

MERENJE KVALITETA USLUGA U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU MEASURING THE QUALITY OF SERVICES IN POSTAL TRAFFIC

Dajana Stanišljević, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – SAOBRAĆAJ

Kratak sadržaj – Predmet istraživanja u ovom radu jeste mjerenje kvaliteta usluge u poštanskom saobraćaju. Kvalitet može da se posmatra sa gledišta proizvođača (povezuje se sa oblikovanjem i izradom proizvoda) i sa gledišta potrošača (povezuje se sa cijenom i korisnošću).

Ključne reči: Kvalitet, usluga, poštanski sektor.

Abstract – The subject of this research is measuring the quality of service in postal traffic. Quality can be viewed from the point of view of the manufacturer (associated with the design and manufacture of the product) and from the point of view of the consumer (associated with price and utility).

Keywords: Quality, service, postal sector.

1. UVOD

Osiguravanjem kvaliteta, preduzeće ostvaruje zadovoljstvo korisnika, ali i vlastito zadovoljstvo, te zadovoljstvo svojih radnika, dobavljača, a time i cijele zajednice. U prvom poglavlju se definiše kvalitet usluge, kao i osobine usluge. U drugom poglavlju prikazan je razvoj poštanskog saobraćaja sa aspekta kvaliteta, globalno, u Evropi i u Republici Srbiji.

Treće poglavlje prikazuje kvalitet u poštanskom saobraćaju, sistem kvaliteta, kao i službu za kvalitet. Prikazan je sistem mjerenje kvaliteta (AMQM), kao i totalno upravljanje kvalitetom (TQM).

Četvrto poglavlje prikazuje kvalitet Univerzalne poštanske usluge i ostvarene rezultate za 2020. godinu.

U petom poglavlju opisana je primjena Geografskog informacionog sistema u upravljanju kvalitetom. U šestom poglavlju je primjenjen SERVQUAL model za mjerenje kvaliteta.

2. OSOBINE USLUGE

Pri definisanju kvaliteta posmatramo dva važna elementa [1]:

1. Davalac i korisnik usluga;
2. Upoznavanje novih usluga, što dovodi do novih očekivanja korisnika.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila dr Dragana Šarac, red. prof.



Слика 1. - Квалитет услуге

Na slici 1. prikazan je odnos:

Planiran kvalitet

Da bismo nešto mogli da ostvarimo, prvo što radimo jeste da to planiramo. Konkretno za plan kvalitet usluga treba da obratimo pažnju na marketinški aspekt, društveni aspekt i ekonomski aspekt.

Ostvaren kvalitet

Davalac usluge ima za cilj da ostvari svoj planirani kvalitet i ukoliko se ne postigne zadovoljstvo korisnika usluge, to znači da je kvalitet usluge ostvaren.

Očekivan kvalitet

Prije nego što se korisniku pruži izabrana usluga, on ima određena očekivanja za tu uslugu. Svaki korisnik će očekivati da mu se pruži kvalitetna usluga.

Percipiran kvalitet

Nakon što se korisniku pruži izabrana usluga, on će uporediti očekivan kvalitet sa percipiranim kvalitetom, odnosno uporediće kvalitet koji je očekivao sa kvalitetom koji mu je zapravo pružen.

3. TRENDOVI RAZVOJA POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA SA ASPKETA KVALITETA

Evropska komisija je formirala tri poštanske direktive kojima je cilj potpuni pristup svim segmentima poštanskih usluga. Svrha poštanskih direktiva jeste da se osiguraju efikasne, pouzdane i kvalitetne poštanske usluge koje su dostupne svima po prihvatljivim cijenama [2].

3.1. Trendovi razvoja poštanskog saobraćaja sa aspekta kvaliteta

Za razvoj poštanskog saobraćaja širom svijeta koristi se uporedni pokazatelj čiji je naziv 2IPD. 2IPD zapravo predstavlja složeni indeks koji sumira informacije o učinku poštanskih operatera [3].

2IPD je izgrađen na osnovu četiri stuba [3]:

1. Dostizanje globalne povezanosti primjenom širine i dubine međunarodnih mreža poštanskih operatera;

2. Otpornost, ukazuje na nivo diverzifikacije tokova prihoda i isporuke inkluzivnih poštanskih usluga;
3. Pouzdanost, odražava performanse u uslovima brzine i predvidljivosti isporuke u svim ključnim segmentima fizičke poštanske usluge;
4. Relevantnost, mjeri intenzitet potražnje za kompletnom portfoliom poštanskih usluga u odnosu na najbolje izvođače u svakoj kategoriji poštanske djelatnosti.

3.2. Trendovi evropskog razvoja poštanskog saobraćaja sa aspekta kvaliteta

Jedan od zadataka ZIPD je da prati i analizira jedinstveno tržište poštanskih usluga u Evropi kako bi identifikovao glavne trendove razvoja poštanskog tržišta. Podaci koji se koriste za analizu i sačinjavanje izvještaja o osnovnim indikatorima evropskog poštanskog tržišta se prikupljaju posredstvom upitnika na koji odgovaraju sve zemlje članice Evropske Unije i zemlje kandidati. Tokom proteklih godina, ukupan obim poštanskih usluga u svim zemljama opada. Najveći pad bilježe pismonosne pošiljke, koje su najmasovnije. Nasuprot pismonosnim pošiljakama, paketske usluge rastu [3].

Ukupna zaposlenost u periodu od 2014-2018 godine je opala za približno 3,5%. Razlog ovog pada je postepeno smanjenje zaposlenih kod davalaca Univerzalne poštanske usluge za oko 5,6% u posmatranom periodu (2018. godina). Sa druge strane, broj zaposlenih ostalih poštanskih operatera je u blagom porastu (približno 3,2%) [3].

U posmatranom periodu (2018.godina) broj poštanskih operatera na evropskom tržištu je povećan za 1103 operatera u poređenju sa 2014. godinom. Najznačajnije povećanje broja poštanskih operatera bilježi se u zemljama Zapadne Evrope [3].

3.3. Trendovi razvoja poštanskog saobraćaja u Republici Srbiji sa aspekta kvaliteta

Strateški ciljevi razvoja i unapređenja tržišta poštanskih usluga u Republici Srbiji za period 2017-2020 godine utvrđeni su Strategijom razvoja poštanskih usluga. Kada se poštansko tržište Republike Srbije poredi sa poštanskim tržištima zemalja u okruženju, možemo ga svrstati u red srednje razvijenih tržišta.

Kao osnovni pokazatelji razvijenosti mogu se uzeti, broj poštanskih kovčežica na 10.000 stanovnika, kao i broj pismonosnih pošiljaka po stanovniku godišnje.

Ono što je karakteritika u posljednjih nekoliko godina jeste trend smanjenja paketskih pošiljaka, kao i značajan rast ekspres i kurirskih usluga [4].

Na tržištu u Republici Srbiji poštanske usluge pružaju:

- Javni poštanski operator, koji posjeduje licencu za pružanje Univerzalne poštanske usluge;
- Poštanski operatori koji posjeduju dozvole za obavljanje poštanskih usluga;

Trend rasta broja zaposlenih nastavljen je i u 2019. godini. Ukupan broj zaposlenih porastao je za 0,8% u odnosu na 2018. godinu [4].

4. KVALITET U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU

Za kvalitet poštanskih usluga značajna je dostupnost kapaciteta poštanske mreže, zatim efikasnost i racionalnost tehnološkog procesa, primjena odgovarajućih propisa za obavljanje poštanskih usluga i sigurnost poštanskih pošiljaka. Tri ključna pravila modernog upravljanja kvalitetom su [5]:

1. Posvećenost kvalitetu;
2. Trajno poboljšavanje i unapređivanje;
3. Usmjerenost prema korisnicima.

Proizvođači sistema za mjerenje kvaliteta

LyngsoeSystems razvijao je svoje projekte prvenstveno za poštansku industriju, aerodrome, maloprodajne mreže i distributivne centre. To su zapravo sistemi sa brzim sortiranjem, sistemi za dijagnostičko mjerenje kvaliteta poštanskih pošiljaka, svjetski rašireni sistemi za radio-frekvencijsku identifikaciju (RFID). LyngsoeSystems nudi verziju sistema AMQM koju je Svjetski poštanski savez odobrio, 1999. godine [6].

4.1. Opis AMQM sistema za mjerenje kvaliteta

Kako bi odgovorile na sve veće zahtjeve korisnika, poštanske uprave su preduzele značajne korake i jedan od njih je uvođenje AMQM sistema. AMQM omogućava praćenje poštanskih pošiljaka od pošiljaoca do primaoca. Osnovni zadatak sistema je pribavljanje objektivnih podataka o kvalitetu usluge [7].

Osnovni elementi AMQM sistema su:

- 1) Transponderi (Slika 2.);



Slika 2. Transponderi

- 2) Stanice za očitavanje, UHF antenska mreža i jedinica za očitavanje;
- 3) Lokalni sistem za prikupljanje podataka, LDSC;
- 4) Centralna kontrola sistema (Slika 3).



Slika 3. Transponderi

4.2. Totalno upravljanje kvalitetom u poštanskom saobraćaju (TQM)

TQM treba da obezbjedi neprestano poboljšavanje sposobnosti zaposlenih, kako bi mogli da pruže kvalitetnu uslugu. TQM zapravo predstavlja kontinuiran proces otkrivanja i smanjenja ili otklanjanja grešaka u

proizvodnji, pojednostavljenjem upravljanja lancem snabdjevanja i poboljšavanje korisničkog iskustva [8].

Osnovni principi TQM-a iskazuju se kroz tri procesa:

1. Proces dugoročnog rasta i razvoja kompanije uz učešće i za dobrobit svih interesnih strana;
2. Proces neprestanog ispunjavanja zahtjeva korisnika, radi postizanja njegovog zadovoljstva;
3. Proces neprestanog poboljšavanja cjelokupnog djelovanja u kompaniji.

Prednosti upravljanja kvalitetom su [8]:

- Veća produktivnost;
- Ojačana konkurentska pozicija;
- Otklanjanje nedostataka i otpada;
- Poboljšani i inovativni procesi;
- Povećana sigurnost posla;
- Poboljšan imidž na tržištu

5. PRIMJENA GIS-a U KONTROLI KVALITETA

Geografski informacijski sistem je kompjuterski informacijski sistem koji prikuplja, skladišti, analizira i prikazuje prostorne entitete i njihove atribute, za rješavanje kompleksnih istraživačkih, projektantskih i problema upravljanja. GIS sadrži tri značajne komponente: **kompjuterski hardver, niz aplikacionih softverskih modula i odgovarajući organizacioni sadržaj**. Kako bi sistem mogao funkcionisati, sve navedeno mora biti usklađeno [9].

Glavne četiri oblasti u kojima se GIS primjenjuje su:

1. Vladine institucije i javni sektori;
2. Poslovno i uslužno pozicioniranje;
3. Logistika i transport;
4. Životna sredina.

Kvalitet GIS – a i pronalaženje greške

Kvalitet je riječ koja se često koristi i definiše u inženjerskom i GIS okruženju. Kvalitet izlaznih podataka uvijek će da zavisi od kvaliteta ulaznih podataka. Kompatibilnost podataka postiže se korišćenjem sličnih metoda njihovog prikupljanja iz istih ili sličnih izvora.

Konzistentnost je osobina koja može biti narušena tokom stvaranja podataka (npr. kada se desi da se različito digitalizuju podaci, zbog različitih načina digitalizovanja). Primjenljivost ili pogodnost podataka predstavlja njihovo korišćenje u sistemu komandi, operacija i analiza [9].

Standardi u GIS – u

Osnovni cilj standardizacije u oblasti geoinformacija je da se obezbijedi viši nivo dostupnosti, integracije i razmjene geoinformacija između različitih korisnika.

Za izradu standarda iz ove oblasti (izuzev elektrotehnike i telekomunikacija) nadležna je Međunarodna organizacija za standardizaciju [9].

Primjena GIS-a u pošti Srbije

U cilju unapređenja teritorijalne dostupnosti poštanskih usluga, racionalizacije transporta i dostave pošiljaka, pošta kontinuirano razvija geografski informacijski sistem [10].

U ovoj oblasti korisnicima nude niz usluga [10]:

- Isporučka podataka o prostornom položaju kućnog broja;
- Isporučka podataka o prostornom položaju PAK-a;
- Isporučka podataka o prostornom položaju ulice.

6. KVALITET UNIVERZALNE POŠTANSKE USLUGE

Osnovni cilj Univerzalne poštanske usluge je da podjednako odgovori na potrebe svih građana, bez obzira na specifičnosti teritorije na kojima stanuju. Kada se postavi pitanje finansiranja Univerzalne poštanske usluge, može da se finansira iz monopola (imenovani operator SPS-a dobija pravo da pruža određeni skup uslugarezervisane usluge), ali takođe tu su i kompenzacioni fondovi, budžetsko finansiranje, pristup mreži naknada, sufinansiranje, itd. Na međunarodnom planu, Univerzalna poštanska usluga je regulisana aktima Svjetskog poštanskog saveza, kao i direktivama evropske komisije [11].

Kvalitet obavljanja Univerzalne poštanske usluge analiziran je na osnovu sledećih pokazatelja [11]:

- Dostupnost Univerzalne poštanske usluge;
- Brzina i pouzdanost prenosa i uručjenja pošiljaka;
- Bezbjednost pošiljaka;
- Efikasnost rješavanja reklamacija;
- Zadovoljstvo i informisanost korisnika usluga.

Sistem sertifikacije upravljanja kvalitetom

Novi sistem sertifikacije fokusiran je na upravljanje kvalitetom međunarodnih usluga i ima za cilj da obezbijedi iste uslove ocjenjivanja imenovanih operatora, bez obzira na nivo razvoja države. Sistem ima tri nivoa: zlatni (A nivo), srebrni (B nivo), bronzani (C nivo), sa trogodišnjim periodom važenja koji se potvrđuje svake godine na osnovu postignutih performansi tokom testiranja kvalitet usluge [12].

Postupak sertifikacije može se sprovesti samo ako imenovani operator ispunjava uslove nove metodologije i dostigne treći nivo procesa, koji uljučuje misiju revizije na terenu od strane konsultanta, odnosno da se utvrdi da li zadovoljeni zahtjevi sistema upravljanja kvalitetom [12].

7. PRIMJENA SERVQUAL MODELA U MJERENJU KVALITETA USLUGA SA PRIMJEROM PRIMJENE

Mnogi autori su objašnjavali Servqual i gotovo kod svih vrsta usluga, uvijek se mogla uočiti direktna veza sa troškovima, profitabilnošću i zadovoljstvom korisnika. Na samom početku razvoja, model je obuhvatao deset komponenti kvaliteta usluga i to su bile: pouzdanost, odgovornost, pristupačnost, kredibilitet, sigurnost, razumijevanje potrošača i opipljivost. Kako se model razvijao i usavršavao, mnogi autori su početnih deset dimenzija prilagodili svojim potrebama i sveli ih na sledeće dimenzije [13]:

- Potrebe korisnika;
- Prethodno iskustvo;
- Usmena preporuka;

- Eksplicitna komunikacija;
- Implicitna komunikacija.

Na samom početku razvoja, model je obuhvatao deset komponenti kvaliteta, ali kako se model razvijao i usavršavao autori su početnih deset dimenzija prilagodili svojim problemima i sveli ih na sledeće dimenzije [13]:

- Opipljivost;
- Empatija;
- Pristupačnost;
- Sposobnost;
- Pouzdanost.

Na osnovu pomenutih dimenzija kreiraju se pitanja za svaku ponaosob. Zatim se korisnicima postavljaju pitanja, a korisnici pružaju odgovor iz ugla očekivanja i iz ugla percepcije. Ukoliko je opažana vrijednost veća od očekivane, korisnik je vrlo zadovoljan, a samim tim i usluga kvalitetna. Ukoliko je opažana vrijednost manja od očekivane, onda se može zaključiti da je korisnik nezadovoljan. Svaki odgovor se predstavlja putem Likertove petostepene skale [13].

Kronbahov alfa koeficijent predstavlja mjeru korelacije između grupe pitanja unutar jedne dimenzije i obezbeđuje jedinstvenu ocjenu pouzdanosti [14].

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K 1\sigma_{V_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

K- broj komponenti;

σ_X^2 – varijansa cijelog testa.

$\sum_{i=1}^K 1\sigma_{V_i}^2$ varijansa i-te komponente.

Za potrebe rada sprovedeno je istraživanje za Poštu u Banjaluci (Republika Srpska). Formiran je upitnik koji je sadržao 17 pitanja, a broj ispitanih korisnika je 20 (10 muške i 10 ženske populacije). Korisnici su odgovarali iz ugla očekivanog i iz ugla percepcije. Servqual jaz predstavlja razliku između prosječnih ocjena percepcije i prosječnih ocjena očekivanog.

Rezultati su pokazali da su percepcije korisnika veće od očekivanja, što ukazuje na postojanja pozitivnog jaza. Sa aspekta očekivanog, korisnici imaju najveća očekivanja za dimenziju opipljivosti, a najmanje za dimenziju empatije. Sa aspekta percepcije najveću ocjena je dobila dimenzija opipljivosti a najmanju dimenzija empatije, kao i sposobnost.

8. ZAKLJUČAK

Analiza tržišta u Republici Srbiji i Evropi pokazala je smanjenje obima pismonosnih usluga, isto tako i smanjenje prihoda. Međutim, došlo je do povećanja obima ekspres i kurirskih usluga. Dobijeni rezultati pokazuju povećanje broja operatora u Republici Srbiji i Evropi. Takođe, velika pažnja se posvećuje kontroli kvaliteta Univerzalne poštanske usluge.

Primjenom savremenih informacionih tehnologija, poboljšan je i kvalitet poštanskih usluga, a neke od njih su:

- RFID tehnologija;
- Bar kod tehnologija;
- Internet of things;
- Primjena mobilnih tehnologija u poštanskom sektoru;
- Razvoj elektronskih poštanskih usluga.

9. LITERATURA

- [1] http://www.economic-themes.com/pdf/et20083_12.pdf
- [2] https://ec.europa.eu/growth/sectors/postal-services/legislation_en
- [3] <https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/2020-Postal-Development-Report.pdf>
- [4] <https://rsjp.gov.rs/upload/PREDLOG%20STRATEGIJE%2019jun2017.pdf>
- [5] <http://www.cqm.rs/2011/FQ2011/pdf/38/06.pdf>
- [6] Dijagnostic Monitoring, Operating Plan 2005-2006, International Post Corporation & Lyngsoe Systems, Bruxelles, November 2005
- [7] <https://traffic.fpz.hr/index.php/PROMTT/article/view/944/794>
- [8] <https://asq.org/quality-resources/total-quality-management>
- [9] <http://www.pof.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2020/12/Geografski-informacioni-sistemi.pdf>
- [10] <https://www.posta.rs/lat/privreda/usluga.aspx?usluga=e-usluge/geografski-informacioni-sistem-gis/usluge-geografskog-informacionog-sistema-poste>
- [11] <https://www.ratel.rs/sr/page/vrste-postanskih-usluga>
- [12] <https://www.upu.int/en/Postal-Solutions/Programmes-Services/Quality-of-service>
- [13] <https://www.marketing91.com/servqual/>
- [14] <https://www.benstat.si/blog/koeficient-cronbach-alfa/>

Kratka biografija:



Dajana Stanišljević rođena je u Gradišci 1996. godine. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Poštanski saobraćaj i telekomunikacije, odbranila je 2021. godine. kontakt: sdajanaa@gmail.com