

*Ivana Mamić Sačer\**  
*Boris Tušek\*\**  
*Sandra Žager\*\*\**

UDK 657.1:336.717.15(497.5)  
JEL Classification M41, L86  
Izvorni znanstveni članak

## **PRIMJENA ELEKTRONIČKOG POSLOVANJA U RAČUNOVODSTVENIM SERVISIMA – STUDIJA SLUČAJA REPUBLIKE HRVATSKE**

*Uvođenje e-poslovanja donosi brojne koristi osobama uključenim u takvo poslovanje. Mnoga su područja moguće primjene e-poslovanja kao što su prodaja, distribucija, bankarstvo. Jedno od važnih područja primjene e-poslovanja se odnosi na računovodstvenu funkciju. Veliki broj malih i srednje velikih poduzeća, koji čine značajan dio gospodarstva svake zemlje, koristi usluge računovodstvenih servisa koji postaju značajni izvor računovodstvenih informacija. U radu su prezentirani rezultati empirijskog istraživanja primjene e-poslovanja u u hrvatskim računovodstvenim servisima koji upućuju na njihovu nedovoljnu primjenu.*

*Ključne riječi: e-poslovanje, računovodstveni servisi, multifunkcionalne smart kartice, Republika Hrvatska*

### **1. Uvod**

Suvremeni računovodstveni informacijski sustav podrška je poslovnog upravljanja u obliku knjigovodstvenih informacija ali i niza drugih informacija oblikovanih za potrebe računovodstvenog planiranja, kontrole i analize. Sam in-

---

\* I. Mamić Sačer, prof. dr. sc., Ekonomski fakultet Zagreb. (E-mail: imamic@efzg.hr).

\*\* B. Tušek, prof. dr. sc., Ekonomski fakultet Zagreb. (E-mail: btusek@efzg.hr).

\*\*\* S. Žager, mr. sc., Manufaktura jedanaest d.o.o. (E-mail: sandra-zager@manufaktura11.hr).

Rad je primljen u uredništvo 10. 7. 2013. Prihvaćen je za objavu 6. 3. 2014.

formacijski sustav zadužen za obavljanje računovodstvenih zadataka tradicionalno je smješten u organizacijsku strukturu poduzeća, međutim, veliki broj malih, pa čak i srednje velikih poduzeća prepušta usluge računovodstva za to specijaliziranim računovodstvenim servisima. Uloga računovodstvenih servisa u gospodarstvu svake zemlje je velika, budući da mala i srednje velika poduzeća čine preko 95% svih subjekata pojedine zemlje. Predmet istraživanja ovog rada obuhvaća upravo računovodstvene servise i utjecaj informacijskih tehnologija na njihov rad. Za razliku od drugih segmenata poslovnog sustava razvoj računovodstvene tehnike i njezine primjene bio je sporiji od razvoja i primjene nove tehnike u poslovnim sustavima a računovodstveni kadrovi teže su se oslobađali konzervatizma, što se smatra posljedicom velikog stupnja rutinskog rada svojstvenog računovodstvenim poslovima (Deželjin, 1994., 261) pa je interesantno vidjeti kako se razvoj računovodstvenog informacijskog sustava (RIS) mijenja upravo pod utjecajem novih informacijskih tehnologija. Budući da se primjena elektroničkog poslovanja u računovodstvenim sustavima uvodila postepeno te uzevši u obzir i značaj samih računovodstvenih servisa za dobivanje računovodstvenih informacija, vrlo je važno i sagledati stupanj primjene elektroničkog poslovanja upravo u takvim subjektima.

## 2. Pregled dosadašnjih istraživanja

Razdoblje elektroničkog poslovanja i Internet poslovanja posebice je obilježilo poslovanje 21. stoljeća i prema Gartner grupi predstavlja logičan slijed razvitka računovodstva nakon uvođenja ERP sustava.<sup>1</sup> Elektroničko poslovanje najviše se koristi na području elektroničke trgovine, e-marketinga, e-bankarstva, e-investiranja i e-burzi (Raffaeli, 2003, 74)<sup>2</sup> te stoga ne čudi da se upravo najveći broj istraživanja bavi upravo tim područjima. Tako mnoga istraživanja koja obuhvaćaju e-poslovanje u svom fokusu imaju upravo e-poslovanje kao alat u funkciji prodaje i distribucije (Seer, Beracs, Pop, 2012). Chaston i Mangles (2001) istražuju e-poslovanje u malim računovodstvenim servisima Velike Britanije s marketinškog aspekta odnosno privlačenja klijenata. Također se gotovo u pravilu e-poslovanje početkom 21. stoljeća istraživalo samo u kontekstu korištenja web stranica (Elfrink, Morris, Sarmiento, 2002). Isto tako, Covaelski, Dirsmith, Heian i Samuel (1998) bave se organizacijskim pristupom računovodstvenih tvrtki usmjerenih pružanju usluga revizije. Iz navedenog je vidljivo kako je istraživanje područja primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima deficitarno područje.

<sup>1</sup> [www.gartner.com](http://www.gartner.com)

<sup>2</sup> Citirano prema, Ž. Panian, "Elektroničko poslovanje - šanse hrvatskoga gospodarstva u 21. Stoljeću", Ekonomski pregled br. 3-4., Hrvatsko društvo ekonomista, Zagreb, 2000., str. 272.

Naime, dok se o uvođenju i općem utjecaju elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj učestalo istraživalo početkom 21. stoljeća, konkretno sveobuhvatno istraživanje o mogućoj primjeni i utjecaju uvođenja elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima nije provedeno. Čak i na svjetskoj razini ne postoji mnogo sličnih istraživanja.

Međutim, elektroničko poslovanje ima odjeka i na kvalitetu samog računovodstvenog sustava. Danas, e-računovodstvo sve više zauzima svoje mjesto u elektroničkom poslovanju. Elektroničko računovodstvo može se promatrati kao računovodstvo koje podržava provedbu računovodstvenih zadataka na daljinu, i kao računovodstvo u kojem se podržava tzv. paperless sustav obavljanja zadataka što bi u kontekstu računovodstva značilo prelazak na sustav elektroničkih inputa i outputa bez obveze otiskivanja. Gulkvist (2004) istražuje tzv. "paperless accounting" u finskim poduzećima (definiran je kao financijsko računovodstvo pri čemu se transakcije, računovodstveni unosi i podaci prikupljaju, obrađuju i pohranjuju elektronički bez bilo kakvog otisnutog izvora dokumenta).

Računovodstveni servisi u poslovnom svijetu prepoznati su kao računovodstvene "tvrtke" (accounting firms) i nerijetko se odnose upravo na revizorska društva koja pored pružanja usluga revizije nude i usluge poreznog i poslovnog savjetovanja, računovodstvene te druge usluge. Upravo dosadašnja istraživanja koja obuhvaćaju takve tvrtke posvećuju najviše pažnje uslugama revizije. Tako u malobrojnim istraživanjima na ovu temu autori kao što su Elfrink (2002), Pathak i Lind (2010), Kotb, Roberts i Sian (2012) istražuju utjecaj informacijskih tehnologija na eksternu reviziju. Rezultati tih istraživanja upućuju na veliku povezanost između kvalitete usluga eksterne revizije i e-poslovanja, a nove informacijske tehnologije trebaju se iskoristiti za rast i povećanje profitabilnosti revizorskih društava. No, budući da se pod utjecajem novih tehnologija mijenja i uloga računovodstvenih servisa (Juravel, 2006) značajni su i rezultati istraživanja o utjecaju upravo takvih tehnologija na usluge koje pružaju sami računovodstveni servisi. Tako se, primjerice, Mongeon (2008) bavi istraživanjem koristi od korištenja web portala u svrhu razmjene poslovnih dokumenata između računovodstvenih tvrtki i njihovih klijenata. Prema rezultatima empirijskog istraživanja (Qatawneh, 2012) utvrđen je pozitivan utjecaj e-poslovanja na računovodstveni informacijski sustav te postoji značajna statistička veza između te dvije varijable ali i e-poslovanja i razvoja RIS-a, te ušteda u troškovima banaka, povećanja poslovne uspješnosti banke i konačno usluge klijentima. Chanawongse, Poonpol and Poonpool (2011) su utvrdili izravnu povezanost između kvalitete RIS-a i e-poslovanja na primjeru poduzeća u Tajlandu. Draw (2012) navodi kako su prema mišljenju relevantnih ovlaštenih javnih računovođa iz Amerike ključne tehnologije koje imaju ili će imati značajan utjecaj na računovodstvo i rad računovođa mobilni uređaji, računalstvo u oblaku, poslovna inteligencija, računovodstveni programi s naglaskom na analiziranje i

izvještavanje, društvene mreže i interaktivne web stranice odnosno portali za klijente. Uzevši u obzir prethodno navedeno, postavljen je i predmet ovog istraživanja utvrditi ulogu i značaj elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima na primjeru Republike Hrvatske.

### **3. Empirijsko istraživanje mogućnosti primjene elektroničkog poslovanja u hrvatskim računovodstvenim servisima**

#### ***3.1. Ciljevi, hipoteze i metodologija istraživanja***

Iz predmeta istraživanja definirani su ciljevi empirijskog istraživanja:

1. analizirati značaj te utvrditi stupanj razvijenosti primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima,
2. ispitati postojanje potrebe za dodatnim razvojem elektroničkog poslovanja,
3. istražiti stavove ispitanika koji koriste elektroničko poslovanje u računovodstvenim servisima o prednostima i izazovima koje ta primjena donosi.

U odnosu na postavljene ciljeve, definirane su tri polazne hipoteze istraživanja:

H1... Računovodstveni servisi u Republici Hrvatskoj ne koriste elektroničko poslovanje u svim segmentima svog poslovanja.

Prilikom definiranja prve teze, polazilo se od pretpostavke da iako postoje brojne prednosti korištenja elektroničkog poslovanja postoje i stanovita ograničenja njegove primjene pa se može reći da primjena elektroničkog poslovanja u pojedinim segmentima poslovanja računovodstvenih servisa postoji, no, unatoč tome, ona nije značajno razvijena.

H2... Postoji pozitivan stav prema elektroničkom poslovanju u računovodstvenim servisima u RH jer povećava kvalitetu, smanjuje troškove i ubrzava poslovne procese.

Već je Gartner grupa (Gartner, 2004.) isticala ciljeve primjene infrastrukture realnog vremena, a to su smanjiti troškove, unaprijediti usluge i povećati brzinu. To se svakako odražava i na primjenu IT-a u računovodstvenim servisima. U tom kontekstu, postavljena je hipoteza kojom se polazilo od pretpostavke da ispitanici imaju pozitivan stav prema elektroničkom poslovanju jer prepoznaju prednosti njegove primjene koje se očituju u povećanju kvalitete usluge, smanjenju troškova i ubrzanju poslovnih procesa. Ovim istraživanjem ispituje se razina svjesnosti o

prednostima elektroničkog poslovanja što je važno za daljnju intenzivniju primjenu kod osoba koje rade u računovodstvenim servisima.

H3... Neki od važnijih razloga nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima u RH jesu nedovoljna prihvaćenost takvog načina poslovanja od strane ostalih sudionika u poslovnom okruženju, troškovi i neodgovarajuća zakonska regulativa.

Trećom hipotezom željelo se ispitati jesu li glavni razlozi nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja nedovoljna prihvaćenost e-poslovanja ne samo od strane računovođa već i ostalih sudionika u poslovnom okruženju kao što su poslovni partneri, porezna uprava, banke i slično. Također, ovom hipotezom se ispituje utjecaj troškova i neodgovarajuće zakonske regulative u Republici Hrvatskoj na primjenu e-poslovanja u računovodstvenim servisima.

Empirijsko istraživanje je provedeno u razdoblju od početka svibnja do početka lipnja 2012. godine. U tom periodu prikupljeno je 166 ispunjenih upitnika. Stopa povrata upitnika iznosi 23,25%. Uzorak je obuhvatio 714 poslovnih subjekata kojima je glavna djelatnost obavljanje računovodstvenih, knjigovodstvenih i revizijskih poslova te poreznog savjetovanja. Ovako definirana djelatnost je službena klasifikacija poslovnih subjekata prema Državnom zavodu za statistiku koji računovodstvene servise svrstava unutar prethodno navedene djelatnosti a eliminirani su ispitanici koje ne obavljaju računovodstvene usluge za svoje klijente. U istraživanju je korišten slučajan disproporcionalan stratificiran uzorak s obzirom na specifičnost populacije koja se očituje u značajnoj heterogenosti s obzirom na obilježje veličine poslovnih subjekata unutar populacije. Populacija poslovnih subjekata koja obavlja djelatnost računovodstvenih, knjigovodstvenih i revizijskih poslova te poreznog savjetovanja obuhvaća 2.986 poduzeća. S obzirom na obilježje veličine populacije, populacija je podijeljena u razrede prema broju zaposlenih, a klasifikacija je preuzeta od Državnog zavoda za statistiku.

S obzirom da ciljani uzorak ovog istraživanja čine najveći računovodstveni servisi u Republici Hrvatskoj, za potrebe istraživanja takvi servisi su definirani kao svi oni koji zapošljavaju više od 10 zaposlenih, a takvih je 3,08% u ukupnoj populaciji. Uzimajući u obzir ovu specifičnost koja se očituje u vrlo malom uzorku, a također i činjenicu da će se na temelju tako prikupljenih podataka zaključiti o primjeni elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima u Hrvatskoj, istraživanje je prošireno i na "male" računovodstvene servise, a usporedbom odgovora malih i velikih računovodstvenih servisa, ustanovljeno je da ne postoji statistički značajna razlika u odgovorima.

Primarno istraživanje provedeno je metodom anketiranja. Isprogramirana verzija online anketnog upitnika postavljena je na internetskoj stranici. Za obradu prikupljenih podataka i u svrhu provjere postavljenih hipoteza koristio se programski paket za obradu statističkih podataka; SPSS (engl. Statistical Package for the Social Sciences).

### 3.2. Analiza rezultata istraživanja

#### 3.2.1. Ocjena hipoteze 1

H1... Računovodstveni servisi u Republici Hrvatskoj ne koriste elektroničko poslovanje u svim segmentima svog poslovanja.

Za potrebe provjere ove hipoteze, analizirani su odgovori na pitanje o korištenju različitih segmenata elektroničkog poslovanja u svim fazama računovodstvenog procesa. U nastavku su prikazani rezultati istraživanja dobiveni ocjenom raspona opsega automatskog unosa primjenom proporcionalnih raspona, a u analizi prikupljenih podataka korištena je deskriptivna statistika.

#### *Elektronička dostava dokumentacije*

Rezultati istraživanja prikazani u tablici 1 ukazuju da 32,6% ispitanika koji su odgovorili na ovo pitanje dostavlja između 26-50% dokumentacije u elektroničkom obliku. Nešto malo manje ispitanika odnosno 31,8% ispitanika dostavlja između 1-25% dokumentacije u elektroničkom obliku, a 26,4% ispitanika dostavlja 76-100% dokumentacije u elektronskom obliku. 1,6% ispitanika uopće ne dostavlja dokumentaciju u elektroničkom obliku.

Tablica 1.

#### OPSEG ELEKTRONIČKOG DOSTAVLJANJA DOKUMENTACIJE

Opseg dokumentacije	Frekvencija	Postotak	Postotak valjanih podataka	Kumulativni postotak
0%	2	1,2	1,6	1,6
1-25%	41	24,7	31,8	33,3
26-50%	42	25,3	32,6	65,9
51-75%	34	20,5	26,4	92,2
76-100%	10	6,0	7,8	100,0
Ukupno	129	77,7		
Bez odgovora	37	22,3		

### *Procjena opsega automatskog unosa*

Kao što je vidljivo iz tablice 2. najveći broj računovodstvenih servisa, njih 45,7%, automatski unosi između 1-25% isprava za knjiženje. 27,9% servisa uopće ne unose automatski isprave za knjiženje. 16,3% ispitanika automatski unosi između 26-50% isprava za knjiženje. Najčešća vrsta dokumentacije koju su ispitanici navodili kao dokumentaciju koju mogu automatski učitavati u sustav su izlazni računi i bankovni izvodi te robni dokumenti odnosno primke i rekapitulacije prometa.

*Tablica 2.*

#### OPSEG AUTOMATSKOG UNOSA ISPRAVA ZA KNJIŽENJE

Opseg isprava za knjiženje	Frekvencija	Postotak	Postotak valjanih podataka	Kumulativni postotak
0%	36	21,7	27,9	27,9
1-25%	59	35,5	45,7	73,6
26-50%	21	12,7	16,3	89,9
51-75%	10	6,0	7,8	97,7
76-100%	3	1,8	2,3	100,0
Ukupno	129	77,7		
Bez odgovora	37	22,3		

### *Načini komunikacije s klijentima*

Analiza podataka o kanalima komunikacije s klijentima (tablica 3) pokazala je da se najveći opseg komunikacije s klijentima odvija osobnim kontaktom (M=41,5%). U prosjeku se 20-30% komunikacije odvija e-mailom i telefonom ili mobitelom. Vrlo mali postotak komunikacije s klijentima odvija se putem pošte, web sučelja ili skype-a.



Tablica 3.

**OPSEG KOMUNIKACIJE S KLIJENTIMA POSREDSTVOM RAZLIČITIH  
KOMUNIKACIJSKIH KANALA**

Kanal komunikacije (%)	N	Minimum	Maximum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Osobni kontakt	127	1,0	90,0	41,5	22,960
Pošta	121	0,0	30,0	5,8	6,187
E-mail	125	0,0	90,0	27,3	18,334
Telefon/mobitel	127	1,0	70,0	22,6	13,712
Web sučelja	116	0,0	30,0	1,8	4,287
Skype	116	0,0	50,0	1,12	4,956
Bez odgovora	54				

Kada je riječ o opsegu komunikacije, ispitanici se međusobno najviše razlikuju s obzirom na postotak komunikacije osobnim kontaktom i ili e-mailom jer se raspon opsega tih oblika komunikacije kreće od 0 (1%) do 90%.

Tablica 4.

**KORIŠTENJE MULTIFUNKCIONALNE SMART KARTICE ZA  
ELEKTRONIČKO POSLOVANJE**

Odgovori	Frekvencije	Proporcija	Postotak valjanih podataka	Kumulativni postotak
Da	126	75,9	96,9	96,9
Ne	4	2,4	3,1	100,0
Ukupno	130	78,3	100,0	
Bez odgovora	36	21,7		

Analiza dobivenih podataka prikazuje da multifunkcionalnu smart karticu koristi 96,9% ispitanika dok samo 3,1% ispitanika ne koristi navedenu karticu. Nadalje, analiza dobivenih rezultata pokazuje da ispitanici elektroničko poslovanje odnosno multifunkcionalnu smart karticu najviše koriste za usluge prijave poreza, predaju godišnjih financijskih izvještaja, statističkih izvještaja ili preuzimanje tromjesečnih statističkih izvještaja, potom za slanje ili pregled R-Sm obrazaca o obračunatim doprinosima za obvezna mirovinska osiguranja. Slabije su zastupljena područja elektroničkog poslovanja povezana s uslugama provjere članstva osiguranika u II.stupu OMF (obvezni mirovinski fond), uvida u javne podatke iz



jedinstvenog registra računa (JRR). Najmanja primjena elektroničkog poslovanja između usluga koje ispitanici obavljaju elektronički izražena je za uslugu preuzimanja obrasca BON-1 te za poslove prijave, odjave i promjene osiguranja radnika pri Hrvatskom zavodu za mirovinsko osiguranje kao i prijave, odjave i promjene osiguranja radnika, članova obitelji i obveznika doprinosa pri Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Usluge e-HZZO i e-HZMO su usluge elektroničkog poslovanja koje iziskuju najveće administrativne aktivnosti prilikom ishoda punomoći jer je potrebna ovjera javnog bilježnika, a također su poprilično nejasni obrasci koje je potrebno ispuniti. Upravo navedeni nedostaci potencijalni su razlozi nedovoljne primjene ovih e-servisa za koje inače postoji snažna zainteresiranost. Također, interesantni su rezultati istraživanja koji upućuju na slabu primjenu elektroničkog računa i to kako u području njegove razmjene (48,8% ne koristi elektroničku razmjenu e-računa) a isto tako, elektroničko arhiviranje e-računa ne koristi 51,8% servisa. Slaba je zastupljenost i Web e-potpisa odnosno elektroničkog potpisivanja dokumenata (31.9%).

*Sukladno navedenim rezultatima istraživanja potvrđena je prva hipoteza: H1 Računovodstveni servisi u Republici Hrvatskoj ne koriste elektroničko poslovanje u svim segmentima svog poslovanja.*

### 3.2.2. Ocjena hipoteze 2

H2 Postoji pozitivan stav prema elektroničkom poslovanju u računovodstvenim servisima u RH jer povećava kvalitetu, smanjuje troškove i ubrzava poslovne procese.

Za potrebe provjere ove hipoteze, analizirali su se rezultati istraživanja utjecaja primjene elektroničkog poslovanja na povećanje kvalitete usluge, na smanjenje troškova i na ubrzanje poslovnih procesa. Hipoteza H2 provjerena je pomoću  $\chi^2$  testa (hi-kvadrat) temeljem kojega je ispitano postoji li statistički značajna razlika u broju ispitanika koji su na svako od tri pitanja dali procjenu od 1 do 5. U nastavku se prikazuju rezultati za svaku pojedinu varijablu.

Tablica 5.

## POVEĆANJE KVALITETE

Utjecaj primjene elektroničkog poslovanja na kvalitetu usluge	N	Očekivane frekvencije	Rezidual
Uglavnom nema utjecaj	1	32,0	-31,0
Niti ima niti nema utjecaj	22	32,0	-10,0
Uglavnom ima utjecaj	42	32,0	10,0
Ima značajan utjecaj	63	32,0	31,0

Rezultati  $\chi^2$  testa pokazuju da se broj ispitanika statistički značajno razlikuje ovisno o tome koliko vjeruju da primjena elektroničkog poslovanja može utjecati na povećanje kvalitete usluge ( $\chi^2=66,313$ ;  $df=3$ ;  $p<0,05$ ). Ako analiziramo frekvencije odgovora možemo zaključiti kako značajno veći broj ispitanika smatra da elektroničko poslovanje može povećati kvalitetu usluge. Osim toga, važno je istaknuti kako niti jedan ispitanik nije smatrao da elektroničko poslovanje uopće nema utjecaj na kvalitetu poslovanja.

Tablica 6.

## SMANJENJE TROŠKOVA POSLOVANJA

Utjecaj primjene elektroničkog poslovanja na smanjenje troškova	N	Očekivane frekvencije	Rezidual
Uopće nema utjecaj	9	25,6	-16,6
Uglavnom nema utjecaj	12	25,6	-13,6
Niti ima niti nema utjecaj	39	25,6	13,4
Uglavnom ima utjecaj	33	25,6	7,4
Ima značajan utjecaj	35	25,6	<b>9,4</b>

Rezultati  $\chi^2$  testa pokazuju kako se broj ispitanika statistički značajno razlikuje ovisno o tome koliko vjeruju da primjena elektroničkog poslovanja može utjecati na smanjenje troškova ( $\chi^2=30,594$ ;  $df=4$ ;  $p<0,05$ ). Prema analizi frekvencija odgovora moguće je zaključiti kako značajno veći broj ispitanika smatra da elektroničko poslovanje može smanjiti troškove poslovanja.

Tablica 7.

UBRZANJE POSLOVNIH PROCESA

Utjecaj primjene elektroničkog poslovanja na ubrzanje procesa	N	Očekivane frekvencije	Rezidual
Uglavnom nema utjecaj	1	31,5	-30,5
Niti ima niti nema utjecaj	14	31,5	-17,5
Uglavnom ima utjecaj	36	31,5	4,5
Ima značajan utjecaj	75	31,5	43,5

Rezultati  $\chi^2$  testa pokazuju kako se broj ispitanika statistički značajno razlikuje ovisno o tome koliko vjeruju da primjena elektroničkog poslovanja može utjecati na ubrzanje procesa ( $\chi^2=99,968$ ;  $df=3$ ;  $p<0,05$ ). Ako analiziramo frekvencije odgovora možemo zaključiti kako značajno veći broj ispitanika smatra da elektroničko poslovanje može ubrzati poslovne procese. Nadalje, daljnjom analizom, a u svrhu provjere postavljene hipoteze, provjereno je percipiraju li ispitanici da elektroničko poslovanje ima različiti utjecaj na pojedine aspekte poslovanja.

Tablica 8.

PERCEPCIJA ISPITANIKA O RAZLIČITOM UTJECAJU  
 NA POJEDINE ASPEKTE POSLOVANJA

Aspekti poslovanja	N	Minimum	Maximum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Povećanje kvalitete	128	2	5	4,30	0,779
Smanjenje troškova	128	1	5	3,57	1,188
Ubrzanje poslovnih procesa	126	2	5	4,47	0,723

Iz tablice je vidljivo, na temelju aritmetičkih sredina, da ispitanici smatraju da elektroničko poslovanje više doprinosi ubrzanju poslovnih procesa, a nešto manje smanjenju troškova. S ciljem utvrđivanja statističke značajnosti razlika, napravljen je t-test za zavisne uzorke kojim je testirana razlika između prosječnih procjena za parove varijabli, a prikaz rezultata daje se u nastavku.

Tablica 9.

## RAZLIKE IZMEĐU PROSJEČNIH PROCJENA ZA PAROVE VARIJABLI

Parovi varijabli		t	df	p
Par 1	Povećanje kvalitete	7,943	127	0,000
	Smanjenje troškova			
Par 2	Povećanje kvalitete	-2,401	125	0,018
	Ubrzanje poslovnih procesa			
Par 3	<b>Smanjenje troškova</b>	-8,601	125	0,000
	Ubrzanje poslovnih procesa			

Rezultati t-testova za zavisne uzorke pokazali su da su sve razlike u aritmetičkim sredinama statistički značajne između sva tri para varijabli. Pokazalo se kako ispitanici smatraju da elektroničko poslovanje statistički značajno više utječe na ubrzanje procesa u odnosu na povećanje kvalitete ( $t=2,401$ ;  $df=125$ ;  $p<0,05$ ) i smanjenje troškova ( $t=8,601$ ;  $df=125$ ;  $p<0,05$ ). Isto tako, rezultati pokazuju kako ispitanici percipiraju da elektroničko poslovanje značajno više doprinosi povećanju kvalitete usluge nego smanjenju troškova poslovanja ( $t=7,943$ ;  $df=127$ ;  $p<0,05$ ).

Svi prethodno analizirani rezultati odgovora na pobrojena pitanja kao i rezultati napravljenih testova govore u prilog potvrđivanju druge hipoteze, pa se hipoteza prihvaća.

### 3.2.3. Ocjena hipoteze 3

H3... Neki od važnijih razloga nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima u RH jesu nedovoljna prihvaćenost takvog načina poslovanja od strane ostalih sudionika u poslovnom okruženju, troškovi i neodgovarajuća zakonska regulativa.

Za potrebe provjere ove hipoteze, analizirali su se sadržaji odgovora na otvorena pitanja o glavnim prednostima, nedostacima i osobnim preprekama za korištenje elektroničkog poslovanja. Odgovori u kojima su ispitanici rangirali važne razloge nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja također su omogućili provjeru postavljene hipoteze. Friedmanovim testom testirana je razlika između rangova istih ispitanika koji su bili mjereni na pet različitih točaka mjerenja. Ispitanici

su bili zamoljeni da rangiraju važne razloge nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima na skali od 1 do 5 pri čemu će broj 1 označavati najvažniji razlog nedovoljne primjene dok će broj 5 dodijeliti najmanje važnom razlogu nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja. Odgovori na pitanja su poredani po učestalosti odabira pojedinog razloga, a izračunat je i prosječni rang. Rezultati su prikazani u tablici 10.

Tablica 10.

### RANGOVI RAZLOGA NEDOVOLJNE PRIMJENE ELEKTRONIČKOG POSLOVANJA

Razlozi nedovoljne primjene	1.rang		2.rang		3.rang		4.rang		5.rang		Prosječni rang
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Nedovoljna prihvaćenost od strane ostalih sudionika	51	40,8	30	24	20	16	12	9,6	12	9,6	2,23
Potrebna znatna financijska sredstva za odgovarajuću informatičku podršku	28	22,4	23	18,4	27	21,6	20	16	26	21,6	2,96
Potrebna odgovarajuća zakonska regulativa	13	10,4	28	22,4	20	16	32	26	32	25,6	3,34
Nepovjerenje u sigurnost podataka koji se šalju i primaju Internetom	17	13,6	22	17,6	33	26,4	35	28	18	14,4	3,12
Neprihvaćenost od strane zaposlenika	16	12,8	22	17,6	24	19,2	27	22	36	28,8	3,36

Za potrebe testiranja značajnosti razlike između prikazanih rangova dodijeljenih svakom od navedenih pet razloga, korišten je Friedmanov test. Rezultati Friedmanovog testa pokazali su kako postoji statistički značajna razlika između prosječnih rangova ovisno o kojem razlogu nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja je riječ ( $\chi^2=42,242$ ;  $df=4$ ;  $p<0,05$ ). Ispitanici kao najvažniji razlog u prosjeku izdvajaju nedovoljnu prihvaćenost takvog načina poslovanja od strane ostalih sudionika, dok se kao najmanje važan razlog nedovoljne primjene izdvaja neprihvaćenost takvog načina poslovanja od strane zaposlenika. Jedan od razloga nedovoljne primjene elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima svakako jest i činjenica da većina ispitanih računovodstvenih servisa (69,8%) još ne koristi ERP sustav. U analizi prikupljenih podataka korištena je deskriptivna statistika, odgovori na pitanja su poredani po učestalosti odabira. Također, raspon prihoda koji je raspoređen za potrebe investiranja u informatičke tehnologije ukazuje da najveći broj ispitanika odnosno 88,4% ulaže tek između 1-25% prihoda u informatiku. Prethodno analizirani rezultati odgovora na pobrojena relevantna pitanja kao i rezultat napravljenog testa govori u prilog potvrđivanju treće hipoteze pa se hipoteza prihvaća.

#### 4. Zaključak

Uvođenje elektroničkog poslovanja u bilo koju sferu poslovanja jest složen proces koji zahtijeva određene investicije, znanje, zakonsku regulativu ali i podršku svih sudionika poslovnih procesa. Postojeća istraživanja primjene e-poslovanja uglavnom se odnose na područje prodaje i distribucije te bankarstva. Manji broj istraživanja obuhvaća i utjecaj e-poslovanja na računovodstvenu profesiju. Predmet ovog istraživanja jesu računovodstveni servisi pri čemu je ispitana primjena e-poslovanja upravo u onim računovodstvenim tvrtkama čija je glavna djelatnost pružanje računovodstvenih usluga. Rezultati provedenog empirijskog istraživanja pokazuju da postoji pozitivna percepcija utjecaja primjene elektroničkog poslovanja na povećanje kvalitete, smanjenje troškova i ubrzanje poslovnih rezultata te da nisu svi segmenti poslovanja računovodstvenih servisa obuhvaćeni e-poslovanjem. Najznačajnija primjena e-poslovanja kod računovodstvenih servisa odnosi se na primjenu u kontekstu prijava poreza i doprinosa a manje su zastupljena područja poput poslovanja s e-računima. Također, komunikacija računovodstvenih servisa i klijenata još uvijek se učestalo odvija tradicionalnim putem, a niti sve faze računovodstvenog procesa nisu jednako podržane e-poslovanjem. Temeljem provedenog istraživanja, moguće je zaključiti da postoje brojna područja koja je moguće dodatno razviti i poboljšati. Pretpostavlja se da je glavna prepreka korištenju e-poslovanja u RH nacionalna podrška u obliku regulativa, ulaganja u infrastrukturu elektroničkog poslovanja državnih institucija, produžetka "radnog vremena" pojedinih elektroničkih servisa na 24/7, a ne ograničenog na tjedno radno vrijeme. No, rezultati istraživanja ukazuju kako su to ipak nedovoljna prihvaćenost e-poslovanja od strane svih sudionika poslovnog procesa. Uz uvažavanje rezultata analize za intenzivniju primjenu e-poslovanja u računovodstvenim servisima, biti će potrebna i dodatna ulaganja u ERP sustave ovih tvrtki.

#### LITERATURA

1. Carnaghan, C., (2002), "Discussion of Holistic, Continuous Assurance Integration: e-Business Opportunities and Challenges", *Journal of Information Systems*. 16(1):25-27
2. Chaston, I., Mangles T., (2001), "E-commerce and Small UK Accounting firms: Influence of Marketing Style and Orientation", *Service Industry Journal*, 21 (4):83-99.
3. Chanawongse, K., Poonpol, P., Poonpool, N.,(2011), "The Effect of E-commerce Competence on Accounting Information Quality: An empirical

- study of ec-commerce firms in Thailand”, *Review of Business Research*, 11(1):1-9.
4. Covaleski, J.M, Beltran, L., Bruno, M.C.; Fuller J., Miller-Segarra, T., (1998), “Accountants on the edge of electronic commerce”, *Accounting Technology*. 14 (4)
  5. Drew, J. (2012) “Technology and CPAs: Visions of future”, *Journal of Accountancy (online)*, (6). Dostupno na: [www.journalofaccountancy.com](http://www.journalofaccountancy.com) (31. svibnja 2012.)
  6. Deželjin J., Džajić Lj., Mrša J., Proklin P., Peršić M., Spremić I., (1994), *Računovodstvo*, treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje, (Zagreb: HZRFD)
  7. Elfrink, J., Morris, T. W., Sarmiento, A. H., (2002), “CPA Websites: A Maturing Marketing tool”, *CPA Journal*, 72 (3) 70
  8. Grupa autora, (2004), “*Hype Cycle for Real-Time Infrastructure, 2004.*”, Technologies, dostupno na: [www.gartner.com](http://www.gartner.com), 16.06.2004.,
  9. Gullkvist, B. (2004) “*The attitudes of Finnish accountants and auditors towards paperless accounting*”, dostupno na: [www.ebrc.info/kuvat/2045.pdf](http://www.ebrc.info/kuvat/2045.pdf), 10.05.2004.
  10. Grupa autora (urednici: V. Čerić, M. Varga),(2004), *Informacijska tehnologija u poslovanju*, (Zagreb: Element)
  11. Kotb. A., Roberts C., Sian S., (2012), “E.business audit: Advisory jurisdiction or occupational invasion”, *Critical Perspectives on Accounting*, 23(6),468-482.
  12. Mamić, I. (2001) “*Revizija kao podrška pouzdanosti računovodstvenog informacijskog sustava*”, magistarski rad, Ekonomski fakultet, Zagreb
  13. Monegon, R. (2008), “Web Portals Complement CPAs Serving Small Business”, *CPA Journal*, 78 (12) 12-12.
  14. Panian, Ž., (2000), “Elektroničko poslovanje - šanse hrvatskoga gospodarstva u 21. Stoljeću”, *Ekonomski pregled* 3-4: 268-280,
  15. Qatawneh, A., (2012), “The Effect of Electronic Commerce on the Accounting Information System of Jordanian Banks”, *International Business Research*, 5( 5):158-163
  16. Raffaelli, B., (2003), “Pravni i ekonomski aspekt internet poslovanja”, *Računovodstvo i financije*, 8: 69-75.
  17. Seer, L., Beracs, J., Pop, M.D.,(2012) “ The Possible Causes of Low E-commerce Adoption in Romania – Conceptualization of Trust Effect with regard to Low Level of Technology Acceptance”, *Proceedings of the International Conference Marketing - from Information to Decision*, 5:441-454.
  18. Žager, S., (2012), Primjena elektroničkog poslovanja u računovodstvenim servisima, magistarski rad, Ekonomski fakultet Zagreb.



## E-BUSINESS APPLICATION IN ACCOUNTING FIRMS – EVIDENCE FROM CROATIA

### Summary

E-business has a wide range of benefits for its users. There are many areas of e-business application, such as sales and distribution, banking, investments, etc. An important part of e-business is e-accounting. A great number of small and medium-sized entities, which are a significant part of every country, uses accounting firms services. Therefore accounting firms constitute a key factor of quality accounting information. The paper is meant to summarize the results of the empirical survey for e-business application in the Croatian accounting firms and main features of its insufficient usage.

Keywords: accounting firms, Croatia, e-business, multifunctional smart cards