

Analiza determinanti elektronske trgovine na tržištu Srbije

Tanja Kaurin

Fakultet za pravne i poslovne studije dr Lazar Vrkić,
Novi Sad, mtanja@gmail.com

Milorad Kilibarda

Saobraćajni fakultet Beograd
miloradkilibarda@gmail.com

Sažetak— U radu su predstavljeni rezultati istraživanja i analize determinanti elektronske trgovine na tržištu Srbije. Sprovedena su anketna istraživanja, gde su potrošači koji su u prošlosti koristili usluge elektronske trgovine. Potrošači su ocenjivali pet determinanti: pogodnost korišćenja, komunikaciju, bezbednost, poverenje i logistiku. Anketni upitnici su statistički obrađeni, a rezultati predstavljeni u radu. Dobijeni rezultati ukazuju da navedene determinante ne ispunjavaju očekivanja potrošača.

Gljučne reči: elektronska trgovina, determinante, zadovoljstvo potrošača

I. UVOD

Elektronska trgovina je imala vrlo intenzivan razvoj u poslednjoj deceniji. Realno je očekivati da će taj razvoj ići još jačim tempom u narednim godinama. U kojoj meri će potrošači zameniti tradicionalne sa online načinom kupovine, zavisi od niza faktora i okolnosti. Prelazak na moderniji način kupovine u početku kod mnogih kupaca stvara osećaj zabrinutosti koja je vezana za: bezbednost, pouzdanost zaštite privatnih podataka, online prevare, neusaglašenosti kvaliteta naručenog proizvoda sa željenim kvalitetom, neuspešna isporuka, itd. Kada se ta početna zabrinutost prevaziđe ključni faktori za dalji razvoj elektronske trgovine su osnovne determinante elektronske trgovine. Neophodno je da online servisi, svojim determinantama privlače i zadržavaju potrošače.

Potrošači moraju biti zadovoljni određenim online servisom, da bi ga češće i intenzivnije koristili [1]. Ako budu zadovoljni potrošači će vremenom postati redovni i lojalni korisnici. Privlačenje i zadržavanje potrošača je ključna pretpostavka za sticanje konkurentne prednosti na tržištu [2]. Potrebno je da servisi elektronske trgovine ponude i pruže determinante koje će značajno uticati na ponašanje potrošača. Međutim, na tržištu se redovno pojavljuju pitanja koje su to tačno determinante i kako one utiču na potrošače.

Ovaj rad se upravo bavi analizom različitih determinanti elektronske trgovine, sa ciljem da se kroz empirijsko istraživanje na tržištu Srbije utvrdi kako one utiču na potrošače. Pored uvoda i zaključka rad sadrži još tri celine. U drugoj celini predstavljen je osnovni problem i definisane hipoteze istraživanja. U trećem delu rada prikazan je

metodološki postupak i model istraživanja, a u četvrtom delu prezentovani su i analizirani dobijeni rezultati istraživanja.

II. DEFINISANJE PROBLEMA I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

Na području Srbije oko 33 % potrošača koristi usluge elektronske trgovine, što je daleko od Evropskog proseka koji iznosi oko 50%. Međutim, ohrabrujuća činjenica je ta što je taj procenat veći od procenta online kupaca pojedinih zemalja EU, npr.: Grčke, Litvanije, Hrvatske, Italije i dr. [3]. Mladi srpski potrošači, više obrazovani i sa većim prihodom, češće koriste online kupovinu [4]. Skoro polovina srpskih online kupaca kupuje odeću, obuću i nakit, dok oko trećina njih kupuje električne uređaje. Prema dosadašnjim istraživanjima korisnici servisa elektronske trgovine najviše brinu o bezbednosti, zaštiti privatnosti i tačnosti informacija [3], [4]. Potrošači žele da se osećaju bezbedno i zaštićeno, ali i da dobiju tačne informacije koje će im omogućiti da dobiju proizvode sa kvalitetom i karakteristikama koje su i tražili. Pružanjem pravih informacija izbegavaju se mnogi potencijalni problemi kao i povraćaji proizvoda, online kupovina postaje manje rizična i jednostavnija, a kupci zadovoljniji.

Navedene činjenice ukazuju na neke osnovne karakteristike online kupovine na tržištu Srbije. Međutim, evidentan je nedostatak istraživanja koja se detaljnije bave ključnim performansama online kupovine na ovom tržištu. To je bio i osnovni motiv za ova istraživanja, sa ciljem da se detaljnije sagleda uticaj determinanti elektronske trgovine na potrošače. Cilj je bio da se utvrdi kakva opažanja i očekivanja imaju potrošači kada su u pitanju determinante: pogodnost kupovine, komunikacija, bezbednost, poverenje i logistika. Osnovna težnja u ovom radu je da se utvrdi odstupanje očekivanog i opaženog kvaliteta determinanti elektronske trgovine, što predstavlja meru zadovoljstva potrošača. Potrošač će biti zadovoljan kada usluga ispuni ili prevaziđe njegova očekivanja. Potrošači će ponoviti kupovinu samo ukoliko su zadovoljni, odnosno ako pružena usluga dostigne ili premaši njihova očekivanja. Imajući u vidu važnost zadovoljstva kupaca, na razvijenim tržištima rađen je veći broj istraživanja koja su se bavila ovom problematikom. Na manje razvijenim tržištima, kao što je tržište Srbije, nije bilo značajniji istraživanja na ovu temu. To je bio dovoljan motiv i povod za ovo istraživanje, koje ima za cilj da utvrde zadovoljstvo kupaca

online servisom prodaje. U skladu sa tim definisana je i osnovna hipoteza istraživanja:

H1 – Postoji razlika između opažanja i očekivanja potrošača u pogledu servisa elektronske trgovine

Dalje se postavlja pitanje kakva opažanja i očekivanja imaju potrošači, kada su u pitanju pojedine determinante elektronske trgovine. Ključne determinante i njihovi uticaji na potrošača u ovom radu su postavljene na osnovu pregleda literature i radova koji su se bavili ovom problematikom. Različiti autori su analizirali različite faktore i dimenzije online servisa, koje utiču na zadovoljstvo potrošača. Tako se navodi da je važan: dizajn i izgled sajta, pristup, komunikacija, sadržaj, dostupnost informacija, estetika lokacije, jednostavnost korišćenja, efikasnost, brzina obrade, vreme odziva, fleksibilnost, pouzdanost, personalizacija, sigurnost, kredibilitet, kompetentnost, ljubaznost, privatnost, poverenje i inovativnost [5][6][7][8].

Na osnovu pregledanih radova i determinati koje su navedene kao ključni faktori koji utiču na zadovoljstvo kupca, u okviru osnovne istraživačke hipoteze definisano je sledećih pet podhipoteza:

H1.1. – Potrošači imaju različita očekivanja i opažanja pogodnosti kupovine u elektronskoj trgovini

H1.2. – Potrošači imaju različita očekivanja i opažanja komunikacije u elektronskoj trgovini

H1.3. – Potrošači imaju različita očekivanja i opažanja bezbednosti u elektronskoj trgovini

H1.4. – Potrošači imaju različita očekivanja i opažanja poverenja u elektronskoj trgovini

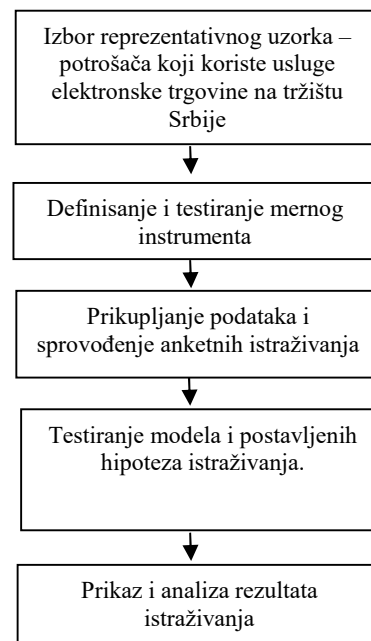
H1.5. – Potrošači imaju različita očekivanja i opažanja logističkog servisa u elektronskoj trgovini.

Nakon što je ukratko opisan problem istraživanja i definisane osnovne istraživačke hipoteze razvijen je određeni metodološki postupak, na osnovu koga su sprovedena empirijska istraživanja i ispitane postavljene hipoteze.

U narednim izlaganjima opisan je osnovni postupak istraživanja, a zatim su predstavljeni i analizirani dobijeni rezultati.

III. METODOLOGIJA I POSTUPAK ISTRAŽIVANJA

Metodološki postupak istraživanja sadrži više istraživačkih koraka, kao što su: izbor reprezentativnog uzorka, definisanje mernog instrumenta, testiranje modela (slika 1).



Slika 1. Metodološki postupak istraživanja

3.1. Izbor uzorka

U skladu sa ciljevima istraživanja izabran je uzorak istraživanja. Uzorak čine korisnici usluga e-trgovine na tržištu Srbije. Na slučajan način iz baze podataka izabrani su online potrošači. Potrošači su anketirani preko web-based anketnog upitnika [9]. Potrošači su putem e-mailom i zamoljeni da popune online anketu. U toku anketiranja potrošači su više puta podsećani da popune anketu.

Anketa je poslata na 600 e-mail adresa, gde je bilo 50 neuspešnih e-mailova pa je konačan uzorak obuhvatio 550 potrošača. Ukupno 300 potrošača je vratilo popunjen upitnik (54 %). Nepotpuno je bila 20 upitnika, tako da je ostalo 280 (oko 50 %) anketa koje su ušle u dalju obradu.

Kompetentnost anketiranih potrošača utvrđena je pomoću demografskih podataka o uzorku. Da bi se proverila pristrasnost ispitanika izvršeno je poređenje odgovora iz rane i kasne faze istraživanja. Naime, svi dobijeni upitnici su podeljeni u četiri jednaka dela, prema datumu odgovora. T-testovi su sprovedeni da bi se procenila razlika između dogovora dobijenih u pojedinim periodima ispitivanja i utvrđeno je da ne postoji statistička značajna razlika u odgovorima, što navodi na zaključak da nema značajnije pristrasnosti [10].

3.2. Definisiranje mernog instrumenta

Merni instrument obuhvata tri posebne celine. U prvoj celini nalaze se pitanja koja su vezana za demografske podatke o potrošačima. Druga celina obuhvata pitanja vezana za očekivanja potrošača, dok se treća celina odnosi na opažanja potrošača. Konstruisan je upitnik sa 20 stavki, koje su svrstane u pet osnovnih determinanti: pogodnost, komunikacija, bezbednost, poverenje i logistika (Tabela 1). U principu merni

instrument se sastoji od dve sekcije: sekcija očekivanja (20 iskaza vezana za očekivanja) i sekcija percepcija (20 iskaza vezana za percepciju korisnika). Svaka stavka se ocenjuje upotrebom Likertove skale u rasponu od 1 – nizak nivo očekivanja (percepcije) do 7 -visok nivo očekivanja (percepcije) [11].

TABELA 1. MERNI INSTRUMENT

Determinante	Oznaka	Promenljive
Pogodnost	V1	Veb sajt je moderan i privlačan
	V2	Sadržaj je lako dostupan
	V3	Sajt je transparentan i pogodan za korišćenje
	V4	Sajt obezbeđuje širok spektar informacija
Komunikacija	V5	Informacije se mogu efikasno pregledati i razmenjivati
	V6	Postoji direktna komunikacija sa odgovornim za prodaju
	V7	Mogu se dobiti pravovremeni odgovori
	V8	Ne mogu se izgubiti informacije, pitanja i odgovori
Bezbednost	V9	Sigurnost transakcija
	V10	Niko ne može pristupiti podacima bez dozvole
	V11	Originalni sadržaj poruke će ostati nepromenjen tokom ili nakon online transakcije
	V12	Tehnologija omogućava efikasnu proveru akcija koje preduzimaju korisnici
Poverenje	V13	Lični i finansijski podaci mogu se uspešno zaštititi
	V14	Isključena je mogućnost krađe identiteta i podataka
	V15	Načini plaćanja su potpuno zaštićeni
	V16	Nije moguće koristiti lažno ime i indentitet
Logistika	V17	Isporuka naručenih proizvoda na pravo mesto u pravo vreme
	V18	Zaštita robe pri isporuci
	V19	Pogodnost isporuke
	V20	Isporučeni proizvodi/usluge biće odgovarajućeg kvaliteta

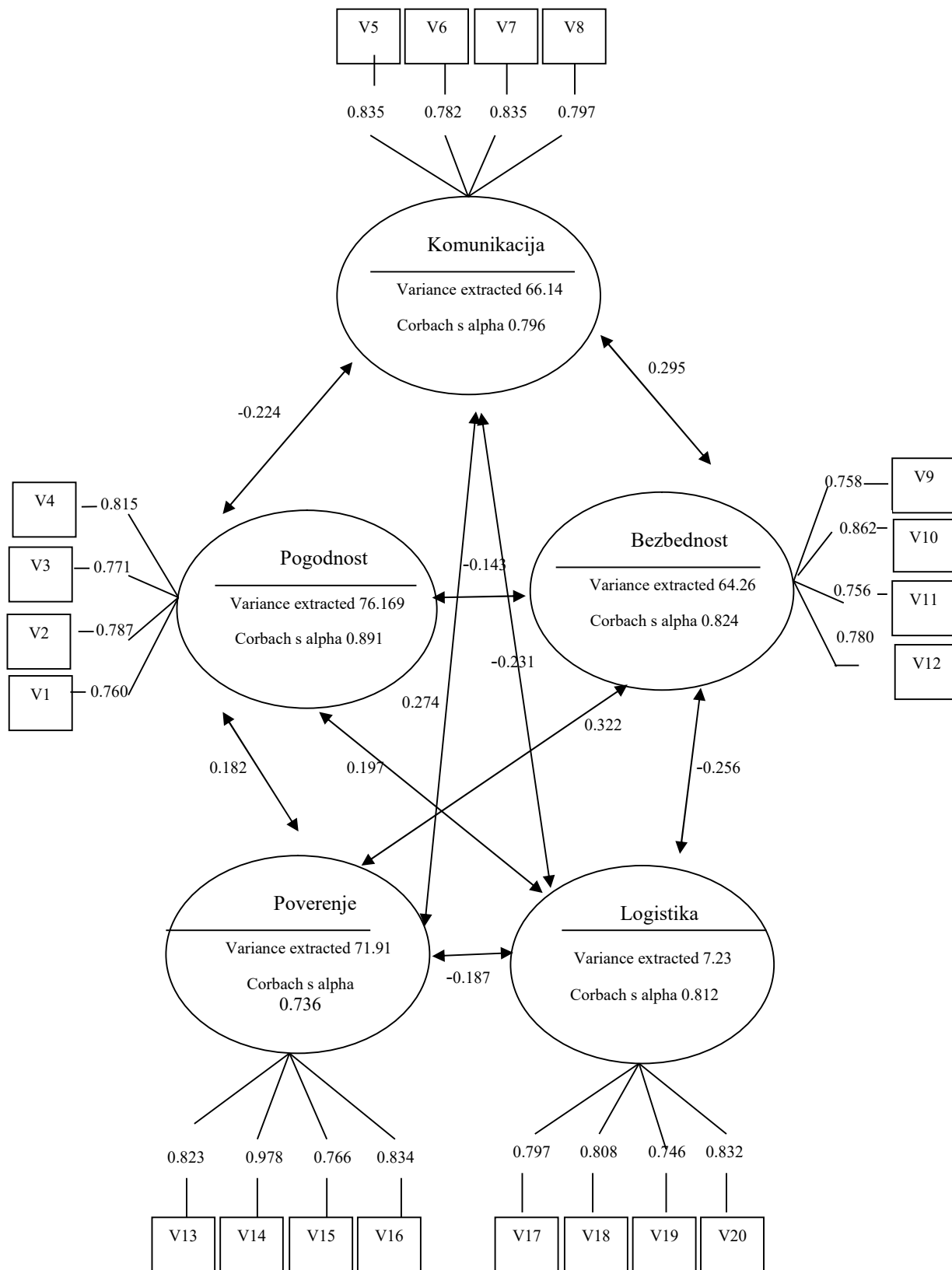
3.3. Testiranje modela

Za procenu valjanosti merne skale modela korišćena je konfirmatorna faktorska analiza (confirmatory factor analysis - CFA). Primenjena je metoda parcijalnih najmanjih kvadrata (Partial Least Squares –PLS), pomoću programskog paketa SmartPLS3. PLS je izabran zato što nema rigorozne zahteve u odnosu na tip distribucije podataka ili veličinu uzorka. To je metoda mekog modelovanja koja ima sposobnost da bude fleksibilna u radu sa različitim problemima statističkog modelovanja. Metod je u širu upotrebu ušao krajem XX i početkom XXI veka i koristi ga sve veći broj istraživača u raznim oblastima kao što su: strateški menadžment, menadžment informacionih sistema, elektronsko poslovanje, marketing i ponašanje potrošača [12]. SmartPLS je samostalni softver specijalizovan za PLS metodu i nezavisan je od operativnog sistema. Ulazni podaci se mogu koristiti u različitim formatima datoteka [13]. Program se oslanja na neparametarsku bootstrap proceduru i ne pretpostavlja da se podaci normalno distribuiraju. Mogu se koristiti sirovi podaci uz pretpostavku da su indikatori latentnih varijabli kontinuirani. U ovom radu su korišćeni podaci sa originalne 1-5 Likterove skale. Korišćena je SmartPLS procedura za

pojedinačnu promenu znakova, gde znak svake pojedinačne spoljašnje težine postaje jednak odgovarajućem znaku originalnog uzorka [14]. U fazi inicijalne procene pokrenuto je 500 pod-uzoraka, a u konačnoj pripremi rezultata korišćeno je 5000 permutacija. Prilikom testiranja podesnosti modela utvrđene su vrednosti indeksa podesnosti: čije su vrednosti NFI (Normed fit index) 0,93, CIF (Comparative fit index) 0.97 and NNFI (Non normed fit index) 0.95. Na osnovu ovih vrednosti može se smatrati da je predloženi model podesan za primenu.

Dobijeni rezultati (Slika 2) pokazuju da svaka od pet determinanti objašnjava visok procenat ukupne varijacije (od 64,26 % kod bezbednosti do 76,169 % kod komunikacija dostupnosti informacija). Kako svaka determinanta objašnjava više od 60 % ukupne varijance, ovo rešenje se može prihvatiti kao validno [15].

Vrednost Corbach s alpha koeficijenta nalazi se u granicama od 0.736 do 0.891, što je značajno veće od 0.7 i što ukazuje na pouzdanost mernog instrumenta (Slika 2). Prema ovim rezultatima izabrane determinante mogu uspešno predstavljati ključne faktore [11], [16].



Slika 2. Faktorska opterećenja (t-vrednosti), pouzdanost i ukupna varijacija merne skale

Povezanost ključnih faktora sa pripadajućim promenljivim prikazana je kroz faktorska opterećenja, preko kojih je testirana konvergentna validnost i dimenzionalnost mernog instrumenta 0. Vrednosti standardnih faktorskih opterećenja svugde iznose preko 0.5, te se može smatrati da je postignuta konvergentna validnost svih determinanti 0. Utvrđena je statistička značajnost faktorskih opterećenja, a u svim slučajevima t-vrednosti je veće od 10 (za $p < 0.001$), što znači

da postoji vrlo jaka veza između promenljivih u okviru posmatranih faktora (Slika 1). Promenljive i faktori predstavljaju jedinstven koncept i uslov unidimenzionalnosti mernih faktora je ispunjen. Diskriminativna validnost merne skale testirana je preko korelacije između mernih faktora (Tabela 2). Utvrđena je slaba korelacija među faktorima (od 0.143 do 0.295) što ukazuje da su oni značajno međusobno različiti. Na taj način potvrđena je diskriminativna validnost 0.

TABELA 2. KORELACIJA I STANDARDNA GREŠKA DETERMINANTI

	Pogodnost	Komunikacija	Bezbednost	Poverenje
Komunikacija	-0.164 (0.002)*			
Bezbednost	-0.156 (0.01)	0.269 (0.018)		
Poverenje	0.134 (0.02)	0.245 (0.023)	0.335 (0.02)	
Logistika	-0.202 (0.05)	-0.231 (0.087)	-0.256 (0.03)	-0.167 (0.04)

Kako je utvrđena validnost i pogodnost mernog instrumenta, moguće je, u daljem radu, sprovesti ocenu zadovoljstva potrošača u odnosu na očekivane i opažene vrednosti po pojedinim determinantama usluge online kupovine.

Zadovoljstvo potrošača ocenjeno je na osnovu utvrđenog gepa između očekivanih i opaženih vrednosti pojedinih determinanti i promenljivih. U sledećem poglavlju predstavljeni su rezultati sprovedene analize.

IV. REZULTATI

Zadovoljstvo korisnika usluga e-trgovine utvrđeno je na osnovu odstupanja opaženih od očekivanih vrednosti po determinantam i promenljivim mernog instrumenta. Kad je razlika pozitivna može se zaključiti da je potrošač zadovoljan uslogom. U suprotnom ako je razlika negativna potrošač nije zadovoljan servisom e-trgovine. U tabeli 3. prikazane su prosečne opažene i očekivane vrednosti determinanti, kao utvrđeno odstupanje. Na osnovu testa Kolmogorov Smirnov utvrđeno je da su sve promenljive imaju normalnu raspodelu, pa je statistička značajnost utvrđene rezlike, analizirana na osnovu t-test. Rezultati sprovedene analize i t-vrednosti (t-vrednosti su veće od 10 za $p < 0.001$), pokazuju da postoji značajna razlika između opaženog i očekivanog nivoa e-servisa. Razlika postoji kod svih determinanti mernog instrumenta. Kod svake determinante opažena vrednost manja je od očekivane, te se može konstatovati nivo servisa e-

trgovine nije zadovoljavajući. Može se zaključiti da je potvrđena hipoteza H1 sa svim podhipotezama (H.1.1 – H1.5). Ukupna prosečna vrednost razlike iznosi -1.152. Najveća vrednost se odnosi na determinantu komunikacija (-1,904), a najmanji na determinatu pogodnost (-0.577), što znači da se najniži nivo e-servisa odnosi na komunikaciju (hipoteza H 1.2), a najviši na pogodnost kupovine (hipoteza H 1.1).

TABELA 3. GEP IZMEĐU PERCEPCIJE I OČEKIVANJA KORISNIKA

Determinante	Opazanje (P)	Očekivanje (O)	Gep (P-O)	T- vrednosti	p-vrednost
Pogodnost	5.87	6.447	-0.577	22.84	0
Komunikacija	4.548	6.452	-1.904	17.04	0
Bezbednost	4.232	5.164	-0.932	11.75	0
Poverenje	4.883	5.597	-0.714	16.98	0
Logistika	3.713	5.347	-1.634	24.23	0
Ukupan gep	4.6492	5.8014	-1.152	14.74	0

V. ZAKLJUČAK

Novo digitalno doba i razvoj elektronske trgovine postavlja mnoge izazove u poslovanju. Sa novim načinom poslovanja menjaju se zahtevi i očekivanja korisnika. Pred prodavce proizvoda i provajdere postavljaju se sve strožiji zahtevi. Kvalitet usluge i zadovoljstvo korisnika postaju ključni faktori uspešnog poslovanja. Neophodno je da kompanije stalno istražuju zahteve i očekivanja korisnika i da pronalaze načine kako da ispune te zahteve i kreiraju zadovoljne potrošače. Neophodno je da mere zadovoljstvo korisnika i da razvijaju različite postupke, modele i alate koji će se uspešno koristiti u realnim tržišnim i privrednim uslovima. Istraživački postupak koji je razvijen i primenjen u ovom radu predstavlja određeni doprinos tim naporima. Predstavljajući metodološki postupak može se uspešno koristiti za istraživanje i ispitivanje različitih determinanti i promenljivih koje utiču na zadovoljstvo korisnika online kupovine.

Na osnovu rezultata dobijenih kroz sprovedna istraživanja jasno se može zaključiti da, na tržištu Srbije, korisnici nisu zadovoljni determinantama elektronske trgovine. Rezultati ukazuju da je potrebno poboljšati ključne determinante servisa, kao što su: pogodnost kupovine, komunikacija, bezbednost transakcija, povećanje poveranja i unapređenje logističkog servisa. Pored determinant koje su analizirane u ovom radu u budućim istraživanjima potrebno je uključiti i druge elemente kao što su: način plaćanja, pouzdanost, vreme, troškovi i dr. Isto tako, bilo bi interesantno istraživati i upoređivati različite servise online prodaje, kao i različite strukture kupaca na tržištu.

VI. LITERATURA

- [1] Szymanski, D.M. and Hise, R.T. (2000). E-satisfaction: an initial examination. *Journal of Retailing*, Vol. 76 No. 3, pp. 309-22.
- [2] Khristianto, W.; Kertahadi, I.; Suyadi, I., The influence of information, system and service on customer satisfaction and loyalty in online shopping. *International Journal of Academic Research*, vol. 4, no. 2, (2012), pp. 28-32.
- [3] SORS (2015a). Statistical Database, Usage of IC technologies. Statistical Office of the Republic of Serbia. <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/public/ReportView.aspx> (17.03.2017).
- [4] SORS (2015b). Usage of information and communication technologies in the Republic of Serbia, 2015. Statistical Office of the Republic of Serbia, Belgrade. http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/repository/documents/00/01/85/80/PRESS_ICT_2015e.pdf (17.03.2017).

- [5] Zeithaml V. A., Service Excellence in Electronic Channels, *Managing Service Quality*, Vol.12, No. 3, (2002), pp. 135-138.
- [6] Kaynama, S. A.; Black, C. I., A Proposal to assess the Service Quality of Online Travel Agencies: An Exploratory Study, *Journal of Professional Services Marketing*, Vol. 21, No. 1, (2000), pp. 63-88.
- [7] Yoo, B.; Donthu, N., Developing a scale to measure perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL), *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 1, 2001, pp. 31-46.
- [8] Cox, J.; Dahle, B. G., Service quality and e-commerce: An exploratory analysis, *Managing Service Quality*, Vol. 11, No. 2, (2001), pp. 121-131.
- [9] Griffis, S.E.; Goldsby, T.J.; Cooper, M., Web-Based and Mail Surveys: A Comparison of Response, Data and Cost, *Journal of Business Logistics*, Vol. 24 No.2, (2003), pp.237-258Griffis, Goldsby, and Cooper (2003).
- [10] Armstrong, J.S.; and Overton, T.S., Estimating Non-Response Bias in Mail Surveys, *Journal of Marketing Research*, Vol. 14 No.3, (1977), pp.396-402.
- [11] Kilibarda M., Andrejić M., Analiza kvaliteta špeditorske usluge primenom SERVQUAL modela, *Zbornik radova SYM-OP-IS 2013*, ISBN: 978-86-7680-286-9, str. 503-509, Zlatibor, 2013.
- [12] Henseler J., Ringle C.M., and Sinkovics R.R., The use of partial least squares path modeling in international marketing, In *New challenges to international marketing*, Emerald Group Publishing Limited, pp. 277-319, 2009.
- [13] Ringle C.M., Wende S, and Becker J.M., *SmartPLS 3*, SmartPLS GmbH: Boenningstedt, 2015.
- [14] Tenenhaus M., V. E. Vinzi V.E., Y. M. Chatelin Y.M., and C. Lauro C., PLS path modeling, *Computational Statistics and Data Analysis*, vol. 48, no. 1, pp. 159-205, 2005.
- [15] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W. *Multivariate Data Analysis*, 5th ed., (1998), Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- [16] Nunnally, J.C.; Bernstein, I.H., *Psychometric Theory*, 3rd ed., McGraw-Hill, (1994), New York.
- [17] Fornell, C.; Larcker, D.F., Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18 No.3, (1981), pp.39-50.

ABSTRACT

In this paper are presented results of research and analysis of the determinants of electronic trading on the Serbian market. A survey was conducted among customers who used services of electronic trading in the past. Customers evaluated five determinants: convenience of use, communication, safety, trust and logistics. Surveys were statistically analyzed and results presented in the paper. Results obtained indicate that listed determinants do not meet customer expectations.

ANALYSIS OF THE DETERMINANTS ELECTRONIC TRADING ON THE SERBIAN MARKET

Tanja Kaurin, Milorad Kilibarda