

## Analiza produktivnosti trgovine na malo na primeru malih samouslužnih formata u Republici Srbiji

Daniela Nuševa, Goran Vukmirović,  
Sonja Vučenović, Radenko Marić, Nikola Macura

**Apstrakt:** Mali trgovinski formati kao tradicionalni trgovinski formati imaju značajnu ulogu u trgovinskom sektoru i na tržištu maloprodaje robe široke potrošnje u Republici Srbiji sa mrežom od oko 12.000 prodajnih objekata. S druge strane, pitanje produktivnosti u trgovini u uslovima deficita radne snage u ovom sektoru sve više dolazi do izražaja. Rad se bavi istraživanjem produktivnosti maloprodajnih objekata sa naglaskom na manje trgovinske formate poput samostalnih trgovinskih radnji. Sprovedena je analiza produktivnosti i razlika u produktivnosti ovih trgovinskih formata u odnosu na veličinu i stepen urbanosti lokacije na kojima se prodajni objekti nalaze. U istraživanju je analizirano više od 4000 podataka o prodaji objekata jednog trgovinskog lanca ostvarenoj u jednom od najvećih gradova u Republici Srbiji u 2022. godini. Podaci o ostvarenoj prodaji stavljeni su u odnos sa brojem zaposlenih pojedinačnih prodajnih objekata. Rezultati analize su dati po mesecima kao i po kvartalima za čitavu 2022. godinu. Analiza je sprovedena pomoću parametarskih statističkih testova. Konkretno, korišćeni su t test za utvrđivanje razlika u produktivnosti po kriterijumu urbanosti lokacije objekta i ANOVA za utvrđivanje razlika u produktivnosti po kriterijumu veličine prodajnog objekta. Cilj rada je utvrđivanje postojanja razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje u odnosu na njihovu pojedinačnu veličinu i stepen urbanosti lokacije na kojoj se ovi objekti nalaze.

**Ključne reči:** produktivnost, maloprodaja, urbanost, veličina maloprodajnih objekata, Republika Srbija

**JEL klasifikacija:** L81, E24

Rad dostavljen: 27.06.2024.

Rad prihvaćen za objavljivanje: 30.07.2024.

### 1. UVOD

Dugo vremena se smatralo da je trgovina striktno radno intenzivna delatnost (Vukmirović, Marić & Damjanović, 2018). I pored primene savremenih maloprodajnih tehnologija poput pametnih polica, samouslužnih kasa, pametnih kolica, pametnih ogledala i drugih tehnologija, radna snaga u sektoru maloprodaje i dalje čini najznačajniji input, o čemu svedoče i makroekonomski pokazatelji broja zaposlenih u sektoru trgovine u odnosu na druge privredne sektore. Činjenica je da u trgovini dominiraju fiksni troškovi, čiji je najveći deo trošak radne snage. U ukupnoj strukturi troškova trgovinskog preduzeća dodatno se naglašava značaj produktivnosti na uspeh poslovanja trgovinskih preduzeća (Kostić, 2015). Sve ovo naročito dolazi do izražaja u savremenim tržišnim uslovima maloprodaje koja se suočava sa stalnim krizama i izazovima sa značajnim uticajem na maloprodajne aktivnosti prodajnih objekata (Marić, Vukmirović, Nuševa, Vučenović & Macura, 2024), što praktično uvek ima značajne posledice po produktivnost ovih objekata.

Domaći trgovinski sektor je još uvek značajnim delom okrenut tradicionalnim trgovinskim formatima (objekti do 100m<sup>2</sup>) sa učešćem ovih objekata i do 65% u ukupnom broju prodajnih objekata u Republici Srbiji. U poslednjih nekoliko godina ovaj tip prodajnog objekta beleži stabilan broj pojedinačnih objekata sa tendencijom oligopolizacije i ukрупnjavanja vlasništva. Savremeni tržišni izazovi su promenili prirodu poslovanja ovih objekata. Sve više objekata ovakvog tipa ulazi u različite poslovne aranžmane sa velikim lancima poput franšizinga. Takođe, maloprodajne kooperacije kao oblik udruživanja na domaćem tržištu postaju sve vidljivije.

Cilj rada jeste utvrđivanje postojanja statistički značajnih razlika u produktivnosti prodajnih objekata po kriterijumu veličine prodajnih objekata i stepenu urbanosti lokacija prodajnih objekata. Ova dva kriterijuma su namenski odabrana jer oba imaju izuzetnu važnost za funkcionisanje prodajnih objekata u smislu broja kupaca, širine asortimana, broja zaposlenih itd. Takođe, neophodno je ukazati na to da rezultati sličnog istraživanja do sada nisu objavljeni.

U prvom delu rada dodatno su pojašnjeni manji trgovinski formati i njihovo funkcionisanje, način njihove borbe na tržištu u odnosu na druge formate, oblici njihove saradnje i udeo ovih objekata u ukupnoj strukturi maloprodajnih objekata po formatima, apsolutno i relativno. Drugi deo rada odnosi se na produktivnost trgovinskog sektora Republike Srbije i Evropske Unije. Pojašnjeni su osnovni pokazatelji produktivnosti trgovinskih preduzeća, izvršena je komparacija pokazatelja produktivnosti trgovinskog sektora Republike Srbije u odnosu na zemlje regiona i zemlje Evropske Unije. Na kraju ovog dela rada su izračunati pokazatelji produktivnosti za neke od najznačajnijih trgovinskih lanaca u Srbiji. Treći deo rada se odnosi na empirijsko istraživanje produktivnosti i razlika u produktivnosti prodajnih objekata jednog domaćeg trgovinskog lanca. Analizirano je postojanje statistički značajnih razlika u produktivnosti objekata po osnovu dva faktora, a to su veličina prodajnog objekta, s jedne strane, i stepen urbanosti lokacije maloprodajnog objekta, s druge strane. U tom cilju formulisane su dve hipoteze koje tvrde postojanje statistički značajnih razlika između prosečne produktivnosti maloprodajnih objekata po osnovu oba faktora pojedinačno. Analiza je sprovedena na preko 4000 pojedinačnih podataka o prodaji 12 prodajnih objekata manjeg formata istog trgovinskog lanca. Analizom je obuhvaćena celokupna 2022. godina, dok je kao alat za utvrđivanje statističke značajnosti razlika u produktivnosti ovih objekata korišćen program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) tj. parametarski testovi u sklopu ovog programa.

Na kraju, neophodno je istaći da, budući da su u savremenoj naučnoj literaturi prisutne praznine kada je reč i o pitanju produktivnosti maloprodaje, s jedne strane, i o prirodi i funkcionisanju malih trgovinskih formata, s druge strane, ovaj rad čini specifičan iskorak u popunjavanju ovih praznina.

## **2. ULOGA MALIH MALOPRODAJNIH SAMOUSLUŽNIH FORMATA U REPUBLICI SRBIJI**

Prema pravilniku o klasifikaciji trgovinskih objekata u Republici Srbiji, posebno se prepoznaju „klasične prodavnice sa pretežno prehrambenim asortimanom“. Prema pravilniku, neto prodajni prostor ovih objekata iznosi do 100m<sup>2</sup>, trguju prehrambenim i visoko frekventnim neprehrambenim proizvodima, dok je usluživanje potrošača direktno (Pravno-informacioni sistem, 2024). Lovreta, Končar i Petković (2019) opisuju

ovaj trgovinski format kao pravno i ekonomski samostalno maloprodajno institucije sa jednim maloprodajnim objektom, sa niskim nivoom zahteva za kapitalom i lakim ulaskom na tržište. Autori dalje navode podatak da čak 1/3 preduzeća ovog formata ne preživi prvu godinu poslovanja, a da čak 2/3 ne preživi prve tri godine. Šifra delatnosti ovih trgovinskih preduzeća je 47.11 – trgovina na malo u nespecializovanim prodavnicama, pretežno hranom, pićima i duvanom (Agencija za privredne registre, 2024).

Postoji nekoliko razloga opstanka ovih objekata u Republici Srbiji. Štaviše, autori Vlahović et al. (2016) navode da je u 2014. u odnosu na 2012. godinu zabeležen pad učešća hipermarketa i supermarketa u ukupnim trgovinskim formatima u odnosu na formate tradicionalne trgovine koji su u tom periodu zabeležili rast. Jedan od osnovnih razloga je prisniji odnos ovakvih objekata sa potrošačima. Vrlo često je odnos prodajnog osoblja sa potrošačima dosta ličniji u manjim trgovinskim formatima, pa se i potrošači lakše vezuju za prodajno osoblje i sam objekat. Ove takozvane „komšijske radnje“ su često fleksibilnije u ispunjavanju dodatnih zahteva finalnih potrošača u odnosu na velike trgovinske formate poput nabavke novih artikala po zahtevu potrošača, rezervacija artikala za potrošače (Filipović, Kostić-Stanković & Joksimović, 2010). Iako ovaj osnov opstanka malih formata (komšijskih radnji) jeste značajan, osnovna podloga za opstanak ovih objekata je njihova lokacija. Blizina ovih objekata za potrošača jeste osnova njihove konkurentske prednosti koja je ključ poslovnih i ekonomsko-finansijskih performansi ovih preduzeća (Milić, 2020). Potrošači su spremni da plate nešto veću cenu pojedinih proizvoda ukoliko mogu da ih kupe bliže i brže. Pojedinačan kupac kupujući u manjem formatu izbegava transakcione troškove vezane za odlazak u velike prodajne objekte poput potrošnje goriva, traženja parkinga, čekanja u redovima i slično. U tom smislu se potrošači koji žele da realizuju kupovinu od samo nekoliko artikala opredeljuju za kupovinu u manjim formatima. Ono što je prednost ovakvih formata u Srbiji u odnosu na tržišta SAD-a i Evropske Unije je činjenica da domaći potrošači kupuju u manjem obimu ali češće, dok su potrošači u navedenim područjima skloniji većim, ali ređim kupovinama. To je, između ostalog, jedan od razloga zbog kojih su ovi objekti više prisutni u Srbiji u odnosu na pomenuta područja. Lojalnost potrošača za ovaj tip prodajnih objekata je nužnost opstanka (Tomašević, Gašević i Vranješ, 2020).

Dva su načina kojima ovi objekti odolevaju jakoj konkurenciji velikih formata. Prvo, manji prodajni

**Tabela 1:** Broj objekata različitih maloprodajnih formata robe široke potrošnje u Republici Srbiji

Prodajni format	2021.	2022.	2023.
Kiosci	3.646	3.601	3.439
Mali trgovinski objekti (do 100m <sup>2</sup> )	11.942 64,48%	12.204 64,74%	11.905 63,98%
Superete (od 100m <sup>2</sup> do 300m <sup>2</sup> )	1.317	1.379	1.538
Supermarketi (do 2500m <sup>2</sup> )	732	774	827
Hipermarketi (preko 2500m <sup>2</sup> )	33	27	27
Benzinske stanice	850	864	869
Ukupno:	18.520	18.850	18.606

Izvor: Autori na osnovu NielsenIQ (2024)

formati (do 100m<sup>2</sup>) pozicioniraju svoje lokacije unutar naselja i na mestima gde veliki formati zbog prostorne ograničenosti ne mogu da priđu (jer ne postoje dovoljno veliki lokali za to i nema dovoljno prostora za njihovu izgradnju). Drugi način predstavlja udruživanje ovih maloprodajnih formata u različite maloprodajne kooperative. Primer takve kooperative u Republici Srbiji je „Društvo trgovaca“ iz Novog Sada koje broji 320 članova sa oko 700 maloprodajnih objekata širom Vojvodine (Društvo trgovaca, 2024). Ova kooperativa ima potpisane ugovore sa oko 50 dobavljača o dodatnim rabatima za svoje članove (većinom pojedinačne komšijske prodavnice). Društvo svojim članovima omogućava i dodatne pogodnosti poput popusta na advokatske usluge i slično. Još jedan primer takve kooperative je DTL-Domaći Trgovinski Lanac koji broji oko 13 članova (između ostalih i DTL „PerSu“ i DTL „Podunavlje“) sa oko 770 maloprodajnih objekata, koji funkcioniše na sličan način (Domaći trgovinski lanac, 2024).

Kao što tabela 1 prikazuje, a na bazi istraživanja koje je sprovedla globalna kompanija za istraživanje tržišta „NielsenIQ“, broj malih trgovinskih objekata (tradicionalna trgovina) u Republici Srbiji još uvek je na značajnom nivou. Ovi objekti su u 2023. godini imali učešće od 63,98% u ukupnom broju prodajnih objekata u Republici Srbiji. Međutim, iako je učešće ovih objekata u samom broju prodajnih objekata značajno, broj ovih objekata je u 2023. godini u odnosu na 2022. i 2021. godinu opao i apsolutno, ali i relativno s obzirom da je učešće ovih objekata u 2022. godini iznosilo 64,74%, dok je u 2021. godini iznosilo 64,48%. Takođe, neophodno je istaći još jedan značajan momenat kada je reč o manjim komšijskim prodavnicama. Poslednjih godina prisutna je značajna koncentracija na tržištu malih trgovinskih formata, broj onih preduzeća i preduzetnika sa samo jednim prodajnim objektom se smanjuje kao rezultat akvizicija takvih objekata od strane onih preduzeća koji

imaju više prodajnih objekata u sklopu svog trgovinskog lanca.

Stoga se može zaključiti da ovi objekti čine značajan deo strukture celokupne maloprodajne mreže u Republici Srbiji. Ova tvrdnja se najbolje vidi na primeru Covid-19 krize kada su ovi objekti delimično uspevali da izvrše snabdevanje potrošača mnogim artiklima koji se nisu mogli naći na policama većih trgovinskih lanaca, naročito kada je reč o prehrambenim proizvodima. Distribucija prehrambenih proizvoda je u tim uslovima postala izuzetno složena (Vučenović et al., 2021). Krizu su karakterisale mnoge promene na strani tražnje u vidu straha potrošača od nestašica, paničnih kupovina i nesigurnosti među potrošačima, što je dodatno opteretilo maloprodajnu mrežu uključujući i male prodajne objekte (Končar, Marić, Vukmirović & Vučenović, 2021).

### 3. PRODUKTIVNOST MALOPRODAJNOG SEKTORA REPUBLIKE SRBIJE I EVROPSKE UNIJE

Uopšteno uzevši, produktivnost predstavlja meru rezultata ljudskog rada tj. zaposlenih. Konceptcija produktivnosti se zasniva na efikasnosti trošenja živog rada (Komazec, Tomić i Jakovčević, 2018). Opšti koeficijent produktivnosti se dobija deljenjem ostvarenog rezultata rada (obim proizvodnje, broj ostvarenih transakcija, itd.), s jedne strane, sa brojem zaposlenih ili radnim časovima zaposlenih, s druge strane. U maloprodajnom sektoru produktivnost se računa kao promet po zaposlenom, odnosno dobija se kada se ukupan prihod od prodaje za neki period podeli sa brojem zaposlenih radnika tog trgovinskog lanca ili objekta za isti period. Podaci Eurostata za 2016. godinu pokazuju da je na nivou cele Srbije produktivnost (merena kao ukupan promet podeljen sa brojem zaposlenih u maloprodajnom sektoru) iznosila 117.100

evra. Poređenja radi, ista produktivnost je u Nemačkoj iznosila 311.200 evra, u Francuskoj 408.300 evra, Italiji 291.000 evra, Španiji 233.200 evra i Ujedinjenom Kraljevstvu 315.500 evra. Kada posmatramo podatke za zemlje u regionu, ovaj pokazatelj je iznosio za Sloveniju 272.200 evra, Hrvatsku 137.300 evra i Rumuniju 122.900 evra. Ubedljivi pobednici kada je reč o godišnjoj produktivnosti maloprodajnog sektora po zaposlenom za 2016. godinu su bili Luksemburg 1.551.300 evra i Belgija 733.800 evra (Lukić & Zekić, 2020). Na bazi iznetih podataka možemo zaključiti da iako Srbija ne zaostaje mnogo kada je reč o susednim zemljama i zemljama u regionu, mesta za poboljšanja ima s obzirom da evropski prosek produktivnosti iznosi 298.000 evra za 2016. godinu. Pored ovog indikatora, često se navode i mnoge druge metode merenja produktivnosti (Jaman, James & Luamba, 2022). Jedna od njih je i dodata vrednost po zaposlenom kao jedan od osnovnih indikatora produktivnosti trgovine na malo. Ona se može dobiti kada se od ukupnih prihoda od prodaje određene maloprodajne kompanije ili maloprodajnog objekta oduzme nabavna vrednost realizovane robe, dobijena razlika se dodatno umanjuje za materijalne troškove poslovanja sa ili bez amortizacije i deli sa brojem zaposlenih radnika (Lovreta, 2009).

Autori Lukić i Zekić (2020) ističu da je rast produktivnosti maloprodajnog sektora u Srbiji u prethodnom periodu bio rezultat brojnih faktora od kojih su najznačajniji poboljšanje opštih uslova poslovanja, smanjenje javnog duga, niske bankarske kamate, stabilan kurs, smanjena nezaposlenost, kao i sve veći broj stranih maloprodajnih lanaca sa novim poslovnim modelima. Jedan od svakako najbitnijih faktora jeste uvođenje novih tehnoloških rešenja i koncepata u maloprodaji poput savremene opreme, ali i digitalne trgovine (Marinković & Đorđević, 2022). Samouslužne kase kao već široko implementirano rešenje u supermarketima u Srbiji bi trebalo da značajno povećaju produktivnost imajući u vidu da jedna takva kasa, pravilno implementirana (ovo obuhvata i obuku potrošača za njenu primenu), u potpunosti zamenjuje jednog zaposlenog (Pinto, Dell’Era, Verganti & Bellini, 2017), što bi u teoriji značilo da promet ostaje isti pri smanjenju broja radnika u maloprodaji, a što dalje znači veću produktivnost (sličan trend se primećuje u bankarskom sektoru u vidu smanjenja šalterskog osoblja i usmeravanja klijenata na dodatni hardver u sklopu filijala, kao i na onlajn usluge). Kompanija Delhaze je ovaj tip kasa implementirala u svojih 180 objekata, trgovinski lanci u kojima su one zastupljene su Roda, Idea, Dis, Univerexport, dok trgovinski lanci Gomex i Aroma razmatraju implementaciju ove teh-

nologije (Privredna Komora Srbije, 2024). Pored samouslužnih kasa, tehnologija koja bi mogla dodatno da poveća produktivnost u maloprodaji su pametne police, koje bi (uz pomoć svog pametnog displeja) zamenile zaposlene u delokrugu menjanja cena, proveravanja isteklih rokova proizvoda i slično. Jedan od primera potpunog izbacivanja ljudskog rada iz maloprodaje predstavlja sada već dobro poznat koncept kompanije Amazon. „Amazon Go“ prodajni objekti funkcionišu u potpunosti bez prodajnog osoblja (ne računajući potrošačima dostupan korisnički servis). Trenutno rade ukupno 22 maloprodajna objekta ovog tipa u 4 grada u Sjedinjenim Državama a to su Čikago, Sijetl, Los Anđeles i Njujork (Amazon, 2024).

Iako prelazak na samouslužne kase i uvođenje pametnih polica povećava produktivnost isključujući fizički ljudski rad iz maloprodaje, razlog za uvođenje ovakvih tehnologija u prodajne objekte u Republici Srbiji više leži u činjenici da je sektor maloprodaje (kao i ostali uslužni sektori) suočen sa deficitom adekvatne radne snage. Sektori koji su najviše pogođeni nedostatkom radne snage u Srbiji pored maloprodajnog su još i ugostiteljstvo i građevinarstvo. Autori Bakotić i Veber (2023) u svojoj analizi deficita radne snage u susednoj Republici Hrvatskoj navode da su glavni razlozi za nedostatak radne snage u maloprodaji i sličnim uslužnim delatnostima niske plate, narušeni međuljudski odnosi, nepovoljni ugovori o radu, kao i isplaćivanje plate u gotovini „na ruke“. Slični razlozi za ovakvo stanje su prisutni i u Republici Srbiji. Budući da poslodavci iz sektora maloprodaje imaju probleme da pronađu radnu snagu, postojeći zaposleni tih maloprodajnih objekata često obavljaju dodatne maloprodajne aktivnosti kao i redovne aktivnosti u većem obimu, što dodatno vrši pritisak na ove zaposlene da napuste sektor i potraže druge poslove. U teoriji, nemogućnost poslodavca da zaposli radnika u maloprodaji bi značila veću produktivnost prodajnog objekta po zaposlenom, jer je prodaja po zaposlenom u teoriji veća. Ovo je moguće ukoliko bi se promet koji ostvaruje objekat zadržao na istom nivou i pored nedostatka radne snage (što ne mora nužno da bude slučaj), ali bi to sasvim sigurno išlo na teret dodatnih napora postojećeg osoblja u okviru prodajnog objekta.

Ukupan broj zaposlenih radnika u sektoru unutrašnje trgovine (trgovina na veliko, trgovina na malo i popravka motornih vozila) u Republici Srbiji u martu 2024. godine je prema RZS iznosio 360.000 zaposlenih radnika. Kada posmatramo zaposlenost u Republici Srbiji po sektorima, trgovina se nalazi na drugom mestu po broju aktivno zaposlenih radnika odmah posle prerađivačke industrije (502.000 zapo-

slenih). Veću zapošljivost trgovina ostvaruje u odnosu na sektore poljoprivrede, šumarstvo i ribarstvo (27.000), rudarstvo (30.000), snabdevanje električnom energijom, gasom i parom (25.000), snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama (36.000), građevinarstvo (129.000), saobraćaj i skladištenje (130.000), usluge smeštaja i ishrane (95.000), informisanje i komunikacije (111.000), finansijske delatnosti i delatnosti osiguranja (43.000), poslovanje nekretninama (9.000), stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti (142.000), administrativne i pomoćne uslužne delatnosti (105.000), državna uprava i obavezno socijalno osiguranje (158.000), obrazovanje (153.000), zdravstvena i socijalna zaštita (178.000), umetnost, zabava i rekreacija (45.000). Ukoliko posmatramo ukupnu zaposlenost u Republici Srbiji koja je u martu 2024. godine iznosila 2.374.000 zaposlenih, trgovinski sektor učestvuje sa 15.49% u ukupnoj zaposlenosti u Republici Srbiji. Ovi podaci RZS-a, iako uz činjenicu da je trgovinski sektor u prvom kvartalu 2024. u odnosu na prvi kvartal 2023. godine opao po pitanju broja radnika za 1,5%, na nedvosmislen način svedoče o uticaju produktivnosti i važnosti trgovine u celokupnoj privredi Republike Srbije (Republički zavod za statistiku, 2024). Kada je reč o zaradama u trgovini, podaci RZS-a za mart 2024. godine pokazuju da je prosečna bruto zarada u trgovinskom sektoru u Republici Srbiji iznosila 111.014 RSD što predstavlja povećanje od 14,3% u odnosu na isti period prethodne godine. Međutim, kada se ovaj parametar (prosečna bruto zarada) upoređi sa ostalim delatnostima, trgovinski sektor se nalazi na 16. mestu. Sektor trgovine, kada je reč o prosečnoj bruto zaradi za mart 2024. godine, stajao je bolje od sektora poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, sektora građevinarstva i sektora usluga smeštaja i ishrane. Svi ostali sektori beleže veće prosečne bruto zarade u martu 2024. godine (Republički zavod za statistiku, 2024). Imajući u vidu činjenicu da je trgovinski sektor na drugom mestu kada je reč o broju zaposlenih, a na 16. mestu kada je reč o prosečnoj bruto zaradi, argument da poslodavci ne mogu da zaposle dovoljno radnika zbog niskih plata u sektoru dobija i svoju empirijsku potvrdu.

Predstavićemo i podatke o produktivnosti nekih od najvećih trgovinskih lanaca u Republici Srbiji po parametru prometa po zaposlenom. Trgovinski lanac „Lidl“ je ostvario produktivnost od 30.205.266 RSD po zaposlenom radniku (ukupan prihod od prodaje=103.150.985.000 RSD/ukupan broj zaposlenih=3415), „Dis“ je ostvario produktivnost od 17.021.808 RSD po zaposlenom radniku (ukupan prihod od prodaje=25.192.277.000 RSD/ ukupan broj

zaposlenih=1480). „Delhaize Serbia“ je ostvario produktivnost od 12.345.463 RSD po zaposlenom (ukupan prihod od prodaje=153.071.396.000 RSD/ukupan broj zaposlenih=12.399). „Univerexport“ je ostvario produktivnost od 12.155.734 RSD po zaposlenom (ukupan prihod od prodaje=37.257.327.000 RSD/ukupan broj zaposlenih=3.065), „Aroma“ marketi su ostvarili produktivnost od 9.679.214 RSD po zaposlenom (ukupan prihod od prodaje=8.169.257.000 RSD/ukupan broj zaposlenih=844). Iz metodoloških razloga neophodno je napomenuti da je u nedostatku podataka o broju prodajnog osoblja ovih trgovinskih lanaca u analizu ušao ukupan broj zaposlenih u tim trgovinskim lancima, što ne umanjuje značaj gore navedenih podataka (iako autori smatraju da bi broj prodajnog osoblja za samu analizu bio podesniji).

#### 4. METODOLOGIJA RADA

Cilj samog rada je utvrđivanje statistički značajnih razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje (većinom prehrane) u odnosu na kategorije prodajnih objekata po veličini (mali, srednji i veliki prodajni objekti) i kategorije prodajnih objekata po stepenu urbanosti (urbani i suburbani prodajni objekti). Autori su na bazi uzorka od ukupno 12 maloprodajnih objekata robe široke potrošnje istog trgovinskog lanca na teritoriji u i oko jednog od najvećih gradova u Republici Srbiji prikupili više od 4000 pojedinačnih podataka o dnevnoj prodaji tih maloprodajnih objekata za celu 2022. godinu.

Izračunati su podaci o prosečnoj dnevnoj prodaji svih maloprodajnih objekata na mesečnom nivou za svaki mesec posebno i stavljeni u odnos sa ukupnim brojem zaposlenih u datom maloprodajnom objektu za taj mesec. Na ovaj način dobijena je produktivnost za svaki maloprodajni objekat za svaki mesec 2022. godine. Sama produktivnost predstavlja prosečnu dnevnu prodaju maloprodajnog objekta podeljenu sa brojem zaposlenih radnika tog maloprodajnog objekta (Produktivnost = prosečna dnevna prodaja objekta za mesec dana/broj zaposlenih radnika u tom prodajnom objektu za taj mesec). Takođe, izračunata je produktivnost svakog maloprodajnog objekta (12 objekata) za svaki od četiri kvartala 2022. godine.

U radu su formulisane dve istraživačke hipoteze:

$H_0$ : Postoji statistički značajna razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje u odnosu na različite kategorije maloprodajnih objekata po veličini (mali, srednji i veliki).

Maloprodajni objekti su podeljeni prema veličini na male prodajne objekte (objekti do 60m<sup>2</sup>), srednje prodajne objekte (objekti sa 60m<sup>2</sup> do 80m<sup>2</sup>) i velike prodajne objekte (objekti sa 80m<sup>2</sup> i više). Broj malih prodajnih objekata je iznosio 7 objekata, broj srednjih 2 objekta, dok je broj velikih prodajnih objekata iznosio 3 maloprodajna objekta.

*H<sub>1</sub>: Postoji statistički značajna razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje u odnosu na različite kategorije maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije na kojoj se nalaze (urbani i suburbani).*

Maloprodajni objekti su podeljeni prema urbanosti lokacije na kojoj se nalaze na urbane prodajne objekte (objekti na užoj teritoriji samog grada) i suburbanne prodajne objekte (objekti u sklopu šire teritorije grada, odnosno iz različitih prigradskih naselja tog grada). Broj urbanih prodajnih objekata je iznosio 4 objekta, dok je broj suburbanih prodajnih objekata bio 8 objekata. U ovom delu važno je napomenuti da iako je ovaj trgovinski lanac imao i više od 12 maloprodajnih objekata u 2022. godini, nijedan prodajni objekat se po svojoj prirodi nije mogao definisati kao objekat iz ruralnog područja (manja sela, manja mesta i slično). Stoga su autori svoju analizu ograničili na samo 2 (urbani i suburbani) u odnosu na potencijalno moguće 3 (urbani, suburbani i ruralni) kategorije maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti.

Za utvrđivanje statistički značajnih razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata po osnovu ova dva kriterijuma korišćeni su parametarski statistički testovi i to: One Way Analysis of Variance (ANOVA) tj. jednofaktorska analiza varijanse za utvrđivanje statistički značajne razlike u produktivnosti objekata po kategoriji veličine prodajnih objekata, i t test nezavisnih uzoraka za utvrđivanje statistički značajne razlike u produktivnosti objekata po kategoriji stepena urbanosti lokacije prodajnih objekata. Sama statistička značajnost je potvrđivana, odnosno odbacivana na osnovu p-vrednosti.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prvo su prikazani rezultati istraživanja statistički značajnih razlika između produktivnosti prodajnih objekata po veličini (mali, srednji i veliki objekti) na mesečnom i na kvartalnom nivou, a nakon toga su prikazani rezultati istraživanja statistički značajnih razlika između produktivnosti prodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije (urbani i suburbani objekti), takođe prvo na mesečnom, a potom i na kvartalnom nivou.

### 5.1. Analiza produktivnosti maloprodajnih objekata po veličini po mesecima

U nastavku sledi analiza statistički značajnih razlika između produktivnosti prodajnih objekata po veličini

**Tabela 2:** Deskriptivna statistička analiza produktivnosti različitih kategorija prodajnih objekata po veličini za mesec januar 2022. godine

Descriptives	N	Mean	Std. Deviation
Mali prodajni objekti	7	30982.19	6157.99
Srednji prodajni objekti	2	49978.32	4681.36
Veliki prodajni objekti	3	43901.09	12651.38
Total	12	37377.94	10875.69

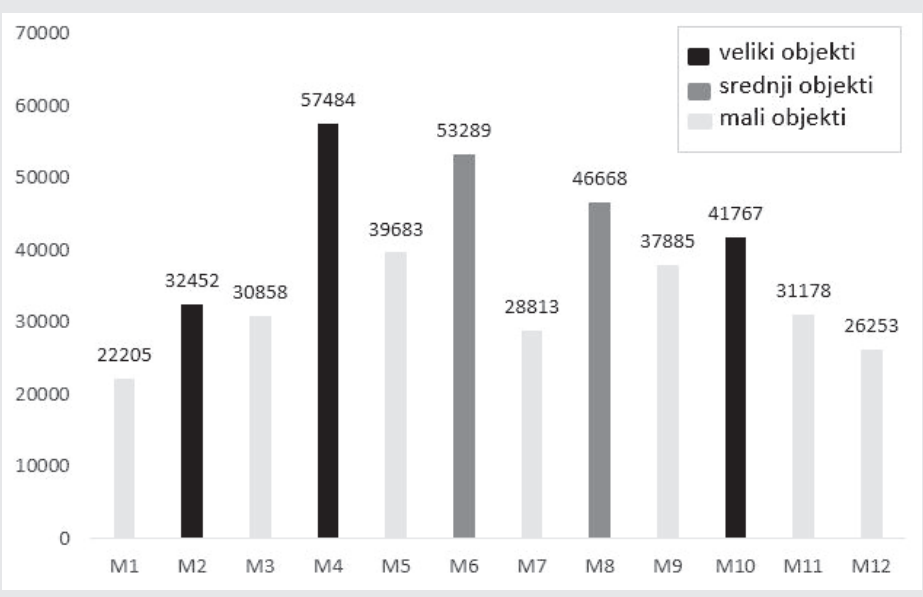
Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 3:** Prikaz rezultata statističke značajnosti razlike u produktivnosti objekata po veličini (ANOVA) za mesec januar 2022. godine

ANOVA					
Produktivnost					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	sig.
Between Groups	731532590.486	2	365766295.243	5.780	0.024
Within Groups	569555651.460	9	63283961.273		
Total	1301088241.945	11			

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Grafikon 1:** Prikaz prosečne produktivnosti prodajnih objekata po veličini za januar 2022. godine



Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

prodajnih objekata na mesečnom nivou za svaki mesec 2022. godine pojedinačno (s tim što su se autori opredelili za sveobuhvatniji prikaz rezultata onih meseci kod kojih je utvrđena statistički značajna razlika, dok je analiza za ostale mesece data u nešto manjem obimu).

Kao što se iz tabele 3 može videti, utvrđena je statistički značajna razlika u produktivnosti između prodajnih objekata u odnosu na njihovu veličinu za mesec januar 2022. godine ( $p$ -vrednost=0.024<0.05). Na osnovu deskriptivne analize iz tabele 2 može se za-

ključiti da je najveća razlika u produktivnosti utvrđena između srednjih prodajnih objekata i malih prodajnih objekata. Produktivnost srednjih prodajnih objekata je u proseku iznosila 49.978 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta, dok je ova produktivnost malih prodajnih objekata iznosila 30.982 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta. U nastavku sledi grafički prikaz produktivnosti objekata po veličini za svaki prodajni objekat pojedinačno za mesec januar 2022. godine.

**Tabela 4:** Deskriptivna statistička analiza produktivnosti različitih kategorija prodajnih objekata po veličini za mesec februar 2022. godine

Descriptives	N	Mean	Std. Deviation
Mali prodajni objekti	7	31510.26	2034.62
Srednji prodajni objekti	2	47850.91	12655.45
Veliki prodajni objekti	3	46749.13	13594.78
Total	12	38043.42	10758.30

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 5:** Prikaz rezultata statističke značajnosti razlike u produktivnosti objekata po veličini (ANOVA) za mesec februar 2022. godine

ANOVA					
Produktivnost za februar 2022. godine					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	sig.
Between Groups	718516974.225	2	359258487.113	5.830	0.024
Within Groups	554634337.155	9	61626037.462		
Total	1273151311.380	11			

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

Iz grafikona 1 vidi se prosečna produktivnost pojedinačnih prodajnih objekata za mesec januar 2022. godine. Svetlo sivom bojom su označeni mali prodajni objekti, tamno sivom bojom srednji prodajni objekti, dok su veliki prodajni objekti označeni crnom bojom.

Iz tabele 5 može se videti da je utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti između prodajnih objekata u odnosu na njihovu veličinu za mesec februar 2022. godine ( $p$ -vrednost= $0.024 < 0.05$ ). Na osnovu deskriptivne analize iz tabele 4 može se zaključiti da je najveća razlika u produktivnosti utvrđena između srednjih prodajnih objekata i malih prodajnih objekata. Produktivnost srednjih prodajnih objekata je u proseku iznosila 47.850 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta, dok je ova produktivnost kod malih prodajnih objekata iznosila 31.510 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta.

U svim ostalim mesecima u 2022. godini nije utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti objekata u odnosu na veličinu prodajnih objekata, što znači da su sve razlike u produktivnosti u ostalim mesecima proizvod slučajnosti.

## 5.2. Analiza produktivnosti maloprodajnih objekata po veličini po kvartalima

U nastavku će biti analizirano postojanje statistički značajnih razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata po veličini po sva četiri kvartala i to januar,

februar i mart kao prvi kvartal, april, maj i jun kao drugi kvartal, jul, avgust i septembar kao treći kvartal i oktobar, novembar i decembar kao četvrti kvartal. Autori su se opredelili za detaljniju analizu onih (onog) kvartala u kojima su utvrđene statistički značajne razlike u produktivnosti objekata po veličini u datom kvartalu.

Iz tabele 7 može se videti da je utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti između prodajnih objekata u odnosu na njihovu veličinu za prvi kvartal 2022. godine ( $p$ -vrednost= $0.016 < 0.05$ ). Na osnovu deskriptivne analize iz tabele 6 može se zaključiti da je najveća razlika u produktivnosti utvrđena između srednjih prodajnih objekata i malih prodajnih objekata. Produktivnost srednjih prodajnih objekata je u proseku iznosila 49.398 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta, dok je ova produktivnost kod malih prodajnih objekata iznosila 32.621 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta. U svim ostalim kvartalima u 2022. godini nije utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti objekata u odnosu na veličinu prodajnih objekata, što znači da su sve razlike u produktivnosti u ostalim kvartalima proizvod slučajnosti.

Budući da je utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti prodajnih objekata u odnosu na njihovu veličinu za mesece januar i februar 2022. godine, kao i za prvi kvartal 2022. godine posebno, hipoteza  $H_0$  koja glasi „Postoji statistički značajna razlika u

**Tabela 6:** Deskriptivna statistička analiza produktivnosti različitih kategorija prodajnih objekata po veličini za prvi kvartal 2022. godine

Prosečna produktivnost za period januar, februar, mart	N	Mean	Std. Deviation
Mali prodajni objekti	7	32621.10	3790.27
Srednji prodajni objekti	2	49398.75	10559.43
Veliki prodajni objekti	3	44088.52	9449.88
Total	12	38284.23	9287.97

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 7:** Prikaz rezultata statističke značajnosti razlike u produktivnosti objekata po veličini (ANOVA) za prvi kvartal 2022. godine

ANOVA					
Prosečna produktivnost za period januar, februar, mart					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	sig.
Between Groups	572632150.292	2	286316075.146	6.848	0.016
Within Groups	376298603.533	9	41810955.948		
Total	948930753.825	11			

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje



**Tabela 8:** Prikaz statističke značajnosti razlika u produktivnosti objekata po osnovu kategorija objekata po veličini za svaki mesec i kvartal pojedinačno

Mesec za koji se radi analiza	Postignuta p-vrednost parametarskim testom ANOVA	Kvartal za koji se radi analiza	Postignuta p-vrednost parametarskim testom ANOVA
Januar	0.024<0.05	Prvi kvartal 2022. godine	0.016<0.05
Februar	0.023<0.05		
Mart	0.062>0.05		
April	0.086>0.05	Drugi kvartal 2022. godine	0.292>0.05
Maj	0.355>0.05		
Jun	0.208>0.05		
Jul	0.121>0.05	Treći kvartal 2022. godine	0.803>0.05
Avgust	0.691>0.05		
Septembar	0.714>0.05		
Oktobar	0.790>0.05	Četvrti kvartal 2022. godine	0.892>0.05
Novembar	0.483>0.05		
Decembar	0.803>0.05		

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje u odnosu na različite kategorije maloprodajnih objekata po veličini (mali, srednji i veliki)“ se delimično prihvata.

### 5.3. Analiza produktivnosti maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije po mesecima

U nastavku sledi analiza statistički značajnih razlika u produktivnosti prodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacija tih prodajnih objekata na mesečnom nivou za svaki mesec 2022. godine pojedinačno (autori su se opredelili za prikaz detaljnije analize za mesec

avgust imajući u vidu da je u ovom mesecu razlika u produktivnosti po ovom kriterijumu bila statistički najznačajnija).

Iz tabele 10 može se videti da postoji statistički značajna razlika ( $p$ -vrednost=0.004<0.05) u produktivnosti prodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacija objekata za avgust 2022. godine. Takođe, Leveneov test homogenosti varijanse pokazuje da nismo prekršili pretpostavku o homogenosti varijanse uzorka jer  $p$ -vrednost za Leveneov test=0.307>0.05 (Pallant, 2017). Iz tabele 9 može se videti da je prosečna produktivnost prodajnih objekata iz urbanih područja u avgustu 2022. godine iznosila 38.359 RSD po zaposlenom radniku, dok je ova produktivnost za

**Tabela 9:** Deskriptivna statistička analiza produktivnosti različitih kategorija prodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije za mesec avgust 2022. godine

Kategorija objekta po urbanosti	N	Mean	Std. Deviation
Produktivnost za avgust	Urbani objekti	4	38359.92
	Suburbani objekti	8	58010.31

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 10:** Prikaz rezultata statističke značajnosti razlike u produktivnosti objekata po stepenu urbanosti lokacije (t test) za mesec avgust 2022. godine

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	sig.	t	df	sig. (2-tailed)
Produktivnost za avgust	Equal variances assumed	1.159	0.307	-3.715	10	0.004
	Equal variances not assumed			-4.930	9.592	0.001

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

prodajne objekte iz suburbanih područja iznosila čak 58.010 RSD za isti mesec.

Slični rezultati dobijeni su za mesec jul 2022. godine gde je p-vrednost iznosila  $0.007 < 0.05$ , što znači da je utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti po ovoj kategoriji i za ovaj mesec. U julu je prosečna produktivnost prodajnih objekata iz urbanih područja iznosila 41.495 RSD po zaposlenom radniku, dok je za objekte iz suburbanih područja iznosila 59.630 RSD po zaposlenom radniku. Iako manja u odnosu na avgust, razlika u julu je takođe bila statistički značajna.

U svim ostalim mesecima u 2022. godini nije utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti objekata u odnosu na stepen urbanosti lokacija prodajnih objekata, što znači da su sve razlike u produktivnosti u ostalim mesecima proizvod slučajnosti.

#### 5.4. Analiza produktivnosti maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije po kvartalima

U nastavku će biti analizirano postojanje statistički značajnih razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije po sva četiri kvartala i to januar, februar i mart kao prvi kvartal, april, maj i jun kao drugi kvartal, jul, avgust i septembar kao treći kvartal i oktobar, novembar i decembar kao četvrti kvartal. Autori su se opredelili za detaljniju analizu onih (onog) kvartala u kojima su utvrđene

statistički značajne razlike u produktivnosti objekata po stepenu urbanosti lokacije u datom kvartalu.

Iz tabele 12 može se videti utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti između prodajnih objekata u odnosu na stepen urbanosti lokacije za treći kvartal 2022. godine ( $p\text{-vrednost} = 0.008 < 0.05$ ). Iz tabele 11 može se videti da je produktivnost urbanih prodajnih objekata u proseku iznosila 44.442 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta, dok je ova produktivnost kod suburbanih prodajnih objekata iznosila 57.741 RSD po zaposlenom radniku prodajnog objekta.

U svim ostalim kvartalima u 2022. godini nije utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti objekata u odnosu na stepen urbanosti područja u kojima se nalaze prodajni objekti, što znači da su sve razlike u produktivnosti u ostalim kvartalima proizvod slučajnosti.

Budući da je utvrđena statistički značajna razlika produktivnosti prodajnih objekata u odnosu na stepen urbanosti područja u kojima se objekti nalaze za mesece jul i avgust 2022. godine, kao i za treći kvartal 2022. godine posebno, hipoteza  $H_1$  koja glasi „Postoji statistički značajna razlika u produktivnosti maloprodajnih objekata robe široke potrošnje u odnosu na različite kategorije maloprodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije na kojoj se nalaze (urbani i suburbanni)“ se delimično prihvata.

**Tabela 11:** Deskriptivna statistička analiza produktivnosti različitih kategorija prodajnih objekata po stepenu urbanosti lokacije za treći kvartal 2022. godine

Kategorija objekta po urbanosti		N	Mean	Std. Deviation
Prosečna produktivnost za period jul, avgust i septembar	Urbani objekti	4	44442.29	3600.37
	Suburbani objekti	8	57741.23	7542.65

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 12:** Prikaz rezultata statističke značajnosti razlike u produktivnosti objekata po stepenu urbanosti lokacije (t test) za treći kvartal 2022. godine

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	sig.	t	df	sig. (2-tailed)
Prosečna produktivnost za period jul, avgust i septembar	Equal variances assumed	1.842	0.205	-3.285	10	0.008
	Equal variances not assumed			-4.133	9.992	0.002

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

**Tabela 13:** Prikaz statističke značajnosti razlika u produktivnosti objekata po osnovu kategorija objekata po stepenu urbanosti lokacije za svaki mesec i kvartal pojedinačno

Mesec za koji se radi analiza	Postignuta p-vrednost parametarskim t-testom	Kvartal za koji se radi analiza	Postignuta p-vrednost parametarskim t-testom
Januar	0.750>0.05	Prvi kvartal 2022. godine	0.360>0.05
Februar	0.290>0.05		
Mart	0.202>0.05		
April	0.202>0.05	Drugi kvartal 2022. godine	0.061>0.05
Maj	0.091>0.05		
Jun	0.076>0.05		
Jul	<b>0.007&lt;0.05</b>	Treći kvartal 2022. godine	<b>0.008&lt;0.05</b>
Avgust	<b>0.004&lt;0.05</b>		
Septembar	0.751>0.05	Četvrti kvartal 2022. godine	0.528>0.05
Oktobar	0.392>0.05		
Novembar	0.712>0.05		
Decembar	0.995>0.05		

Izvor: Autorski prikaz, sopstveno istraživanje

## 6. DISKUSIJA REZULTATA

Hipoteze jesu potvrđene ali samo delimično. Naime, utvrđena je statistički značajna razlika u produktivnosti između objekata različitih kategorija u pojedinim mesecima i kvartalima po osnovu dva analizirana faktora.

Kada je reč o prvoj hipotezi koja se odnosi na razliku u produktivnosti između objekata po kriterijumu njihove veličine, ona je potvrđena samo za prva dva meseca 2022. godine kada je reč o pojedinačnim mesecima, kao i za prvi kvartal ove godine kada je reč o pojedinačnim kvartalima. Autori kao jedan od razloga ovakvog rezultata ističu uticaj velikog broja praznika u ovom periodu. Naime, praznične kupovine (Božić, slave, Nova godina) su po pravilu masovnije. U tom smislu najmanji prodajni objekti poput onih do 60m<sup>2</sup> vrlo često nisu pogodni za ovakve kupovine u pogledu asortimana i zaliha. U tom smislu, potrošači radije kupuju u nešto većim prodajnim objektima. Ovo je predlog objašnjenja autora kada je reč o prvoj hipotezi i razlogu zbog kojeg je prosečna produktivnost najmanjih objekata u ovom periodu manja u odnosu na srednje i velike prodajne objekte.

Kada je reč o drugoj hipotezi koja se odnosi na razliku u produktivnosti između objekata po kriterijumu stepena urbanosti lokacije na kojoj se nalaze, ona je potvrđena samo za mesec jul i avgust 2022. godine kada je reč o pojedinačnim mesecima, kao i za treći kvartal ove godine kada je reč o pojedinačnim kvartalima. Autori kao jedan od razloga ovakvog rezultata ističu uticaj povećanog broja godišnjih odmora u ovom periodu. Naime, godišnji odmori podjednako

pogađaju i objekte iz urbanih i objekte iz suburbanih područja. Međutim, ovde postoji značajna razlika. Kompaniji je u ovom periodu mnogo lakše da pronađe dodatnu radnu snagu u pogledu studenata koji će zameniti radnike na godišnjim odmorima za objekte iz urbanih područja u odnosu na objekte iz suburbanih područja. Naime, tokom letnjeg perioda studenti mahom traže posao u u gradskom području i nisu toliko spremni da putuju u prigradska područja. Kao posledica toga javlja se situacija u kojoj objekti iz suburbanih područja nastavljaju svoj rad u ovom periodu bez adekvatnog broja studenata i drugog prodajnog osoblja koji bi zamenili radnike na godišnjim odmorima, dok to nije problem u objektima iz urbanih područja. Samim tim, objekti iz suburbanih područja u ovom periodu funkcionišu sa relativno manjim brojem zaposlenih, u odnosu na one iz urbanih, što rezultira (uz pretpostavku da prodaja nije pala i činjenicu da je u ovom periodu obično veća) većom prosečnom produktivnošću ovih objekata u odnosu na prosečnu produktivnost u objektima iz urbanih područja koji nemaju problema da zamene nedostajuće radnike (zbog godišnjih odmora) u tom periodu.

## 7. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da veličina objekta i stepen urbanosti lokacija na kojima se prodajni objekti nalaze imaju određeni uticaj na prodaju i broj kupaca prodajnog objekta, što dalje utiče i na produktivnost ovih objekata. Iako postoji još faktora koji utiču na produktivnost objekata poput sposobnosti i obrazovanja zaposlenih

radnika ili širine i dubine asortimana, to svakako ne umanjuje vrednost analize po osnovu odabrana dva kriterijuma (veličina i stepen urbanosti).

Trgovinsko preduzeće bi, kada je reč o analizi produktivnosti objekata po veličini, delimično rešilo problem veće opterećenosti većih prodajnih objekata u prvom kvartalu davanjem dodatnih popusta i pogodnosti u manjim objektima u odnosu na veće, što bi povećalo produktivnost manjih objekata, s jedne strane (zbog povećanja prometa po zaposlenom), a rasteretilo i omogućilo lakše funkcionisanje većih objekata, s druge strane. Takođe, kada je reč o analizi produktivnosti po stepenu urbanosti lokacije, preduzeće bi delimično rešilo problem niže produktivnosti objekata iz urbanih područja i veće opterećenosti objekata iz suburbanih područja u trećem kvartalu time što bi dodatnim bonusima i varijabilnim delom zarade privuklo studente i druge radnike na rad u objektima sa manje urbanim lokacijama.

Kada je reč o teorijskim implikacijama, ovaj rad predstavlja podlogu za slična istraživanja koje je moguće sprovesti i nad ostalim trgovinskim formatima, što bi omogućilo komparaciju dobijenih rezultata. Ovo se odnosi pre svega na srednje i velike trgovinske formate. Rad ima i praktične implikacije. Imajući u vidu koliko su lokacija i veličina prodajnog objekta bitni faktori uspeha poslovanja trgovinskog objekta, rezultati rada mogu poslužiti i kao podloga za praktične poslovne odluke vezane za lokaciju i veličinu prodajnog objekta. Neophodno je napomenuti da je osnovno ograničenje ovog i sličnih istraživanja činjenica da je do podataka o prodaji objekata i njihovih karakteristika vrlo često nemoguće doći. Čak i kada je to moguće, vrlo često se javljaju mnogi izazovi u pogledu zaštite ovih podataka.

Važno je napomenuti da su predložena objašnjenja i rešenja samo predlozi i da oni još uvek nisu nesumnjivo dokazani. Zbog toga, ona mogu poslužiti kao podloga za buduća istraživanja u ovom domenu.

## Reference

1. Amazon. (2024). *Amazon Go is a new kind of corner store*. Preuzeto 16.06.2024. sa: <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011>
2. Agencija za privredne registre. (2024). *Uredba o klasifikaciji delatnosti*. Preuzeto 13.06.2024. sa: <https://apr.gov.rs/upload/Portals/0/zakoni%20uredbe%20pravilnici/Uredbe/Uredba%20o%20klasifikaciji%20delatnosti.pdf>
3. Bakotić, D. i Veber, N. (2023). Nedostatak radnika u Hrvatskoj: Aktivnosti poduzeća iz djelatnosti trgovine. *Oeconomica Jadertina*, 13(1), 3-18. <https://doi.org/10.15291/oec.3980>
4. Domaći trgovinski lanac. (2024). *DTL*. Preuzeto 14.06.2024. sa: <https://dtl.rs/>
5. Društvo trgovaca. (2024). *O nama*. Preuzeto 17.06.2024. sa: <https://društvo trgovaca.org.rs/>
6. Filipović, V., Kostić-Stanković, M. i Joksimović, I. (2010). Faktori maloprodaje u pozicioniranju brenda. *Marketing*, 41(4), 229-236.
7. Jaman, S., James, K. and Luamba, D. (2022). Impacts of Employee Engagement and Workforce Productivity on Retail Companies. *International Journal of Business and Management Research*, 10(1), 6-18. [doi.org/10.37391/IJBM.R.100102](https://doi.org/10.37391/IJBM.R.100102)
8. Komazec, L., Tomić, S. i Jakovčević, K. (2018). *Ekonomika preduzeća*. Subotica: Ekonomski fakultet u Subotici.
9. Končar, J., Marić, R., Vukmirović, G. and Vučenović, S. (2021). Sustainability of Food Placement in Retailing during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(11), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su131115956>
10. Kostić, A. (2015). Analiza planiranja i kontrole troškova u trgovinskom preduzeću. *Ekonomski izazovi*, 8(4), 31-45. <https://doi.org/10.5937/EkoIzavov1508031K>
11. Lovreta, S. (2009). *Strategija razvoja trgovine Republike Srbije*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
12. Lovreta, S., Končar, J. i Petković, G. (2019). *Kanali marketinga*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
13. Lukić, R. and Zekić, B. H. (2020). Productivity analysis of retail trade in the European Union and Serbia using the AHP-TOPSIS method. In *2020: Proceedings of The 20th International Scientific Conference Business Logistics in Modern Management* (pp. 215-232), Osijek, Croatia.
14. Marić, R., Vukmirović, G., Nuševa, D., Vučenović, S. and Macura, N. (2024). The functioning of retail stores of FMCG in circumstances of crises in the Republic of Serbia. In *Strategic management and decision support systems SM2024* (pp. 175-182), Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad.
15. Marinković, V. i Đorđević, A. (2022). Analiza uticaja različitih vrednosti za potrošače u M trgovini na satisfakciju i nameru kontinuiranog korišćenja. *Marketing*, 53(1), 3-11. <https://doi.org/10.5937/mkng2201003M>
16. Milić, T. (2020). Ključni faktori konkurentnosti preduzeća po profilima potrošača u Republici Srbiji. *Marketing*, 51(1), 51-60. <https://doi.org/10.5937/markt2001051M>

17. NielsenIQ. (2024). *Retail Measurement Services (RMS)*. Preuzeto 10.06.2024. sa: <https://nielseniq.com/global/en/solutions/retail-measurement-services-rms/>
18. Pallant, J. (2017). *SPSS priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro Knjiga.
19. Pravno-informacioni sistem. (2024). *Pravilnik o klasifikaciji trgovinskih formata*. Preuzeto 13.06.2024. sa: <https://pravno-informacioni.sistem.rs/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2021/39/3>
20. Pinto, G.L., Dell’Era, C., Verganti, R. and Bellini, E. (2017). Innovation strategies in retail services: solutions, experiences and meanings. *European Journal of Innovation Management*, 20(2), 190-209. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2015-0049>
21. Privredna Komora Srbije. (2024). *Privredna Komora Srbije*. Preuzeto 12.06.2024. sa: <https://pks.rs/sve-vesti/udruzenje/udruzenje-za-trgovinu>
22. Republički zavod za statistiku. (2024). *Mesečni statistički bilten 03/2024*. Beograd: Republički zavod za statistiku.
23. Tomašević, D., Gašević, D. i Vranješ, M. (2020). Uticaj elemenata kvaliteta usluga u maloprodajnim trgovinskim objektima na lojalnost potrošača. *Marketing*, 51(2), 121-130. <https://doi.org/10.5937/markt2002121T>
24. Vlahović, M., Kavalić, M., Borić, S., Stanisavljev, S. and Čurčić, N. (2016). The impact of the number of retail outlets on the market share of consumer goods’ retail brands. *Journal of engineering management and competitiveness*, 6(1), 36-45. <https://doi.org/10.5937/jemc1601036V>
25. Vučenović, S., Nuševa, D., Marić, D., Marić, R., Vukmirović, G. and Leković, K. (2021). Food products placement during COVID-19 pandemic. *Food and Feed Research*, 48(2), 141-153. <https://doi.org/10.5937/ffr48-34389>
26. Vukmirović, G., Marić, R. and Damnjanović, J. (2018). Impact of Retail Market Concentration on Differences in Retailers’ Productivity and Business Results. *Industrija*, 46(3), 145-161. <https://doi.org/10.5937/industrija46-17337>

## Abstract

### Analysis of the productivity of the retail sector on example of small retail formats in the Republic of Serbia

Daniela Nuševa, Goran Vukmirović,  
Sonja Vučenović, Radenko Marić, Nikola Macura

Small trade formats, like traditional trade formats, play a significant role in the trade sector and on the consumer goods retail market in the Republic of Serbia with a network of around 12.000 retail stores. On the other hand, the issue of productivity in trade in the conditions of labor deficit in this sector is increasingly important. The paper deals with the research of the productivity of retail stores with an emphasis on smaller trade formats such as independent trade shops. An analysis of the productivity and differences in the productivity of these trade formats was carried out in relation to the size of these stores and the degree of urbanity of the locations where they are located, using the example of consumer goods retail stores of a trade chain in one of the largest cities of the Republic of Serbia. The research analyzed more than 4000 data on sales of these stores in 2022,

which were put in relation to the number of employees of individual retail stores. The results of the analysis are given by month as well as by quarter for the entire 2022. The analysis was carried out using parametric statistical tests. Precisely, the t test was used to determine differences in productivity based on the urbanity of the location of the retail store and ANOVA was used to determine differences in productivity based on the size of the retail store. The work aims to determine the existence of differences in the productivity of retail stores of fast-moving consumer goods in relation to their individual size and the degree of urbanity of the location where these stores are located.

**Keywords:** *productivity, retail, urbanity, size of the retail store, Republic of Serbia*

#### Kontakt:

**Daniela Nuševa**, Ekonomski fakultet iz Subotice, Univerzitet u Novom Sadu, [daniela.nuseva@ef.uns.ac.rs](mailto:daniela.nuseva@ef.uns.ac.rs)  
**Goran Vukmirović**, Ekonomski fakultet iz Subotice, Univerzitet u Novom Sadu, [goran.vukmirovic@ef.uns.ac.rs](mailto:goran.vukmirovic@ef.uns.ac.rs)  
**Sonja Vučenović**, Ekonomski fakultet iz Subotice, Univerzitet u Novom Sadu, [sonja.vucenovic@ef.uns.ac.rs](mailto:sonja.vucenovic@ef.uns.ac.rs)  
**Radenko Marić**, Ekonomski fakultet iz Subotice, Univerzitet u Novom Sadu, [radenko.maric@ef.uns.ac.rs](mailto:radenko.maric@ef.uns.ac.rs)  
**Nikola Macura**, Ekonomski fakultet iz Subotice, Univerzitet u Novom Sadu, [nikola.macura@ef.uns.ac.rs](mailto:nikola.macura@ef.uns.ac.rs)  
 (autor za korespondenciju)