

Izvorni znanstveni rad
UDK: 657.41/.45
Rad zaprimljen: 21.06.2022.
Rad prihvaćen: 08.08.2022.

PERCEPCIJA RAČUNOVODSTVENIH DJELATNIKA O RAČUNOVODSTVU U OBLAKU

Dr. sc. Valentina Vinšalek Stipić

*Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću, Gospić, Hrvatska
vvs@velegs-nikolatesla.hr*

Mile Vičić, mag. oec.

*Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću, Gospić, Hrvatska
mvicic@velegs-nikolatesla.hr*

Tihana Štimac, mag. oec.

*Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću, Gospić, Hrvatska
tstimac@velegs-nikolatesla.hr*

SAŽETAK RADA

Velik broj poduzeća počinje primjenjivati računovodstvo u oblaku, međutim postoje i ona poduzeća, ali i pojedinci koji pružaju otpor novim tehnologijama. Upravo zbog toga su u ovom radu prikazane prednosti i nedostaci rada računovodstvu u oblaku i došlo se do konkretnih spoznaja o percepciji i stavovima računovodstvenih djelatnika o navedenom. Napredak u razvoju IT tehnologije i upotreba različitih modaliteta elektroničkog poslovanja stvara mogućnosti za brže, sigurnije i učinkovitije upravljanje računovodstvenim podacima. Računovodstvo u oblaku pruža mogućnosti jednostavnijeg poslovanja, povećanje sigurnosti i dostupnosti računovodstvenih podataka. Prednosti rada računovodstva u oblaku vidljive su posebice za mala poduzeća i sva poduzeća koja koriste vanjske računovodstvene usluge. Problem ovog istraživanja je spoznati što je uzrok neprihvatanju rada računovodstva u oblaku od strane računovodstvenih djelatnika, odnosno jesu li razlog tome strah od nove tehnologije, starosna dob i radno iskustvo računovođa? Upravo zbog toga cilj ovog rada je spoznati da li je razlog otpora prema radu računovodstva u oblaku zbog straha od novih tehnologija povezano s nepostojanjem potpune samokontrole podataka i rada, kao i postoji li značajna povezanost između otpora računovodstvu u oblaku sa starosnom strukturom is-

pitanika i njihovim radnim iskustvom u području računovodstva. Istraživanje je provedeno na uzorku od 137 ispitanika, računovodstvenih djelatnika.

***Ključne riječi:** Percepcija o računovodstvu u oblaku, strah od nove tehnologije, starosna struktura i radno iskustvo računovodstvenih djelatnika*

1. UVOD

Poslovni svijet neprestano se mijenja te postaje sve konkurentniji i sofisticiraniji s napretkom tehnologije oblaka što je jedan od najvećih tehnoloških trendova u ovome trenutku. Oblak je platforma za dostupnost podataka u bilo koje vrijeme, bilo gdje, s gotovo bilo kojeg uređaja koji ima internetsku vezu. Najpoznatiji termin za tehnologiju oblaka je engleski termin cloud computing ili računalstvo u oblaku, računalstvo među oblacima, oblak računalstvo i sl.¹ Oblak računalstvo odnosi se na računalne resurse pomoću kojih poduzeća i korisnici mogu pristupiti s udaljenih lokacija putem interneta, bez potrebe da znaju gdje se hardver ili softver fizički nalaze.² Također, ne postoji jedinstvena definicija računalstva u oblaku jer je to metafora za internet. Kao i drugi sektori poslovanja, računovodstvo je također prihvatilo rješenja tehnologije oblaka kako bi pružila relevantne informacije i pregled poslovanja u realnom vremenu. Ovakva rješenja zauzimaju vrlo važno mjesto u optimizaciji i unaprjeđenju svih poslovnih procesa poduzeća. U radu su objašnjene razlike između tradicionalnog računovodstvenog softvera i računovodstva u oblaku. Za neka su poduzeća primjena računovodstva u oblaku korisnija i prikladnija od drugih zbog čega su navedene prednosti i nedostaci ove tehnologije. Bez obzira na brojne prednosti računovodstva u oblaku i dalje postoji veliki broj poduzeća koja mu pružaju otpor iz čega proizlazi problem ovog istraživanja. Iz navedenih razloga pristupilo se analizi percepcije računovodstvenih djelatnika na području Republike Hrvatske o računovodstvu u oblaku, a istraživanjem u ovom radu je obuhvaćeno 137 ispitanika. Cilj ovog rada je spoznati što je razlog otpora prema računovodstvu u oblaku te kakav je stav računovodstvenih djelatnika o navedenom.

2. RAČUNOVODSTVO U OBLAKU

Računovodstvo kao jezik poslovnog svijeta služi svakom poduzeću od samoga početka njegova poslovanja, a pojavom računovodstvenih softvera praksa računovodstva značajno je unaprijeđena. Kao i drugi sektori poslovanja, računovodstvo je također prihvatilo rješenja tehnologije oblaka kako bi pružila relevantne

¹ Bačanić Džakula, N., i Štrumberger, I. (2018). Ključni računarstvo. Beograd, Univerzitet Singidunum.

² Budimir, N. Ž. (2019). Primjena oblak računarstva u računovodstvo. Putokazi: Sveučilište Hercegovina, 7(1), 137–148.

informacije i pregled poslovanja u realnom vremenu. Ovakva rješenja zauzimaju vrlo važno mjesto u optimizaciji i unaprjeđenju svih poslovnih procesa poduzeća zbog čega ih poduzeća ne bi trebala zanemariti, već prihvatiti i primijeniti u svojem poslovanju. Određena poduzeća koja su već usvojila usluge računalstva u oblaku izjavila su da su se odlučili za ovaj odabir jer pomaže u smanjenju IT troškova, usluge se lako koriste, informacije su sigurne, ne mogu se izgubiti ili ukrasti te povećavaju mobilnost zaposlenika.³ Iako sve veći broj poduzeća počinje primjenjivati računovodstvo u oblaku, i dalje postoje ona poduzeća i/ili pojedinci koji su skeptični po pitanju uvođenja ove tehnologije u svoje poslovanje i nevoljko se odvajaju od tradicionalnog računovodstva.

Računovodstvo u oblaku daje računovođama trenutni i mobilni pristup financijskim informacijama te potpuno mijenja način na koji računovođe rade. I tradicionalni računovodstveni programi i oblak računovodstvena rješenja imaju svoje prednosti i nedostatke. Budući da mala i srednja poduzeća mogu brzo reagirati na promjene u potražnji za tehnologijama, one mogu najbrže usvojiti usluge računovodstva u oblaku. Obično imaju manje složene IT potrebe i podršku od većih poduzeća. Mala i srednja poduzeća često rado predaju isporuku i rad IT-a trećim stranama, oslobađajući mala i srednja poduzeća da se usredotoče na svoje poslovanje.⁴ Nadalje, za neka bi poduzeća korištenje oblak računovodstva mogla biti prikladnija za korištenje od drugih, a to su primjerice poduzeća koja imaju mali proračun – budući da ulaganje u oblak računovodstveni softver s vremenom košta manje od tradicionalnih računovodstvenih programa. Poduzeća čiji zaposlenici rade na daljinu, također mogu preferirati oblak računovodstvo zbog praktičnosti i dostupnosti. Zatim poduzeća koja si ne mogu osigurati sigurnost podataka u mjeri u kojoj to mogu poduzeća koja se bave pružanjem usluga oblak računovodstva te poduzeća koja žele izbjeći sve potencijalne fizičke nezgode s tehnologijom u uredu koje bi mogle uništiti tvrde diskove, a time u računovodstvene podatke.⁵ S druge strane, za neka poduzeća bi korištenje tradicionalnih računovodstvenih programa ipak bilo korisnije. To su primjerice poduzeća koja žele strogu kontrolu nad svojim računovodstvenim podacima ili poduzeća koja drže vrlo osjetljive financijske podatke kao što su banke. Prednosti rada računovodstva u oblaku su: niži troškovi, sigurnost, dostupnost, ažurnost, automatsko sigurnosno kopiranje i vraćanje podataka. Prednosti računovodstva u oblaku evidentno zasjenjuju nedostatke, međutim postoje potencijalni rizici s kojima se korisnici ovoga softvera mogu susresti, a neki od njih su: internetska povezanost, sigurnost, smanjena kontrola.

³ Prichici, C. i Ionescu, B. (2015). Cloud Accounting - A New Paradigm Of Accounting Policies. Romanian Foundation for Business Intelligence, 1(7), str. 489-496.

⁴ Christauskas, C. i Miseviciene, R. (2012). Cloud-Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business. Engineering Economics, 23(1), str. 14-21.

⁵ Khanom, T. (2017). Cloud Accounting: A Theoretical Overview. IOSR Journal of Business and Management, 19(6), str. 31-38.

3. PRETHODNA ISTRAŽIVANJA O RADU U RAČUNOVODSTVU U OBLAKU

Posljednjih desetljeća brojni inozemni te nekolicina domaćih autora istraživali su temu računovodstva u oblaku i njegovu primjenu u poslovanju poduzeća. Glogić⁶ i Budimir⁷ istražujući primjenu računovodstva u oblaku u Bosni i Hercegovini, zaključuju da se ono još uvijek ne primjenjuje u velikoj mjeri iako su računovođe ondje upoznate s navedenim. Predlažu da se što je više moguće uloži u reklamu i informiranje o prednostima primjene ovoga računovodstva. Lukić⁸ u svom radu navodi kako računovodstvo u oblaku na prostoru Republike Hrvatske nailazi na jednake poteškoće kao i Bosna i Hercegovina, ali da računovođe nisu dovoljno upoznati s tehnologijom računovodstva u oblaku. Teorijski pregled računovodstva u oblaku iscrpno je opisala Khanom⁹ pri čemu je na koncizan način opisala kako računovodstveni softver u oblaku koristi oblak za pohranu računovodstvenih podataka. Prichici i Ionescu¹⁰ provođenjem svog istraživanja skrenuli su pozornost na promjene koje donosi virtualizacija pojedinih operacija u financijsko-računovodstvenom procesu. Značajan utjecaj virtualizacije, odnosno tehnologije oblaka može se vidjeti na razini troškova kroz značajne uštede zbog činjenice da je eliminirana potreba za lokalnom instalacijom IT opreme, pri čemu se zauzvrat tehnička funkcija prepušta vanjskim poduzećima. Boban i Vinšalek Stipičić¹¹ dolaze do rezultata istraživanja da većina računovodstvenih djelatnika nije upoznata s prednostima pohrane u oblaku, dok mlađe osobe pokazuju veće povjerenje i osjećaj sigurnosti računovodstva u oblaku i računovodstveni djelatnici koji rade u većim poduzećima. Christauskas i Miseviciene¹² istraživali su najnovije trendove u računovodstvenom softveru za mala i srednja poduzeća Litve. Istraživanje je pokazalo da poduzeća na prostoru Litve imaju izvrsnu priliku koristiti mogućnosti računalstva, a time u računovodstva u oblaku. Kuyoro i suradnici¹³

⁶ Glogić, E. (2016). Sadašnjost i budućnost primjene cloud računovodstvenih informacionih sistema u Bosni i Hercegovini. Vitez, Sveučilište „Vitez“ – Fakultet poslovne ekonomije, str. 154-161.

⁷ Budimir, N. Ž. (2019). Primjena oblak računarstva u računovodstvo. Putokazi: Sveučilište Hercegovina, 7(1), 137–148.

⁸ Lukić, K. (2016). Računovodstvo u oblaku u Republici Hrvatskoj. FINIZ 2016: Risks in Contemporary Business, str. 261-267.

⁹ Khanom, T. (2017). Cloud Accounting: A Theoretical Overview. IOSR Journal of Business and Management, 19(6), str. 31-38.

¹⁰ Prichici, C. i Ionescu, B. (2015). Cloud Accounting - A New Paradigm Of Accounting Policies. Romanian Foundation for Business Intelligence, 1(7), str. 489-496.

¹¹ Boban, M. i Vinšalek Stipičić, V. (2020). Cloud accounting – security, reliability and propensity of accounting staff to work in cloud accounting. The 28 th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks - SoftCOM 2020: IEEE

¹² Christauskas, C. i Miseviciene, R. (2012). Cloud–Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business. Engineering Economics, 23(1), str. 14-21.

¹³ Kuyoro, S. O., Ibikunle, F. i Awodele, O. (2011). Cloud Computing Security Issues and Challenges. International Journal of Computer Networks

uzrok otporu radu računovodstvu u oblaku uočavaju zbog pitanja sigurnosti podataka. Korisnici očekuju da su podaci u oblaku sigurni i zbog toga se pojavljuje strah i nedoumice računovodstvenih djelatnika iako poslužitelji jamče puno povjerenje u njihove usluge.¹⁴ Iako računovodstvo u oblaku pruža bolju sigurnost od tradicionalnog računovodstva, još uvijek postoji mogućnost gubitka podataka¹⁵ u čemu računovođe vide veliki problem za potpuni prelazak rada računovodstva u oblaku, što predstavlja veliki poslovni rizik. Unatoč tome što digitalizacija i automatizacija imaju mnoge prednosti za uspješno vođenje poslovanja i izvršavanje zadataka računovođe, mora se istaknuti da automatizacija i umjetna inteligencija nisu mogle obavljati najvrjednije funkcije računovođe, a to su tumačenje i analiza financijskih informacija.¹⁶ Kako je oslika računovodstva u oblaku brza dostupnost financijskim podacima, poduzeća su slobodnija mijenjati računovodstvene servise brže nego u prošlosti uslugama koje primaju,¹⁷ postoji opravdana sumnja da je navedeno jedan od razloga otpora radu računovodstvu u oblaku. Navedene promjene u računovodstvenoj profesiji kao što je primjena računovodstva u oblaku zahtijeva mijenjanje i modificiranje obrazovnih programa kako bi studente računovodstva pripremili za rad u suvremenom okruženju uz automatizaciju i digitalizaciju,¹⁸ te se može pretpostaviti da bi se takvim pristupom smanjio otpor radu računovodstva u oblaku. Pregledom znanstvene i stručne literature uočava se nedostatnost istraživanja što je uzrok otporu primjene računovodstva u oblaku, te će se ovim istraživanjem pokušati saznati jesu li uzroci otpora strah od nove tehnologije, starosna struktura i radno iskustvo računovođa.

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Upotreba računovodstva u oblaku ima velik broj prednosti, ali se još uvijek kod računovodstvenih djelatnika primjećuje veliki otpor u primjeni. Zbog navedenog se pristupilo empirijskom istraživanju što je uzrok otporu radu računovodstvu u oblaku. S obzirom na navedeno postavljene su sljedeće hipoteze istraživanja:

¹⁴ Bedward R. i Fokum, D. T. (2014). A Cloud Computing Adoption Approach for Jamaican Institutions. Conference Procedure - IEEE Southeastcon, pp. 1-6.

¹⁵ Sobhan, R. (2019). The Concept of Cloud Accounting and its Adoption in Bangladesh. International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 3(4), str. 1261-1267.

¹⁶ Zarowin, S. (1994). CPA 2000: What's ahead for accounting software. Journal of Accountancy, 177(3), str. 54-58.

¹⁷ Herbert, I., Dhayalan, A., Scott, A. (2016). The future of professional work: will you be replaced, or will you be sitting next to a robot? Management Services Journal, 2016 (Summer), str. 22-27.

¹⁸ Gulin, D., Hladika, M. i Valenta, I. (2019). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. ENTRENOVA 12-14, str. 428-437.

H1 – Otpor radu računovodstvu u oblaku značajno je statistički povezano sa strahom od nove tehnologije

H2 – Otpor radu računovodstvu u oblaku značajno je statistički povezano sa starosnom strukturom računovodstvenih djelatnika

H3 – Otpor radu računovodstvu u oblaku značajno je statistički povezano s radnim iskustvom u području računovodstva

U ovom istraživanju definirane su sljedeće varijable i sve su dobivene iz anketnog upitnika, mjerene Likertovom mjernom ljestvicom od jedan do pet (1 – apsolutno se ne slažem; 2 – ne slažem se; 3 – niti se slažem/niti se ne slažem; 4 – slažem se; 5 – apsolutno se slažem). Varijabla Y (uzrok otpora radu računovodstva u oblaku) dobivena je iz sljedećih tvrdnji: (ne)mogućnost prijenosa podataka u novi softver; učenje novog načina rada i privikavanje na novo sučelje; strah od promjene poslovnog partnera (proizvođača softvera); otpor prema novim tehnologijama. Varijable su dobivene ponderiranom prosječnom ocjenom odgovora ispitanika, računovodstvenih djelatnika:

a) Zavisna varijabla (VARY) => RAČOBL – otpor radu računovodstvu u oblaku

b) Nezavisne varijable:

- VAR X_1 => NTEH – strah od nove tehnologije
- VAR X_2 => GODR – starosna struktura računovođa
- VAR X_3 => RADI – radno iskustvo u računovodstvu

Testiranje prethodno definiranih zavisnih i nezavisnih varijabli provedeno je pomoću sljedećeg regresijskog modela:

$$Y(\text{RAČOBL}) = \beta_0 + \beta_1(\text{NTEH}) + \beta_2(\text{GODR}) + \beta_3(\text{RADI}) \quad (1)$$

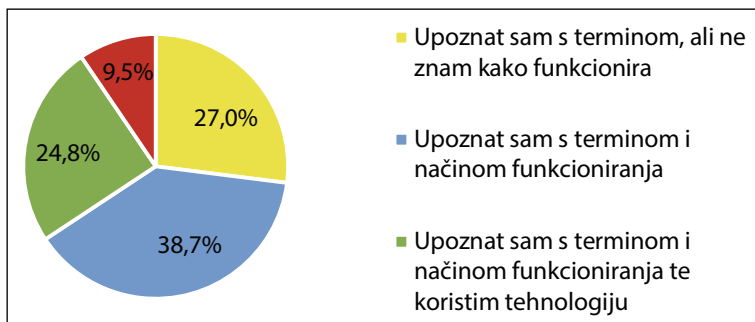
Za određivanje utjecaja nezavisnih varijabli na otpor radu računovodstvu u oblaku korišten je višestruki regresijski model dobiven primjenom statističkom programu IBM SPSS Statistics 26.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno anketnim ispitivanjem na području Republike Hrvatske u periodu od 1. ožujka do 30. travnja 2022., dok su anketni upitnici upućeni računovodstvenim djelatnicima i odaslani putem nekoliko javnih društvenih i poslovnih mreža. Ispitivanje percepcije računovodstvenih djelatnika o računovodstvu u oblaku provelo se pomoću anketnog upitnika, pomoću Likertove mjerne ljestvice od jedan do pet na uzorku od 137 ispitanika od kojih najveći dio ispitanika (36,5%) ima 16 ili više godina radnog iskustva u području računovodstva. Njih 44,5% ima završenu visoku stručnu spremu, dok njih 26,3% ima završenu srednju stručnu spremu. Najveći dio ispitanika (55,5%) radi u poduzeću s manje od 10 zaposlenika, a 22,2% radi u poduzeću s 10 do 49

zaposlenika, dok ostatak računovodstvenih djelatnika iz uzorka radi u poduzećima s više od 50 zaposlenika. Dobiveni rezultati na anketno pitanje o poznavanju načina rada računovodstva u oblaku prikazani su grafikonom 1 iz kojeg je vidljivo da 24,8% koristi navedenu tehnologiju, a 9,5% uopće nisu upoznati s terminom i ne koriste tehnologiju računovodstva u oblaku.

Grafikon 1. Upoznatost ispitanika s načinom funkcioniranja računovodstva u oblaku



Izvor: Izrada autora

Za dokazivanje postavljenih hipoteza pristupilo se izračunu multiregresijske analize, koja je prikazana tablicom 1. Iz višestrukog regresijskog modela vidljiva je pozitivna statistička povezanost (R) otpora radu računovodstvu u oblaku sa strahom od nove tehnologije, starosnom strukturom ispitanika kao i njihovim radnim iskustvom u računovodstvu (0,495).

Tablica 1. Višestruki regresijski model

Zbirni model ^b										
Model	R	R2	Prilagođeni R2	Stand. pogr. procjene	Promjene statistike					Durbin-Watson
					Promjene R2	Promjene F omjer	Stup. sl. (df1)	Stup. Sl. (df2)	Sig.	
1	,495 ^a	,683	,673	,71211	,246	14,425	3	133	,000	1,971

a. Predictors: (Constant), RADI, NTEH, GODR
 b. Dependent Variable: RAČOBL

Izvor: Izrada autora

Prilagođeni R², iz tablice 1 manji je od koeficijenta determinacije, a kako je u pitanju višestruki regresijski model konstatira se da odabrane nezavisne varijable pojašnjavaju 67% varijacija otpora radu računovodstvu u oblaku. Uz zadanu razinu značajnosti od 0,05 i Durbin-Watson bliži je vrijednosti 2 ukazuje na ne postojanje autokorelacije relacijskih pogrešaka. Analiza F omjera, koji je veći od 0,05 potvrđuje se postojanje statističke značajnosti varijacija nezavisnih varijabli u objašnjavanju varijacija zavisne varijable i broj stupnjeva

slobode ($F_{3, 133} = 14,425$; $p < 0,001$) te se odbija nulta hipoteza i donosi zaključak da višestruki regresijski model iz promatranog uzorka pokazuje značajnu statistički važnost.

Tablica 2. Prikaz jednostavnih regresijskih modela nezavisnih varijabli

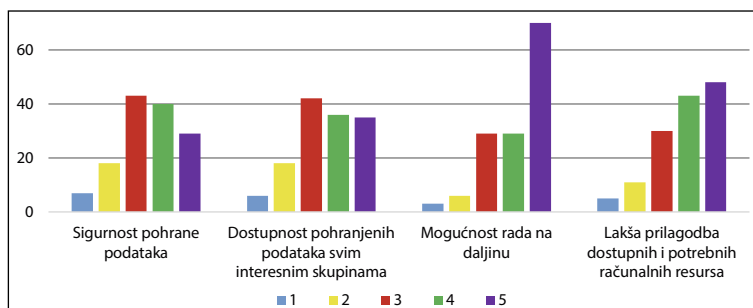
Zbirni model ^b											
Model	Model	Model	Model	Model	Promjene statistike					Model	
					Promjen- ne R2	Promje- ne F omjer	Stup. sl. (df1)	Stup. sl. (df2)	Sig.		
NTEH	,488 ^a	,238	,233	,71011	,238	42,270	1	135	,000	1,987	
GODR	,260 ^a	,125	,118	,80329	,125	3,529	1	135	,000	1,812	
RADI	,241 ^a	,119	,112	,80575	,119	2,684	1	135	,000	1,824	

a. Predictors: (Constant), NTEH, GODR, RADI
b. Dependent Variable: RAČOBL

Izvor: Izrada autora

Iz pojedinačnih koeficijenata korelacije dobivenih jednostavnim regresijskim modelom, koji su prikazani u tablici 2, vidljiv je značajan pozitivan koeficijent korelacije (0,488), odnosno otpor radu računovodstvu u oblaku pozitivno je povezan sa strahom od nove tehnologije. Nadalje, također je vidljiva pozitivna ali umjerena koreliranost starosne strukture računovođa (0,260) i radnog iskustva u računovodstvu (0,241) s otporom radu računovodstvu u oblaku uz zadanu razinu signifikantnosti 0,05. Iz dobivenih rezultata višestrukog i jednostavnog regresijskog modela za sve promatrane varijable, potvrđene su postavljene hipoteze.

Grafikon 2. Stav ispitanika o pogodnostima koje pruža računovodstvo u oblaku

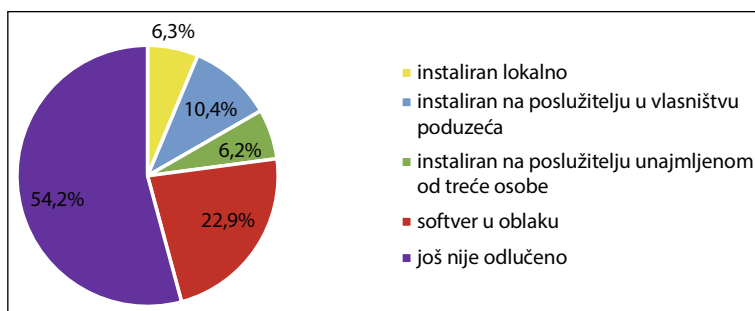


Izvor: Izrada autora

Dobivenim odgovorima na anketno pitanje o pogodnostima koje pruža računovodstvo u oblaku (skaliranim Likertovom skalom od 1 do 5, gdje 1 označava najmanji stupanj slaganja – apsolutno se ne slažem) prikazani su grafi-

konom 2 gdje ordinata predstavlja broj ispitanika po pojedinim tvrdnjama od ukupnog broja ispitanika. Vidljivo je da 29,14% ispitanika se apsolutno slaže s tvrdnjom o sigurnosti pohrane računovodstvenih podataka u oblaku. njih smatra da su pohranjeni podaci u računovodstvu u oblaku sigurni. Na tvrdnju o dostupnosti pohranjenih podataka svim interesnim skupinama, samo 25,55% ispitanika se apsolutno slaže da je navedeno prednost računovodstva u oblaku. Međutim 71,99% ispitanika (s tvrdnjama slažem se i apsolutno se slažem) smatra da je mogućnost rada na daljinu pogodnost koje donosi rad u računovodstvu u oblaku. Lakšu prilagodbu računalnim resursa smatra za prednost 66,42% ispitanika (43 – slaže se; 48 – apsolutno se slaže s postavljenom tvrdnjom), dok 9,49% ispitanika se ne slaže s navedenom tvrdnjom. Iz navedenog možemo zaključiti kako su saznanja računovodstvenih djelatnika na prostoru Republike Hrvatske o pogodnostima koje pruža računovodstvo u oblaku vrlo dobra.

Grafikon 3. Prikaz nabave novog softvera prema vrsti instalacije



Izvor: Izrada autora

Odgovorima na anketno pitanje prikazanim u grafikonu 3, imalo se za cilj uvidjeti koju vrstu softvera će ispitanici nabaviti u skorijoj budućnosti? Od ukupnog broja 137 ispitanika, samo četrdeset i osam ispitanih, odnosno njih 15,30% planira nabavu novog računovodstvenog softvera od kojih 22,90% planira nabavu softvera u oblaku. Njih 54,20% i dalje nije odlučilo kakav će biti softver na koji će prijeći, dok je 6,3% ispitanika izjavilo da će računovodstveni softver biti instaliran lokalno na računalu poduzeća.

Provedbom ovog istraživanja nastojalo se doći do spoznaja što je uzrok otpora radu računovodstvu u oblaku. Dobiveni rezultati pokazuju da je najveći uzrok otporu radu računovodstvu u oblaku strah od nove tehnologije s koeficijentom korelacije 0,488. Računovodstveni djelatnici koji već poznaju rad računovodstva u oblaku, djelomično ili u potpunosti, nemaju strah od nove tehnologije te je time potvrđena prva hipoteza istraživanja. Također je potvrđeno da su starosna struktura računovođa (s koeficijentom korelacije 0,260)

i radno iskustvo računovođa (s koeficijentom korelacije 0,241) pozitivno ali umjereno povezani s otporom radu računovodstva u oblaku. Također, koeficijent korelacije višestrukog regresijskog modela za promatrane varijable iznosi 0,495 što pokazuje značajnu koreliranost s otporom radu računovodstva u oblaku. Unatoč činjenici da veći broj ispitanika (36,5%) ima 16 ili više godina radnog iskustva u području računovodstva, dok ujedno 44,5% ima završenu visoku stručnu spremu, pokazuju strah od računovodstva u oblaku. Pretpostavlja se da otpor radu računovodstvu u oblaku proizlazi iz nesklonosti dijeljena računovodstvenih podataka s trećim stranama, odnosno poslužiteljima usluge računovodstva u oblaku. Međutim, računovodstveni djelatnici moraju znati da lokalna pohrana podataka zahtijeva veća financijska ulaganja (veće troškove poslovanja) u odnosu na iznajmljivanje računovodstvenih resursa od trećih osoba (poslužitelja usluga rada u oblaku), dok je privatnost podataka strogo zaštićena ugovorima i zakonskim propisima. Također nedostatak ovog istraživanja je u tome da je ono provedeno online anketnim ispitivanjem putem javno dostupnih društvenih i poslovnih mreža što dovodi do zaključka da su ispitanici iz uzorka skloni e-komunikaciji i e-poslovanju. Također u današnje vrijeme ubrzanje digitalizacije, računovodstvena profesija nije ostala lišena rada putem e-servisa kao što su e-porezna, e-račun i slično. Može se generalno zaključiti da je rješenje problema otpora radu računovodstva u oblaku u provedbi edukacija i boljoj informiranosti o prednostima, mogućnostima, zaštiti podataka, kao i kontinuiranom smanjenju nedostataka računovodstva u oblaku. Preporuka za buduća istraživanja je svakako proširiti uzorak i na populaciju koja nije sklona online anketnom ispitivanju.

6. ZAKLJUČAK

Prednosti rada računovodstva u oblaku vidljive su posebice za mala poduzeća i sva poduzeća koja koriste vanjske računovodstvene usluge. Stoga je problem ovog istraživanja bio spoznati što je uzrok neprihvaćanju rada računovodstva u oblaku od strane računovodstvenih djelatnika, odnosno jesu li razlog tome strah od nove tehnologije, starosna dob i radno iskustvo računovođa? Upravo zbog toga cilj ovog rada je spoznati da li je razlog otpora prema radu računovodstva u oblaku zbog straha od novih tehnologija povezano s nepostojanjem potpune samokontrole podataka i rada, kao i postoji li značajna povezanost između otpora računovodstvu u oblaku sa starosnom strukturom ispitanika i njihovim radnim iskustvom u području računovodstva. Korištena je metoda anketnog ispitivanja, a za rezultate istraživanja korištene su statističke metode za obradu podataka: deskriptivna statistika, jednostavni i višestruki regresijski model.

Sudeći prema ovome istraživanju, računovodstvena profesija na području Republike Hrvatske upoznata je s terminom i načinom korištenja tehnologije

računovodstva u oblaku te gotovo jedna četvrtina koristi navedenu tehnologiju. Samo 9,5% njih uopće nisu upoznati s terminom i ne koriste tehnologiju računovodstva u oblaku. Iz ovoga možemo zaključiti da računovodstveni djelatnici na području Republike Hrvatske polako prihvaćaju rješenja tehnologije računovodstva u oblaku. Iako sve veći broj poduzeća počinje primjenjivati računovodstvo u oblaku te iako su upoznati s prednostima računovodstva u oblaku, i dalje postoji velik broj poduzeća i/ili pojedinci koji su skeptični po pitanju uvođenja ove tehnologije u svoje poslovanje i nevoljko se odvajaju od tradicionalnog računovodstva. Razlog tome je što veliki dio njih smatra da pohranjeni podaci u računovodstvu u oblaku nisu sigurni, boje se gubitka kontrole nad računovodstvenim softverom i podacima te ne percipiraju pogodnosti rada u računovodstvu u oblaku kao prednosti. Empirijskim istraživanjem na uzorku od 137 ispitanika dokazano je da otpor radu računovodstvu u oblaku je značajno statistički povezano sa strahom od nove tehnologije, starosnom strukturom ispitanika kao i njihovim radnim iskustvom u računovodstvu ($R = 0,495$). Upotreba oblak računovodstva u poslovanju poduzeća donosi veliki broj prednosti, od kojih su najistaknutije niži inicijalni troškovi, sigurnost i dostupnost podataka, ažuriranje softvera i dr. Također, postoje i potencijalni rizici računovodstva u oblaku, a oni leže u činjenici da je za korištenje tehnologije oblaka potrebna stalna internetska povezanost. Osim toga, postoji opasnost da podaci u oblaku budu meta mrežnih napada, a gubitak kontrole nad računovodstvenim softverom, kojim u potpunosti upravlja pružatelj usluge, jedan je od glavnih problema primjene računovodstva u oblaku. Iako sve veći broj poduzeća počinje primjenjivati računovodstvo u oblaku, i dalje postoji velik broj poduzeća i/ili pojedinci koji su skeptični po pitanju uvođenja ove tehnologije u svoje poslovanje i nevoljko se odvajaju od tradicionalnog računovodstva. Iz ovoga istraživanja možemo zaključiti da računovodstveni djelatnici na području Republike Hrvatske polako prihvaćaju rješenja tehnologije računovodstva u oblaku, a neki je već i koriste. Međutim, postoji i oni koji smatraju da pohranjeni podaci u računovodstvu u oblaku nisu sigurni, boje se gubitka kontrole nad računovodstvenim softverom i podacima te ne percipiraju pogodnosti rada u računovodstvu u oblaku kao prednosti. Stoga je potrebna kontinuirana provedba edukacija i bolje informiranosti o prednostima, mogućnostima, zaštiti podataka, kao i smanjenju nedostataka računovodstva u oblaku.

LITERATURA

1. Bačanin Džakula, N., i Štrumberger, I. (2018). Klauđ računarstvo. Beograd, Univerzitet Singidunum.
2. Bedward R. i Fokum, D. T. (2014). A Cloud Computing Adoption Approach for Jamaican Institutions. Conference Procedure - IEEE Southeastcon, pp. 1-6.
3. Boban, M. i Vinšalek Stipić, V. (2020). Cloud accounting – security, reliability and propensity of accounting staff to work in cloud accounting. The 28 th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks - SoftCOM 2020: IEEE
4. Budimir, N. Ž. (2019). Primjena oblak računarstva u računovodstvo. Putokazi: Sveučilište Hercegovina, 7(1), 137–148.
5. Christauskas, C. i Miseviciene, R. (2012). Cloud–Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business. Engineering Economics, 23(1), str. 14-21.
6. Glogić, E. (2016). Sadašnjost i budućnost primjene cloud računovodstvenih informacionih sistema u Bosni i Hercegovini. Vitez, Sveučilište „Vitez“ – Fakultet poslovne ekonomije, str. 154-161.
7. Gulin, D., Hladika, M. i Valenta, I. (2019). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. ENTRENOVA 12-14, str. 428-437.
8. Herbert, I., Dhayalan, A., Scott, A. (2016). The future of professional work: will you be replaced, or will you be sitting next to a robot? Management Services Journal, 2016 (Summer), str. 22-27.
9. Khanom, T. (2017). Cloud Accounting: A Theoretical Overview. IOSR Journal of Business and Management, 19(6), str. 31-38.
10. Kuyoro, S. O., Ibikunle, F. i Awodele, O. (2011). Cloud Computing Security Issues and Challenges. International Journal of Computer Networks
11. Lukić, K. (2016). Računovodstvo u oblaku u Republici Hrvatskoj. FINIZ 2016: Risks in Contemporary Business, str. 261-267.
12. Prichici, C. i Ionescu, B. (2015). Cloud Accounting - A New Paradigm Of Accounting Policies. Romanian Foundation for Business Intelligence, 1(7), str. 489-496.
13. Sobhan, R. (2019). The Concept of Cloud Accounting and its Adoption in Bangladesh. International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 3(4), str. 1261-1267.
14. Vićentijević, K., Petrović, Z., Jović, Z., Glišković, N., Rakočević, S., i Kaljević, J., (2015). Upotreba Cloud računovodstva u odnosu na tradicionalno računovodstvo u Republici Srbiji. International Scientific Conference of IT and Business. Beograd: Univerzitet Singidunum, str. 711-714.
15. Zarowin, S. (1994). CPA 2000: What's ahead for accounting software. Journal of Accountancy, 177(3), str. 54-58.

PERCEPTION OF ACCOUNTANTS ABOUT CLOUD ACCOUNTING

ABSTRACT

A large number of companies are starting to apply accounting in the cloud, but there are also companies and individuals who resist new technologies. It is for this reason that this paper presents the advantages and disadvantages of working with accounting in the cloud and concrete insights were gained about the perception and attitudes of accounting staff about the aforementioned. Advances in the development of IT technology and the use of various electronic business modalities create opportunities for faster, safer and more efficient management of accounting data. Accounting in the cloud provides opportunities for simpler operations, increased security and availability of accounting data. The advantages of cloud accounting are visible especially for small companies and all companies that use external accounting services. The problem of this research is to find out what is the cause of non-acceptance of accounting in the cloud by accountants, and is the reason for this the fear of new technology, the age and work experience of accountants? Precisely because of this, the aim of this paper is to find out whether the reason for resistance to cloud accounting due to fear of new technologies is related to the absence of complete self-control of data and work, as well as whether there is a significant connection between resistance to cloud accounting with the age structure of the respondents and their work experience in the field of accounting. The research was conducted on a sample of 137 respondents, accountants.

Keywords: *Cloud accounting, perception of cloud accounting, fear of new technology, age structure and work experience of accounting employees*