

Sebastijan Kamenščak, mag. ing. traff.
doc. dr. sc. Marjana Petrović, dipl. ing. prom.

ANALIZA KVALITETE USLUGE ŽELJEZNIČKOGA GRADSKO-PRIGRADSKOG PUTNIČKOG PRIJEVOZA

1. Uvod

Javni gradsko-prigradski putnički prijevoz jedan je od najvažnijih oblika masovnog putničkog prijevoza. Dobar sustav javnoga putničkog prijevoza treba biti dostupan korisnicima kroz prihvatljive cijene prijevozne usluge, zadovoljavajuću frekvenciju polazaka, blizinu stajališta javnog prijevoza te međusobno dobro povezane različite vrste prijevoza (vozni red te fizička povezanost infrastrukture). O kvaliteti željezničkoga putničkog prijevoza ovisi zadovoljstvo ili nezadovoljstvo putnika. Zadovoljstvo putnika određenom uslugom može doprinijeti većemu broju putnika, a nezadovoljstvo njihovu manjem broju. Putnici kvalitetu prijevozne usluge percipiraju i kroz sredinu u kojoj žive te kroz životne navike, a ona se mijenja i s vremenom.

Kvaliteta putovanja sustavima javnog prijevoza može se promatrati kroz nekoliko segmenata, i to kroz putovanje od ishodišta do stajališta javnog prijevoza, vrijeme čekanja na javni prijevoz, vrijeme putovanja u vozilima javnog prijevoza te putovanje od odredišnog stajališta javnog prijevoza do odredišta putovanja. Kada se govori o kvaliteti putovanja općenito, potrebno je kontinuirano raditi na poboljšanju svih segmenata putovanja.

Hipoteza da bi se povećavanjem razine kvalitete putovanja javnim prijevozom povećao broj putnika tom vrstom prijevoza, što bi za posljedicu imalo smanjenje broja osobnih vozila u gradovima, ima uporište u istraživanjima na tu temu. Tako autori u radu [1] istražuju čimbenike koji utječu na povećanje potražnje u javnome prijevozu. Rezultati su pokazali to da znatnu ulogu imaju namjena zemljišta u blizini stajališta i pristupačnost stajališta javnog prijevoza korisnicima. U ovome istraživanju pristupačnost željezničkih kolodvora i stajališta ispitivana je analiziranjem dostupnosti pojedinih kolodvora i stajališta, načina dolazaka do njih i odlazaka s njih, frekvencije polazaka vlakova i točnosti dolazaka vlakova. To da je pristupačnost javnog prijevoza važan čimbenik pokazuju i istraživanja provedena u Nizozemskoj. U radu [2] autori raspravljaju o važnosti načina na koji korisnici dolaze do željezničkog stajališta odnosno krajnjeg odredišta, pri čemu su pješčenje

biciklizam znatno zastupljeni na putu do stajališta, a pješčenje i dopunski sustavi javnog prijevoza na putu od stajališta do krajnjeg odredišta. U radu [3] analizirani su načini dolazaka do željezničkih kolodvora/stajališta i odlazaka s njih te na koji način posjedovanje osobnog automobila utječe na odabir načina prijevoza do kolodvora/stajališta. Rezultati su pokazali to kako su dominantni načini prijevoza do željeznice biciklizam, ostali javni prijevoz i pješčenje, dok posjedovanje osobnog automobila nije u korelaciji s odabirom načina prijevoza do kolodvora/stajališta. Nadalje, rezultati pokazuju to kako je korisnicima osim putovanja od kolodvora/stajališta i s njih važna i kvaliteta tih kolodvora/stajališta. Na temelju spomenutih istraživanja, a u radu [4] je to i eksplicitno navedeno, moguće je zaključiti to kako bi se povećanjem razine kvalitete prijevoza do kolodvora i iz njega moglo pozitivno utjecati i na povećanje broja korisnika željezničkog prijevoza.

Za povećanje razine kvalitete prijevozne usluge u cilju privlačenja novih korisnika potrebne su investicije i istodobno nije moguće implementirati sve mjere koje bi poboljšale uslugu. Kada se promatra cjelokupno putovanje od ishodišta do odredišta, može se vidjeti to kako željeznički prijevoznik može utjecati na vrijeme čekanja te na vrijeme putovanja vozilima javnog prijevoza, dok su putovanja od kolodvora/stajališta i iz njih izvan djelovanja prijevoznika, a imaju utjecaj na broj korisnika.

U ovome radu ispitano je zadovoljstvo putnika sa željezničkom uslugom na dionici gradsko-prigradske željeznice od kolodvora Dugo Selo do Harmice uz pomoć anketnih upitnika. U procesu izrade anketnih upitnika autori su definirali pitanja na način da budu zastupljeni svi segmenti putovanja kako bi dobili rezultate o kvaliteti cjelokupnog putovanja, a ne samo dijela putovanja željeznicom.

2. Značenje željezničkoga gradsko-prigradskog putničkog prijevoza

Gradsko-prigradska željeznica trebala bi biti glavni nositelj putničkog prijevoza jer nudi prihvatljiva vremena putovanja, manje onečišćuje okoliš, jer je emisija štetnih plinova 30 puta manja nego u cestovnome prometu, sigurnost u prometu je veća, vozni je red stalan uz prihvatljive cijene prijevoznih karata i, što je jako bitno, rasterećuje gradske i prigradske prometnice i parkirališta, što je ujedno interes države jer se time smanjuje broj automobila u gradovima [5].

Gradsko-prigradska željeznica grada Zagreba uvedena je 1992. uvođenjem linije Savski Marof – Zagreb Glavni kolodvor – Dugo Selo. Dionica Dugo Selo – Savski Marof najfrekventnija je željeznička pruga u

Republici Hrvatskoj, s najvećom voznome brzinom i najvećim brojem prevezenih putnika [6]. U Zagrebu bi gradska željeznica trebala biti glavni nositelj putničkog prijevoza, a isto tako i u prigradskome prijevozu gradova u okružju Zagreba.

Osnovni elementi gradsko-prigradske željeznice jesu [5]:

- korištenje koridora postojećih pruga
- dvokolosiječna pruga
- visina perona je 55 cm iznad gornjega ruba tračnice (GRT)
- duljina perona je od 80 do 160 metara
- razmak između stajališta iznosi od 700 do 2500 metara
- stajališta su opremljena standardiziranom opremom i oznakama.

HŽ Putnički prijevoz d.o.o. (HŽPP) u suradnji sa Zagrebačkim električnim tramvajem (ZET) nudi zajedničku pretplatnu kartu ZET-HŽ koja omogućuje kombiniranje različitih vrsta javnog prijevoza na području Grada Zagreba.

Po ugovoru potpisanom između Zagrebačkog holdinga i HŽ Putničkog prijevoza 1. ožujka 2017., cijena zajedničkih karata ZET-a i HŽPP-a za prigradski prijevoz, radničkih i đачkih pokaza, pojeftinila je 35 posto. Cijena zajedničke pretplatne (mjesečne) karte za radnike je sa 609 kuna snižena na 400 kuna, a cijena osnovnoškolske mjesečne karte, čija je cijena iznosila 279 kuna, te srednjoškolske, studentske, socijalne i umirovljeničke mjesečne karte, koje su se naplaćivale po cijeni od 309 kuna, iznosi 200 kuna [7].

Osnovu voznog parka u gradsko-prigradskome prijevozu čine elektromotorni vlakovi (EMV) serijâ 6111 i 6112.

3. Kvaliteta usluge u željezničkome putničkom prijevozu

Zadaća je prijevoznika usmjeriti aktivnosti u transformaciju poduzeća u području povećanja razine kvalitete usluge i odnosa prema korisnicima kako bi mogli pružiti atraktivnu prijevoznu uslugu najviše razine kvalitete koja će u najvećoj mjeri zadovoljiti postavljene zahtjeve i očekivanja korisnika. Uspješnost poslovanja i budući razvoj organizacije, stupanj zadovoljstva korisnika usluge, vlasnika i radnika te trajni i čvrsti odnosi s partnerima ovise o dostignutoj razini kvalitete [8].

Odredbe definicije kvalitete primjenjive na područje putničkog prijevoza jesu:

- Kvaliteta određuje što treba biti napravljeno, odrađuje zadano i nastavlja s onime što je najavljeno.

- Kvaliteta jest glavni korak prema naprijed u stalnome poboljšanju usluga te provedbi tih usluga.
- Svrha je kvalitete povećati zadovoljstvo korisnika (putnika) tako da zadrži njihovo povjerenje čime postaju stalni korisnici usluga [8].

Neka od dosadašnjih istraživanja provedena širom Europe i svijeta pokazala su, što je zanimljivo, vrlo slične rezultate. Godine 2016. Europska komisija (Uprava za mobilnost i prijevoz) provela je istraživanja „Istraživanje o cijenama i kvaliteti željezničkih putničkih usluga“ i „Istraživanje kvalitete prijevoza putnika željeznicom“ [9], [10]. Jedno istraživanje koje ispituje zadovoljstvo korisnika s uslugom željezničkog prijevoza provela je Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM) za HŽ Putnički prijevoz (HŽPP) i javno je dostupno na mrežnim stranicama putničkog prijevoznika [11].

4. Analiza anketnog upitnika

Anketa na temelju anketnog upitnika izrađenog za potrebe ovog istraživanja provodila se na dionici Dugo Selo – Harmica. Odgovori na postavljena pitanja ponuđeni su na način da korisnik zaokruživanjem bira odgovor kao što je vrsta prijevoznog sredstva te ocjenu za koju smatra da određuje kvalitetu pojedinog segmenta putovanja. Postoji i nekoliko pitanja kao što je pitanje o ishodištu ili odredištu putovanja na koja je potrebno upisati odgovor.

Brojčane ocjene od 1 do 5 opisane su kao:

- 1 – jako loše
- 2 – loše
- 3 – zadovoljavajuće
- 4 – dobro
- 5 – jako dobro.

Anketni upitnik sadrži 32 pitanja i u njegovu su rješavanju sudjelovala sveukupno 283 ispitanika. Od ukupnog broja ispunjenih upitnika njih 254 smatraju se valjanim jer sadržavaju odgovore na sva pitanja za razliku od 29 upitnika koji se smatraju nevažecima.

Odgovori korisnika željezničkog prijevoza prikupljali su se anketiranjem u gradsko-prigradskim vlakovima koji voze na zagrebačkome području, putem društvenih mreža te ostavljanjem upitnika na blagajnama kolodvora Dugo Selo i Sesvete.

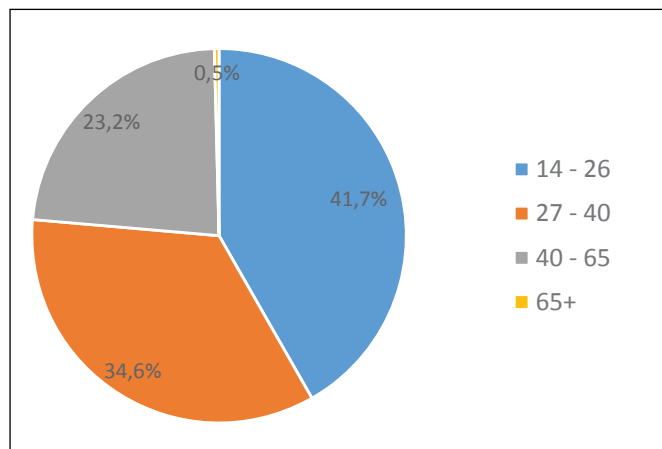
Rezultati analize anketnog upitnika provedene u 2017. u sklopu ovog istraživanja bit će prikazani grafikonima i opisani u nastavku.

U ispunjavanju anketnog upitnika sudjelovalo je više ženskih ispitanika, odnosno njih 155, što je 61 posto

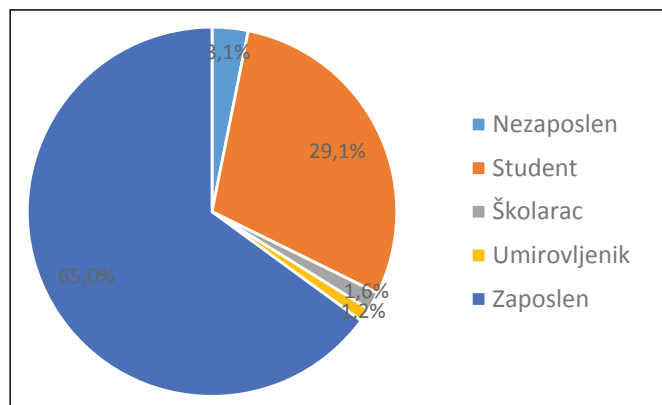
svih ispitanika. U anketi je sudjelovalo 99 muških ispitanika, što je 39 posto svih ispitanika. Najviše ispitanika nalazi se u gradu Zagrebu, i to njih 52 posto, a 48 posto ih je u Zagrebačkoj županiji.

Dobne skupine ispitanika prikazane su na grafikonu 1. Najviše ispitanika bilo je u dobnoj skupini od 14 do 26 godina, i to njih 41,7 posto. U dobnoj skupini od 27 do 40 godina bilo je 34,6 posto ispitanika, u skupini od 40 do 65 godina njih 23,2 posto, a samo jedan ispitanik bio je stariji od 65 godina, što je 0,5 posto svih ispitanika.

Kao što je prikazano na grafikonu 2., u anketi je sudjelovalo najviše zaposlenih ispitanika. Mali postotak od 29,1 posto studenta i 1,6 posto školaraca ne iznenađuje jer se anketa provodila u razdoblju kada nije bilo nastave ni predavanja. Nezaposlenih je ispitanika bilo samo 3,1 posto, a umirovljenika 1,2 posto.

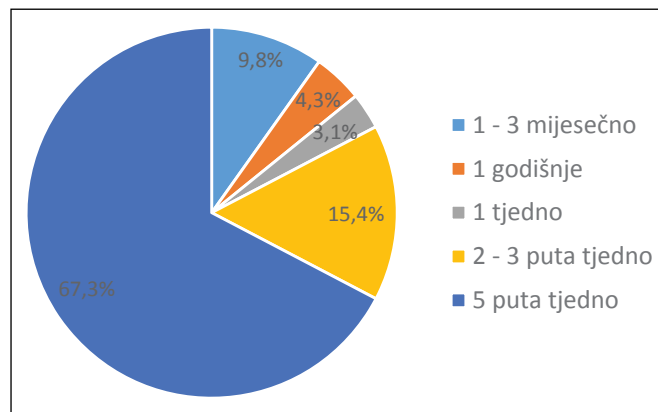


Grafikon 1. Struktura ispitanika prema dobnoj skupini

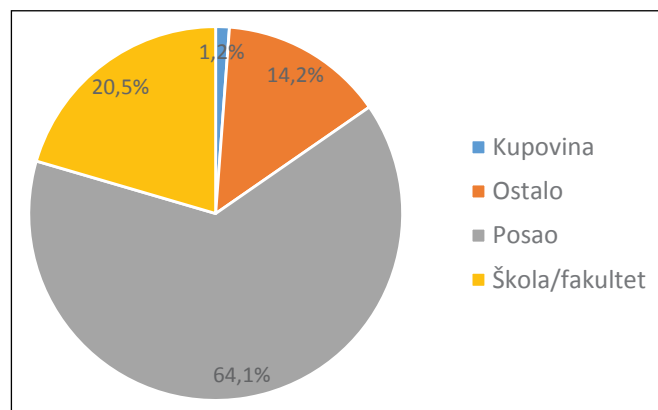


Grafikon 2. Struktura ispitanika prema statusu

Učestalost korištenja željezničkog prijevoza prikazana je na grafikonu 3. Najmanji broj ispitanika putuje jednom tjedno (3,1 posto) i jednom godišnje (4,3 posto). Nešto veći broj ispitanika putuje od jednom do triput mjesečno (9,8 posto) te od dva do tri puta tjedno (15,4 posto). Među korisnicima koji putuju od jednom do tri puta mjesečno i od dva do tri puta tjedno najviše je zaposlenih i studenata. Kao najčešći su razlog putovanja



Grafikon 3. Struktura ispitanika prema učestalosti korištenja usluge prijevoza željeznicom



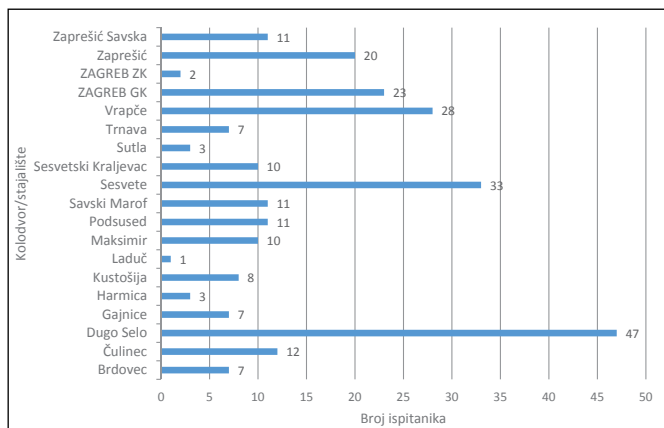
Grafikon 4. Struktura ispitanika prema razlogu putovanja

navedeni putovanje do radnog mjesta, putovanje u cilju odlaska u školu te predavanja i ispitni rokovi studenata.

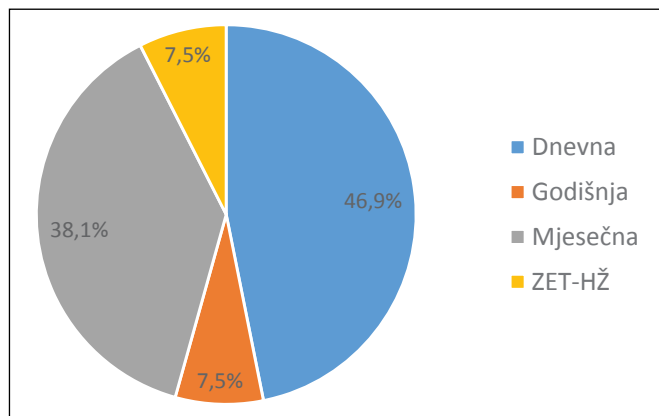
Anketni upitnik ispunilo je najviše zaposlenih ispitanika te je zbog toga posao, kao što je to vidljivo na grafikonu 4., bio najčešće naveden kao razlog putovanja (64,1 posto). Udio putovanja (20,5%) u školu / na fakultet bio bi veći da se anketa provodila u razdoblju trajanja nastave u obrazovnim ustanovama. Zbog kupnje putuje samo 1,2 posto ispitanika, a 14,2 posto korisnika kao razlog putovanja navelo je odgovor „Ostalo“. U razgovoru tijekom anketiranja u vlaku u odgovor „Ostalo“ ispitanici su svrstavali posjet doktoru i rodbini te izlazak.

Pitanja o polaznome i odredišnome kolodvoru važna su podloga za određivanje matrice polazno-odredišnih putovanja. Analizirani rezultati prikazani su na grafikonima 5. i 6. Dominantni odredišni kolodvor jest Zagreb GK, što ne iznenađuje jer se nalazi u središtu grada te je dostupan različitim vrstama prijevoza. Što se tiče polaznih kolodvora, najviše ispitanika svoje putovanja započinje u Dugom Selu, Sesvetama te Vrapču.

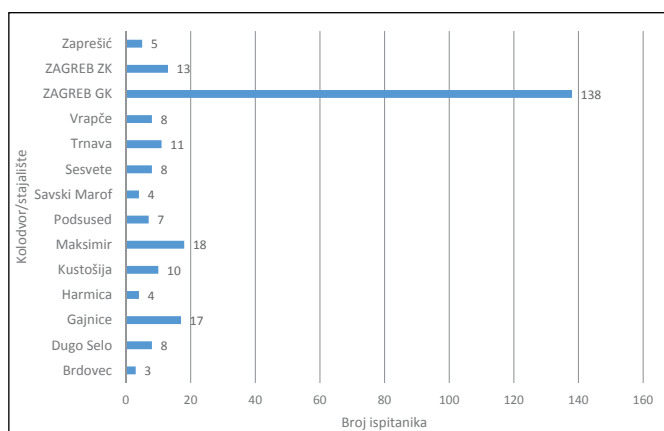
Najveći broj ispitanika, točnije njih 92,1 posto, kartu kupuje u kolodvoru/stajalištu, a samo 7,9 posto ispitanika kupuje kartu u vlaku. Razlog zbog kojeg velik



Grafikon 5. Struktura ispitanika prema polazištu



Grafikon 7. Struktura ispitanika prema vrsti kupljene karte



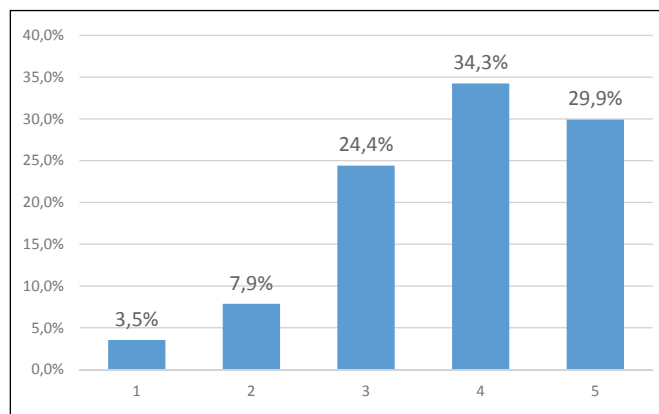
Grafikon 6. Struktura ispitanika prema odredištu

broj ispitanika kupuje karte na blagajnama kolodvora/stajališta jest taj što kupuju mjesečne i godišnje karte koje se mogu kupiti samo na blagajnama kolodvora ili stajališta. Dnevna karta može se kupiti i u vlaku i na blagajnama kolodvora/stajališta. Također, velik broj ispitanika u razgovoru je napomenuo to da ne žele kupovati kartu u vlaku jer je skuplja 15 kuna u odnosu na kartu kupljenu u kolodvoru. Ispitanici nisu upoznati s razlogom zbog kojeg je karta skuplja u vlaku, odnosno ne znaju to da je karta skuplja u vlaku samo onda kada blagajna u kolodvoru/stajalištu radi. Kada blagajna ne radi, cijena karte u vlaku ista je kao i na blagajni, bez takozvane kazne zbog neplaćanja prijevozne karte.

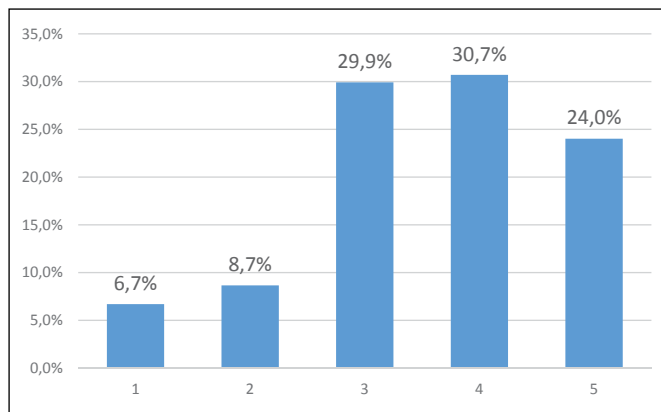
Grafikon 7. prikazuje koju vrstu karte kupuju ispitanici. Sedam i pol posto ispitanika kupuje ZET-HŽ kartu, a isti postotak ispitanika kupuje godišnje karte. Iznenađujuće je velik broj od 46,9 posto ispitanika koji kupuju dnevne karte, dok 38,1 posto ispitanika kupuje mjesečne karte. Dnevnu i mjesečnu kartu najviše kupuju zaposleni te studenti. Zanimljivo je to što među 67,3 posto ispitanika koji putuju pet puta tjedno njih 26 posto kupuje dnevne karte, dok ih 54 posto kupuje mjesečne karte. Ostalih 20 posto kupuje godišnje i ZET-HŽ karte.

Velik broj ispitanika jako je zadovoljan s uslugom kupnje karte u kolodvoru, dok mali broj ispitanika nije zadovoljan s tom uslugom, što je vidljivo na grafikonu 8. Razlog nezadovoljstva s uslugom kupnje karte u kolodvoru velike su gužve na blagajnama. Naravno, ako kartu kupuju na blagajnama Zagreb GK-a, gdje radi veći broj blagajni, ispitanici su zadovoljniji od onih koji kartu kupuju, na primjer, u Dugom Selu ili Sesvetama, gdje radi samo jedna blagajna. U takvim uvjetima stvaraju se velike gužve te korisnici nisu u mogućnosti kartu kupiti prije polaska vlaka.

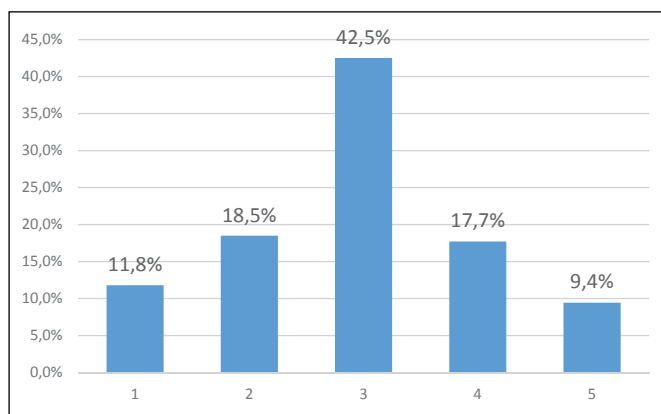
Grafikon 9. prikazuje slične rezultate kao i grafikon 8. Novi sustavi naplate karata pridonijeli su poboljšanju u prodaji karata u vlaku kod konduktera. Putnici su jako zadovoljni s uslugom kupnje karte u vlaku jer je kupnja karte od konduktera znatno jednostavnija i brža nego prije. Kondukter ima samo jedan uređaj koji nosi sa sobom i na kojemu odabire polazište i odredište te potom ispisuje kartu. Proces kupnje karte nekada je znao trajati i do tri minute, a sada je puno kraći, oko 45 sekundi. Putnicima se jako svidio novi, bolji i učinkovitiji način kupnje karata u vlaku.



Grafikon 8. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s kupnjom karte u kolodvoru/stajalištu



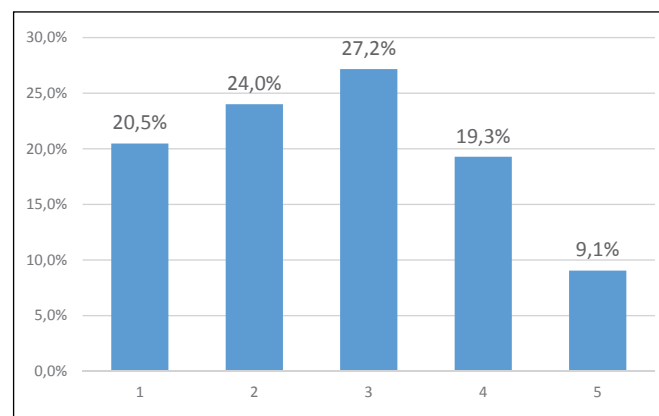
Grafikon 9. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s kupnjom karte u vlaku



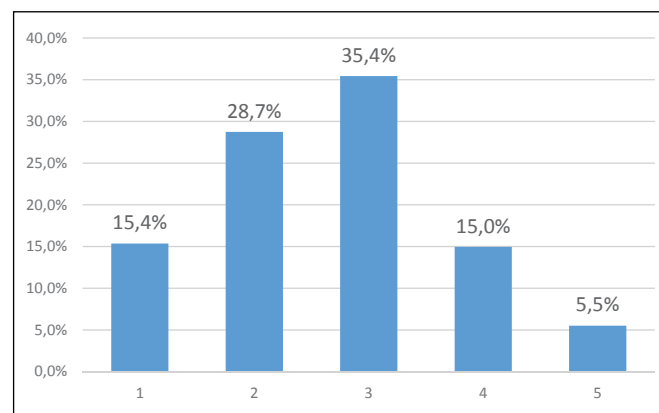
Grafikon 10. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s cijenom prijevozne karte

Grafikon 10. prikazuje da 30,3 posto ispitanika nije zadovoljno s cijenom prijevozne karte te da najveći broj ispitanika, točnije njih 42,5 posto, smatra da cijena zadovoljava. To da je cijena karte dobra odnosno jako dobra smatra 17,7 odnosno 9,4 posto ispitanika. Tijekom ankete u vlaku saznalo se to da putnici koji plaćaju subvencioniranu cijenu prijevozne karte cijenu ocjenjuju boljom od onih koji nemaju subvenciju. Također, dio zaposlenih putnika imaju subvencionirane mjesečne ili godišnje karte u punome iznosu te su oni dali bolje ocjene. Najveći dio putnika misli to da prijevozna karta nije preskupa, ali da nije ni jeftina, pa je najveći broj putnika cijenu prijevozne karte ocijenio srednjom, zadovoljavajućom ocjenom. S obzirom na to da je 41,7 posto ispitanika u dobi od 14 do 26 godina te da je u anketi sudjelovao 31 posto studenata/školara, treba reći to da ti putnici imaju subvencije od 30 posto (subvencija za mlade koja vrijedi do 26. godine života; svake se godine mora izraditi nova iskaznica koja košta 30 kuna) do 50 posto („Indeks vrijedi više“, subvencija koju imaju studenti; cijena iskaznice iznosi 50 kuna) na cijenu karte.

Kao što je prikazano na grafikonu 11., ispitanici nisu zadovoljni s informiranjem putnika o odlascima/dolascima vlakova te kašnjenjima. Većina ispitanika dala je loše ocjene jer smatra kako informiranje putnika o kašnjenju vlakova uopće ne zadovoljava. S obzirom na to da u stajalištima i kolodvorima nema displeja na kojemu se prikazuju informacije o dolasku, odlasku i kašnjenju vlakova kao u Zagreb GK-u, putnici ne mogu vidjeti koji vlak i koliko kasni te su stoga dali slabije ocjene. Također, u manjim kolodvorima postoje prometnici koji pružaju informacije o kašnjenju vlaka. U tom su slučaju putnici malo zadovoljniji te su informiranju putnika dali srednju ocjenu. Putnici koji putuju iz Zagreb GK-a davali su jako dobre ocjene informiranju putnika.

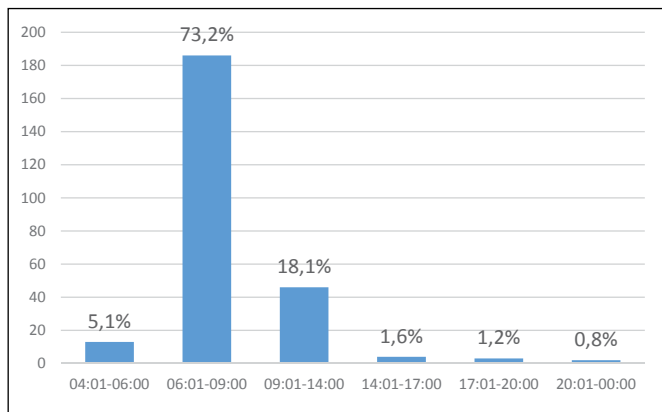


Grafikon 11. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s informiranjem o odlasku/dolasku i kašnjenju vlakova

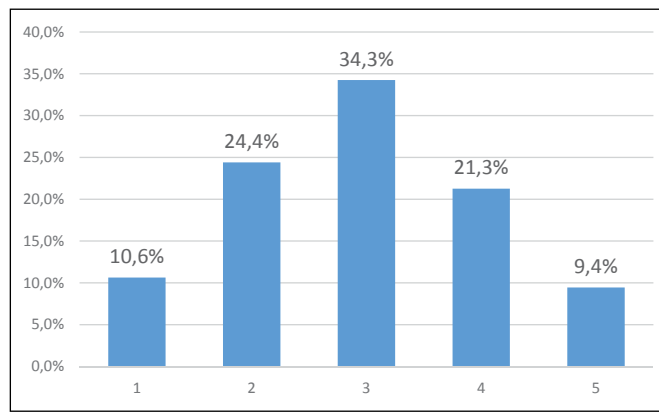


Grafikon 12. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s kvalitetom usluga i infrastrukture u kolodvorima/stajalištima

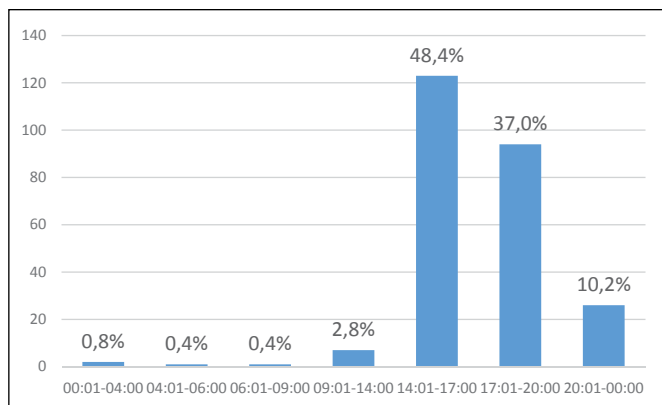
Kao što je prikazano na grafikonu 12., velik broj ispitanika nije zadovoljan s kvalitetom usluge i pripadajućom infrastrukturom kolodvora/stajališta. Putnici su jako nezadovoljni s kvalitetom usluge i infrastrukturom u kolodvorima i stajalištima jer u većini stajališta nema čekaonica ili nema dovoljno mjesta, a nema ni toaleta ni kioska. U kolodvorima često nema dovoljno mjesta u čekaonicama i dio putnika mora čekati ispred kolodvorske zgrade. To im ne predstavlja problem tijekom povoljnih vremenskih uvjeta, no ti problemi više dolaze do izražaja s pogoršanjem vremenskih uvjeta.



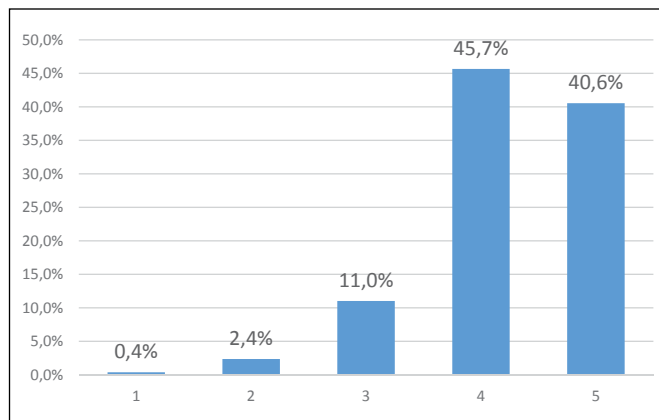
Grafikon 13. Struktura ispitanika prema vremenu polaska



Grafikon 15. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s udobnošću putovanja dok stoje



Grafikon 14. Struktura ispitanika prema vremenu povratka



Grafikon 16. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s udobnošću putovanja dok sjede

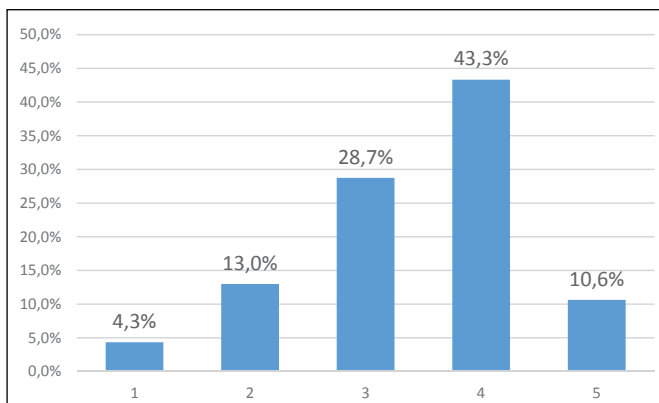
Najviše ispitanika putuje u razdoblju od 6.00 do 9.00 sati, što je prikazano na grafikonu 13. Velik broj zaposlenika i studenata koji su sudjelovali u anketi putuje na posao ili na predavanja u ranim jutarnjim satima. Nakon 10.00 sati opseg putničkog prijevoza drastično se smanjuje.

Obratno od prethodnog grafikona, na grafikonu 14. jasno se vidi to da je u ranim jutarnjim satima opseg prometa jako malen te da se poveća nakon 14.00 sati jer putnici koji su ujutro putovali na posao ili na predavanja putuju nazad, prema svojim domovima.

Kao što je to prikazano na grafikonu 15., zadovoljstvo ispitanika s udobnošću putovanja dok stoje podijeljeno je. Najveći broj ispitanika misli da je udobnost dok vlakovi stoje zadovoljavajuća, odnosno da nije ni loša ni dobra. Ostali su ispitanici podijeljeni te njih 35 posto smatra da usluga nije zadovoljavajuća, dok 30 posto ispitanika smatra da je dobra. Zadovoljstvo korisnika ovisi o tome koliko je vlak pun, odnosno koliko se putnika nalazilo u vlaku u trenutku ispunjavanja anketnog upitnika. Ako je u vlaku bilo malo putnika, putnici se nisu gurali međusobno i ocjena je bila bolja. Situacija je drugačija kada je u vlaku puno putnika i svi se putnici međusobno guraju, što rezultira i lošijom ocjenom.

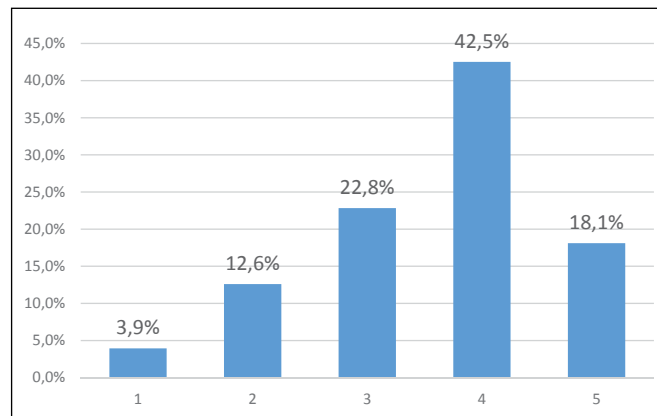
Kada putnici sjede, ocjene su, očekivano, jako dobre. Kao što je to prikazano na grafikonu 16., gotovo 87 posto tih ispitanika udobnost je ocijenilo jako dobrom ocjenom. Nekolicina ispitanika nije zadovoljna s tom uslugom jer su se pri ispunjavanju anketnog upitnika nalazili u jako velikoj gužvi te su se pri polasku i kočenju vlaka znali sudariti s ostalim putnicima koji su prolazili pored njih ili su se nalazili u starome vlaku (mađarac – 6111) te nisu bili zadovoljni sa svojim smještajem.

Na grafikonu 17. prikazano je to što ispitanici misle o učestalosti polazaka vlakova iz kolodvora ili stajališta. Mali dio ispitanika, točnije njih 4,3 posto, smatra da je učestalost polazaka vlakova jako loša, dok 13 posto smatra da je malo bolja. To da je učestalost polazaka dobra smatra 28,7 posto ispitanika, najveći broj ispitanika, njih 43,3 posto, smatra da je dobra, a 10,6 posto da je jako dobra. Pri provođenju ankete u vlaku velik broj ispitanika rekao je to kako je stanje bolje dok traje školska godina jer ima više vlakova. Svakako valja istaknuti to da za vršnih opterećenja u kraćim intervalima polazi više vlakova kako bi se prevezao što veći broj putnika, dok izvan vršnih opterećenja prometuje manje vlakova radi manjeg broja putnika, što se može vidjeti na grafikonima 13. i 14.



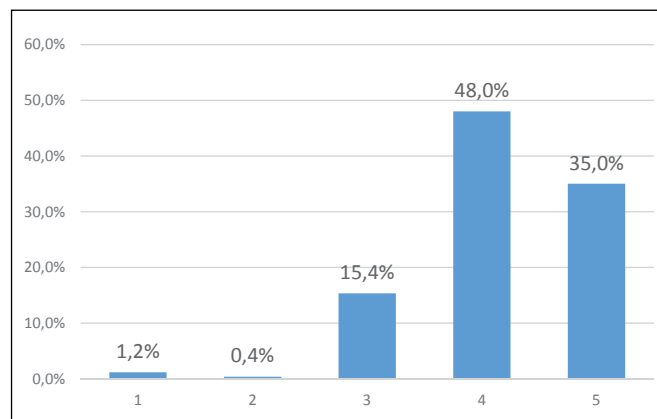
Grafikon 17. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s učestalošću polazaka vlakova iz kolodvora/stajališta

Na grafikonu 18. prikazano je to što ispitanici misle o točnosti dolazaka vlakova. Najveći broj ispitanika smatra kako je točnost dolazaka vlakova u kolodvor/stajalište dobra odnosno jako dobra te da vlakovi kasne jako rijetko, o čemu svjedoči podatak o 42,5 odnosno 18,1 posto ispitanika. Jako mali broj ispitanika smatra da je točnost dolazaka jako loša ili loša, što pokazuju postotci od 3,9 odnosno 12,6 posto ispitanika, dok 22,8 posto ispitanika smatra da je točnost dolazaka vlakova dobra. Lošije rezultate koji se odnose na točnost dolazaka vlakova u kolodvor/stajalište ispitanici su dali uz objašnjenje da zimi vlakovi kasne zbog snijega. To im najviše smeta jer najčešće kasne u ranim jutarnjim satima kada trebaju ići na posao i kada je vani jako hladno, a u čekaonici nema mjesta pa vlak moraju čekati na snijegu, kiši i vjetru.



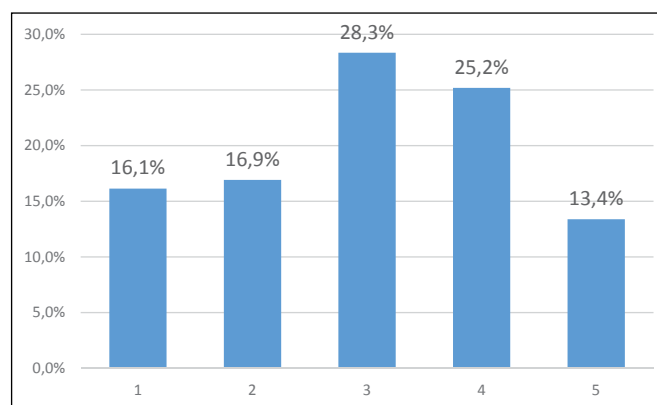
Grafikon 18. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s točnošću dolazaka vlakova u kolodvor/stajalište

Grafikon 19. prikazuje to kako su putnici jako zadovoljni sa sigurnošću putovanja vlakom, što pokazuje postotak od 48 odnosno 35 posto ispitanika, dok je jako mali postotak od 1,2 odnosno 0,4 posto ispitanika za sigurnost putovanja vlakom rekao to da je jako loša odnosno loša. Sigurnost putovanja vlakom dobrom smatra 15,4 posto ispitanika .



Grafikon 19. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu sa sigurnošću putovanja vlakom

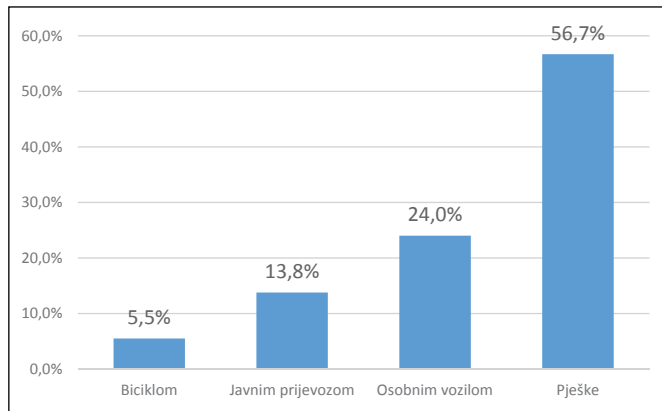
Na grafikonu 20. vidljivo je to da 16,1 odnosno 16,9 posto ispitanika smatra da je pomoć koja se pruža ljudima s posebnim potrebama i starijim osobama u vlaku jako loša odnosno loša, a 28,3 posto ispitanika smatra da zadovoljava. Nešto veći broj ispitanika, njih 25,2 odnosno 13,4 posto, smatra da je pomoć dobra odnosno vrlo dobra. Tijekom ankete u vlaku ispitanici su rekli to kako se s novim niskopodnim vlakovima serije 6112 pružanje pomoći ljudima s posebnim potrebama jako puno poboljšalo u odnosu na pomoć koja im se pruža u starim vlakovima serije 6111 te da bi se u kolodvorima i stajalištima trebali urediti prijelazi preko kolosijeka na peron.



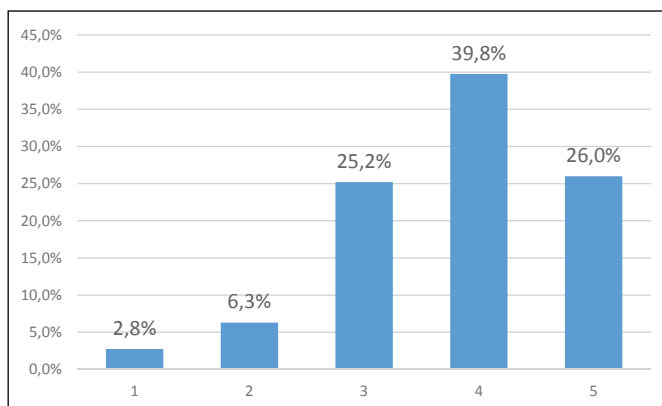
Grafikon 20. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s pružanjem pomoći ljudima s posebnim potrebama i starijim osobama

Na grafikonu 21. vidljivo je to da najveći broj ispitanika, njih 56,7 posto, do polaznog kolodvora putuje pješke te se može zaključiti to da im je kolodvor/stajalište dosta blizu i da ne trebaju koristiti druga prijevozna sredstva. Dvadeset četiri posto ispitanika koristi osobno vozilo kao prijevozno sredstvo do polaznoga kolodvora/stajališta, 13,8 posto ispitanika koristi javni prijevoz, a 5,5 posto ispitanika putuje biciklom.

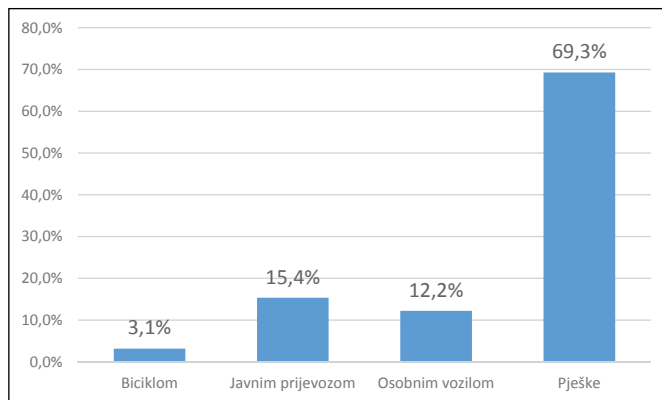
Dostupnost polaznog kolodvora/stajališta prikazana je na grafikonu 22. U anketi 2,8 odnosno 6,3 posto ispi-



Grafikon 21. Struktura ispitanika prema načinu putovanja do polaznog kolodvora/stajališta



Grafikon 22. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s dostupnošću polaznog kolodvora/stajališta



Grafikon 23. Struktura ispitanika prema načinu putovanja do odredišnog kolodvora/stajališta

tanika reklo je to da je dostupnost polaznog kolodvora jako loša odnosno loša, što znači da im je kolodvor/stajalište jako daleko. Dostupnost smatra zadovoljavajućom odnosno dovoljno dobrom 25,2 posto ispitanika, a 39,8 odnosno 26 posto ispitanika smatra da je dobra odnosno jako dobra.

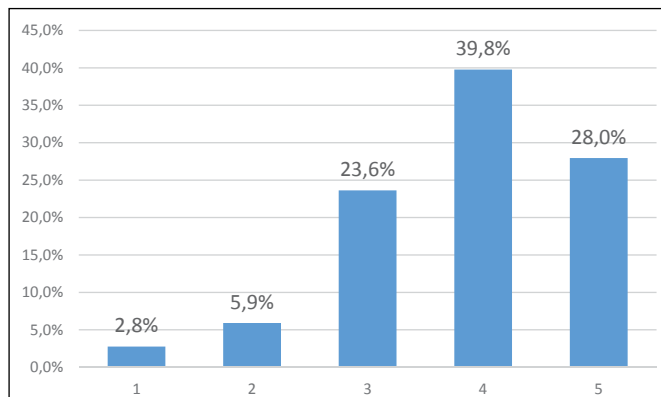
Na grafikonu 23. prikazano je to kako ispitanici putuju od odredišnoga kolodvora/stajališta do svojega krajnjega odredišta, što je u najvećem broju slučajeva posao ili fakultet. Jasno se može vidjeti to da 69,3 posto ispitanika putuje pješke do svojega konačnog odredišta, što znači da im je konačno odredište jako blizu. Osobno vozilo koristi 12,2 posto ispitanika, dok javni prijevoz koristi 15,4 posto ispitanika, što bi značilo da im je krajnje odredište udaljenije. Bicikl kao prijevozno sredstvo koristi 3,1 posto ispitanika.

Na grafikonu 24. koji prikazuje dostupnost odredišnog kolodvora/stajališta u odnosu na krajnje odredište ispitanika vidljivi su gotovo istovjetni rezultati kao na grafikonu 22. koji prikazuje strukturu ispitanika prema zadovoljstvu s dostupnošću polaznog kolodvora/stajališta. Manji postotak ispitanika, točnije njih 2,8 (u ovome se postotku podudaraju oba grafikona) odnosno 5,9 posto, tvrdi da je dostupnost odredišnog kolodvora jako loša i loša, dok 23,6 posto ispitanika tvrdi da dostupnost odredišnog kolodvora zadovoljava. Dostupnost dobrom smatra 39,8 posto ispitanika (u ovome se postotku podudaraju oba grafikona), a jako dobrom njih 28 posto.

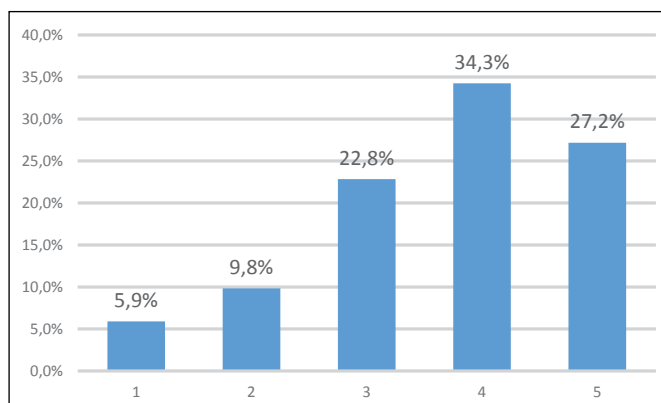
Na grafikonu 25. prikazano je što ispitanici općenito misle o tome kako su kolodvori i stajališta povezani s ostalim vrstama javnog prijevoza. To da je povezanost kolodvora/stajališta s ostalim vrstama javnog prijevoza jako loša smatra 5,9 posto ispitanika, da je loša 9,8 posto ispitanika, a da je zadovoljavajuća smatra 22,8 posto ispitanika. Postotak ispitanika koji smatraju da je povezanost kolodvora i stajališta s ostalim vrstama prijevoza dobra iznosi 34,3 posto, a da je povezanost kolodvora i stajališta jako dobra 27,2 posto. Anketiranjem u vlaku od ispitanika se saznalo to da je Zagreb GK jako dobro povezan sa svim vrstama javnog prijevoza, dok ostali kolodvori to nisu. Ispitanici ne traže to da svi kolodvori budu povezani kao i Zagreb GK, već da im se omogući veći broj linija koje povezuju kolodvore i stajališta s ostalim mjestima do kojih i iz kojih ispitanici putuju. To se može postići integriranim javnim prijevozom.

Grafikon 26. prikazuje koliko su ispitanici zadovoljni s uslugom željezničkog prijevoza. Postotak ispitanika koji nisu zadovoljni s uslugom željezničkog prijevoza je malen, odnosno njih 2,4 posto smatra da je usluga jako loša, a 8,7 posto da je loša. Uslugu željezničkog

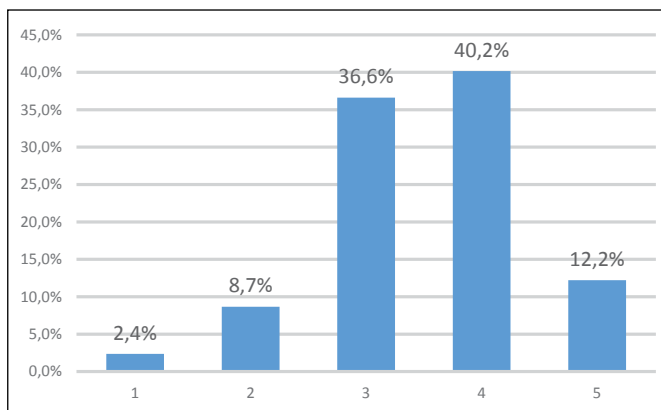
prijevoza 36,6 posto ispitanika smatra zadovoljavajućom, dok najveći postotak ispitanika, točnije njih 40,2 posto, smatra da je usluga dobra. Postotak od 12,2 posto ispitanika uslugu smatra jako dobrom.



Grafikon 24. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s dostupnošću određene kolodvora/stajališta



Grafikon 25. Struktura ispitanika prema zadovoljstvu s povezanošću kolodvora/stajališta s ostalim vrstama javnog prijevoza



Grafikon 26. Struktura ispitanika prema sveukupnome zadovoljstvu s uslugom željezničkog prijevoza

5. Zaključak

Kvaliteta usluge prijevoza putnika željeznicom vrlo je važna i za putnike i za prijevoznika. Putnici, odnosno korisnici usluge, od prijevoznika traže da ponuđena i pružena usluga ostane ista ili bolja, odnosno onakva kakva je putnicima obećana u trenutku sklapanja ugovora odnosno prilikom kupnje i prodaje prijevozne karte.

Prijevoznik bi trebao imati zadaću odnosno kao osnovni i glavni cilj to da pruženu uslugu zadrži na razini koju je imao u trenutku sklapanja ugovora, ili da je unaprijedi kako bi korisnici bili još zadovoljniji i nastavili koristiti željeznički prijevoz.

Unaprijeđenje usluge ne samo da će zadržati postojeće korisnike usluge, nego će doprinijeti i povećanju potražnje, što kao konačni cilj ima povećanje broja korisnika željezničkog prijevoza, odnosno sklapanje novih ugovora.

Isto tako prijevoznik bi trebao biti informiran o tome što korisnici misle o ponuđenoj usluzi, a jedan je od načina prikupljanje informacija od korisnika te njihova obrada. Informacije je najlakše prikupiti metodom anketiranja, pri čemu se posebna pozornost mora posvetiti definiranju pitanja koja se odnose na kvalitetu prijevozne usluge na cjelokupnome prijevoznom putu. Prijevoznik može postaviti i specifična pitanja koja ga posebno zanimaju.

Analizom koja je prikazana u ovome radu bile su obuhvaćene ukupno 283 ispunjene ankete, među kojima su 254 bile važeće. Važećim anketnim upitnikom smatrali su se oni ispunjeni upitnici u kojima su kao polazni i odredišni kolodvori/stajališta navedeni oni na razmatranoj dionici Dugo Selo – Harmica.

Anketiranje se provodilo preko društvenih mreža, preko letaka u kolodvorima te najvećim djelom u vlaku tijekom jutarnjih sati.

Najviše ispitanika bilo je u dobi od 14 do 26 godina (41,7 posto) te od 27 do 40 godina (34,6 posto), što daje do znanja da su mlađi ljudi više zainteresirani za bilo kakva prikupljanja informacija. Zanimljiv je podatak to da je anketom bilo obuhvaćeno najviše zaposlenih ispitanika (65 posto) te duplo manje studenata (29,1 posto).

Dobro je to što najviše ispitanika putuje pet puta tjedno (67,3 posto), jer se tako mogu dobiti realnije informacije o usluzi. Stalni korisnici prijevozne usluge mogu dati puno realnije informacije nego oni koji putuju par puta mjesečno ili godišnje te su takvi korisnici ključni.

Iz ankete provedene 2017. vidljivo je to kako ispitanici najviše kupuju dnevne karte (46,9 posto) te malo manje mjesečne karte (38,1 posto). Zanimljivo je to da među 67,3 posto ispitanika koji putuju pet puta tjedno samo polovica kupuje mjesečne karte.

Kada se govori o ukupnome zadovoljstvu korisnika željezničkom uslugom, situacija je jako dobra. Četrdeset posto korisnika smatra kako je usluga dobra (ocjena 4), dok njih 36 posto smatra kako je usluga zadovoljavajuća (ocjena 3).

Ostali rezultati ankete prikazuju to koliko su ispitanici zadovoljni ili nezadovoljni s uslugama koje im se pružaju te se mogu vidjeti u točki 4.

Literatura:

- [1] Kuby, M., Barranda, A., Upchurch, C.: Factors influencing light-rail station boardings in the United States, *Transportation Research Part A* 38, pp 223 – 247, 2004.
- [2] Rietveld, P.: The accessibility of railway stations: the role of the bicycles in The Netherlands, *Transportation Research Part D* 5, pp 71 – 75, 2000.
- [3] Givoni, M., Rietveld, P.: The access journey to the railway station and its role in passengers satisfaction with rail travel, *Transport Policy* 14, pp 357 – 365, 2007.
- [4] Brons, M., Givoni, M., Rietveld, P.: Access to railway stations and its potential in increasing rail use, *Transportation Research Part A* 43, pp 136 – 149, 2009.
- [5] URL: http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/zeleni-akcija.production/zeleni_akcija/document_translations/578/doc_files/original/Stjepan_Juretic.pdf?1270311235
- [6] URL: <http://www.zgportal.com/servisne-informacije/javni-prijevoz/gradska-prigradska-zeljeznica/>
- [7] URL: <http://www.hzpp.hr/35-jeftinije-pretplatne-karte?p=578>
- [8] URL: http://kvaliteta.inet.hr/e-quality/prethodni/20/Trbusic_T_rad1.pdf
- [9] URL: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/rail/studies/doc/2016-04-price-quality-rail-pax-services-final-report.pdf>
- [10] URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/1648-4142.2009.24.100-112>
- [11] URL: <http://www.hzpp.hr/provedena-anketa-o-zadovoljstvu-putnika?p=578&r=294>

UDK: 656.25

Adresa autora:

Sebastijan Kamenščak, mag. ing. traff.
s.k.9@outlook.com

doc. dr. sc. Marjana Petrović, dipl. ing. prom.
Fakultet prometnih znanosti (FPZ), Zagreb
marjana.petrovic@fpz.hr

SAŽETAK

Ovim radom utvrdit će se razina kvalitete usluge gradsko-prigradskog prijevoza putnika Grada Zagreba. Kvaliteta usluge u željezničkom putničkom prijevozu izuzetno je važna i za putnike i za prijevoznika. Briga o zadovoljstvu putnika kao korisnika usluga više se ne može zaobilaziti jer je podložna raznim shvaćanjima i kriterijima te bi se trebala ispitati, a to je najlakše putem anketnih upitnika. U sklopu rada provedeno je istraživanje uz pomoć anketnog upitnika koja se mogao ispuniti putem mreže i osobnim anketiranjem putnika u vlakovima. Istraživanjem je bila obuhvaćena dionica Dugo Selo – Harmica. Na temelju analiziranih podataka iz anketnog upitnika može se vidjeti kojim segmentima putovanja korisnici najčešće nisu zadovoljni, odnosno gdje ima prostora za unaprjeđenje usluge prijevoza.

Ključne riječi: anketni upitnik, željeznica, gradsko-prigradski prijevoz, kvaliteta, usluga, korisnik/putnik

Kategorizacija: stručni rad

SUMMARY

ANALYSIS OF SERVICE QUALITY IN URBAN-SUBURBAN RAIL PASSENGER TRANSPORT

This work will determine the level of quality for passengers urban transport of the City of Zagreb. The quality of rail passenger services is extremely important both for passengers and for operator. Caring for passenger satisfaction as a service user can no longer be circumvented because it is subject to various notions and criteria and should be examined, most easily through questionnaires. As part of the work, research was carried out with the help of a survey questionnaire conducted via the Internet and personal in the train. The section of the strip that is covered by the research is Dugo Selo - Harmica. Based on the analyzed data from the survey questionnaire, it will be seen which segment of travel the users are most often dissatisfied with, or where there is room for improvement of the transport service.

Key words: survey questionnaire, rail, urban transport, quality, service, user/passenger

Categorization: professional paper