

STRUČNI RAD  
MARIJA ADŽIĆ\*

## ANALIZA KVALITETA ŽELEZNIČKOG PUTNIČKOG SAOBRAĆAJA: PRIMER STANICE UŽICE

### QUALITY ANALYSIS OF RAIL PASSENGER TRANSPORT: CASE STUDY UŽICE STATION

Datum prijema rada: 21.10.2025. god.

Datum prihvatanja rada: 19.11.2025. god.

UDK: 656.2 : 658 + 658.8

#### REZIME:

Železnički saobraćaj predstavlja jedan od ključnih elemenata saobraćajnog sistema, jer omogućava efikasno povezivanje različitih regiona, naselja i privrednih centara. U Zlatiborskom okrugu, koji se odlikuje izrazitom geografskom razuđenošću i razvijenim turističkim potencijalom, železnički prevoz ima poseban značaj kako za lokalno stanovništvo, tako i za turiste koji posećuju ovaj kraj. Cilj ovog rada je da se izvrši analiza kvaliteta putničkog železničkog saobraćaja u Zlatiborskom okrugu, sa fokusom na stanicu Užice kao centralnu tačku železničke mreže ovog regiona. Istraživanje obuhvata ispitivanje više parametara kvaliteta usluge – tačnost polazaka i dolazaka, bezbednost, udobnost, dostupnost, informisanost putnika i nivo zadovoljstva korisnika. Analiza se zasniva na statističkim podacima o broju prevezenih putnika, redu vožnje i rezultatima ankete sprovedene među korisnicima železničkog prevoza. Dobijeni rezultati pružaju uvid u trenutno stanje i ukazuju na mogućnosti unapređenja usluga, kako bi se povećala efikasnost saobraćaja, zadovoljstvo putnika i konkurentnost železnice u odnosu na druge vidove prevoza.

**Ključne reči:** železnica, putnički prevoz, kvalitet usluge, parametri kvaliteta, anketa putnika

#### SUMMARY:

Railway transport represents one of the key elements of the transportation system, as it enables efficient connection between different regions, cities, and economic centres. In the Zlatibor District, which is characterized by pronounced geographical diversity and developed tourism potential, railway transport holds special importance both for the local population and for tourists visiting the area. The aim of this study is to analyse the quality of passenger railway transport in the Zlatibor District, with a focus on Užice station as the central point of the railway network in this region. The research includes examining several service quality parameters – accuracy of departures and arrivals, safety, comfort, accessibility, passenger information, and the level of user satisfaction. The analysis is based on statistical data on the number of transported passengers, the timetable, and the results of a survey conducted among railway transport users. The obtained results provide insight into the current state and indicate opportunities for service improvement, in order to increase traffic efficiency, passenger satisfaction, and the competitiveness of railways compared to other modes of transport.

**Keywords:** railway, passenger transport, service quality, quality parameters, passenger survey

\* Marija Adžićić, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, Vojvode Stepe 305, marijaadzic.96@gmail.com

## 1. UVOD

Železnica je transportni sistem sa svim njenim transportnim kapacitetima i ljudstvom. Ona čini jedinstvo železničkog puta i svih postrojenja na tom putu, železničkih vozni sredstava i tehničko – komercijalne organizacije koja reguliše sve radnje u prevozu. [1]

Železnica kao uslužna kompanija ima za cilj ostvarivanje profita, tj. poslovanje uz uštede u troškovima i vremenu, pri čemu pružena usluga komitentima mora da bude prihvatljiva, tj. da zadovolji sve njihove zahteve, potrebe i želje. [2] Treba istaći da je proizvod koji na tržištu nude železnički prevoznici specifičan, a to je usluga prevoza putnika, što spada u posebnu kategoriju proizvoda – servis.

Kvalitet usluge karakteriše predmet odnosa prema korisnicima. Kada je u pitanju kvalitet saobraćajnih usluga, mnoga istraživanja ukazuju da je to jedan od najvažnijih faktora koji utiče na donošenje odluke o izboru vida prevoza. Naravno, pri tome ne treba da se izgube iz vida još neki elementi kao što su cena, bezbednost i dostupnost usluga. Dostupnost usluge je jedan od ključnih elemenata marketing miksa kada se radi o pružanju usluga, a naročito je to izraženo kod prevoza putnika. Tačnost i dostupnost prevozne usluge železnički prevoz stavlja na prvo mesto u svetu po broju prevezenih putnika. [2]

Železnički saobraćaj predstavlja značajan deo transportne infrastrukture u Srbiji, a posebno na području Zlatiborskog okruga, koji je jedan od važnijih regiona u zapadnoj Srbiji. Zbog geografskog položaja, turističkog potencijala i istorijskog značaja, ovaj okrug poseduje razvijenu mrežu saobraćajnica, među kojima železnica zauzima posebno mesto.

## 2. USLUGE I KVALITET USLUGA U PREVOZU PUTNIKA ŽELEZNICOM

### 2.1. Usluge u prevozu putnika železnicom

Usluge predstavljaju proizvod koji se ne može doirnuti, osetiti ili konzumirati. One predstavljaju

aktivnosti koje lica ili kompanije obavljaju za druga lica za određenu naknadu ili uslugu koja je usmerena ka ekonomski pouzdanim korisnicima ili drugima [3].

Nekoliko karakteristika razlikuju usluge, a železnički putnički prevoz predstavlja uslugu koju železnički operator pruža svojim komitentima, od robe su [4]:

- neopipljivost – usluge se ne mogu unapred primeniti, tj. videti, okusiti ili osetiti pre kupovine;
- neodvojivost – usluge se ne mogu odvajati od svojih dobavljača – operatora
- varijabilnost – kvalitet usluge zavisi od toga ko je nudi, kada, gde i kako, te ova funkcija usluge prodire duboko u način pružanja i vrste usluge;
- kratkotrajnost - usluge ne mogu da budu uskladištene i da se čuvaju za kasniju upotrebu, a to znači da prevoz na određenim relacijama ne može da se koristi pre ili kasnije, odnosno usluga može da se koristi samo (Zbog toga je neravnomernost potražnje usluge najveći problem u dimenzionisanju kapaciteta prevoznika. [5].

Uzimajući u obzir prethodne klasifikacije železnički putnički saobraćaj definiše se kao davalac usluge koji nudi kapitalno intenzivne usluge koje se direktno i profesionalno pružaju licima ili organizacijama sa niskim stepenom učešća pojedinaca i organizacija u pružanju usluga, ali sa njihovim fizičkim i intelektualnim uključivanjem i niskim stepenom percepcije opipljivosti [6].

### 2.2. Ponašanje korisnika usluga prevoza železničkog saobraćaja

Osnovni parametar koji izaziva potrebu za kretanjem je porodica sa različitim potrebama koje direktno utiču na zahteve za putovanjima, kao što su [2]: broj članova i struktura porodice, društvene navike, poreklo, broj zaposlenih, ostvareni prihod i posedovanje automobila. Pored toga u obzir se moraju uzeti prostorne karakteristike aktivnosti svih članova porodice: mesto stanovanja; mesto rada ili obrazovanja i mesta drugih aktivnosti (šo-

ping, posete, rekreacija itd.).

Način putovanja ne zavisi samo od rastojanja, svrhe i raspolaganja vozilom, već i od dostupnosti javnog prevoza. Parametri koje je teško kvalifikovati, ali su veoma važni u procesu planiranja putovanja, su sledeći [2]:

- individualne razlike u mentalitetu,
- nivo obrazovanja
- socijalni stavovi članova,
- zdravstveno stanje,
- starost,
- zanimanje,
- lične veštine,
- aspiracije i dr.

Mnoge studije bavile su se problemom izbora prevoznog sredstva, a sublimacija rezultata pokazala je da najveći uticaj na izbor imaju cena, brzina i udobnost, a zatim redovitost i bezbednost.

### 2.3. Konkurentnost železničkog prevoza

Vrsta prevoza koju biraju putnici u uslovima tržišne konkurencije zavisi od delovanja više uticajnih faktora, a to su:

- troškovi prevoza imaju ključnu ulogu u procesu odlučivanja kada su drugi ponuđeni uslovi približno jednaki;
- brzina prevoza, odnosno što manji utrošak vremena na putovanje "od vrata do vrata",
- redovitost saobraćaja jedan je od ključnih razloga za preorijentisanje putnika na drugi vid prevoza, a pre svega železnicu;
- udobnost putovanja koju čini odgovarajući sastav voza, komfor, urednost putničkih kola i opreme, zatim vozopratno osoblje i veliki asortiman usluga;
- prevozna sposobnost, koja se manifestuje kao sposobnost da se zadovolji potrebe putnika u pogledu transportnog kapaciteta i da se organizuje saobraćaj u svim vremenskim uslovima;
- prilagođavanje potrebama korisnika,
- bezbednost putovanja je osnovna determinanta korisnika u procesu izbora prevoznog sredstva, a prema broju prevezenih i broju povređenih i poginulih putnika železnica je bezbedan prevoznik (stepen bezbednosti meri se brojem povređenih ili poginulih lica na 1000

prevezenih putnika);

- struktura i kvalitet svih putničkih usluga;
- prilika da uživaju u prirodnim lepotama.

Struktura i kvalitet putničkih usluga predstavljaju značajan faktor kod putnika pri izboru vida prevoza. Korisnici železničkog prevoza na dužim relacijama mogu da dobiju različite pogodnosti i usluge koje su tehnički neizvodljive u drugim vidovima saobraćaja.

### 2.4 Opšte karakteristike kvaliteta usluge

Reč kvalitet potiče od latinske reči "quails", odnosno "kualitas", što znači "kako nešto da se izvrši". Sam pojam kvaliteta je veoma složen i u osnovi je mera zadovoljavanja potreba pojedinaca i društva u celini.

Kvalitet usluga i proizvoda ogleda se direktno u upotrebnoj vrednosti određenog proizvoda [7]. Pojam kvaliteta može da se koristi u kontekstu pouzdanosti u upotrebi, ponekad označava ono što je izgrađeno od specijalnih materijala, proizvod obrađen na poseban način, uz visok stepen pažnje i truda. Često se termin kvalitet izjednačava sa sofisticiranošću, elegancijom, čak i luksuzom. Kvalitet nije lako definisati, pa Džon Stjuart (McKinsey & Company) kaže [8]: "Ne postoji jedinstvena definicija kvaliteta, odnosno kvalitet je osećanje da je nešto bolje od nečeg drugog, on se menja tokom ljudskog života i zavisi od mnogo aspekata ljudske aktivnosti."

Na osnovu istraživanja Gallup instituta [2 i 5] među menadžerima većeg broja američkih kompanija potvrđena je različitost u definisanju kvaliteta i istaknuta je potreba definisanja faktora kvaliteta. Odgovori u anketi bili su:

- perfekcija,
- konzistentnost,
- eliminisanje grešaka u proizvodima,
- brzina isporuke,
- saglasnost sa normama i procedurama,
- zadovoljstvo korisnika,
- ukupan servis i zadovoljenje potreba korisnika.

Sa stanovišta marketinga smatra se da je kvalitet proizvoda skup karakteristika kojima je cilj zado-

voljavanje očekivanja, potreba i zahteva klijenata i preovlađuju u prethodno prikazanim definicijama kvaliteta. Imajući ovo u vidu može se definisati osam dimenzija kvaliteta iz perspektive potrošača, a to su [9]:

- Performanse (Performance) – odnose se na osnovne operativne karakteristike.
- Specijalne karakteristike (Special Features) - pomoćne ili dodatne karakteristike proizvoda, npr. u železničkom saobraćaju, pažnja osoblja, rezervisanje mesta i slično.
- Pouzdanost (Reliability) - odnosi se na odsustvo mogućnosti neispravnih ili oštećenih proizvoda u određenom periodu.
- Usklađenost (Conformance) - stepen usaglašenosti usluge sa postojećim standardima i specifikacijama.
- Vek trajanja (Durability) - mera starosti proizvoda i efikasnosti korišćenja (uključujući neophodne popravke) do pojave potrebe za njegovom definitivnom zamenom.
- Uslužnost (Serviceability) - odnosi se na brzinu, trajnost, profesionalizam i lakoću korekcija u pružanju usluga.
- Estetske funkcije (Aesthetics) - odnose se na izgled i kompletan doživljaj usluge.
- Označavanje kvaliteta (Perceived quality) - odnosi se na subjektivne presude kvaliteta korisnika usluga, tako da mora da se zasniva na nepotpunim ili na nedokumentovanim informacijama.

## 2.5. Ključne determinante kvaliteta usluga

Prevoz putnika železnicom ima funkcije koje ga definišu kroz sledeće karakteristike:

- tehničke (vozna sredstva i dr.),
- ekonomske (dobit, troškovi, budžet),
- marketinške (npr. prilagođavanje tržišta).

Sa marketing stanovišta, kvalitet železničkih usluga je skup funkcija čija vrednost odgovara zahtevima i očekivanjima klijenata. Kvalitativni parametri ne mogu se eksplicitno izražavati (potrebe, želje, zahtevi i očekivanja putnika) jer su definisane i formulisane na različite načine. To su uglavnom jezičke varijable tipa “mala”, “srednja”, “velika” ili “veoma važno”, “važno” i “donekle važno”. Veoma je teško definisati sistem i kriterijume za procenu

i evaluaciju apsolutnog i relativnog značaja parametara tog sistema. Sa ovim dilemama i pitanjima suočavaju se redovno nosioci usluga kada treba da ispune uslove prevoza i da zadovolje potrebe, želje i očekivanja korisnika. Železnički sistem mora da razvije procedure i metode za identifikovanje, procenu, merenje i praćenje kvaliteta transportnih usluga. [2]

Autori Rahaman R. K. i Rahaman Md. A. [10] pokazatelje kvaliteta usluga u železničkom prevozu kvantifikuju i pretvaraju u kvantitativne jedinice koje bi po tome bile lako merljive. Oni tvrde da kvalitativni atributi utiču na zadovoljstvo putnika u železničkom saobraćaju i grupišu ih u dve grupe (tabela 1).

Tabela 1. Atributi (indikator) kvaliteta železničke usluge

Atributi u stanicama	Atributi u vozu
Čekanje	Vreme putovanja
Informacije o vozovima	Stanje sedišta
Čekaonice	Prostor između sedišta
Vreme kupovine karte	Prostor za kretanje kroz voz
Dostupnost informacija	Prostor za prtljag
Toalet u stanicama	Stanje prozora
Bezbednost u stanicama	Okruženje unutar voza
Bezbednosne mere	Stanje toaleta u vozu
Informacije u stanicama	Dodatne usluge
Odnos zaposlenih	Bezbednost u vozu

(Izvor: Rahaman R. i Rahaman M. [10])

Većina analiza sprovedena je da se razjasne potrebe putnika u odnosu na parametre kvaliteta usluge. Oni su predstavljeni kao jezičke promenljive koje se korišćenjem raznih metoda kvantifikuju, a zatim se vraćaju u kvalitativnu formu. Jedna takva metoda [11] analizira determinante kvaliteta železničkog saobraćaja prikazane u tabeli 2.

Prema prethodno navedenim atributima, karakteristikama i determinantama, kvalitet usluga u železničkom prevozu može se izvesti za sledeće indikatora kvaliteta:

$$\text{Tačnost} = \frac{\text{Ukupno vreme kašnjenja}}{\text{Ukupno vreme putovanja}}$$

$$\text{Bezbednost} = \frac{\text{Broj nesreća}}{\text{Ukupni pređeni put (km)}}$$

Tabela 2. Determinante kvaliteta usluga u železničkom saobraćaju

Sadržaj	Determinante
Kvalitet usluga kod prodaje karata	Dostupnost biletarnica
	Čekanja na kupovanje karata
	Pravovremene informacije o kartama
Kvalitet usluga za vreme čekanja	Komotnost u čekaonicama
	Ažurne informacije o vozovima
	Organizacija kretanja putnika do perona
Tačnost	Polazak i dolazak na vreme
	Tačnost saobraćaja vozova
Faktori komfora	Stanje toaleta
	Uslovi kada su gužve
	Zdravstvena organizacija
	Udobnost sedišta
	Nivo usluge voznog osoblja
Faktori bezbednosti	Usluga služenja hrane u vozu
	Bezbednost kretanja vozova
	Stepen bezbednosti prtljaga
	Nivo higijene u vagon restoranu
	Stepen bezbednosti putnika
Stepen dostupnosti pri izlazu	Tačnost i preciznost uređaja pri izlazu
	Brzina proveravanja karata
	Pružanje informacija o drugim vidovima saobraćaja
	Brzo i pouzdano predaja/preuzimanje prtljaga

Kvalitativni pokazatelji železničkog saobraćaja mogu da se koriste za analizu nivoa kvaliteta usluga u železničkom saobraćaju, a oni se izračunavaju preko:

- Kapaciteta - kapacitet može da se posmatra iz dva aspekta, i to kapacitet vozila i kapacitet infrastrukture. Obe kategorije direktno utiču na kvalitet usluga i efikasnost transporta. Prvi utiče na način kojim se ograničava broj putnika koji se može prevoziti i broj vozova koji se mogu uvesti u saobraćaj. Kapacitet vozila označava veću dostupnost i učestalost vozova za prevoz putnika. Kapacitet infrastrukture je od još većeg značaja jer direktno ograničava i stavlja u rang brzinu i propusnu moć pruge (broj vozova koji u toku dana može da saobraća na određenim deonicama), a time i kvalitet usluga.
- Brzine - ovo je direktan pokazatelj kvaliteta usluga. Po mnogim istraživanjima brzina je uvek u prva tri parametra kvaliteta prevozne usluge za korisnika. Ova kategorija je važna sa saobraćajnog stanovišta, odnosno koliko je veća brzina toliko je manji obrt voznih sredstava, a time i bolja iskorišćenost što zauzvrat povećava efikasnost kompanije.

- Pouzdanosti (sigurnost) - pouzdanost čini složeni železnički sistem jednim od najpouzdanijih načina prevoza. Razlog je što železnički saobraćaj ima mali broj ozbiljnih nesreća (poginulih ili ozbiljno povređenih) u odnosu na broj prevezenih putnika.
- Udobnosti - mnogi putnici udobnost izjednačavaju sa kvalitetom, ali samo to nije dovoljno da se utvrdi kvalitet. Udobnost je jedan od važnih faktora koji određuje kvalitet i u tom pogledu železnica uspeva da ponudi visok nivo komfora putnicima.
- Bezbednost - nije uslovljena samo atmosferskim uticajima koji imaju najmanji uticaj na železnički saobraćaj u odnosu na druge vidove saobraćaja. Pored ovih razloga, kvalitet usluga zavisi od bezbednosti i potreba za bezbednošću, zadovoljava trenutne potrebe posle hrane, vode, vazduha.
- Ekonomičnost - efikasnost sistema povezana je sa mnogo faktora od kojih zavisi, kao što su: savremena tehnička sredstva, dobra organizaciona struktura, dobra kontrola, dobra infrastruktura i adekvatno obrazovani ljudski resursi za poboljšanje sistema prevoza putnika železnicom. Kada se ovi faktori spoje u celinu efikasnost sistema neminovna je, a sa tim i ekonomičnost.

U kontekstu ove podele, prema autorima Čičku i Veskoviću, kvalitet usluga u železničkom putničkom saobraćaju može se videti iz sledećih pokazatelja [3]:

- vreme prevoza (ukupno vreme putovanja) ili brzina putovanja,
- pouzdanost u održavanju reda vožnje (redovitost i tačnost),
- učestalost polazaka (broj vozova na relaciji),
- bezbednost i sigurnost prevoza (nivo sprovedenih sigurnosnih sistema, broj nesreća u odnosu na prevezene putnike ...),
- udobnost u vozovima i stanicama (mesta u vozovima, čekaonicama...),
- dostupnost stanica i stajališta (javni prevoz do

stanice, povezanost sa putevima, dostupnost do centra naseljenog mesta ... ),

- koordinacija sa drugim vidovima saobraćaja (veza sa drugim, ali i sa istim vidom saobraćaja na različitim relacijama),
- odnos osoblja prema putnicima (marljivost, vedrina, poverenje ...),
- asortiman dodatnih usluga u stanicama i vozovima (hrana i piće, internet ...),
- informacije o tome šta putnike zanima (pre, tokom i nakon putovanja).

### 3. ZNAČAJ I PRAKSA ANKETIRANJA ZADOVOLJSTVA PUTNIKA

U savremenim uslovima, kvalitet usluge u putničkom saobraćaju postaje ključni faktor konkurentnosti, održivosti i privlačnosti javnog prevoza. U tom kontekstu, anketa o zadovoljstvu korisnika predstavlja jedan od važnijih alata za prikupljanje povratnih informacija od putnika i oblikovanje saobraćajnih politika zasnovanih na savremenim potrebama korisnika.

U razvijenim zemljama, sistematsko sprovođenje anketa postalo je standardna praksa u železničkom, autobuskom, avio i drugim oblicima javnog prevoza. Cilj ovih anketa nije samo ocena trenutnog kvaliteta usluge, već i identifikacija ključnih problema, detektovanje trendova u ponašanju putnika, kao i definisanje prioriteta oblasti za unapređenje.

#### 3.1. Značaj ankete u saobraćajnom planiranju i unapređenju usluga

Ankete omogućavaju direktno uključivanje korisnika u proces donošenja odluka, što je posebno važno u sektoru javnog saobraćaja, gde je korisničko iskustvo jedan od glavnih pokazatelja uspešnosti sistema. Pomoću anketnih podataka mogu se analizirati različiti aspekti usluge, kao što su:

- tačnost voznog reda i učestalost polazaka,
- čistoća i održavanje stanica i vozila,
- ljubaznost i profesionalnost osoblja,
- dostupnost informacija (npr. o kašnjenjima),
- osećaj bezbednosti tokom putovanja,
- odnos cene i kvaliteta usluge.

Na osnovu ovakvih analiza, operateri i lokalne vlasti donose konkretne mere za poboljšanje, poput optimizacije reda vožnje, modernizacije stanica, uvođenje novih kanala informisanja ili poboljšanja pristupačnosti za osobe sa invaliditetom.

#### 3.2. Praksa u razvijenim zemljama

U državama članicama Evropske unije, kao i zemljama OECD-a, sprovođenje anketa je deo zakonske i institucionalne prakse. Na primer:

- **U Nemačkoj**, železnički operateri poput Deutsche Bahn redovno sprovode ankete koje se koriste za interno izveštavanje i javne godišnje izveštaje o kvalitetu usluge. [12]
- **U Velikoj Britaniji**, Transport Focus, nezavisno telo koje predstavlja interese putnika, objavljuje kvartalne i godišnje izveštaje zasnovane na hiljadama anketiranih korisnika. [13]
- **U Francuskoj**, SNCF koristi podatke iz anketa za evaluaciju zadovoljstva na različitim linijama i stanicama, što direktno utiče na investiranje u infrastrukturu. [14]
- **Skandinavske zemlje (posebno Švedska i Norveška)** koriste digitalne platforme za prikupljanje kontinuiranih povratnih informacija, čime omogućavaju bržu reakciju i veće uključivanje javnosti. [15]

#### 3.3. Značaj za kontekst Srbije i Zlatiborskog okruga

Uz sve veću urbanizaciju i potrebu za održivim oblicima prevoza, regionalni železnički saobraćaj dobija na značaju kao alternativa individualnom prevozu. Zlatiborski okrug, sa turistički značajnim destinacijama kao što su Zlatibor, Mokra Gora i Šarganska osmica, predstavlja područje u kojem je neophodno uskladiti transportnu ponudu sa očekivanjima i potrebama različitih kategorija putnika - od lokalnog stanovništva do domaćih i stranih turista.

Sprovođenje sistematičnih anketa o zadovoljstvu putnika omogućava donosiocima odluka, transportnim operatorima i lokalnim samoupravama da dobiju jasan uvid u ključne izazove i prioritete iz perspektive korisnika. Takvi podaci mogu poslu-

žiti kao osnova za unapređenje tačnosti, dostupnosti i kvaliteta usluga, ali i za uvođenje novih rešenja kao što su digitalne aplikacije, integrisani prevoz do turističkih centara ili bolja koordinacija železničkih linija sa ostalim oblicima javnog prevoza.

Posebno u kontekstu Srbije, gde je poverenje u javni prevoz često narušeno lošim iskustvima, sistematičan pristup prikupljanju i analizi podataka o korisničkom iskustvu predstavlja korak ka izgradnji transparentnijeg i korisnicima orijentisanog sistema. Uvođenjem redovnih anketa, praćenih konkretnim merama na osnovu dobijenih rezultata, železnički prevoz u regionima poput Zlatiborskog okruga može postati ne samo funkcionalniji, već i konkurentniji u odnosu na druge oblike prevoza.

#### 4. OSNOVNE KARAKTERISTIKE ZLATIBORSKOG OKRUGA

Zlatiborski okrug (slika 1.) smešten je u zapadnom delu Srbije i zauzima površinu od oko 6140 km<sup>2</sup>, što predstavlja približno 7% ukupne teritorije države, čime je ujedno najveći okrug u zemlji sa 438 naselja. Sa zapadne strane graniči se sa Bosnom i Hercegovinom (oko 160 km), a sa jugozapada sa Crnom Gorom (oko 112km), dok se unutar Srbije graniči sa Mačvanskim, Kolubarskim, Moravičkim i Raškim okrugom. Prirodne granice okruga čine planine Maljen i Povlen na severu, Ovčarsko-kablaraska klisura na istoku, reka Drina na zapadu i venci Crne Gore uz Peštersku visoravan na jugu<sup>1</sup>.



Slika 1. Opštine Zlatiborskog okruga

<sup>1</sup>Republički zavod za statistiku

U administrativnom smislu, okrug obuhvata grad Užice, i devet opština. [16]

Najveću teritoriju ima opština Sjenica, koja pokriva 1059km<sup>2</sup> – 17 % ukupne površine okruga i sadrži najveći broj naselja (101 naselje), dok je površina Arilje najmanja po oba kriterijuma. Grad Užice predstavlja administrativno i demografsko sedište regiona, sa oko 27% ukupnog stanovništva okruga, a sledi ga Prijepolje sa oko 13%.

Veći deo teritorije Zlatiborskog okruga je brdsko-planinskog karaktera, pri čemu 55% površine predstavlja poljoprivredno zemljište. Sjenica se ističe po najvećoj površini obradivog zemljišta, gde više od tri četvrtine teritorije zauzimaju livade i pašnjaci, dok je u Priboju taj udeo manji – oko 33%.

Zlatiborski okrug se odlikuje bogatom prirodom i raznovrsnim turističkim potencijalima. Prisustvo brojnih vodenih tokova, planinskih centara, šuma i kulturno – istorijskih spomenika čini ga značajnim za razvoj turizma. Pored toga prirodni uslovi pogoduju i razvoju poljoprivrede, posebno proizvodnji organske hrane.<sup>2</sup>

#### 5. MESTO, ZNAČAJ I NAMENA ŽELEZNIČKE STANICE UŽICE NA MREŽI ŽELEZNICE SRBIJE

Stanica Užice je službena jedinica „Infrastruktura železnice Srbije” a.d. – Sekcije SP Užice i ista je TK-stanica sa mesnim radom na TK pruzi (Beograd Centar)–Resnik–Požega – Vrbnica – državna granica – (Bijelo Polje), koja se nalazi sa desne strane pruge u km 163+727. [17]

Posednuta je permanentno sa otpravnikom vozova, a redovno regulisanje saobraćajne službe vrši otpravnik vozova. Stanična zgrada nalazi se na desnoj strani pruge 108 (Beograd Centar) –Resnik –Požega –Vrbnica –državna granica – (Bijelo Polje), na nadmorskoj visini od 418,4m. Između prvog koloseka i stanične zgrade, kao i između drugog i trećeg koloseka ugrađeni su peroni dužine 120m, a po tipu su stabilni niski peroni.

<sup>2</sup> Zlatiborski upravni odbor – osnovni podaci

Pod nadzorom stanice Užice su stanice:

- posednuta stanica Užice teretna,
- MTK Mokra Gora i neposednute stanice Sevojno, Branešci i Zlatibor,
- ukrsnice Stapari,
- Sušica i Jablanica.

U nastavku je dat pregled broja prodatih karata na stanici Užice tokom 2024. i 2025. godine, po mesecima. Ovi podaci služe kao osnova za analizu kretanja broja putnika, identifikovanje sezonskih oscilacija, kao i za planiranje budućih kapaciteta i usluga. Poređenjem dve uzastopne godine mogu se uočiti trendovi u interesovanju putnika i uticaj turističke sezone.

Analiza mesečne prodaje karata u stanici Užice za 2024. godinu prikazana je u Tabeli 3.

Tabela 3. Prikaz prodatih karata u železničkoj stanici Užice u 2024. godini

MESEC	BROJ PRODATIH KARATA
Januar	2090
Februar	2157
Mart	2228
April	2239
Maj	<b>5021</b>
Jun	2943
Jul	2827
Avgust	3901

Analiza mesečne prodaje karata u stanici Užice za 2025. godinu prikazana je u Tabeli 4.

Tabela 4. Prikaz prodatih karata u železničkoj stanici Užice u 2025. godini

MESEC	BROJ PRODATIH KARATA
Januar	2913
Februar	2531
Mart	2805
April	3064
Maj	3450
Jun	3497
Jul	3239
Avgust	<b>3751</b>

Poređenje podataka o prodatim kartama za 2024. i

2025. godinu na železničkoj stanici Užice pokazuje porast broja putnika. Tokom 2025. godine prodato je više karata u većem broju meseci, što ukazuje na veće interesovanje za putovanja vozom. Najveći porast zabeležen je u prolećnim i letnjim mesecima (maj-avgust), kada je sezona putovanja naj-intenzivnija. U zimskim mesecima broj karata je nešto manji, ali stabilan u odnosu na prethodnu godinu.

Ovi rezultati pokazuju da stanica Užice ostaje važna za putnički saobraćaj u regionu, uz postepeno povećanje broja korisnika železnice.

## 6. ŽELEZNIČKA STANICA UŽICE – PUTNIČKI SAOBRAĆAJ I KATEGORIJE VOZOVA

Železnička stanica Užice ima značajnu ulogu u sistemu železničkog saobraćaja. Nalazi se na trasi glavne pruge koja povezuje centralnu Srbiju sa zapadnim krajevima i Crnom Gorom. Kao takva, ona je od strateškog značaja za povezivanje putnika i robe između većih gradova i regiona.

Saobraćaj se odvija u oba pravca – ka severu (Zemun, Novi Sad, Beograd) i ka jugu (Prijeplje, Priboj, Bjelo Polje, Bar). Raznovrsnost ponuđenih vozova – od bržih i komfornijih InterRegio (IR) do praktičnih Regio (regio) vozova – omogućava korisnicima da odaberu vrstu prevoza prema svojim potrebama i mogućnostima.

Osim toga, dostupnost obe klase u većini vozova pruža fleksibilnost i široku pristupačnost usluga – kako za putnike koji traže pristupačan prevoz, tako i za one koji očekuju viši nivo komfora. U skladu sa tim, stanica Užice predstavlja jednu od ključnih tačaka železničkog sistema zapadne Srbije i važnu kariku u međuregionalnoj i međunarodnoj železničkoj mreži.

Putnički vozovi koji polaze iz, ili prolaze kroz stanicu Užice, podeljeni su u dve osnovne kategorije:

- InterRegio (IR) – Međuregionalni vozovi,
- Regio (regio) – Regionalni (lokalni) vozovi.

InterRegio vozovi predstavljaju višu kategoriju u odnosu na lokalne, i namenjeni su za putovanja na srednjim i dužim relacijama. Oni se zaustavljaju samo u



većim stanicama, što omogućava brže i efikasnije povezivanje gradova kao što su Užice, Zemun, Novi Sad i Bjelo Polje. Ovi vozovi koriste modernije i udobnije kompozicije, poput elektromotornih garnitura serije 413/417, ali i klasičnih lokomotiva 441/461 na dužim trasama (npr. Ka Baru).

Regio vozovi su lokalnog karaktera i povezuju manje gradove i opštine, pri čemu se zaustavljaju na većem broju stanica. Ovi vozovi su idealni za svakodnevna putovanja, školske i radničke linije, i obično su sporiji zbog češćeg zaustavljanja. Takođe koriste seriju 413/417, što obezbeđuje dovoljan nivo udobnosti i kapacitet putnika.

Tarifski razredi:

- prva klasa,
- druga klasa.

Većina vozova koji staju u stanici Užice nude mogućnost između prve i druge klase putovanja.

Prva klasa (1.razred) omogućava viši nivo komfora – šira sedišta, tiši vagoni, i manje gužve. Pogodna za putnike koji žele prijatnije i mirnije putovanje, naručito na dužim relacijama.

Druga klasa (2.razred) je ekonomičnija opcija sa standardnim komforom, pogodna za većinu putnika. Ima veću frekvenciju i veći broj putnika, ali je cena karte znatno pristupačnija.

U svim Regio i većini InterRegio vozova na ovoj liniji dostupne su obe klase. Izuzetak su InterRegio broj 433 i broj 432 (Zemun – Bar, i obrnuto), koji imaju samo drugu klasu, što ukazuje na mogućnost ograničene ponude u određenim međunarodnim ili dužim relacijama.

U nastavku možemo videti pregled svih putničkih vozova koji saobraćaju kroz stanicu Užice. Prikaz obuhvata osnovne informacije kao što su broj vozova, polazna i krajnja stanica. Ovaj prikaz omogućava lakše planiranje putovanja za sve korisnike železničkog saobraćaja koji koriste stanicu Užice kao polaznu, prolaznu ili dolaznu tačku.

U pitanju su sledeći vozovi:

- 433 Zemun – Bar

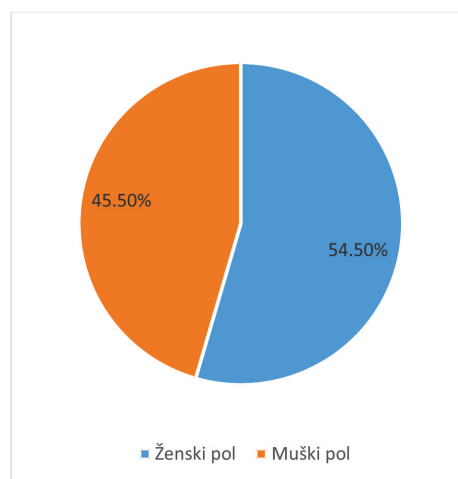
- 432 Bar – Zemun
- 1131 Novi Sad – Bjelo Polje
- 1130 Bjelo Polje – Novi Sad
- 610 Užice – Zemun
- 2100 Prijepolje teretna – Zemun
- 615 Novi Sad – Užice
- 616 Užice – Novi Sad
- 2102 Prijepolje teretna – Zemun
- 2101 Zemun – Prijepolje teretna
- 2151 Užice – Prijepolje teretna
- 2104 Prijepolje teretna – Beograd centar
- 2133 Beograd centar – Užice.

## 7. ANALIZA ŽELEZNIČKOG PUTNIČKOG SAOBRAĆAJA - ŽELEZNIČKA STANICA UŽICE

U cilju analize stanja i potreba putnika u železničkom saobraćaju, sprovedena je anketa među korisnicima železničkih usluga. Anketa je imala za cilj da prikupi podatke o navikama, iskustvima i mišljenjima putnika, kako bi se dobio bolji uvid u ključne probleme i mogućnosti za unapređenje železničkog putničkog saobraćaja.

Ispitanici su dobrovoljno učestvovali u anketi, odgovori su anonimni i koriste se isključivo u istraživačke svrhe.

### Polna struktura ispitanika



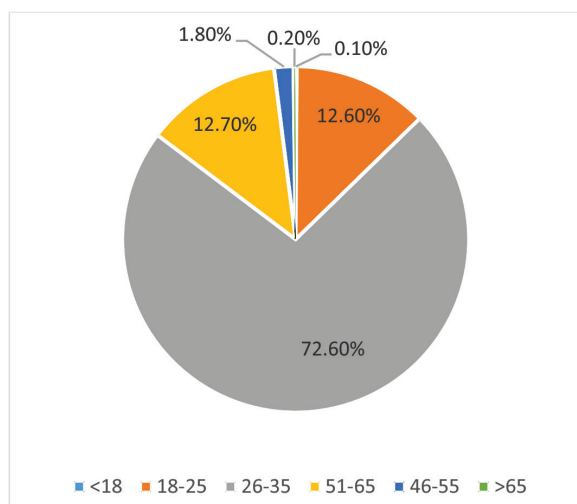
Grafikon 1. Prikaz polne strukture ispitanika

U istraživanju je učestvovalo 55 ispitanika, od čega je:

- 54,5% muškaraca (30 ispitanika),
- 45,5% žena (25 ispitanika)

Dobijeni rezultati na ovom grafikonu pokazuju relativnu polnu ravnotežu među ispitanicima, uz neznatno veći udeo muškaraca u ukupnom broju anketiranih.

### Starosna struktura ispitanika



Grafikon 2. Prikaz starosne grupe ispitanika

Uzorak od 165 ispitanika čine osobe različitih starosnih kategorija. Rezultati pokazuju sledeću raspodelu:

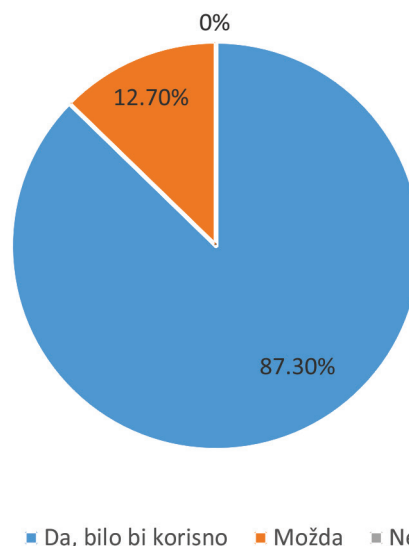
- najveći broj ispitanika pripada uzrastu od 26 do 36 godina, i čini 72.7% ukupnog broja ispitanika (120 ispitanika);
- starosne grupe od 18 do 25 godina i od 36 do 50 godina su jednako zastupljene, sa po 12.7% (21 ispitanik po grupi);
- vrlo mali broj ispitanika pripada grupi od 51 do 65 godina, koja čini 1.8% (3 ispitanika);
- starosne kategorije manje od 18 godina i veće od 65 godina nisu zastupljene u ovom uzorku.

Dobijeni podaci pokazuju da najveći deo ispitanika pripada starosnoj grupi od 26 do 35 godina, što ukazuje da su upravo osobe u ovom životnom dobu najzastupljenije među korisnicima železničkog saobraćaja ili najspremnije da učestvuju u ovakvim istraživanjima.

Ostale starosne grupe su znatno manje zastupljene, što može ukazivati na različite obrasce korišćenja železničkog prevoza ili manji interes za

anketiranjem kod tih kategorija.

### Da li biste koristili aplikaciju koja prikazuje lokaciju voza u realnom vremenu?

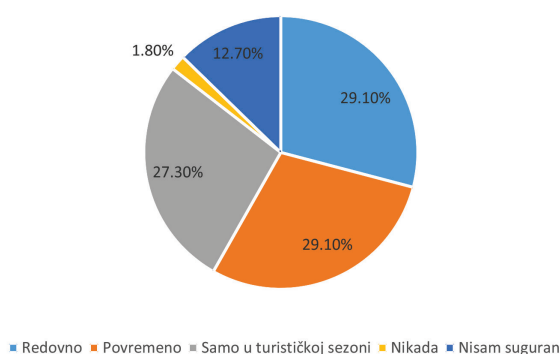


Grafikon 3. Prikaz korišćenja aplikacije koja pokazuje lokaciju voza u realnom vremenu

Grafikon pokazuje zainteresovanost korisnika za aplikaciju koja bi omogućavala praćenje lokacije voza u realnom vremenu. Velika većina ispitanika, 87.3% navodi da bi im takva aplikacija bila korisna i da bi je koristili. Preostalih 12.7 % odgovara „možda“, dok nijedan ispitanik nije odgovorio negativno.

Ovakvi rezultati pokazuju izrazitu zainteresovanost putnika za savremenu digitalnu uslugu koja bi im omogućila veću kontrolu informisanosti tokom putovanja. Spremnost velikog broja korisnika da koristi aplikaciju za praćenje vozova u realnom vremenu ukazuje na potrebu da se železničke usluge u Srbiji dodatno digitalizuju i tehnološki unaprede što bi povećalo poverenje i zadovoljstvo putnika, posebno u slučaju kašnjenja ili nepredviđenih promena.

### Da li biste koristili organizovan prevoz od železničke stanice Užice do Zlatibora i Šarganske osmice, ako bi bio usklađen sa dolascima i polascima vozova?



Grafikon 4. Prikaz prihvatanja šatl prevoza

Grafikon prikazuje interesovanje putnika za organizovan prevoz od železničke stanice Užice do turističkih destinacija - Zlatibor i Šarganske osmice. Isti procenat ispitanika 29.1% izjavljuje da bi takav prevoz koristili redovno, kao i oni koji bi ga koristili povremeno. 27.3% navodi da bi ga koristilo samo tokom turističke sezone, dok 12.7% nije sigurno. Veoma mali broj ispitanika 1.8% odgovara da ne bi koristilo ovu uslugu.

Rezultati ukazuju na značajno interesovanje putnika za uvođenje organizovanog i vremenski usklađenog prevoza od železničke stanice Užice do obližnjih turističkih atrakcija. Skoro 86% ispitanika pokazuje spremnost da koristi ovu uslugu, što jasno ukazuje na potrebu integracije železničkog saobraćaja sa lokalnim i turističkim prevozom. Uvođenje ovakvog prevoza moglo bi povećati broj putnika, posebno turista, i doprineti boljoj iskorisćenosti železnice kao ekološki prihvatljivog vida transporta.

Sa ovakvom uslugom mogli bi da poboljšamo:

- **Bolja povezanost železnice sa turističkim zonama**

Putnicima bi se omogućio jednostavan, direktan i bezbedan prelazak sa voza na drugo prvozno sredstvo do konačne destinacije. Uklanja se „praznina“ u prevoznom lancu, što često obeshrabruje putnike da koriste železnicu.

- **Povećana upotreba železničkog prevoza**

Mnogi putnici se ne odlučuju za voz zbog nepove-

zanosti sa lokalnim prevozom. Uvođenjem šatla, železnica postaje kompletna i konkurentna alternativa automobilu ili autobusu.

- **Razvoj turizma i lokalne ekonomije**

Jednostavan i usklađen prevoz do turističkih atrakcija podstiče dolazak domaćih i starnih turista. Povećana posećenost doprinosi ugostiteljstvu, prodaji suvenira i drugim lokalnim uslugama. Podržava se održivi, ekološki prihvatljiv prevoz.

- **Mogućnost turističkih paketa**

Železnica i šatl prevoz mogu biti deo jedinstvene turističke ponude (npr. povratna karta + prevoz + ulaznica za muzej ili vožnju Šarganskom osmicom). Šatl prevoz bi povezao železnicu sa turističkim regionom i učinio celokupan sistem funkcionalnijim, privlačnijim i efikasnijim, kako za redovne korisnike, tako i za turiste.

- **Manje opterećenje saobraćaja i zagađenja**

Smanjuje se broj automobila koji idu do Zlatibora, što smanjuje gužve, emisiju štetnih gasova, i potrebu za parking prostorima. Većina putnika podržava razvoj železnice kao prioriteta javnog prevoza i spremna je da plati nešto više za kvalitetniju uslugu. Kao ključni koraci u revitalizaciji ističu se: modernizacija vozova i stanica, digitalizacija usluga, unapređenje reda vožnje i bolja povezanost sa turističkim i lokalnim prevozom.

## 8. ZAKLJUČAK

Železnica ima budućnost na transportnom tržištu i to potvrđuju postojeće strategije EU i relevantnih transportnih i železničkih institucija. Kvalitetan železnički putnički saobraćaj omogućava da putnici pri izvršenju usluge prevoza železnicom osećaju zadovoljstvo pruženom uslugom. Osnovni elementi koji omogućavaju visoku ocenu kvaliteta usluge železničkog transportnog sistema su: pouzdanost, bezbednost, dostupnost, frekvencija, komfor, fleksibilnost, dodatne usluge itd.

Anketa o kvalitetu železničkog putničkog saobraćaja u Zlatiborskom okrugu pokazala je da su put-

nici uglavnom zadovoljni uslugom, ali da postoji potreba za poboljšanjem tačnosti, čistoće i infrastrukture. Ispitanici su zainteresovani za digitalne usluge – kupovinu karata i praćenje vozova putem aplikacija – što ukazuje na potrebu modernizacije i bolje informisanosti.

Primenom i kombinacijom marketing istraživanja i kvantifikacionih metoda za određivanje kvaliteta usluge mogu da se dobiju odlični rezultati, koji zadovoljavaju potrebe za informacijama o stavovima i željama korisnika prevoznih usluga. Takođe, moguće je da se utvrde karakteristike i parametri usluga u železničkom putničkom saobraćaju. Ako operater u železničkom putničkom prevozu raspolaže sa potrebnim relevantnim informacijama o stavovima putnika donošenje i sprovođenje strategije podizanja kvaliteta usluga je jednostavnije i produktivnije. Nivo kvaliteta usluge direktno utiče na poziciju i učešće železničkog saobraćaja na transportnom tržištu.

### LITERATURA

- [1] Dr Miloš Ivić – Železničke pruge, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, 2005. godina
- [2] Vesković, S., Kuravica, M., Dimanoski, K., Stojić, G., & Blagojević, A. (2020). MODELIRANJE KVALITETA USLUGE ŽELEZNIČKOG PUTNIČKOG PREVOZA PRIMENOM SERQUAL METODE. *Železnice*, 2019(1), 29–47. preuzeto od <https://www.casopis-zeleznice.rs/index.php/zeleznice/article/view/59>
- [3] Čičak M., Vesković S.: Organizacija železničkog saobraćaja II, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2005.
- [4] Valarie A.; Berry, Leonard L.; Parasuraman, A. Zeithaml, *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, 1990.
- [5] Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Wong V.: *Principles of marketing*, 3rd edition, Prentice Hall Europe, 1999.
- [6] Kilibrada M., *Upravljanje kvalitetom u logistici*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2002.
- [7] Klarić, S., *Upravljanje kvalitetom*, Mašinski fakultet, Mostar, BiH, 2005.
- [8] <http://www.50lessons.com>
- [9] Bovee, C. L., and others, *Management*, McGraw-Hill, Inc., 1993.
- [10] Rahaman R. K. and Rahaman Md. A., *Service quality attributes affecting the satisfaction of railway passengers of selective route in southwestern part of Bangladesh*, *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, Number 3(12) / August 2009.
- [11] Peide Liu, Zhongliang Guan, *Railway Passenger Service Based on the Linguistic Variables and the Improved PROMETHEE-II Method*, *Journal of computers*, VOL. 4, NO. 3, pp. 266, march 2009.
- [12] Deutsche Bahn – <http://www.deutschebahn.com/en>
- [13] Transport Focus – <https://www.transportfocus.org.uk>
- [14] Transport – Evropska komisija – <https://transport.ec.europa.eu>
- [15] Jernbanedirektoratet – <https://www.jernbanedirektoratet.no>
- [16] Zlatiborski upravni okrug <https://zlatiborski.okrug.gov.rs/geografski-polozaj/?pismo=lat>
- [17] Poslovni red stanice Užice – prvi deo