoblje prijevoznika (koje prodaje prijevozne karte) djeluje neprijateljski pa se putnik ne odlučuje na potrebnu komunikaciju,
2. Putnici kasne na planirane aktivnosti ili na konekciju sljedećeg podsustava prijevoza,
3. Putnici u strahu da se ne ukrcaju u pogrešno vozilo (pogrešan smjer),
4. Putnici imaju poteškoća u razumijevanju kompleksnih informacija u sustavu prijevoza,
5. Putnici mogu biti premladi, prestari ili smanjenih mogućnosti kretanja,
6. Putnici mogu biti odvojeni (izgubljeni) od ostalih članova neke grupe,
7. Terminali, transferne točke presjedanja su mjesta gdje putnici mogu biti dezorijentirani, zbunjeni ili nesigurni na neki način. [1]

Putnici uvijek prepoznaju dobru skrb i brigu. Osoblje odnosno vozači, kondukteri, kontrolori ili drugo operativno osoblje trebaju biti pripravni na situacije u kojima se putnik

žali na uslugu, bez obzira na to što unutar tvrtke postoji služba koja obavlja taj specifični zadatak.

TQM odnosno upravljanje kvalitetom usluge se može opisati kao veliki krug kvalitete koji ima zadatak isporučiti uslugu i brigu o korisniku odnosno putniku na što je moguće višoj razini.

4.2. Čimbenici i rezultati upravljanja kvalitetom usluge

Cilj svake tvrtke je postizanje uspjeha u poslovanju, uspjeha koji se iskazuje u značajnom udjelu u tržištu, u prepoznatljivom i prihvaćenom proizvodu ili usluzi, dokazanoj kvaliteti proizvoda ili usluge i sustava organizacije te u imidžu koji iz toga proizlazi. Kvaliteta kao subjektivna kategorija podložna je različitim shvaćanjima i kriterijima. Ovisna je o sredini u kojoj se živi, o navikama i mijenja se tijekom vremena. Ono što je kvalitetno za jednu osobu nije kvalitetno za drugu, a pored toga, ono što zadovoljava putnika u smislu kvalitete danas, sutra može biti potpuno neprihvatljivo.

Smisao kvalitete jest povećati zadovoljstvo korisnika tako da se zadrži njihova privrženost i učini ih se stalnim korisnicima usluga. Za putnika je kvaliteta usluge sve. Na području prijevoza putnika, kao i na bilo kojem drugom području, kvaliteta mora biti zastupljena u svim segmentima usluge koja se nudi.

U prijevozu putnika kvaliteta počinje sa sigurnošću i pouzdanošću, a nastavlja se s ponudom usluge u skladu s očekivanjima korisnika i kompletna je jedino ako se usluga poboljša do nivoa osobnog kontakta između osoblja i putnika.

Prihvaćeni pokazatelj kvalitete i uspješnosti tvrtke je nepobitno zadovoljstvo korisnika odnosno putnika. Zadovoljan putnik je odan putnik i prijevoznik mora učiniti sve da svoje potencijalne korisnike usluge učini stvarnim korisnicima, a svoje trenutne korisnike stalnim korisnicima. Zadovoljan putnik je besplatna reklama prijevoznika i manje je osjetljiv na pojavu poremećaja u prijevozu. Zadovoljan korisnik govori o svome zadovoljstvu nekolicini, dok će nezadovoljan korisnik o svome nezadovoljstvu govoriti puno većem broju ljudi. Pri ocjenjivanju zadovoljstva putnika treba stalno voditi računa o nekoliko parametara:

- Zadovoljstvo je dinamičan proces, koji se stalno mijenja, s obzirom na stupanj zadovoljenja zahtijeva, na promjene u očekivanjima, na promjene u subjektivnom i objektivnom okruženju putnika,

- Ne postoji univerzalno, opće zadovoljstvo putnika, nego je to mnoštvo pojedinačnih zadovoljstava koje tek svojim ukupnim djelovanjem daju zadovoljstvo putnika kao pojedinca; zadovoljstvo putnika (kao skupine) je prosjek pojedinačnih očekivanja i emocija,
- Zadovoljstvo je ipak relativan pojam; odanost korisnika se ne može zadržati čak ni zadovoljstvom koje osjeća; napuštaju i zadovoljni korisnici.

Ukupna kvaliteta prijevoza putnika sastoji se iz velikog broja kriterija. Kriteriji predstavljaju putnikovo viđenje usluge i mogu se podijeliti u osam kategorija. Kategorije 1 i 2 opisuju uslugu prijevoza putnika općenito, kategorije 3, 4, 5, 6, i 7 daju detaljniji opis kvalitete usluge dok kategorija 8 opisuje utjecaj na okolinu. Kriteriji kvalitete usluge prijevoza putnika su:

1. Dostupnost,
2. Pristupačnost,
3. Informacije,
4. Vrijeme,
5. Odnos do putnika,
6. Udobnost,
7. Sigurnost,
8. Utjecaj na okolinu. [8] [19]

Tablica 4. Kriteriji kvalitete usluge prijevoza putnika u tri razine

Kriteriji kvalitete usluge prijevoza putnika		
Razina 1	**Razina 2**	**Razina 3**
1 Dostupnost	1.1 Načini	
	1.2 Mreža	1.2.1 Udaljenost od B/A točke 1.2.2 Potreba po prijelazu 1.2.3. Pokriveno područje
	1.3 Djelovanje	1.3.1 Radno vrijeme 1.3.2 Učestalost 1.3.3 Faktor popunjenosti vozila
	1.4 Prikladnost	
	1.5 Pouzdanost	
2 Pristupačnost	2.1 Vanjska komunikacija	2.1.1 S pješacima 2.1.2 S biciklistima 2.1.3 S korisnicima taksija 2.1.4 S korisnicima automobila
	2.2 Unutarnja komunikacija	2.2.1 Ulazi i izlazi 2.2.2 Unutarnje kretanje 2.2.3 Prijenos na druge načine prijevoza putnika

	2.3 Dostupnost karata	2.3.1 Nabava unutar mreže 2.3.2 Nabava izvan mreže 2.3.3 Legalizacija
3 Informacije	3.1. Opći podaci	3.1.1. o dostupnosti 3.1.2. o pristupačnosti 3.1.3. o izvorima podataka 3.1.4. o trajanju putovanja 3.1.5. o skrbi za putnika 3.1.6. o udobnosti 3.1.7. o sigurnosti 3.1.8. o uticaju na prirodnu okolinu
	3.2. Podaci o putovanju regularnim uvjetima	3.2.1. ulični smjerovi 3.2.2. opredjeljenje B/A točke 3.2.3. oznake smjera vozila 3.2.4. o liniji 3.2.5. o vremenu 3.2.6. o cijeni/tarifi 3.2.7. o vrsti karte
	3.3. Podaci o putovanju u neregularnim uvjetima	3.3.1. o trenutačnoj procjeni stanja 3.3.2. o dostupnim alternativama 3.3.3. o naknadi štete 3.3.4. o prijedlozima i pritužbama 3.3.5. o izgubljenim stvarima
4 Vrijeme	4.1. Trajanje putovanja	4.1.1. Planiranje putovanja 4.1.2. Ulaz i izlaz 4.1.3. Na B/A točkama i prijelaz 4.1.4. U vozilu
	4.2. Pridržavanje reda vožnje	4.2.1. Točnost 4.2.2. Redovitost
5 Briga o putniku	5.1 Predanost	5.1.1. Usmjerenost na putnika 5.1.2. Uvođenje novosti i inicijativa
	5.2. Komunikacija s putnicima	5.2.1. Istraživanja 5.2.2. Pritužbe 5.2.3. Naknada štete
	5.3. Osoblje	5.3.1. Dostupnost 5.3.2. Poslovni stav 5.3.3. Vještine 5.3.4. Nastup
	5.4. Podrška	5.4.1. U slučaju prekida usluge 5.4.2. Putnici koji trebaju pomoć
	5.5. Mogućnosti karata	5.5.1. Fleksibilnost 5.5.2. Koncesijske tarife 5.5.3. Direktne i prijelazne karte 5.5.4. Izbor načina plaćanja 5.5.5. Dosljedan izračun cijene
6 Udobnost	6.1. Upotrebljivost sredstava	6.1.1. Na B/A točkama 6.1.2. U vozilu
	6.2. Sjedenje i osobni prostor	6.2.1. U vozilu 6.2.2. Na B/A točkama
	6.3. Udobnost putovanja	6.3.1. Vožnja 6.3.2. Kretanje i zaustavljanje 6.3.3. Vanjski utjecaji
	6.4. Uvjeti okruženja	6.4.1. Atmosfera 6.4.2. Zaštita pred vremenskim uvjetima 6.4.3. Čistoća

		6.4.4. Svjetlost, jasnost 6.4.5. Prenapučenost 6.4.6. Buka 6.4.7. Druge neželjene aktivnosti
	6.5. Dodatne prednosti	6.5.1. Toaleti i umivaonici 6.5.2. Prtljaga i drugi predmeti 6.5.3. Obavijesti 6.5.4. Osvježenja 6.5.5. Komercijalne usluge 6.5.6. Zabava
	6.6. Ergonomija	6.6.1. Lakoća kretanja 6.6.2. Dizajn opreme
7 Sigurnost	7.1. Odsutnost kriminala	7.1.1. Zaštitni dizajn 7.1.2. Osvijetljenost 7.1.3. Očigledan nadzor 7.1.4. Prisutnost policije 7.1.5. Pomoć u pravo vrijeme
	7.2. Otsutnost nesreća	7.2.1. Prisutnost zaštite 7.2.2. Izbjegavanje rizika 7.2.3. Aktivna zaštita sa strane osoblja
	7.3. Postupci u nuždi	7.3.1. Mogućnosti i planovi
8 Utjecaj na okoliš	8.1. Zagađenje	8.1.1. Ispušni plinovi 8.1.2. Buka 8.1.3. Vidljivo zagađenje 8.1.4. Vibracije 8.1.5. Prašina i prljavština 8.1.6. Smrad 8.1.7. Otpad 8.1.8. Elektromagnetne smetnje
	8.2. Prirodni izvori	8.2.1. Energija 8.2.2. Prostor
	8.3. Infrastruktura	8.3.1. Učinak vibracija 8.3.2. Istrošenost cesta, pruga i sl. 8.3.3. Potraživanje novčanih sredstava 8.3.4. Prekid zbog drugih aktivnosti

Izvor: EN 13816:2003

5. POBOLJŠANJA KVALITETE PRIJEVOZA PUTNIKA

5.1. Razvoj sustava upravljanja kvalitetom u logističkim procesima

Održavanje uspješnog poslovanja može se postići zadovoljavanjem potreba korisnika usluga, brže i bolje od konkurencije. Uvođenje sustava upravljanja kvalitetom u tvrtkama moglo bi rezultirati smanjenjem troškova poslovanja, povećanjem prihoda i podizanjem konkurentnosti, te tako pozitivno utjecati na povećanje učinkovitosti poslovanja i brzinu prilagođavanja tržišnim promjenama.

Za osmišljanje, provedbu i usavršavanje sustava upravljanja kvalitetom, kao segmenta kompletnog rukovođenja, zadužen je menadžment tvrtke.

Kako bi tvrtka postala i ostala konkurentna, naglasak mora biti na postizanju kvalitete. Uvođenje sustava upravljanja kvalitetom može olakšati ispunjavanje navedenih zahtjeva i pozitivno utjecati na zadovoljstvo korisnika usluga. Zbog povećanih zahtjeva za produktivnošću i fleksibilnošću sustav upravljanja kvalitetom jednako je važan za sve tvrtke, bez obzira na veličinu.

Jedan od najpoznatijih i najzastupljenijih sustava za upravljanje kvalitetom, primjenjiv za organizacije svih veličina i iz svih područja djelovanja, razvijen je od strane Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO). Taj sustav je strukturiran prema modelu P-D-C-A. [4]

Uloga sustava upravljanja kvalitetom je trajno poboljšanje rada tvrtke s aspekta svih zainteresiranih strana.

Učinkovit sustav upravljanja kvalitetom osigurava povjerenje svih dionika omogućujući kontinuirano isporučivanje proizvoda koji dosljedno ispunjavaju očekivanja. [6]

Uvođenje sustava upravljanja kvalitetom prema načelima sadržanim u normi ISO 9000:2005 najčešće je praćeno certifikacijom u skladu sa zahtjevima za uspostavu i održavanje sustava definiranim normom ISO 9001:2008. [6]

Certificirani sustav upravljanja kvalitetom ima svoje prednosti i nedostatke [7]. Neki od njih su prikazani u tablici 5.

Tablica 5. Prednosti i nedostaci certificiranog sustava kvalitete

Aspekti	Prednosti	Nedostaci
Marketinški	▪ Bolja komunikacija s kupcima ▪ Bolje razumijevanje potreba kupaca ▪ Povećano povjerenje kupaca ▪ Kvalitetniji proizvodi i usluge ▪ Veći stupanj zadovoljstva kupaca - korisnika	▪ Zloupotreba certifikata kroz promidžbu ▪ Nerazumijevanje od strane dobavljača ▪ Eliminacija dosadašnjih dugogodišnjih ▪ partnera ▪ Privremeni gubitak tržišta zbog inovacija na proizvodu ili usluzi
Organizacijski	▪ Mogućnost praćenja i mjerenja stupnja ostvarivanja pojedinačnih ciljeva ▪ Dokumentiranost poslovnog sustava ▪ Optimalizacija količine dokumentacije ▪ Usvajanje novih metoda poboljšanja ▪ Jasno definirana odgovornost na svim razinama ▪ Uključivanje mladih stručnjaka u sustav ▪ Upravljanje resursima ▪ Lakše upravljanje procesima i veća učinkovitost procesa	▪ Neadekvatna i nagla promjena organizacijskog ustroja ▪ Nerazumijevanje dijela dokumenata kvalitete ▪ Prekomjerna produkcija nepotrebnih dokumenata ▪ Nerazumijevanje funkcijske i procesne odgovornosti
Psihološki	▪ Nedvosmislena interpretacija postupaka ▪ Preventivna edukacija ▪ Viši stupanj zadovoljstva, angažmana i motivacije zaposlenih na svim razinama ▪ Poboljšana interna komunikacija ▪ Bolja informiranost zaposlenih ▪ Viši stupanj korporacijske kulture ▪ Viši stupanj svijesti o kvaliteti	▪ Niži stupanj zadovoljstva zaposlenih ▪ Inovacija, optimalizacija, reinženjering procesa ▪ Nužnost permanentnog obrazovanja ▪ Nemogućnost slobodnog tumačenja postupaka ▪ Strah od dodatnih obaveza ▪ Raskid s dosadašnjim načinom rada i ponašanja ▪ Mogućnost mjerenja radnog doprinosa ▪ Strah od odgovornosti ▪ Mogućnost lakšeg otkrivanja uzroka pogrešaka ▪ Strah od promjena
Financijski	▪ Mogućnost kvantitativne analize svih poslovnih događaja ▪ Smanjenje potrebe za dodatnom kontrolom ▪ Smanjenje troškova proizvodnje zbog praćenja troškova kvalitete ▪ Povećanje produktivnosti ▪ Mogućnost predviđanja pogrešaka i smanjen broj pogrešaka ▪ Poboljšanje profitabilnosti poduzeća	▪ Prekomjerna ulaganja za kvalitetu nakon točke optimuma ▪ Nepotrebne prekomjerne kontrole ▪ Promjene u strukturi ukupnih troškova ▪ Smanjeni financijski efekti zbog velikog utjecaja psiholoških efekata

Izvor: Drljača, M.: *Prednosti i nedostaci certificiranog sustava kvalitete*, Kvaliteta, 1 (6), pp. 16-18, 2003.

S obzirom na administrativno opterećenje tijekom poslovanja i ograničenost ljudskih resursa, menadžmentu tvrtke znatno je olakšano poslovanje optimalizacijom količine dokumentacije i jednostavnošću praćenja i mjerenja stupnja ostvarivanja ciljeva.

Strukturiranost sustava upravljanja kvalitetom pojednostavljuje implementaciju inovativnih rješenja i praćenje učinaka.

Unatoč pozitivnoj ulozi sustava upravljanja kvalitetom, te lakšem uvođenju zbog fleksibilnosti i nedostatka hijerarhije, subjekti malih tvrtki spori su u njegovom uvođenju.

Sustav upravljanja kvalitetom koji se uvodi u velikim tvrtkama ne može se uvoditi i u malim tvrtkama, jer ne odgovara i nije prikladan, te se zahtijeva drukčiji pristup uvođenju.

Menadžeri moraju razumjeti prednosti sustava upravljanja kvalitetom, biti motivirani za njegovo uvođenje i usavršavanje, te uključivanje zaposlenika.

Beneficije certificiranog sustava upravljanja kvalitetom povezane su sa sljedećim motivima za certificiranje: poboljšanje procesa i procedura, povećanje kvalitete proizvoda, poboljšanje produktivnosti i učinkovitosti, smanjenje broja nezgoda, odbijanja i žalbi te jačanje ugleda i konkurentnosti. [4]

Da bi izbjegli prekomjerne troškove i nepotrebna administracija, menadžeri trebaju potaknuti implementaciju u skladu sa specifičnim potrebama i značajkama tvrtke.

Sustav se može uvoditi postupno postavljajući realne ciljeve čiju je provedbu i učinke moguće kontinuirano mjeriti i dokazati financijska i ostala poboljšanja čime se osigurava i motiviranost zaposlenika.

Poznavanje stavova o potrebi za uvođenjem sustava za upravljanja kvalitetom, razine upoznatosti menadžera s njegovim prednostima i nedostacima, te razloga za odabir, odnosno odustajanje od njegove primjene omogućilo bi osmišljavanje i primjenu mjera prikladnih za sektor javnog prijevoza. [6]

5.2. Primjer sustava upravljanja kvalitetom u javnom prijevozu putnika

Hrvatske željeznice (HŽ) upošljavaju 1909 zaposlenika, posjeduju 79 lokomotiva (od čega 10 za manevriranje), 306 vagona i 95 motornih vlakova.

Vozni red HŽ-a za 2013./2014. sastojao se od 701 vlaka (od čega 36 međunarodnih) te je u 2013. godini prevezeno 24,7 milijuna putnika.

Program restrukturiranja donesen u srpnju 2012., te uključuje sljedeće:

- Strukturni preustroj (pripajanje HŽ Vuče vlakova, zbrinjavanje zaposlenih, restrukturiranje ovisnih društava)
- Financijsko restrukturiranje (dokapitalizacija i kreditna zaduženja)
- Nove investicije (motorni vlakovi i sustav prodaje i rezervacije karata). [22]

Izmijenjeni Program restrukturiranja koji obuhvaća razdoblje od 1. srpnja 2013. do kraja 2019. je u proceduri donošenja.

Najvažnija ulaganja HŽ-a vezano uz kvalitetu usluge putničkog prijevoza su:

- Nabava 44 nova motorna vlaka,
- Nabava novog sustava prodaje i rezervacije karata u unutarnjem i međunarodnom prijevozu (ISPRO).



Slika 15. Novi motorni vlakovi

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 16. Novi sustavi prodaje i rezervacije karata

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)

U siječnju 2014. potpisani su ugovori o nabavi 44 nova motorna vlaka s Končar električnim vozilima. Radi se o 32 elektromotorna vlaka odnosno 16 za gradsko-prigradski prijevoz i 16 za regionalni prijevoz, 12 diesel-električnih motornih vlakova.

Ukupna vrijednost nabave iznosi 1,632 milijarde kuna.

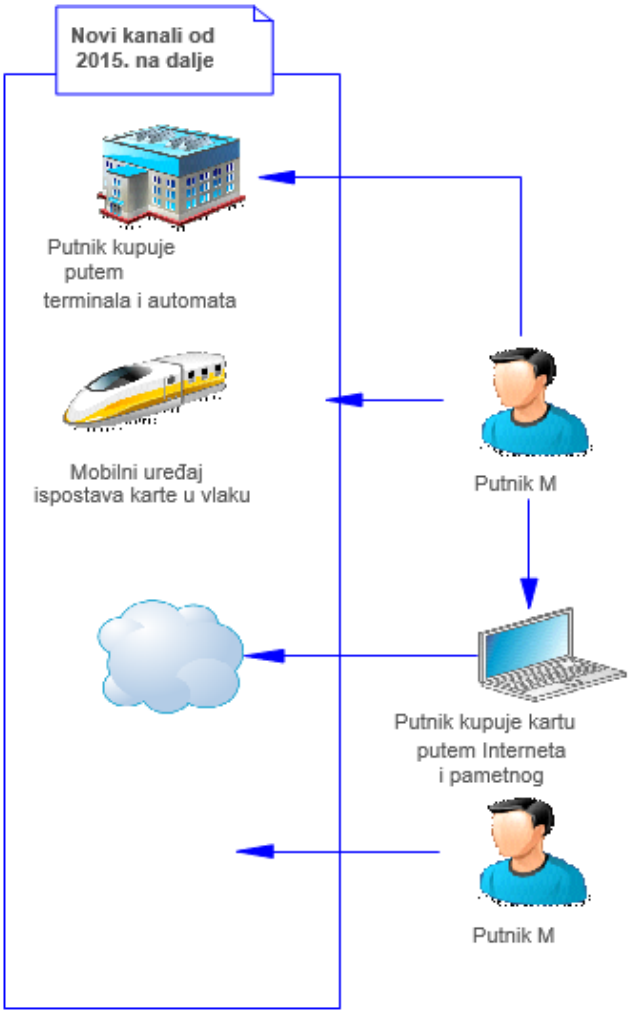
Motorni vlakovi bit će isporučivani i puštani u promet tijekom 2015., 2016. i 2017. godine.

Prednosti novih motornih vlakova:

1. Povećanje razine kvalitete prijevozne usluge:
   - Udobnost,
   - Klimatizacija,
   - Široka ulazna vrata,
   - Veći broj sjedećih mjesta,
   - Sustav informiranja putnika u vlaku,
   - Prijevoz osoba u invalidskim kolicima,
   - Prijevoz bicikala,
   - EMV – maksimalna brzina 160 km/h,
   - DMV – maksimalna brzina 120 km/h,
   - Video nadzor;

2. Povećanje razine sigurnosti i raspoloživosti prijevoznih sredstava;
3. Smanjenje operativnih troškova (troškova pogonske energije, osoblja, održavanja, manevriranja i tehničkog pregleda);
4. Povećanje konkurentske pozicije na prijevoznome tržištu (zadovoljstvo korisnika usluga i radnika HŽ putničkog prijevoza);
5. Zapošljavanje domaćih proizvodnih kapaciteta.

U veljači 2014. potpisan je Ugovor o novom integralnom sustavu prodaje i rezervacije karata. Planirani rok završetka projekta je kolovoz 2015. Ponuditelji su: Scheidt & Bachmann GmbH iz Njemačke, King ICT d.o.o. iz Zagreba i Četrta pot d.o.o. iz Slovenije. Vrijednost projekta iznosi 43,3 milijuna kuna.



Slika 17. ISPRO – Novi sustav prodaje karata

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)

Novi sustav prodaje i rezervacije karata uključuje:

- Stabilne terminale (222),
- Mobilne terminale (580),
- Stabilne automate (bezgotovinski, 10),
- Online prodaju karata,
- Aplikaciju za pametne telefone,
- Smart kartice (150.000),
- Novu internetsku stranicu,
- Sustav upravljanja odnosima s korisnicima.

Prednosti novog sustava prodaje i rezervacije karata za korisnika:

1. Povećanje kvalitete usluge,
2. Skraćivanje vremena potrebnog za ispostavljanje prijevoze karte,
3. Mogućnost kupnje karata 0-24 h (online, pametni telefoni, stabilni automati),
4. Smart kartica zamjenjuje postojeće kartonske iskaznice za pretplatne karte; upotrebljavat će se i za kupnju pojedinačnih karata kao pretplatna kartice kojima će korisnici moći kupovati karte na blagajnama, automatima ili od konduktera u vlaku,
5. Usluga dostupna većem broju sadašnjih i budućih korisnika.



Slika 18. Stabilni terminali

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 19. Mobilni terminali

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 20. Stabilni automati

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 21. Online prodaja karata

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 22. Prodaja karata putem pametnih telefona

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)

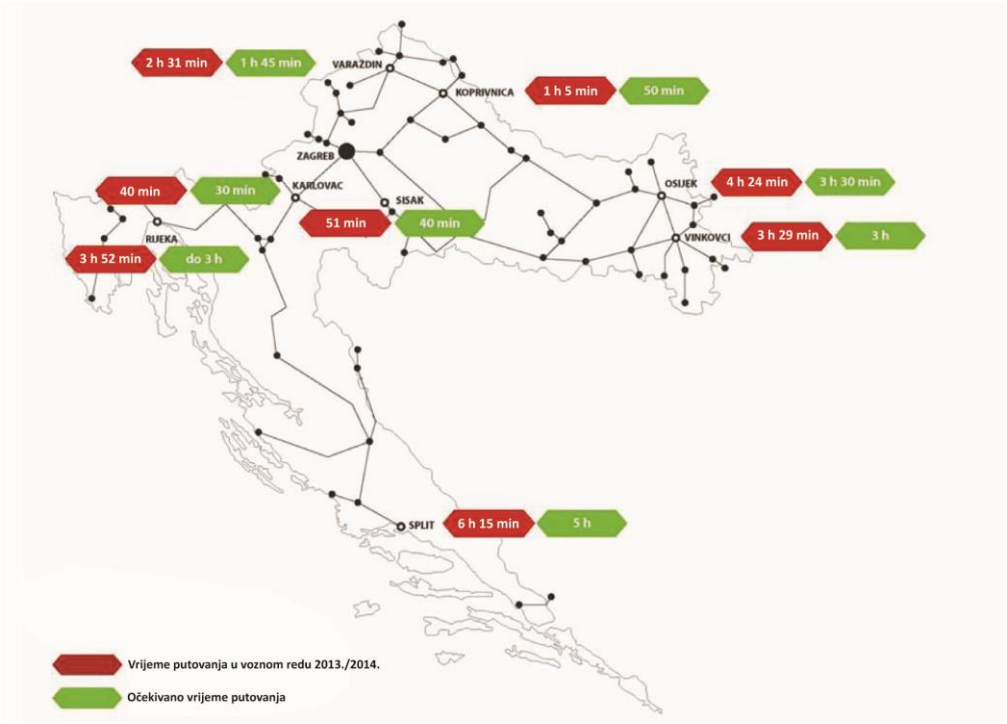


Slika 23. Smart kartice

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)

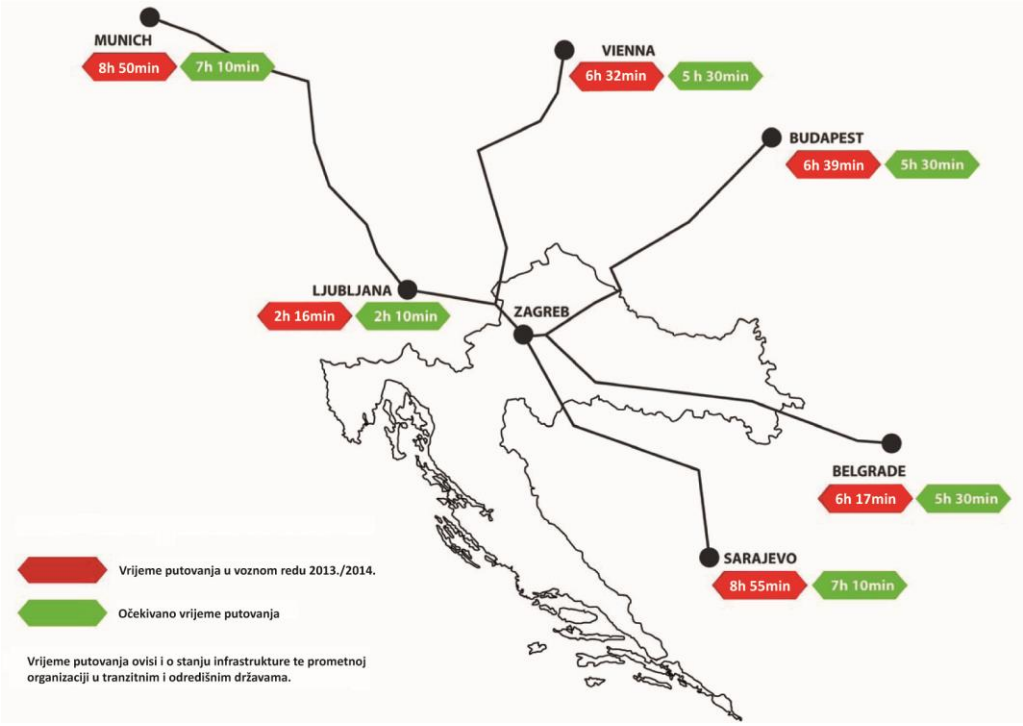
Ulaganja u kvalitetu prijevozne usluge podrazumijevaju:

1. Nove vlakove pratit će investicijsko ulaganje i izgradnja pratećih objekata,
2. Novi sustav prodaje pratit će kontinuirana edukacija zaposlenika i unaprjeđenje sustava,
3. Da bi ulaganje u kvalitetu usluge bilo cjelovito i rezultiralo poslovnim uspjehom potrebno je nastaviti ulagati u obnovu i izgradnju pruga (prosječna brzina putničkih vlakova u 2013. godini bila je 45 km/h),
4. Investicije u željezničku infrastrukturu preduvjet su skraćivanja vremena putovanja (odnosno povećanje prosječne brzine i točnosti).



Slika 24. Vrijeme putovanja HŽ-om – domaći prijevoz

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)



Slika 25. Vrijeme putovanja HŽ-om – međunarodni prijevoz

Izvor: Hrvatske željeznice, http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)

Ciljevi HŽ u smislu putničkog prijevoza jesu sljedeći:

1. Povećanje razine kvalitete prijevozne usluge,
2. Jačanje konkurentske pozicije na tržištu,
3. Povećanje prihoda i smanjenje troškova,
4. Održivo financijsko poslovanje (likvidnost, redovito servisiranje obveza),
5. Planiranje, upravljanje kapacitetima i procesom prijevoza,
6. Razvoj prodaje i prodajnih kanala,
7. Kompletan putnički prijevoz organiziran motornim vlakovima,
8. Tekuće održavanje u jednom subjektu,
9. Sklapanje dugoročnog ugovora o pružanju javnih usluga,
10. Proširenje usluga HŽPP-a i ostvarenje dodatnog prihoda.

Ulaganja u kvalitetu usluge preduvjet su zadržavanja korisnika i privlačenja novih. Suvremeni korisnik traži kvalitetnu i suvremenu uslugu.

Ulaganjem u kvalitetu usluge putničkog prijevoza HŽ planira povećati broj prevezenih putnika za 17,4 % i ostvareni prihod za 29 % do kraja 2019. godine.

6. ZAKLJUČAK

U današnje vrijeme u javnom prijevozu putnika prisutno je stalno smanjenje broja korisnika, što je u velikoj mjeri odraz postignutog stupnja motorizacije i prekomjernog korištenja vozila za zadovoljavanje mobilnosti u gradovima. To dovodi do zastoja u uličnom prometu, buke, onečišćenja zraka, nedostatka mjesta za parkiranje i konflikata pješaka i motornih vozila. S druge strane, prekomjerno korištenje osobnog automobila, osim stalnog smanjenje broja putnika, posljedično dovodi do smanjenja prihoda prijevoznika što opet dovodi do smanjenja kvalitete usluge javnog prijevoza putnika.

Za putnika odnosno za korisnika, kvaliteta usluge je sve. Odgovori na to pitanje koji naglašavaju samo neke segmente kvalitete usluge previdjeli su temeljna korisnikova očekivanja. Na području prijevoza, kao i na bilo kojem drugom području, kvaliteta mora biti zastupljena u svim dimenzijama usluge koja se nudi.

Pristup poboljšanju kvalitete se ne može uvesti bez poznavanja očekivanja korisnika na tom području i to uslugu koju korisnik smatra legitimnom i normalnom. Takva očekivana kvaliteta znači da svi sudionici moraju vidjeti uslugu očima korisnika.

Razvoj i uvođenje u praksu novih metoda za vođenje aktivnosti na području upravljanja kvalitetom prijevoza putnika, posebice raznih verzija ISO potvrda, potvrda temeljem EN standardom, partnerstva za poboljšanje kvalitete te benchmarkinga kao relativno nove menadžerske metode upravljanja kvalitetom, omogućit će svim prijevoznicima da zadovolje očekivanja korisnika i ispune postavljene zahtjeve, a korisnicima da dobiju atraktivnu i visoko kvalitetnu uslugu.

U uspješnim organizacijama kvaliteta je posao svakog zaposlenika odnosno u sustav upravljanja kvalitetom uključeni su svi zaposlenici organizacije, odnosno organizacije koje pružaju usluge prijevoza putnika. Njihov je krajnji cilj oduševiti korisnika kvalitetom prijevozne usluge kao i kontinuiranom brigom za njegove potrebe.

U prijevozu putnika, ističu se kvalitativne karakteristike poput frekvencije, točnosti, redovitosti, brzine putovanja, udaljenosti stanice opsluživanja, cijene, radnog vremena, pružanja usluge vikendima, popunjenosti vozila i slično.

U radu je naglašena kompleksnost logistike i njena važnost u prometnim sustavima odnosno u procesima upravljanja kvalitetom prijevoza putnika. Opisani su pojam i definicija kvalitete prijevoza putnika, indikatori kvalitete prijevoza putnika, metode kontrole kvalitete prijevoza putnika, te moguća poboljšanja kvalitete prijevoza putnika.

Prijedlozi mogućih rješenja kao poboljšanja kvalitete prijevoza putnika su opisani u petom poglavlju. Opisan je razvoj sustava upravljanja kvalitetom u logističkim procesima te je opisan primjer utjecaja kvalitete prijevozne usluge putničkog prometa kod Hrvatskih željeznica i budućih poboljšanja kvalitete usluge prijevoza putnika.

Ulaganja u kvalitetu usluge prijevoza putnika preduvjet su zadržavanja putnika i privlačenja novih. Suvremeni korisnik odnosno putnik traži kvalitetnu i suvremenu uslugu, te je prijevoznik dužan to i osigurati svojim postojećim, a i budućim putnicima.

POPIS SLIKA

Slika 1. Zona tolerancije razine kvalitete 5

Slika 2. Mjerenje učinkovitosti prijevoza putnika i razine kvalitete usluge 10

Slika 3. Prikaz odnosa percepcije razine usluge 18

Slika 4. Krivulja kvalitete na razini prijevoza putnika 19

Slika 5. EFQM model izvrsnosti i devet aspekata 22

Slika 6. Koncept P-D-C-A za upravljanje kvalitetom 27

Slika 7. Struktura i razvoj standarda kvalitete ISO 9000 29

Slika 8. Primjer mjerenja i ocjene kvalitete prema europskom standardu EN 13816 31

Slika 9. Uspješan benchmarking proces 32

Slika 10. Opći proces benchmarkinga 33

Slika 11. Osnove benchmarkinga 34

Slika 12. Proces benchmarkinga u javnom prijevozu putnika 34

Slika 13. Povezanost metoda upravljanja kvalitetom 35

Slika 14. Upravljanje kvalitetom 37

Slika 15. Novi motorni vlakovi 46

Slika 16. Novi sustavi prodaje i rezervacije karata 47

Slika 17. ISPRO – Novi sustav prodaje karata 48

Slika 18. Stabilni terminali 49

Slika 19. Mobilni terminali 50

Slika 20. Stabilni automati 50

Slika 21. Online prodaja karata 50

Slika 22. Prodaja karata putem pametnih telefona 51

Slika 23. Smart kartice 51

Slika 24. Vrijeme putovanja HŽ-om – domaći prijevoz 52

Slika 25. Vrijeme putovanja HŽ-om – međunarodni prijevoz 52

POPIS TABLICA

Tablica 1. Primjeri ocjene izvođenja usluge i korisnikovo zadovoljstvo uslugom prijevoza .. 12

Tablica 2. Sklopovi i indikatori u modelu EQUIP 23

Tablica 3. Sklop i broj indikatora sklopa 25

Tablica 4. Kriteriji kvalitete usluge prijevoza putnika u tri razine..... 40

Tablica 5. Prednosti i nedostaci certificiranog sustava kvalitete 44

LITERATURA

1. Brčić, D., Ševrović, M.: *Logistika prijevoza putnika*, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2012.
2. Bložek Šušnjara, S.: *Ocjena postojećeg stanja sustava kvalitete u javnom cestovnom prijevozu putnika*, Diplomski rad, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2013.
3. Šolman, S.: *Upravljanje kvalitetom u javnom cestovnom prijevozu putnika*, Doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2012.
4. Funda, D.: *Sustav upravljanja kvalitetom u logistici*, Tehnički Glasnik, 4(1-2), pp 94-98, 2010.
5. Skoko, H.: *Upravljanje kvalitetom*, Sinergija d.o.o., Zagreb, 2000.
6. Gundić, A., Jugović, A., Čulin, J.: *Uloga sustava upravljanja kvalitetom u unaprjeđenju poslovanja malih i srednjih poduzeća u pomorskom i obalnom prijevozu*, Naše more, 61 (5-6), pp. 134-139, 2014.
7. Drljača, M.: *Prednosti i nedostaci certificiranog sustava kvalitete*, Kvaliteta, 1 (6), pp. 16-18, 2003.
8. Trbušić, T.: *Povećanje kvalitete javnog putničkog prijevoza*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 20, Zagreb, 2005.
9. Jolić, N.: *Logistika i ITS*, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2006.
10. Zelenika, R.: *Logistički sustavi*, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2005.
11. Županović, I.: *Tehnologija cestovnog prometa*, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2002.
12. Vurdelja, J.: *Organiziranost rada i eksploatacija putničkih prijevoznih sredstava*, ZIRS, Zagreb, 1991.
13. Zelenika, R.: *Suvremeni transportni sustavi*, Ekonomski Fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 1995.
14. Pupovac, D.: *Kvaliteta usluge – Stožer uslužnog marketinga*, Suvremeni promet, 1 (2), pp. 126-128, HZDP, Zagreb, 1996.

15. Mavrić, I.: *Izgradnja sustava kvalitete u brodarskom poduzeću na temelju ISO 9000*, Suvremeni promet, 3 (4), pp. 233-239, HZDP, Zagreb, 1996.
16. Kuger, S.: *Zadovoljstvo kupca kao pokazatelj uspješnosti organizacije*, E-quality, web časopis za kvalitetu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Broj 10, Zagreb, 2003.
17. Bakija, I.: *Osiguranje kvalitete proizvoda i usluga po normama ISO 9000 Novi zahtjevi*, Infotrend, 12 (7), pp. 36-39, Zagreb, 1993.
18. Krakar, Z.: *Upravljanje kvalitetom*, Infotrend, 12 (7), pp. 34-35, Zagreb, 1993.
19. Europski standardi za kvalitetu, ISO 9000, http://www.en-standard.eu/search/?q=ISO%209000 (04.06.2015.)
20. Perić, Z.: *Upravljanje kvalitetom: Normizacije kvalitete*, Veleučilište u Rijeci, http://www.veleri.hr/files/datoteke/nastavni_materijali/k_promet_s2/3.NORMIZACIJA_KVALITETE.pdf (04.06.2015.)
21. Zaštita i sigurnost, http://zastitaisigurnost.com.hr/portal/wp-content/uploads/2012/04/Picture73.jpg (04.06.2015.)
22. Hrvatske željeznice: *HŽ putnički prijevoz – ulaganja u kvalitetu usluge*, 6. međunarodno savjetovanje Hrvatskog društva željezničkih inženjera, Zagreb, 2014., http://www.hdzi.hr/images/pre/3.ppt (04.06.2015.)