

THE INFLUENCE OF SERVICE QUALITY ON SATISFACTION AND INFORMATION SYSTEM CONTINUANCE INTENTION

UTJECAJ KVALITETE USLUGE NA ZADOVOLJSTVO I NAMJERU NASTAVKA KORIŠTENJA INFORMACIJSKIH SUSTAVA

UDK 338.46:004
Preliminary communication
Prethodno priopćenje

Semina Halilović, Ph. D.

School of Economics and Business in Sarajevo, University of Sarajevo
Trg oslobođenja - Alija Izetbegović 1, 71000 Sarajevo,
BOSNIA AND HERZEGOVINA
Phone: ++387 70 201 984; Mobile: ++387 61 894 602
E-mail: semina_h@bih.net.ba

Key words:

Expectation-Confirmation Model of IS Continuance (ECM-IS), IS continuance intention, satisfaction, service quality

ABSTRACT

The expectation-confirmation model of IS continuance (ECM-IS) explains determinants affecting the behavior of information system (IS) users which can also have an impact on their decision whether to continue or discontinue the IS use. Service quality is considered a potential motivator which can influence users' IS behavior. Likewise, one may expect service quality to be a motivator of users' IS continuance intention influencing their future behavior after the initial IS use, and to be an important factor of IS success in general. In this study, an extension of the ECM-IS

Ključne riječi:

model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (ECM-IS), namjera nastavka korištenja IS-a, zadovoljstvo, kvaliteta usluge

SAŽETAK

Model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (ECM-IS) objašnjava determinante koje određuju ponašanje korisnika informacijskih sustava (IS) i utječu na njihovu odluku hoće li nastaviti ili će prekinuti s korištenjem IS-a. Kvaliteta usluge smatra se potencijalnim motivatorom koji može utjecati na ponašanje korisnika IS-a. Isto se tako od nje može očekivati da bude motivator namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a te utječe na buduće ponašanje korisnika nakon početnog korištenja IS-a i bude važan faktor uspjeha IS-a. U ovom radu predloženo je proširenje ECM-IS

has been proposed in order to examine whether the perception of service quality by users plays an important role in shaping IS user behavior, as well as whether it affects the level of satisfaction with and the decision to either continue or discontinue the IS use. The Extended ECM-IS (EECM-IS) has explained 66% of the variance dependent variable of IS continuance. Findings of this study confirm that perceived usefulness, satisfaction and perceived service quality are significant predictors of users' IS continuance intention.

modela kako bi se ispitalo igra li korisnikova percepcija kvalitete usluge značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja korisnika IS-a te utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s korištenjem IS-a. Prošireni ECM-IS (EECM-IS) model objasnio je 66% varijance zavisne varijable namjere nastavka korištenja IS-a. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju da su percipirana korisnost, zadovoljstvo i percipirana kvaliteta usluge značajni prediktori namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a.

1. UVOD

Ljudi i organizacije koriste informacije svaki dan. Gotovo da nije moguće zamisliti zanimanje koje ne koristi informacijski sustav (IS). IS je skup međusobno povezanih komponenti koje prikupljaju, manipuliraju, pohranjuju i razmjenjuju podatke i šire informacije te osiguravaju povratni mehanizam za postizanje nekog cilja (Stair & Reynolds, 2009). Prema časopisu *Fortune*, pet stotina vodećih poduzeća troši više od jedne milijarde dolara godišnje na IS (Stair & Reynolds, 2009). Kako organizacije nastavljaju s povećanjem svojih ulaganja u ovaj sustav, one postaju svjesne važnosti njegova usvajanja i korištenja od strane korisnika kao preduvjeta za ostvarivanje veće proizvodnosti kroz IS. Naime, računalni sustavi ne mogu unaprijediti organizacijske performanse ako se ne koriste (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989).

Jedno od glavnih nastojanja kod istraživanja IS-a jest identificiranje njegovih determinanti usvajanja i korištenja od strane korisnika (Taylor & Todd, 1995). Tako je razumijevanje ponašanja korisnika kod donošenja odluka o usvajanju i korištenju IS-a postalo interesantno i poslovnoj i akademskoj zajednici. U traženju odgovora na ova pitanja koriste se razne teorijske osnove, npr. Model prihvaćanja tehnologija, Teorija razumnog djelovanja, Teorija difuzije inovacija. Istraživanja na temelju ovih teorija pridavala su više pozornosti ispitivanju faktora koji utječu na korisnike u fazi početnog usvajanja novih IS-a (tj. uporabe nekog od njih prvi put), nego na faktore koji utječu na korisnike da nastave dalje koristiti neki od njih nakon što su ga usvojili (Bhattacharjee, 2001; Karahanna, Straub & Chervany, 1999). Ističući važnost proučavanja kontinuiranog korištenja IS-a, Bhattacharjee (2001) naglašava da je njegovo inicijalno prihvaćanje prvi korak važan za njegovu uspješnu primjenu, dok dugoročna održivost i konačan uspjeh IS-a više ovisi o kontinuiranom korištenju. Naime, neredovno i neefikasno korištenje IS-a nakon prvobitnog usvajanja može izazvati nepoželjne troškove ili za rezultat imati gubitak napora da se razvije određeni IS.

Posljednjih nekoliko godina povećao se broj istraživanja iz područja usvajanja i korištenja IS-a, a koji je usmjeren na ponašanja korisnika poslije njegova usvajanja kao što je kontinuitet IS-a (npr. Bhattacharjee, 2001; Halilovic & Cicic, 2013a, 2013b; Hsu, Chiu & Ju, 2004; Jasperson, Carter & Zmud, 2005; Lin, Wu & Tsai, 2005; Staples, Wong & Seddon, 2002; Susarla, Barua & Whinston, 2003; Thong, Hong & Tam, 2006). IS kontinuitet definira se kao korisnikova odluka da ga nastavi koristiti tijekom dužeg perioda (Bhattacharjee, 2001), za razliku od IS prihvaćanja koji je usmjeren na inicijalnu odluku korisnika da ga koristi po prvi put.

Kontinuirano korištenje IS-a od strane korisnika, za poduzeća koja se bave softverima i pružanjem informatičkih usluga (kao što su složena softverska rješenja koja se koriste u poslovnim i javnim organizacijama), zadržavanje je postojećih kupaca proizvoda i usluga. Davanje značaja kontinuiranom korištenju IS-a od strane korisnika u odnosu na prihvaćanje novih IS-a za poduzeća je koja se bave programiranjem, izradom softvera i pružanjem usluge podrške korisnicima, zatim održavanjem i unapređenjem softvera tijekom njegova korištenja, isto što i isticanje značaja zadržavanja postojećih kupaca u odnosu na osvajanje novih (Bhattacharjee, Perols & Sanford, 2008).

Baza korisnika, tržišni udio i prihodi ovih poduzeća ovise o broju novih korisnika koji prihvaćaju njihove proizvode ili usluge i o broju stalnih korisnika, onih koji nastavljaju koristiti njihove proizvode i usluge. Važnost kontinuiteta u odnosu na prihvaćanje evidentna je i iz činjenice da pridobivanje novih kupaca može stajati i do pet puta više nego zadržavanje postojećih (Parthasarathy & Bhattacharjee, 1998), uzimajući u obzir troškove traženja novih kupaca, uspostavljanje odnosa s novim kupcem i iniciranje novog kupca da koristi IS. Budući da su troškovi osvajanja novih kupaca veoma visoki, a profitabilnost lojalnih kupaca raste s dužinom trajanja povezanosti, razumijevanje zadržavanja kupaca ključno je za dugoročnu profitabilnost (Bolton, Kannan & Bramlett, 2000; Bolton, Lemon & Verhoef, 2004; Re-

ichheld, 2001). Prethodne studije pokazale su da povećanje postotka zadržavanja kupaca za 5% može dovesti do smanjenja operativnih troškova za 18% te doprinijeti povećanju profita za 25 do 95% (Reichheld & Sasser, 1990).

Bhattacharjee je 2001. godine opisao ključne razlike između ponašanja korisnika kod prihvatanja i kontinuiranog korištenja IS-a, predložio model IS kontinuiteta i nazvao ga Model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (The Expectation-Confirmation Model of IS Continuance (ECM-IS)). Otkad je ECM-IS model predložen, znatan broj istraživanja primijenio je ovaj model za proučavanje IS kontinuiteta u različitim tehnološkim i organizacijskim kontekstima i u njima su predložena manja proširenja izvornog modela dodajući varijable kao što je internetska samoučinkovitost (Hsu et al., 2004), percipirana zaigranost (Lin et al., 2005), percipirana jednostavnost korištenja (Thong, et al., 2006). Susarla i sur. (2003) koristili su model da objasne zadovoljstva korisnika s korištenjem usluga ASP-a (Application Service Providers). Staples i sur. (2002) ispitivale su različite vrste očekivanja, kao što su očekivanja od osobina sustava (korisnost sustava, lakoća korištenja, kvaliteta informacija) i zatim osobine korisnika (poznavanje sustava, osobine, stav) te njihov utjecaj na diskonfirmaciju.

Deset godina nakon predstavljanja DeLoneova i McLeanova modela uspješnosti IS-a kao okvira i modela za mjerenje kompleksnih zavisnih varijabli u istraživanjima IS-a, DeLone i McLean (2003) nadograđuju originalni model uspješnosti IS-a na osnovi rezultata i doprinosa koja su dala istraživanja bazirana na originalnom modelu. Na osnovi promijenjene uloge IS-a i preporučuju da se varijabla kvalitete usluge (sveukupna podrška koju pruža davatelj usluge ili odjel IS-a, nova organizacijska jedinica), doda kao važna dimenzija modela njegove uspješnosti ističući važnost usluga podrške ovoga sustava. Važnost kvalitete usluge, podrške IS-a vjerojatno je veća nego što je to bilo ranije jer su korisnici sada naši kupci i loša podrška korisnicima IS-a dovest će do gubitka kupaca i smanjenja prodaje (DeLone & McLean, 2003).

Ispitujući koncept i dimenzije kvalitete usluge i istražujući odnose između kvalitete usluge, zadovoljstva korisnika i namjere kupovine, Cronin i Taylor (1992) nalaze pozitivnu korelaciju između kvalitete usluge i zadovoljstva kupaca. Isto tako, prema DeLoneu i McLeanu (2003) kvaliteta usluge utječe na kasnije korištenje IS-a i zadovoljstvo korisnika. U modelu bihevioralne posljedice kvalitete usluge Zeithaml, Berry i Parasuraman (1996) pretpostavljaju da, kada su procjene kvalitete usluge visoke, namjere ponašanja kupaca su povoljne. Zeithaml i sur. (1996) jasno pokazuju da poboljšanje kvalitete usluge može povećati povoljne i smanjiti nepovoljne namjere ponašanja kupaca.

Kvaliteta usluge smatra se potencijalnim motivatorom koji može utjecati na ponašanje korisnika da usvoje IS, i to i na ponašanje kod prihvatanja i nakon usvajanja IS-a. Kvaliteta usluge može se koristiti i kao adekvatno sredstvo za procjenu njegova uspjeha. Isto tako, može se očekivati da ona bude motivator namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a te utječe na buduće ponašanje korisnika nakon početnog korištenja te da bude važan faktor njegova uspjeha (Bhattacharjee & Premkumar, 2004; DeLone & McLean, 1992, 2003; Zeithaml et al., 1996).

Prethodnim istraživanjima došlo se do saznanja da je kvaliteta usluge bitan faktor za uspješnost IS-a (DeLone & McLean, 1992, 2003, 2004; Kettinger & Lee, 1994; Zeithaml et al., 1996). Istraživanja o kvaliteti usluge u prvom su redu usmjerena na ispitivanje dimenzija kvalitete usluge i ispitivanje efekata kvalitete usluge na ishode korištenja IS-a, kao što su zadovoljstvo i lojalnost njegovih korisnika (Zeithaml et al., 1996). Međutim provedeno je malo istraživanja kako bi se ispitalo utjecaj kvalitete usluge na nastavak korištenja IS-a. Konkretno, nedostaje istraživanja koja uzimaju u obzir sveukupnu perspektivu ispitivanja prediktora kvalitete usluge i ispitivanja odnosa kvalitete usluge i namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a. Znači, postoji svojevrsan poziv za daljnja istraživanja kako bi se ispitala povezanost kvalitete usluge i nastavka korištenja IS-a

(Roth & Menor, 2003; Venkatesh, 2006). U ovom radu predloženo je proširenje originalnog ECM-IS modela kako bi se ispitalo ima li korisnikova percepcija kvalitete usluge, u uvjetima izražene složenosti IS-a i visoke međusobne povezanosti i ovisnosti korisnika, značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja korisnika IS-a i utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s korištenjem IS-a.

2. TEORIJSKI OKVIR I ISTRAŽIVAČKE HIPOTEZE

2.1. Model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (ECM-IS)

Bhattacharjee je 2001. godine razvio i empirijski testirao Model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (ECM-IS) podcrtavajući značajne razlike između prvobitnog usvajanja i kontinuiranog korištenja IS-a. ECM-IS bazira se na teoriji očekivanja-diskonfirmacije (EDT). Prilagođavajući EDT za kontekst IS proizvoda i usluga, Bhattacharjee (2001) predlaže nekoliko proširenja i izmjena izvornog modela, a izmjene su bazirane na prethodnim saznanjima o prihvaćanju i dugoročnom korištenju IS-a te drugim teorijama kao što su teorija samopercepcije i teorija kognitivne disonance.

U svom istraživanju Bhattacharjee (2001) tvrdi da je mjerenje inicijalnih očekivanja kao prediktora diskonfirmacije i zadovoljstva primjenjivo samo u onim kontekstima u kojima očekivanja ostaju razumno stabilna tijekom vremena, kao što je slučaj za tipične potrošačke proizvode i usluge poput automobila (Oliver, 1993), videorekordera (Spreng, MacKenzie & Olshavsky, 1996) i ugostiteljske usluge (Swan & Trawick, 1981), a manje je primjenjivo za proizvode i usluge bazirane na IS-u, kao što su softveri i informatičke usluge gdje

se očekivanja korisnika mogu s vremenom dosta dramatično mijenjati (Szajna & Scamell, 1993). Na primjer, uobičajena je praksa da isporučitelji u sljedećim verzijama svojih proizvoda dodaju nove funkcionalnosti i mogućnosti kako bi se poboljšala očekivanja korisnika. Isto tako, korisnici mogu imati različita očekivanja od IS proizvoda i usluga, čak i kada su im osigurane iste informacije od isporučitelja ili drugih izvora. Neki korisnici formiraju nerealno visoka očekivanja, koja se kada dožive negativnu diskonfirmaciju, spuštaju na mnogo razumniji nivo u fazi poslije usvajanja. Drugi u početku mogu imati niska očekivanja jer nisu sigurni što točno mogu očekivati od korištenja IS-a pa oni mogu povećati svoja očekivanja poslije usvajanja kad otkriju neočekivane koristi na osnovi vlastitog iskustva korištenja IS-a (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et al., 2008). U okolnostima kada se očekivanja mijenjaju, Bhattacharjee (2001) tvrdi da inicijalna očekivanja (očekivanja prije usvajanja koja dobro predviđaju prihvaćanje IS-a) su manje značajna za predviđanje dugoročnog kontinuiranog korištenja. Procesi poslije usvajanja, kao IS kontinuitet, trebaju se usredotočiti na očekivanja poslije usvajanja koja se baziraju na vlastitom iskustvu korištenja IS-a, prije nego na informacije koje dobiju od ponuđača ili drugih osoba.

Oslanjajući se na longitudinalne studije IS prihvaćanja i korištenja, ECM-IS model pretpostavlja da je percipirana korisnost, koja je definirana kao korisnikova percepcija korisnosti uporabe IS-a, najznačajnije očekivanje nakon usvajanja povezano s IS kontinuitetom (Bhattacharjee, 2001). Empirijski je utvrđeno da je percipirana korisnost stabilan prediktor korištenja IS-a u oba konteksta, inicijalnom i kontinuiranom korištenju (Davis et al., 1989; Karahanna et al., 1999). Druga vjerovanja, kao što su percipirana jednostavnost korištenja IS-a, mogu predvidjeti inicijalna korištenja, ali u istraživanjima je također primijećeno da efekti ovih vjerovanja imaju tendenciju slabljenja tijekom vremena kako korisnici stječu iskustvo s određenim IS-om (Karahanna et al., 1999). Uzimajući u obzir da je percipirana korisnost značajan faktor u predviđanju kontinuiranog ponašanja

korisnika IS-a, ECM-IS model pretpostavlja da percipirana korisnost ima direktan pozitivan utjecaj na korisnikovu namjeru da nastavi s korištenjem i indirektan utjecaj na namjeru preko zadovoljstva. Razlog za ovu direktnu povezanost jest da korisnici ponekad izražavaju namjeru da nastave s korištenjem IS-a ako vjeruju da će s vremenom, koristeći IS, poboljšati svoje radne performanse, čak i ako ta poboljšanja u performansama nisu ostvarena tijekom prethodnog korištenja. Drugim riječima, korisnici koji imaju osjećaj negativne diskonfirmacije i nezadovoljstva prethodnim korištenjem IS-a još uvijek mogu izražavati namjeru da nastave s njegovim korištenjem ako misle da će to biti korisno u njihovu radu (Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee et al., 2008). U ECM-IS modelu predložena je i direktna pozitivna povezanost između konfirmacije i percipirane korisnosti. Proširujući teoriju kognitivne disonance, Bhattacharjee (2001) smatra da diskonfirmacija očekivanja, zbog njezina utjecaja na zadovoljstvo i namjeru, ne utječe samo na buduće ponašanje, nego i na buduće percepcije, kao što je očekivanje korisnosti poslije usvajanja. Razlog tome jest činjenica da je diskonfirmacija primjer kognitivne disonance. Kad su suočeni s takvom disonancom, korisnici pokušavaju prilagoditi svoje ponašanje, percepcije, ili oboje, a kako bi se smanjio njezin psihološki učinak. Na kraju, Bhattacharjee je 2001. godine predložio pozitivan odnos između percipirane korisnosti i zadovoljstva. Obrazloženje za taj odnos jest da većina teorija stavova, kao što su Teorija razumne akcije (*The Theory of Reasoned Action* (TRA)) (Ajzen & Fishbein, 1980) i Teorija planiranog ponašanja (*The Theory of Planned Behavior* (TPB)) (Ajzen, 1991) stavljaju stav ili neki afekt kao posrednika između kognitivnih uvjerenja i namjere. Tako Bhattacharjee (2001) za zadovoljstvo, kao najistaknutiji afekt u kontekstu kontinuiranog korištenja, pretpostavlja da može dobro posredovati kod utjecaja percipirane korisnosti na namjeru nastavka korištenja.

U ECM-IS postavljeno je pet hipoteza:

H1: Nivo zadovoljstva korisnika korištenjem IS-a pozitivno je povezan s njegovom namjerom da nastavi s korištenjem sustava.

H2: Nivo korisnikove konfirmacije pozitivno je povezan s njegovim zadovoljstvom korištenjem IS-a.

H3: Percipirana korisnost pozitivno je povezana s iskazanim zadovoljstvom korištenjem IS-a.

H4: Korisnikova namjera da nastavi s korištenjem IS-a pozitivno je povezana s percipiranom korisnošću.

H5: Nivo korisničke konfirmacije pozitivno je povezan s percipiranom korisnošću IS-a.

2.2. Prošireni model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (EECM-IS)

ECM-IS model izvrsna je polazna točka za daljnja istraživanja fenomena kontinuiranog korištenja IS-a jer je teorijski utemeljen i empirijski dokazan i u marketinškim i u IS istraživanjima. Veoma je jednostavan jer koristi samo tri varijable za predviđanje namjere nastavka korištenja IS-a. Izvorni ECM-IS model omogućava jednu prihvatljivu procjenu namjere nastavka korištenja IS-a od strane pojedinca u uvjetima njegova okruženja, npr. kod kuće ili na poslu, ali gdje organizacijski faktori i faktori podrške korisnicima nisu izraženi. Međutim, ako se radi o složenim IS-ima, kad je u korištenje određenog IS-a uključen veći broj korisnika, kad su korisnici sustava veoma povezani i međusobno ovise jedni o drugima (Sharma & Yetton, 2007) te kad korištenje sustava ovisi o uslugama tehničke i stručne podrške (Venkatesh & Bala, 2008) i o uslugama održavanja sustava, tada bi dodatne modifikacije ECM-IS modela mogle biti opravdane. Sharma i Yetton (2007) istraživali su i efekte obuke, tehničke složenosti i međusobnu ovisnost poslova na uspješnu implementaciju IS-a te došli do saznanja da je ona potrebna i kritična komponenta uspješne strategije IS implementacije kada je izražena tehnička složenost i međuovisnost poslova, a slaba i beznačajna kada se radi o niskoj tehničkoj složenosti i neizraženoj međusobnoj povezanosti poslova. Sykes, Venkatesh i Gosain (2009) naglašavaju da složenost i konfiguriranja IS-a danas stvaraju

potrebu za uslugama podrške korisnicima kako bi prevladali prepreke njegova korištenja kao što su ograničena znanja i osiguralo se usklađivanje zahtjeva različitih korisnika.

Ispitujući koncept i dimenzije kvalitete usluge i istražujući odnose između kvalitete usluge, zadovoljstva korisnika i namjere kupovine, Cronin i Taylor (1992) nalaze pozitivnu korelaciju između kvalitete usluge i zadovoljstva kupaca. Isto tako, prema DeLoneu i McLeanu (2003) kvaliteta usluge utječe na kasnije korištenje IS-a i zadovoljstvo korisnika. U modelu bihevioralnih posljedica kvalitete usluge Zeithaml i sur. (1996) pretpostavljaju da kada su procjene kvalitete usluge visoke, namjere ponašanja kupaca su povoljne. Zeithaml i sur. (1996) jasno pokazuju da poboljšanje kvalitete usluge može povećati povoljne i smanjiti nepovoljne namjere ponašanja kupaca. Posebni pokazatelji povoljnih namjera ponašanja uključuju pozitivno izražavanje o poduzeću, davanje preporuka drugima o poduzeću ili usluzi, spremnost plaćanja premijske cijene i lojalnost određenoj

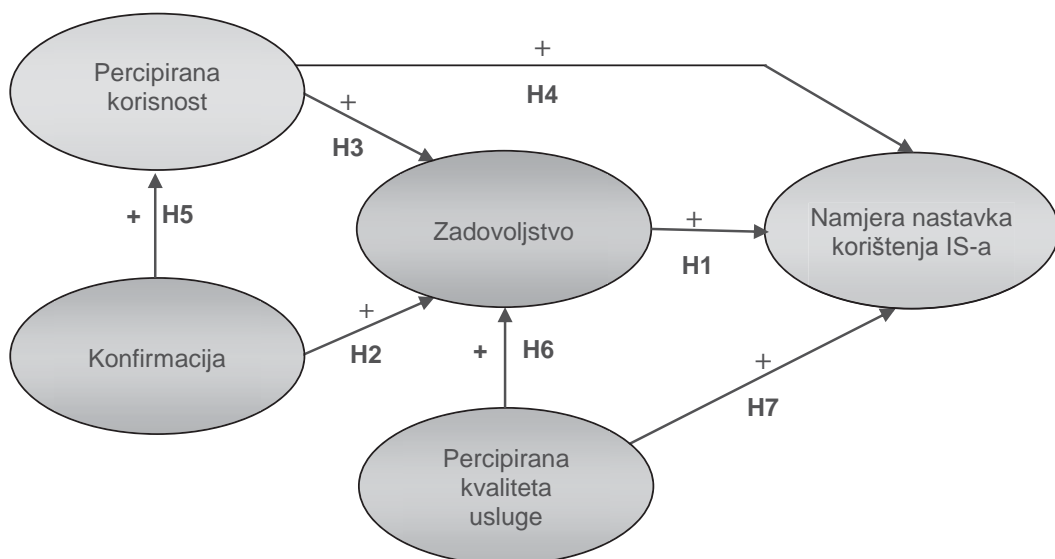
poduzeću. Lojalnost se može očitovati na više načina, i to davanjem prednosti nekom poduzeću, nastavkom kupovine ili povećanjem poslovanja s njime u budućnosti (Lin & Lee, 2006; Reichheld & Sasser, 1990; Zeithaml et al., 1996; Zeithaml, 2000).

Predlaže se proširenje originalnog ECM-IS modela kako bi se ispitalo ima li korisnikova percepcija kvalitete usluge, u gore navedenim uvjetima izražene složenosti IS-a i visoke međusobne povezanosti i ovisnosti korisnika, značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja korisnika IS-a te utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s korištenjem IS-a. Tako u proširenom ECM-IS modelu (slika 1.) predložene su sljedeće hipoteze:

H6: Korisnikova percepcija kvalitete usluge pozitivno je povezana s iskazanim zadovoljstvom korištenjem IS-a.

H7: Korisnikova percepcija kvalitete usluge pozitivno je povezana s njegovom namjerom da nastavi s korištenjem IS-a.

Slika 1: Prošireni model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (EECM-IS)



3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

3.1. Prikupljanje podataka

Ovim je istraživanjem obuhvaćena populacija zaposlenika koji rade u odjelima za proračun, računovodstvo i financije gradskih i općinskih uprava u Bosni i Hercegovini, a koji za obavljanje svojih radnih zadataka koriste integralni softver za proračun i računovodstvo sljedećih isporučitelja softvera: Itineris Tuzla, Ocean Travnik, Imel Lukavac, Deanet Sarajevo, Japet Sarajevo, Energoinvest Sarajevo, 5th dimension Sarajevo i Next vision Sarajevo. Općine koje su obuhvaćene ovim istraživanjem imaju softver instaliran više od godinu dana. Integralni softver za proračun

i računovodstvo navedenih isporučitelja koristi se u 56 općina u Federaciji Bosne i Hercegovine i 29 općina Republike Srpske. Ukupan broj korisnika softvera iznosi 588, a utvrđen je na osnovi informacija dobivenih od pomoćnika načelnika za proračun i financije.

S obzirom na to da je mala veličina populacije, bilo je važno uključiti sve subjekte populacije. Uvažavajući opće preporuke za određivanje veličine uzoraka za određenu veličinu populacije (Krejcie & Morgan, 1970)¹ došlo se do sljedećeg zaključka: Ako je u ovoj studiji populacija od 588 korisnika, veličina uzorka koja će biti potrebna iznosi 312 za nivo pouzdanosti od 99% i interval pouzdanosti 5. U ovom istraživanju ukupan broj korisnika koji je potpuno odgovorio na upitnik iznosi 419 i to je dovoljno da predstavlja odabranu populaciju i da se na osnovi njih mogu generalizirati zaključci.

Tablica 1: Demografski podaci

		Broj korisnika	Postotak (%)
Spol	Muški	91	21,72
	Ženski	328	78,28
Godine starosti	≥ 20	0	0,00
	21-30	40	9,55
	31-40	75	17,90
	41-50	150	35,80
	≤ 51	154	36,75
Obrazovanje	Osnovna škola	3	0,72
	Srednja škola	178	42,48
	Viša škola	39	9,31
	Fakultet	191	45,58
	Poslijediplomski studij	8	1,91
Godine korištenja programa	Manje od jedne godine	24	5,73
	Jedna godina	29	6,92
	Dvije godine	57	13,60
	Tri godine	53	12,65
	Četiri i više godina	256	61,10

Istraživanje je provedeno u 85 gradova i općina Bosne i Hercegovine. Korisnici iz 78 općina poslali su popunjene upitnike, a iz 7 općina to nisu učinili. Znači, u istraživanju je sudjelovalo 91,76% korisnika. No, ako se uzme ukupan broj korisnika, onda je od ukupnog broja pojedinačnih korisnika (588 korisnika) upitnik u potpunosti popunilo 419 korisnika, što znači da stopa odgovora iznosi 71,26%. Dvanaest je upitnika bilo nepotpuno popunjeno i oni nisu uzeti u daljnju analizu. Demografski podaci o korisnicima (spol, godine starosti, obrazovanje i godine korištenje softvera za proračun i računovodstvo) prikazani su u tablici 1.

3.2. Operacionalizacija varijabli modela

Varijable interesantne za ovo istraživanje jesu sljedeće: namjera nastavka korištenja IS-a, zadovoljstvo, potvrđivanje, percipirana korisnost i percipirana kvaliteta usluge. Za mjerenje varijabli modela korištene su ljestvice sastavljene od više stavki preuzete iz validiranih mjerenja korištenja IS-a i preformulirane da se odnose na kontekst uporabe softvera za proračun i računovodstvo. Za mjerenje zadovoljstva korištena je ljestvica semantičkog diferencijala od sedam točaka. U ostalim ljestvicama za mjerenje stavki korištena je Likertova ljestvica od sedam točaka između "u potpunosti se ne slažem" i "u potpunosti se slažem" (Prilog: Upitnik).

Ljestvica za mjerenje *namjera nastavka korištenja IS-a* preuzeta je od Bhattacherjeea (2001) i sastoji se od tri stavke. Prve dvije stavke mjere namjeru ispitanika da se i dalje nastavi koristiti softverom za proračun i računovodstvo umjesto da prekine njegovo korištenje ili da koristi se neki drugi softver. Treća stavka cijeni sveukupnu namjeru ispitanika da prekine s korištenjem softvera.

Zadovoljstvo je mjereno koristeći četiri stavke, a ljestvica je preuzeta od Bhattacherjeea (2001). Ova ljestvica semantičkog diferencijala od sedam točaka mjeri osjećaj zadovoljstva ispitanika između četiriju para pridjeva: "nezadovoljno/za-

dovoljno", "ugodno/neugodno iskustvo", "razočarano/oduševljeno" i "loše/dobro".

Ljestvica za mjerenje *potvrđivanja* preuzeta je od Bhattacherjeea (2001) koji ju je razvio na osnovi teorije očekivanja-konfirmacije i prvi put je korištena za empirijsku validaciju Modela očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta.

Stavke za mjerenje *percipirane korisnosti* prilagođene su na osnovi Davisove ljestvice percipirane korisnosti (Davis et al., 1989). Prve tri stavke ove ljestvice koriste se za procjenu dimenzija učinkovitosti, proizvodnosti i efikasnosti korištenja softvera za proračun i računovodstvo, dok četvrta procjenjuje sveukupnu korisnost.

Proširenje ECM-IS predloženo je kako bi se ispitalo ima li korisnikova percepcija kvalitete usluge značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja korisnika IS-a i utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s korištenjem IS-a. Proširujući ECM-IS nastojano je da se što je moguće više zadrži jednostavnost originalnog ECM-IS modela. Tako je za mjerenje sveukupne percepcije kvalitete usluge preuzeta ljestvica Yanga, Caia, Zhoua i Zhoua (2005) sastavljena od triju stavki. Yang i sur. (2005) razvili su i ispitali ovu ljestvicu na korisnicima IP web portala. *Percipirana kvaliteta usluge* u ovom istraživanju mjeri kako korisnici softvera za proračun i računovodstvo percipiraju kvalitetu usluge koju isporučitelj softvera pruža tijekom korištenja softvera.

4. ANALIZA PODATAKA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. Ispitivanje validnosti ljestvica i testiranje hipoteza

Konfirmatorna faktorska analiza (CFA) korištena je za procjenu validnosti mjernih ljestvica EECM-IS modela. Metoda najmanjih parcijalnih kvadra-

ta (The Partial Least Squares (PLS)) primijenjena je koristeći program Smart PLS 2.0.M3². Veličina uzorka adekvatna je za komponentno bazirani PLS pristup koji zahtijeva da uzorak ne može biti manji od broja koji se dobije množenjem broja stavki najvećeg bloka s 10 (Chin, Marcolin & Newsted, 2003). PLS nema zahtjev da varijable imaju normalnu distribuciju. Prikupljeni podaci korišteni su kao input za PLS program, a statistička značajnost procijenjena je koristeći tehniku *bootstrapping resampling* s 1000 pod-uzoraka.

Konvergentna validnost stavki u mjernim ljestvicama ocijenjena je pomoću triju kriterija koji su predložili Fornell i Larcker (1981):

- 1) faktorsko opterećenje (factor loadings) za sve stavke treba biti statistički značajno i iznositi više od 0,70;
- 2) kompozitna pouzdanost (composite reliabilities - ρ_c) za svaku varijablu modela treba prelaziti 0,80;
- 3) izvedena prosječna varijanca (average variance extracted - AVE) za svaku varijablu modela treba prelaziti 0,50.

Diskriminantna validnost između varijabli modela ocijenjena je koristeći preporuke Fornella i Larckera (1981) i to da kvadratni korijen AVE za svaku varijablu modela treba prelaziti korelacije između samih varijabli modela.

4.2. Rezultati konfirmatorne faktorske analize za model EECM-IS

Sve stavke u modelu statistički značajne su na razini $p < 0,001$ i premašuju minimalne kriterije za faktorsko opterećenje od 0,70. Najmanje faktorsko opterećenje iznosi 0,84 za treću stavku dimenzije konfirmacija (tablica 2).

Tablica 2: Rezultati konfirmatorne faktorske analize za EECM-IS

Stavke	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Faktor loading	T-statistika
PU1	6,39	0,81	0,88	42,84
PU2	6,42	0,76	0,90	57,73
PU3	6,43	0,74	0,90	70,95
PU4	6,61	0,61	0,86	47,78
CON1	6,15	0,95	0,91	65,79
CON2	6,07	0,98	0,93	80,90
CON3	6,14	0,87	0,92	92,66
SAT1	6,24	0,88	0,96	138,53
SAT2	6,29	0,85	0,94	107,11
SAT3	6,11	0,86	0,94	112,12
SAT4	6,28	0,83	0,95	144,30
CI1	6,32	0,88	0,93	108,20
CI2	6,24	0,92	0,93	88,64
CI3	6,26	1,16	0,84	32,84
SQ1	6,25	0,84	0,94	96,36
SQ2	6,22	0,83	0,95	140,43
SQ3	6,16	0,96	0,89	47,29

PU - percipirana korisnost; CON - konfirmacija; SAT - zadovoljstvo; CI - namjera nastavka korištenja IS; SQ – percipirana kvaliteta usluge.

Kompozitna pouzdanost (ρ_c) za sve faktore premašuje potrebni minimum 0,80, s najnižom vrijednošću od 0,93 za konfirmaciju (tablica 3). AVE vrijednosti za sve varijable modela premašile su 0,50 i najniža AVE vrijednost iznosi 0,79 za percipiranu korisnost (tablica 3). Dakle, zadovoljena su sva tri uvjeta za konvergentnu validnost.

Kod ocjene diskriminantne validnosti između varijabli modela provjerava se prelazi li kvadratni korijen AVE za svaku varijablu korelacije između samih varijabli. Najviša korelacija između bilo kojeg para varijabli u modelu je između zadovoljstva i percipirane kvalitete usluge kao i između zadovoljstva i namjere nastavka korištenja IS i iznosi 0,76 (tablica 3). Ovaj je iznos korelacije niži od najnižeg kvadratnog korijena AVE-a bilo koju varijablu, koji iznosi 0,89 za percipiranu korisnost, što znači da je diskriminantni kriterij validnosti zadovoljen.

Vrijednosti prikazane dijagonalno (italic) predstavljaju kvadratni korijen od AVE za tu varijablu modela.

4.3. Testiranje hipoteza istraživačkog modela – EECM-IS modela

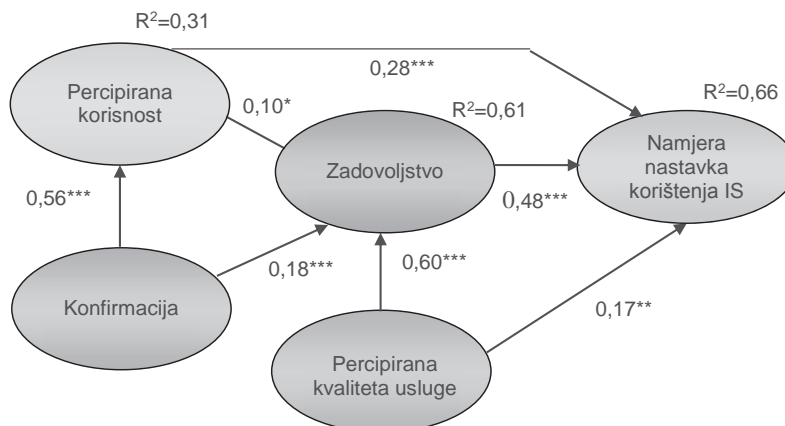
Ispitivanje eksplanatorne moći EECM-IS modela (slika 1.), snage i statističke značajnosti pojedinačnih putanja provedeno je korištenjem PLS-a. EECM-IS model objasnio je 66% varijance zavisne varijable namjere nastavka korištenja IS-a. Objasnjeni dio varijance percipirane korisnosti iznosi 31% i zadovoljstva 61% (slika 2.).

Tablica 3: Karakteristike ljestvica - EECM-IS model

Varijable modela	ρ_c	AVE	Koeffcijent korelacije				
			PU	CON	SAT	CI	SQ
PU	0,94	0,79	<i>0,89</i>				
CON	0,94	0,85	0,56	<i>0,92</i>			
SAT	0,97	0,90	0,51	0,58	<i>0,95</i>		
CI	0,93	0,81	0,62	0,58	0,76	<i>0,90</i>	
SQ	0,95	0,86	0,51	0,57	0,76	0,68	<i>0,93</i>

PU - percipirana korisnost; CON - konfirmacija; SAT - zadovoljstvo; CI - namjera nastavka korištenja IS; SQ – percipirana kvaliteta usluge.

Slika 2: PLS analiza istraživačkog modela – EECM-IS model



Statistička značajnost putanja: *** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05.

Ispitivanjem pojedinačnih koeficijenata putanja dolazi se do saznanja da je njih pet od sedam pretpostavljenih u modelu statistički značajno na razini $p < 0,001$. Od preostale dvije putanje jedna je značajna na razini $p < 0,01$, a druga na razini $p < 0,05$. Namjera nastavka korištenja IS-a predviđa je pozitivno od percipirane korisnosti ($\beta = 0,28$; $p < 0,001$), zadovoljstva ($\beta = 0,48$; $p < 0,001$) i percipirane kvalitete usluge ($\beta = 0,17$; $p < 0,01$) pružajući empirijsku podršku za hipoteze H4, H1 i H7. Percipirana korisnost ima značajan pozitivan učinak na zadovoljstvo ($\beta = 0,10$; $p < 0,05$) jer pruža podršku za hipotezu H3. Konfirmacija ima pozitivan učinak na zadovoljstvo ($\beta = 0,18$; $p < 0,001$) podržavajući hipotezu H2 i percipirana kvaliteta usluge ima pozitivan učinak na zadovoljstvo ($\beta = 0,60$; $p < 0,001$) podržavajući hipotezu H6. Konfirmacija ima i značajan pozitivan efekt na percipiranu korisnost ($\beta = 0,56$; $p < 0,001$) podržavajući hipoteze H5.

5. DISKUSIJA

Ovo istraživanje bilo je usredotočeno na pitanje je li korisnikova percepcija kvalitete usluge značajna determinanta zadovoljstva korisnika i njegove namjere da nastavi s korištenjem IS-a.

Da bi se odgovorilo na navedeno pitanje, u istraživanju je kao teorijska osnova korišten Model očekivanja-konfirmacije IS kontinuiteta (ECM-IS). Originalni ECM-IS model proširen je kako bi se ispitalo ima li korisnikova percepcija kvalitete usluge, u uvjetima izražene složenosti IS-a i visoke međusobne povezanosti i ovisnosti korisnika, značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja korisnika IS-a te utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s korištenjem IS-a.

5.1. Objašnjenje namjere nastavka korištenja IS-a

EECM-IS model objasnio je 66% varijance zavisne varijable namjere nastavka korištenja IS-a. Rezul-

tati istraživanja pokazuju da su zadovoljstvo korisnika, percipirana korisnost i percipirana kvaliteta usluge značajni prediktori korisnikove namjere da nastavi s korištenjem IS-a doprinoseći s 26,54, 55,78 i 17,68% objašnjenom dijelu varijance zavisne varijable. Uzimajući u obzir snažnu vezu namjere i ponašanja koja je teorijski obrađena i validirana u prethodnim istraživanjima korištenja IS-a (Davis et al., 1989; Taylor & Todd, 1995), gore navedena veza pokazuje da su zadovoljstvo korisnika, percipirana korisnost i percipirana kvaliteta usluge važni (indirektni) indikatori stvarnog ponašanja – njegova kontinuiranog korištenja.

I u ovom istraživanju potvrdila su se saznanja do kojih je Bhattacharjee došao validirajući ECM-IS model (Bhattacharjee, 2001), a to je da je zadovoljstvo jači prediktor namjere nastavka korištenja od percipirane korisnosti. On ističe da je percipirana korisnost jači prediktor namjere prihvaćanja u TAM od stava (Davis et al., 1989; Taylor & Todd, 1995), dok je zadovoljstvo jači prediktor namjere nastavka korištenja od percipirane korisnosti. Percipirana korisnost je kognitivno uvjerenje, dok stav i zadovoljstvo odražavaju korisnikovu naklonost (prije i poslije prihvaćanja). Efekt percipirane korisnosti na namjeru korisnika u oba konteksta, tj. u kontekstu prihvaćanja i u kontekstu kontinuiranog korištenja, dokazuje utjecaj i značaj. Međutim, čini se da se snaga ovog utjecaja smanjuje tijekom vremena. ECT pruža neke uvide za razumijevanje ove promjene. Korisnikov se stav prije prihvaćanja temelji isključivo na kognitivnim uvjerenjima (korisnost, jednostavnost korištenja) koja su možda formirana na osnovi dobivenih informacija od drugih referentnih osoba, npr. iz medija ili drugih izvora. Izvori ovih utjecaja mogu biti pristrani. Dakle, moguće je da korisnikov stav može biti nevjerodostojan, nerealan i nesiguran. Nasuprot tome, zadovoljstvo nakon prihvaćanja temelji se na korisnikovu iskustvu korištenja IS-a iz prve ruke. Zato je zadovoljstvo determinanta koja je više realna, objektivna i manje podložna promjeni. Ovo otkriće važna je implikacija za IS praksu. Dok ignoriranje pretprihvatnih stavova korisnika možda neće ozbiljno utjecati na prihvaćanje IS proizvoda ili usluge,

zanemarivanje korisnikova zadovoljstva nakon prihvaćanja može imati katastrofalne posljedice na zadržavanje korisnika (kontinuirano korištenje) (Bhattacharjee, 2001).

Kako je percipirana korisnost ključna za namjeru prihvaćanja, a kvalitetna usluga i zadovoljstvo za namjeru nastavka korištenja IS-a, poduzeća i druge institucije odgovorne za unapređenje korištenja IS-a trebaju usvojiti dvojni strategiju za maksimiziranje povrata na ulaganja u IS: informirati nove (potencijalne) korisnike o mogućim koristima od korištenja IS i osigurati kvalitetnu uslugu, ili podršku starim (stalnim) korisnicima da efektivnije koriste IS kako bi maksimizirali njihovu konfirmaciju i zadovoljstvo korištenjem ovoga sustava.

Korisnikovo nezadovoljstvo korištenjem IS-a (zbog diskonfirmacije očekivanja) može utjecati na prekid njegova korištenja unatoč pozitivnoj percepciji korisnosti. Drugim riječima, nezadovoljstvo, a ne percipirana korisnost prije je potreban uvjet za prekid korištenja IS-a. Ovo može donekle objasniti anomaliju prihvaćanja-diskontinuiteta IS-a (prekida korištenja IS-a) (Bhattacharjee, 2001).

5.2. Objašnjenje zadovoljstva s korištenjem IS-om

EECM-IS model objasnio je 61% varijance varijable zadovoljstva korisnika uzimajući u obzir sve korisnike iz datog uzorka. Percipirana kvaliteta usluge, konfirmacija i percipirana korisnost imaju značajan pozitivan utjecaj na zadovoljstvo doprinoseći objašnjenom dijelu ove varijable sa 75,41, 16,39 i 8,20%. Percipirana kvaliteta usluge pokazala se kao najsnažniji prediktor zadovoljstva i na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da na korisnikovo zadovoljstvo najjače utječe kvaliteta usluge. Ovo saznanje ima značajne implikacije za poduzeća koje se bave dizajnom i razvojem softvera. Naime, upozorava se da nije dovoljno prodati i instalirati softver kod korisnika, nego je

prije potrebno osigurati kvalitetnu uslugu korisniku tijekom njegova korištenja, jer percepcija kvaliteta usluge snažno utječe na zadovoljstvo koje dalje ima snažan utjecaj na namjeru korisnika da nastavi ili prekine s korištenjem nekog IS-a.

5.3. Percipirana kvaliteta usluge

Ako bismo na proizvod-usluga kontinuumu (Shostack, 1977) trebali odrediti nalazi li se softver za proračun i računovodstvo više na strani dominantno opipljivog ili dominantno neopipljivog, tj. je li softver više proizvod ili usluga, teško bismo to mogli napraviti ne uzimajući u obzir u kojoj se fazi implementacije IS-a korisnik nalazi (upoznavanje, usvajanje, adaptacija, prihvaćanje, rutina, stapanje (Cooper & Zmud, 1990)). Tako bi se na početku, u vrijeme instaliranja, softver možda našao više na strani dominantno opipljiv, ali kako vrijeme prolazi i kako ga korisnik sve više koristi, tako se sve više pomiče na stranu dominantno neopipljiv. Tijekom korištenja softvera korisniku je potrebno pružiti obuku, podršku tijekom korištenja, održavanje i usklađivanje s ostalim komponentama IS-a, tako da softver sve više poprima karakteristike usluge. Softver za proračun i računovodstvo na kome je provedeno ispitivanje u nekim se općinama koristi i duže od deset godina. Može se pretpostaviti da korisnik očekuje da tijekom tog perioda ima dobru podršku i održavanje od strane isporučitelja softvera, odnosno očekuje kvalitetnu uslugu kako bi nastavio s korištenjem softvera.

6. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Rezultate ovoga istraživanja treba tumačiti u svjetlu njegovih ograničenja. Prvo ograničenje jest izbor varijabli modela koji se temelji na prethodnoj literaturi (npr. Bhattacharjee, 2001; Davis, 1989; Yang et al., 1992) i na vlastitom promatranju

ponašanja korisnika softvera za proračun i računovodstvo na terenu. Istraživanje je bazirano na ECM-IS modelu, proširenim samo za varijablu sveukupne korisnikove percepcije kvalitete usluge. Namjera je bila da se što je moguće više zadrži jednostavnost originalnog modela, tako da je za mjerenje sveukupne korisnikove percepcije kvalitete usluge preuzeta i prilagođena ljestvica Yanga i sur. (2005). Izbor drugih teorijskih osnova koje se koriste za razumijevanje usvajanja i korištenja IS-a i mjerenja kvalitete usluge možda bi upućivao na druge determinante njegova kontinuirana korištenja. Primjena drugih ljestvica za mjerenje kvalitete usluga (SERVQUAL, SERVPERF, E-S-QUAL i sl.) i ispitivanje postojanosti njihovih dimenzionalnih struktura u kontekstu različitih informatičkih proizvoda i usluga bila bi interesantna za neka buduća istraživanja.

Drugo, ovo istraživanje je provedeno u uskom kontekstu organizacija lokalne uprave i zaključci izvedeni iz takvog okruženja možda se neće moći u potpunosti generalizirati na druge organizacije iz profitnog i neprofitnog sektora.

Treće, u ovom istraživanju sudjelovali su svi korisnici softvera za proračun i računovodstvo, tj. i službenici koji softver koriste za svoje svakodnevne poslove i osobe koje rukovode odjelima za proračun, računovodstvo i financije. Neki od ovih korisnika softvera sigurno nemaju ili imaju ograničen direktan utjecaj na donošenje odluka o nabavci softvera, ali njihove percepcije, zadovoljstvo ili nezadovoljstvo može utjecati na to koje informacije će proslijediti onima koji donose odluke o nabavci softvera. Pri nabavi novog softvera u nekoj organizaciji zaposlenici koji će koristiti taj softver za obavljanje svojih svakodnevnih poslova možda neće ni moći utjecati na donošenje odluke koji će softver biti nabavljen. No ako se radi o odluci nastaviti ili prekinuti s korištenjem postojećeg softvera, korisnici sigurno imaju daleko veći utjecaj na one koje donose odluke jer oni svoja uvjerenja, stavove, zadovoljstvo i namjeru grade na vlastitom iskustvu korištenja nekog IS-a te mogu biti puno uvjerljiviji u davanju informacija i utjecaju na one koji donose

odluke. Isto tako treba imati na umu da nečiji povoljan odnos prema nekom stvarnom ponašanju ne jamči da će se ono i dogoditi (Fishbein & Ajzen, 1975). U meta-analizi 87 istraživačkih projekata koji su koristili teoriju razumnog djelovanja, prosječna korelacija između namjere i stvarnog ponašanja iznosi 0,53 ($p < 0,01$) (Sheppard, Hartwick & Warshaw, 1988). Tako oni koji se bave ispitivanjem ponašanja korisnika IS-a trebaju imati na umu da i pored toga što korisnici izražavaju snažnu namjeru da nastave s korištenjem nekog IS-a, to ne jamči da iz nekih drugih razloga neće doći do prekida njegova korištenja i obrnuto, da bez obzira na izraženu namjeru da prekinu, ipak nastave s korištenjem. Mnogi drugi čimbenici mogu utjecati na to da se namjera korisnika IS-a razlikuje od njegova stvarnog ponašanja.

Četvrto, ovo istraživanje bilo je usmjereno na korištenje softvera za proračun i računovodstvo i upitno je mogu li rezultati ovog istraživanja biti prošireni na druge sustave. Korisnici proračunsko-računovodstvenog softvera su profesionalci koji koriste softver za obavljanje svojih radnih zadataka, a oni su međusobno veoma povezani i ovisni jedni o drugima. Dakle, zaključci iz ovog istraživanja možda se ne mogu generalizirati u cijelosti na korisnike IS-a u drugačijem okruženju.

7. ZAKLJUČAK

Kontinuirano korištenje IS-a od strane korisnika za poduzeća koja proizvode i prodaju pojedine IS komponente, kao što su složena softverska rješenja koja se koriste u poslovnim i javnim organizacijama, vodi zadržavanju postojećih kupaca proizvoda i usluga. Davanje značaja kontinuiranom korištenju IS-a od strane korisnika u odnosu na prihvaćanje novih IS-a, za poduzeće je koje proizvodi softver i pruža usluge održavanja softvera isto što i isticanje značaja zadržavanja postojećih kupaca u odnosu na osvajanje novih. Budući da su troškovi osvajanja novih kupaca ve-

oma visoki, a profitabilnost lojalnih kupaca raste s dužinom trajanja povezanosti, tako razumijevanje zadržavanja kupaca postaje ključno za dugoročnu profitabilnost.

U ovom radu predloženo je proširenje originalnog ECM-IS modela kako bi se ispitalo ima li korisnikova percepcija kvalitete usluge, u uvjetima izražene složenosti IS-a i visoke međusobne povezanosti i ovisnosti korisnika, značajnu ulogu u oblikovanju ponašanja njegovih korisnika i utječe li na zadovoljstvo korisnika i njegovu odluku da nastavi ili prekine s njegovim korištenjem. Nalazi ovog istraživanja potvrđuju da su percipirana korisnost, zadovoljstvo i percipirana kvaliteta usluge značajni prediktori namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a. Percipirana korisnost, potvrđena i percipirana kvaliteta usluge imaju značajan pozitivan efekt na zadovoljstvo. Ovi rezultati pokazuju da je zadovoljstvo najsnažniji prediktor namjere korisnika da nastavi s korištenjem IS-a, a percipirana kvaliteta usluge najsnažniji je prediktor zadovoljstva korisnika te naglašavaju važnost kvalitete usluge. Ona je, tj. podrška korisnicima IS-a, vjerojatno veća nego što je to bilo ranije jer su korisnici sada naši kupci, a loša podrška korisnicima IS-a može dovesti do gubitka kupaca i smanjenja prodaje.

Kako bi se poboljšalo zadovoljstvo korisnika kao sredstvo osiguranja kontinuiranog korištenja IS-a i lojalnosti korisnika, IS poduzeća trebaju da uzeti u obzir različite strategije implementacije, kao što su uključivanje korisnika u proces dizajna i razvoja softvera, obrazovanje korisnika, obuka korisnika kako bi se osiguralo da korisnici grade realna očekivanja od sustava, potvrđivanje inicijalnih očekivanja korisnika te održavanje zadovoljstva korisnika tijekom korištenja sustava (Premkumar & Bhattacharjee, 2008). Isto tako, za organizacije koje koriste računalne programe, kontinuirano korištenje od strane pojedinih korisnika utjecat će na stupanj iskorištenosti njihova ulaganja u IS te na poboljšanje organizacijskih performansi i izbjegavanje troškova promjene sustava.

Znanstveni doprinos ovog istraživanja ogleda se prije svega u činjenici da je kontinuirano korištenje IS-a nedovoljno istraženo, osobito u kontekstu složenih IS-a kao i kada su korisnici profesionalci koji ga koriste za obavljanje svojih poslova i kad su poslovi za čije obavljanje se koristi veoma povezani i međusobno ovisni. Ovaj bi rad trebao doprinijeti boljem razumijevanju determinanti koje utječu na zadovoljstvo i namjeru korisnika da nastavi s korištenjem IS-a i time da smjernice poduzećima koje se bave IS proizvodima i uslugama za bolje definiranje marketinških strategija.

LITERATURA

1. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
2. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey, NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
3. Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
4. Bhattacharjee, A., & Premkumar, G. (2004). Understanding changes in belief and attitude toward information technology usage: A theoretical model and longitudinal test. *MIS Quarterly*, 28(2), 229-254.
5. Bhattacharjee, A., Perols, J., & Sanford, C. (2008). Information technology continuance: A theoretic extension and empirical test. *Journal of Computer Information Systems*, 49(1), 17-26.
6. Bolton, R.N., Kannan, P.K., & Bramlett, M.D. (2000). Implications of loyalty program membership and service experiences for customer retention and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 95-108.

7. Bolton, R.N., Lemon, K.N., & Verhoef, P.C. (2004). The theoretical underpinnings of customer asset management: A framework and propositions for future research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 271-292.
8. Chin, W.W., Marcolin, B.L., & Newsted, P.R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189-217.
9. Cooper, R.B., & Zmud, R.W. (1990). Information technology implementation research: A technological diffusion approach. *Management Science*, 36(2), 123-139.
10. Cronin, J.J., & Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
11. Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
12. DeLone, W.H., & McLean, E.R. (1992). Information system success: The quest for the dependent variable. *Information System Research*, 3(1), 60-92.
13. DeLone, W.H., & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
14. DeLone, W.H., & McLean, E.R. (2004). Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information systems success model. *International Journal of Electronic Commerce*, 9(1), 31-47.
15. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
16. Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equations with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
17. Halilovic, S., & Cicic, M. (2013a). Antecedents of information systems user behaviour - extended expectation-confirmation model. *Behaviour and Information Technology*, 32(4), 359-370.
18. Halilovic, S., & Cicic, M. (2013b). Understanding determinants of information systems users' behaviour: A comparison of two models in the context of integrated accounting and budgeting software. *Behaviour and Information Technology*, 32(12), 1280-1291.
19. Hsu, M.H., Chiu, C.M., & Ju, T.L. (2004). Determinants of continued use of the WWW: An integration of two theoretical models. *Industrial Management & Data System*, 104(9), 766-775.
20. <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm#two>
21. Jasperson, J., Carter, P.E., & Zmud, R.W. (2005). A Comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviors associated with information technology enabled work systems. *MIS Quarterly*, 29(3), 525-557.
22. Karahanna, E., Straub, D.W., & Chervany, N.L. (1999). Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, 23(2), 183-213.
23. Kettinger, W.J., & Lee, C.C. (1994). Perceived service quality and user satisfaction with the information-services function. *Decision Sciences*, 25(5/6), 737-766.
24. Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
25. Lin, C.S., Wu, S., & Tsai, R.J. (2005). Integrating perceived playfulness into expectation-confirmation model for web portal context. *Information & Management*, 42(5), 683-693.
26. Lin, H.F., & Lee, G.G. (2006). Determinants of success for online communities: An empirical study. *Behaviour & Information Technology*, 25(6), 479-488.
27. Oliver, R.L. (1993). Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 418-430.
28. Parthasarathy, M., & Bhattacharjee, A. (1998). Understanding post-adoption behavior in the context of online services. *Information Systems Research*, 9(4), 362-379.

29. Premkumar, G., & Bhattacharjee, A. (2008). Explaining information technology usage: A test of competing models. *Omega*, 36(1), 64-75.
30. Reichheld, F.F. (2001). Lead for loyalty. *Harvard Business Review*, 79(7), 76-84.
31. Reichheld, F.F., & Sasser, W.E. (1990). Zero defections: Quality comes to services. *Harvard Business Review*, 68(5), 105-111.
32. Ringle, C.M., Wende, S., & Will A. (2005). SmartPLS 2.0 (beta), www.smartpls.de
33. Roth, A.V., & Menor, L.J. (2003). Insights into service operations management: A research agenda. *Production and Operations Management*, 12(2), 145-163.
34. Sharma, R., & Yetton, P. (2007). The contingent effects of training, technical complexity, and task interdependence on successful information systems implementation, *MIS Quarterly*, 31(2), 219-238.
35. Sheppard, B.H., Hartwick, J., & Warshaw, P.R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325-343.
36. Shostack, G.L. (1977). Breaking Free from Product Marketing. *Journal of Marketing*, 41(2), 73-80.
37. Spreng, R. A., MacKenzie, S.B., & Olshavsky, R.W. (1996). A re-examination of the determinants of consumer satisfaction. *Journal of Marketing*, 60(3), 15-32.
38. Stair, R.M., & Reynolds, G.W. (2009). Principles of information systems: A managerial approach (9th Edition), *South-Western, Division of Thomson Learning*.
39. Staples, D.S., Wong, I., & Seddon, P.B. (2002). Having expectations of information systems benefits that match received benefits: Does it really matter?. *Information & Management*, 40(2), 115-131.
40. Susarla, A., Barua, A., & Whinston, A.B. (2003). Understanding the service component of application service provision: An empirical analysis of satisfaction with ASP services. *MIS Quarterly*, 27(1), 91-123.
41. Swan, J.E., & Trawick, I.F. (1981). Disconfirmation of expectations and satisfaction with a retail service. *Journal of Retailing*, 57(3), 49-67.
42. Sykes, T.A., Venkatesh, V., & Gosain, S. (2009). Model of acceptance with peer support: A social network perspective to understand employees' system use. *MIS Quarterly*, 33(2), 371-393.
43. Szajna, B., & Scamell, R.W. (1993). The effects of information system user expectations on their performance and perceptions. *MIS Quarterly*, 17(4), 493-516.
44. Taylor, S., & Todd, P.A. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
45. Thong, J., Hong, S.J., & Tam, K.Y. (2006). The effects of postadoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799-810.
46. Venkatesh, V. (2006). Where to go from here? Thoughts for future directions for research on individual-level technology adoption with a focus on decision making. *Decision Sciences*, 37(4), 497-518.
47. Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Science*, 39(2), 273-315.
48. Yang, Z., Cai, S., Zhou Z., & Zhou, N. (2005). Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. *Information & Management*, 42(4), 575-589.
49. Zeithaml, V.A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 67-85.
50. Zeithaml, V.A., Berry, L.L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

Prilog: Upitnik

Varijable	Stavke
Percipirana korisnost	<p>PU1: Koristeći softver za proračun i računovodstvo unapređujem svoje radne učinke na poslu.</p> <p>PU2: Koristeći softver za proračun i računovodstvo povećavam svoju proizvodnost na radu.</p> <p>PU3: Korištenje softvera za proračun i računovodstvo čini me mnogo efikasnijim u mom radu.</p> <p>PU4: Sveukupno, nalazim da je softver za proračun i računovodstvo koristan za moj posao.</p>
Percipirana kvaliteta usluge	<p>SQ1: Sveukupno, usluge koje pruža naš isporučilac softvera za proračun i računovodstvo izvrsne su kvalitete.</p> <p>SQ2: Kvaliteta usluga koje pruža naš isporučilac softvera za proračun i računovodstvo odgovara mojim očekivanjima.</p> <p>SQ3: Ponuda usluga našeg isporučioaca softvera za proračun i računovodstvo vrlo je konkurentna.</p>
Konfirmacija	<p>CON1: Moje iskustvo s korištenjem softvera za proračun i računovodstvo je bolje nego što sam očekivao.</p> <p>CON2: Funkcionalne mogućnosti softvera za proračun i računovodstvo su bolje nego što sam očekivao.</p> <p>CON3: Sveukupno, većina mojih očekivanja od korištenja softvera za proračun i računovodstvo su potvrđena.</p>
Zadovoljstvo	<p>Kako se osjećate vezano za sveukupno iskustvo korištenja softvera za proračun i računovodstvo:</p> <p>SAT1: Nezadovoljno / Zadovoljno</p> <p>SAT2: Neprijatno / Prijatno</p> <p>SAT3: Razočarano / Oduševljeno</p> <p>SAT4: Loše / Dobro</p>
Namjera kontinuiteta korištenja	<p>CI1: Namjeravam nastaviti s korištenjem softvera za proračun i računovodstvo prije negoli prekinuti s korištenjem.</p> <p>CI2: Moja namjera je da nastavim s korištenjem softvera za proračun i računovodstvo prije negoli da uzmem neki drugi softver.</p> <p>CI3: Ako bih mogao, rado bih prekinuo s korištenjem softvera za proračun i računovodstvo.</p>

Endnotes

- 1 Za izračunavanje potrebne veličine uzorka korišten je alat na web stranici <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm#two>
- 2 Ringle, C. M., Wende, S., & Will A. (2005). SmartPLS 2.0 (beta), www.smartpls.de