Doc. dr. sc. Toni Šušak, univ. mag. oec., univ. mag. iur.[1]

PREDREVIZIJSKO UPRAVLJANJE FINANCIJSKIM REZULTATOM U KONTEKSTU REGULATIVNE IMPLEMENTACIJE KLJUČNIH REVIZIJSKIH PITANJA

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper
UDK / UDC: 336.225.674
DOI: 10.51650/ezrvs.20.1-2.9
Primljeno / Received: 23/03/2026
Prihvaćeno / Accepted: 18/05/2026

Temeljni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi povezanost upravljanja financijskim rezultatom i implementacije ključnih revizijskih pitanja u regulativni okvir revizije na uzorku trgovačkih društava čije su dionice bile uvrštene na tržište kapitala u Republici Hrvatskoj. Prilikom oblikovanja istraživačkog modela korištena je panel analiza s fiksnim efektima, dok je intenzitet upravljanja financijskim rezultatom procijenjen putem apsolutnih diskrecijskih obračunskih stavki koje su izračunatih primjenom modificiranog Jones modela. Rezultati su pokazali znatno smanjenje upravljanja financijskim rezultatom u nerevidiranim financijskim izvještajima u godini implementacije ključnih revizijskih pitanja u izvješća neovisnih revizora u odnosu na prethodna financijska razdoblja. Navedeno smanjenje upravljanja financijskim rezultatom upućuje na to da su trgovačka društva pridala važnost nadolazećem proširenju izvješća neovisnog revizora ključnim revizijskim pitanjima, pretpostavljajući povećanje nadzora eksterne revizije nad stavkama godišnjih financijskih izvještaja.

Ključne riječi: *financijske manipulacije; ključna revizijska pitanja; kvaliteta financijskog izvještavanja; nerevidirani; predrevizijski.*

1. Uvodna razmatranja

Uloga godišnjih financijskih izvještaja izrazito je važna zbog njihova utjecaja na percepciju investitora o prihvatljivosti pojedinog društva za investiranje (Usman i suradnici, 2023, u Usman i suradnici, 2026), što poticajno djeluje na manipulativne aktivnosti menadžmenta u pogledu imovine i financijskog rezultata (Salem i suradnici, 2021, u Usman i suradnici, 2026). Navedene aktivnosti predstavljaju ozbiljan problem za poslovno okružje zbog računovodstvenih skandala koji mogu iz njih proizaći (Zgarni i suradnici, 2016, u Usman i suradnici, 2026). Upravljanje financijskim rezultatom (eng. *earnings management*) podrazumijeva "upravljanje objavama u smislu namjerne intervencije u proces eksternog financijskog izvještavanja s

[1] Docent; Sveučilište u Splitu, Fakultet za forenzičke znanosti, Ruđera Boškovića 33, 21 000 Split, Republika Hrvatska; e-mail: toni.susak@forenzika.unist.hr

namjerom stjecanja neke privatne koristi" (Schipper, 1989, str. 92). Informacijska asimetrija pogoduje intenziviranju upravljanja financijskim rezultatom, a menadžment će se upustiti u upravljanje financijskim rezultatom kada je uvjeren da je vjerojatnost da bude otkriven niska odnosno kada su troškovi otkrivanja upravljanja financijskim rezultatom preveliki za dionike trgovačkog društva (Zhou & Elder, 2004).

Međunarodnim revizijskim standardom 240 – *Revizorove odgovornosti u vezi s prijevarama u reviziji financijskih izvještaja* definirano je da revizori moraju razmotriti „okolnosti koje mogu upućivati na upravljanje financijskim rezultatom i prakse koje menadžment može primjenjivati radi upravljanja financijskim rezultatom što bi moglo voditi do prijevarnog financijskog izvještavanja" (Narodne novine, 2024, MRevS 240, t. A12), a kvalitetno obavljena revizija može u znantnoj mjeri pridonijeti njegovu smanjenju i povećanju vjerodostojnosti financijskog izvještavanja (Alzoubi, 2018), što potkrjepljuju i rezultati istraživanja (Xu, 2025; Alzoubi, 2016; Soliman & Ragab, 2014), a posebice za upravljanje financijskim rezultatom s pomoću obračunskih stavki (Zang, 2012). Iako kvaliteta revizije u najvećoj mjeri ovisi o zalaganju neovisnog revizora, njezina učinkovitost može se poboljšati i regulativom koja usmjerava rad revizora i zahtijeva od njega da pruži više informacija o obavljenoj reviziji.

U tom kontekstu, donošenjem Međunarodnog revizijskog standarda 701 – *Priopćavanje ključnih revizijskih pitanja u izvješću neovisnog revizora* u navedeno izvješće inkorporirana su ključna revizijska pitanja, a njegova primjena započela je za godišnje financijske izvještaje koji su obuhvaćali poslovne događaje u 2016. godini (Narodne novine, 2024). „Svrha priopćavanja ključnih revizijskih pitanja je povećati komunikacijsku vrijednost revizorskog izvješća osiguravanjem boljeg uvida u obavljenu reviziju. Priopćavanje ključnih revizijskih pitanja osigurava dodatne informacije (…) korisnicima financijskih izvještaja (…) kako bi im pomogle u shvaćanju onih pitanja koja su, po revizorovoj profesionalnoj prosudbi, od najveće značajnosti u reviziji financijskih izvještaja tekućeg razdoblja. Priopćavanje ključnih revizijskih pitanja može također pomoći (…) korisnicima u stjecanju razumijevanja subjekta i područja značajnih menadžmentovih prosudbi u revidiranim financijskim izvještajima" (Narodne novine, 2024, MRevS 701, t. 2, str. 297).

Uzimajući u obzir prethodno navedeno, temeljni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li povezanost upravljanja predrevizijskim financijskim rezultatom od strane dioničkih društava koja su kotirala na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj i regulativne implementacije ključnih revizijskih pitanja u sadržaj izvješća neovisnog revizora. Dosadašnja istraživanja nisu uzimala u obzir predrevizijske financijske informacije, odnosno podatke iz nerevidiranih godišnjih financijskih izvještaja, što je i temeljni znanstveni doprinos ovog istraživanja. Eksterna revizija može imati značajnu ulogu u smanjivanju razine manipulacija stavkama financijskih izvještaja (Viana i suradnici, 2022, u Gyamerah i suradnici, 2025) pa se stoga korištenjem nerevidiranih financijskih izvještaja dobiva preciznija procjena djelovanja uprave kompanije u kontekstu upravljanja financijskim rezultatom. Nadalje, slično istraživanje nije provedeno u europskim državama kontinentalnog sustava korporativnog upravljanja u kojem je veći naglasak na financiranje putem kredita banaka, a kojem pripada i Republika Hrvatska. Potrebno je napomenuti i to da je efikasnost Zagrebačke burze znantno manja u usporedbi s drugim europskim tržištima kapitala. Osim znanstvenog dopri-

nosa, ovaj znanstveni rad pruža i praktični doprinos glede smjernica za regulativne aktivnosti zakonodavca i stručnih tijela.

Istraživanje se sastoji od nekoliko poglavlja. U prvom poglavlju obrađeni su problem i predmet istraživanja, drugo poglavlje pruža pregled literature o ključnim revizijskim pitanjima i manipulacijama financijskim izvještajima korištene prilikom postavljanja hipoteze istraživanja, treće poglavlje obrađuje pojedinosti metodologije istraživanja poput istraživačkog uzorka, modela korištenog za procjenu upravljanja financijskim rezultatom, razrade varijabli istraživačkog modela, kao i formule istraživačkog modela. U četvrtom poglavlju prikazani su rezultati istraživanja, a posljednje poglavlje sadrži zaključna razmatranja.

2. Pregled literature

Unatoč malom broju znanstvenih istraživanja odnosa uvođenja ključnih revizijskih pitanja i kvalitete financijskog izvještavanja, njihovi rezultati nedovojbeno upućuju na korisnost njihove implementacije u revizijsku regulativu, odnosno na to da se nakon njihova uvođenja kvaliteta financijskog izvještavanja povećala. Koristeći uzorak trgovačkih društava koja su kotirala na kineskim tržištima kapitala, Espahbodi i suradnici (2023) utvrdili su pozitivnu povezanost uvođenja ključnih revizijskih pitanja i kvalitete financijskog izvještavanja, ali s druge strane i povećanje naknada eksternim revizorima za njihov rad. Sai i suradnici (2024) su na uzorku poslovnih subjekata iz Kine koristeći kvazi-prirodni eksperiment utvrdili da uvođenje ključnih revizijskih pitanja potiče profesionalni skepticizam kod revizora koji smanjuje upravljanje financijskim rezultatom. Zaključke prethodnih istraživanja osnažuju Chen i suradnici (2025), koji su na uzorku poslovnih subjekata iz Ujedinjenog Kraljevstva utvrdili smanjenu razinu upravljanja financijskim rezultatom putem diskrecijskih obračunskih stavki (eng. *accrual-based earnings management*) nakon uvođenja ključnih revizijskih pitanja, a povećanje upravljanja financijskim rezultatom putem stvarnih događaja (eng. *real earnings management*), što upućuje na to da razina ukupnog upravljanja nije mnogo odstupala od one prije uvođenja ključnih revizijskih pitanja u izvješće neovisnog revizora. Nadalje, istraživanje koje su proveli Wang i Wang (2026) na uzorku poslovnih subjekata koji kotiraju na tržištu kapitala u Kini pokazalo je veću računovodstvenu konzervativnost nakon povećanja transparentnosti financijskog izvještavanja uvođenja ključnih revizijskih pitanja.

U nastavku ovog poglavlja navedena su ostala istraživanja u kojima je razmatrana kvaliteta financijskog izvještavanja u kontekstu ključnih revizijskih pitanja. Ovu skupinu istraživanja također karakterizira konzistentnost zaključaka glede korisnosti ključnih revizijskih pitanja u pogledu povećanja kvalitete financijskog izvještavanja. Gold i suradnici (2020) proveli su eksperiment u Njemačkoj i utvrdili negativnu povezanost ključnih revizijskih pitanja i agresivnog financijskog izvještavanja, zbog čega su istaknuli njegovu korisnost za kvalitetu financijskog izveštavanja. Xiao i suradnici (2020) su na uzorku poslovnih subjekata koji kotiraju na burzi u Kini utvrdili negativnu povezanost objavljenih ključnih revizijskih pitanja i upravljanja financijskim rezultatom putem diskrecijskih obračunskih stavki. Utvrdili su također da se nakon uvođenja ključnih revizijskih pitanja u revizijsku regulative intenziviralo upravljanje financijskim rezultatom putem stvarnih događaja. Lin i Yen (2022) su na uzorku trgovačkih društava uvrštenih na tržište kapitala u Tajvanu utvrdili pozitivnu povezanost kvalitete

financijskog izvještavanja i rotacije revizora isključivo u slučaju kada postoji promjena glede ključnih revizijskih pitanja u godini početka angažmana novog revizora što upućuje na zaključak da „rotacija revizora utječe na kvalitetu financijskog izvještavanja u okolnostima kada revizori mijenjaju svoju procjenu značajnog rizika, s obzirom na to da ovo može utjecati na plan i proces revizije, i shodno tomu utjecati na rezultate revizije" (str. 1). Camacho-Miñano i suradnici (2024) na uzorku poslovnih subjekata iz Ujedinjenog Kraljevstva utvrdili su povezanost vrste i broja ključnih revizijskih pitanja s primjenjenom strategijom upravljanja financijskim rezultatom.

Alshdaifat i suradnici (2025) su na uzorku poslovnih subjekata koja su kotirala na tržištu kapitala u Jordanu utvrdili da su menadžeri upravljali financijskim rezultatom putem stvarnih događaja kako bi izbjegli revizijski nadzor putem objave ključnih revizijskih pitanja. Ovu vrstu upravljanja financijskim rezultatom koristili su u razdoblju prije pandemije COVID-19, dok je tijekom pandemije došlo do njegovog intenziviranja. Haider i suradnici (2025) na uzorku trgovačkih društava uvrštenih na burze u Filipinima, Maleziji, Singapuru i Tajlandu utvrdili su da revizori ističu veći broj ključnih revizijskih pitanja za trgovačka društva koja intenzivnije upravljaju financijskim rezultatom, ali i to da ključna revizijska pitanja objavljena u izvješću neovisnog revizora smanjuju razinu upravljanja financijskim rezultatom u narednoj financijskoj godini. Dhull i suradnici (2026, str. 1) su na uzorku trgovačkih društava uvrštenih na tržište kapitala u Francuskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu utvrdili da „uzajamno djelovanje kvalitete objavljenih ključnih revizijskih pitanja i revizijskog zalaganja glede ključnih revizijskih pitanja značajno povećava kvalitetu financijskog izvještavanja na tržištu zajedničke revizije, ali ne u okružju pojedinačne revizije", što je „dodatno osnaženo kada je revizor Velike četvorke uključen u zajedničku reviziju".

Temeljem prethodno navedenih radova postavljena je sljedeća istraživačka hipoteza: *Postoji negativna povezanost regulativne implementacije ključnih revizijskih pitanja s intenzitetom upravljanja financijskim rezultatom putem obračunskih stavki u nerevidiranim financijskim izvještajima.*

3. Metodologija istraživanja

3.1. Uzorak istraživanja

U uzorak istraživanja uključeno je 95 trgovačkih društava koja su kotirala na Zagrebačkoj burzi s javno dostupnim potpunim podacima iz financijskih izvještaja u petogodišnjem razdoblju od 2012. do 2016., što čini ukupno 475 opservacija. S obzirom na to da su uključene samo trgovačka društva koja su imala objavljene financijske izvještaje za navedeni vremenski interval, može se konstatirati da je u istraživanju korišten balansirani panel model. Uzimajući u obzir specifičnosti njihova financijskog izvještavanja, iz uzorka su izostavljena financijska trgovačka društva iz sektora *K – Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja* iz *Odluke o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007.* (Narodne novine, 2007) poput banaka, osiguravajućih društava i fondova.

3.2. Procjena upravljanja financijskim rezultatom

Budući da ne postoji izravna vrijednost za procjenu upravljanja financijskim rezultatom, diskrecijske obračunske stavke prevladavaju u znanstvenoj literaturi kao varijabla aproksimacije njihova intenziteta (Lin & Hwang, 2010). Upravljanje financijskim rezultatom procijenjeno je formulom modificiranog Jones modela (Dechow i suradnici, 1995, u MacCarthy, 2021) koja se smatra „pouzdanim i široko potvrđenim pristupom" (Afifa i suradnici, 2021; García-Sánchez i suradnici, 2020, u Moharram i suradnici, 2026, str. 12):

$$UOS_{it}/UI_{it-1} = \alpha_1 (1/UI_{it-1}) + \alpha_2 [(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/UI_{it-1}] + \alpha_3 (PPE_{it}/UI_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

u kojoj su "UOS_{it} ukupne obračunske stavke trgovačkog društva *i* u vremenskom razdoblju *t*, kojima se mjeri razlika između neto dobiti (...) i operativnih novčanih tokova, UI_{it-1} je ukupna imovina trgovačkog društva *i* na kraju prethodnog vremenskog razdoblja (…), ΔREV_{it} je promjena prihoda trgovačkog društva *i* u vremenskom razdoblju t, ΔREC_{it} je promjena potraživanja trgovačkog društva *i* u vremenskom razdoblju *t*; PPE_{it} su (...) nekretnine, postrojenja i oprema za trgovačko društvo *i* u vremenskom razdoblju *t*; ε_{it} je oznaka pogreške" (Dechow i suradnici, 1995, u MacCarthy, 2021, p. 277).

Rezidualna vrijednost, odnosno pogreška modela prikazana oznakom ε_{it} predstavlja neuobičajene aktivnosti koje upućuju na prisutnost upravljanja financijskim rezultatom (Moharram i suradnici, 2026). U istraživanju su korištene apsolutne vrijednosti diskrecijskih obračunskih stavki kao najbolja mjera manipulacija financijskim rezultatom (Chen i suradnici, 2011; Reynolds & Francis, 2000; Becker i suradnici, 1998, u Houqe i suradnici, 2017) koja ne uzima u obzir smjer upravljanja financijskim rezultatom, odnosno uključuje upravljanje financijskim rezultatom kojim se povećava financijski rezultat, kao i upravljanje financijskim rezultatom kojim se smanjuje financijski rezultat (Afifa i suradnici, 2021; García-Sánchez i suradnici, 2020, u Moharram i suradnici, 2026).

3.3. Model i varijable istraživanja

U prethodnim istraživanjima se povezanost upravljanja financijskim rezultatom s testnim varijablama obično procijenjivala s pomoću regresijskih modela u koje su dodatno uključene i kontrolne varijable (Lin & Hwang, 2010). Slijedom toga, i za potrebe testiranja istraživačke hipoteze u ovom radu oblikovan je sljedeći panel model:

$$ADOS_i = \beta_0 + \beta_1 * KRP_i + \beta_2 * VEL_i + \beta_3 * RPR_i + \beta_4 * ZAD_i + \beta_4 * NTPA_i + e_i \quad (2)$$

u kojem je zavisna varijabla ADOS koja označava apsolutne diskrecijske obračunske stavke izračunate s pomoću modificiranog Jones modela koje su korištene za procjenu razine upravljanja financijskim rezultatom, testna varijabla KRP koja označava godinu u kojoj su u izvješće neovisnog revizora uvedena ključna revizijska pitanja i postavljena na način da "1" označava godinu u kojoj su u izvješće neovisnog revizora uvedena ključna revizijska pitanja, a "0" godine prije uvođenja ključnih revizijskih pitanja u izvješće neovisnog revizora. Kontrolne varijable su VEL koja označava veličinu poslovnog subjekta izračunatu kao prirodni

logaritam ukupne imovine, RPR koja označava rast prodaje izračunat stavljajući u omjer razliku prihoda od prodaje iz tekuće poslovne godine i prethodne poslovne godine s prihodima od prodaje iz prethodne poslovne godine, ZAD koja označava zaduženost izračunatu kao omjer između ukupnih obveza (dobivenih zbrajanjem kratkoročnih i dugoročnih obveza) i ukupne imovine, kao i NTPA koja označava novčane tokove od poslovnih aktivnosti stavljene u omjer s ukupnom imovinom.

Za odabir između panel modela sa slučajnim efektima i panel modela sa fiksnim efektima korišten je Hausman test (Hausman, 1978, u Moharram i suradnici, 2026; Hasan i suradnici, 2026). Prilikom statističke obrade podataka korišteni su R jezik (R Core Team, 2024) s pripadajućim paketima poput "the plm Package" (Croissant & Millo, 2018; Croissant & Millo, 2008), "the car package" (Fox & Weisberg, 2019), "the stargazer" (Hlavac, 2022) i "the lm test" (Zeileis & Hothorn, 2002), kao i računalni program PAST 4.03 (Hammer i suradnici, 2001).

4. Rezultati istraživanja

U ovom poglavlju prikazani su rezultati istraživanja koji obuhvaćaju deskriptivnu statistiku, korelacijsku analizu nezavisnih varijabli koje su uključene u panel model, vrijednosti faktora inflacije varijance i rezultate panel analize za model s fiksnim efektima.

Tablica 1. Deskriptivna statistika

Mjera	ADOS	VEL	RPR	ZAD	NTPA
Minimum	0,00003	7,17	-1	0	-4,78
Maksimum	1,7708	10,45	368,95	7,4	1,90
Prosjek	0,0852	8,67	0,79	0,55	0,04
Medijan	0,0426	8,62	0,01	0,45	0,03
25. percentil	0,0184	8,29	-0,09	0,31	-0,01
75. percentil	0,0975	9,08	0,08	0,65	0,07

Napomena: ADOS = apsolutne diskrecijske obračunske stavke izračunate modificiranim Jones modelom, VEL = veličina poslovnog subjekta izračunata kao prirodni logaritam ukupne aktive, RPR = rast prodaje izračunata kao razlika prihoda od prodaje u tekućoj godini i prihoda od prodaje u prethodnoj godini koja je podijeljena s prihodima od prodaje u prethodnoj godini, ZAD = zaduženost izračunata kao omjer ukupnih obveza i ukupne imovine, NTPA = omjer novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i ukupne aktive. Mjere deskriptivne statistike izračunate su temeljem izvornog uzorka istraživanja na kojem nije primijenjen postupak Winsorizacije.

Izvor: Autorov izračun pomoću statističkog programa Past.

Tablica 2. Korelacijska matrica nezavisnih varijabli

Varijabla	KRP	VEL	RPR	ZAD	NTPA
KRP					
VEL	0,00065				
RPR	0,0932**	-0,0848*			
ZAD	-0,0239	-0,2013***	0,16944***		
NTPA	0,00227	0,10232**	-0,1706***	-0,2706***	

Napomena: KRP = dihotomna varijabla koja označava godinu u kojoj su uvedena ključna revizijska pitanja, VEL = veličina poslovnog subjekta izračunata kao prirodni logaritam ukupne aktive, RPR = rast prodaje izračunata kao razlika prihoda od prodaje u tekućoj godini i prihoda od prodaje u prethodnoj godini koja je podijeljena s prihodima od prodaje u prethodnoj godini, ZAD = zaduženost izračunata kao omjer ukupnih obveza i ukupne imovine, NTPA = omjer novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i ukupne aktive. Razine statističke značajnosti manje od 0,1 označene su sa *, razine statističke značajnosti manje od 0,05 označene su sa **, a razine statističke značajnosti manje od 0,01 označene su sa ***.

Izvor: Autorov izračun pomoću statističkog programa Past.

Uzevši u obzir granicu vrijednosti od 0.8 (Kennedy, 2008, u Bawuah, 2024), može se tvrditi da korelacijska analiza ne upućuje na postojanje problema multikolinearnosti s obzirom na to da su svi korelacijski koeficijenti manji od te granice.

Tablica 3. Vrijednosti faktora inflacije varijance

Varijabla	Faktor inflacije varijance
KRP	1.01
VEL	1.06
RPR	1.06
ZAD	1.14
NTPA	1.13

Napomena: KRP = dihotomna varijabla koja označava godinu u kojoj su uvedena ključna revizijska pitanja, VEL = veličina poslovnog subjekta izračunata kao prirodni logaritam ukupne aktive, RPR = rast prodaje izračunata kao razlika prihoda od prodaje u tekućoj godini i prihoda od prodaje u prethodnoj godini koja je podijeljena s prihodima od prodaje u prethodnoj godini, ZAD = zaduženost izračunata kao omjer ukupnih obveza i ukupne imovine, NTPA = omjer novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i ukupne aktive.

Izvor: Autorov izračun pomoću statističkog programa R.

Iz Tablice 3 je razvidno da nije prisutan problem multikolinearnosti s obzirom na to da je najveća vrijednost faktora inflacije varijance 1.14, odnosno da niti jedna vrijednost faktora inflacije varijance ne prelazi konvencionalnu granicu koja iznosi 10 (Chatterjee & Hadi, 2012, u Mufur & Tchakoute Tchuigoua, 2026), čime se potvrđuju zaključci temeljeni na rezultatima korelacijske analize iz Tablice 2.

Tablica 4. Prikaz rezultata panel modela s fiksnim efektima

Nezavisne varijable	**Zavisna varijabla: ADOS**
KRP	-0.036**
	(0.015)
VEL	0.008
	(0.079)
RPR	0.002***
	(0.0004)
ZAD	-0.060**
	(0.027)
NTPA	0.228***
	(0.025)
R^2	0.198
F statistika	18.374*** (df = 5; 371)

Napomena: ADOS = apsolutne diskrecijske obračunske stavke izračunate modificiranim Jones modelom, KRP = dihotomna varijabla koja označava godinu u kojoj su uvedena ključna revizijska pitanja, VEL = veličina poslovnog subjekta izračunata kao prirodni logaritam ukupne aktive, RPR = rast prodaje izračunata kao razlika prihoda od prodaje u tekućoj godini i prihoda od prodaje u prethodnoj godini koja je podijeljena s prihodima od prodaje u prethodnoj godini, ZAD = zaduženost izračunata kao omjer ukupnih obveza i ukupne imovine, NTPA = omjer novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i ukupne aktive. Razine statističke značajnosti manje od 0,1 označene su sa *, razine statističke značajnosti manje od 0,05 označene su sa **, a razine statističke značajnosti manje od 0,01 označene su sa ***.

Izvor: Autorov izračun pomoću statističkog programa R.

Rezultati panel analize sadržani su u Tablici 4 iz koje je razvidna negativna povezanost upravljanja financijskim rezultatom iskazanog apsolutnim diskrecijskim obračunskim stavkama i dihotomne varijable koja označava godinu u kojoj su uvedena ključna revizijska pitanja. Preciznije, može se konstatirati kako je vrijednost apsolutnih diskrecijskih obračunskih stavki u prosjeku manja za 0,036 u odnosu na ostale godine. Među kontrolnim varijablama koje su uključene u panel model samo veličina poslovnog subjekta nije bila statistički značajna. Pokazatelji novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i rasta prihoda od prodaje pozitivno su povezani s apsolutnim diskrecijskim obračunskim stavkama, dok je pokazatelj zaduženosti negativno povezan s istom varijablom. Može se konstatirati kako je pozitivna povezanost između rasta prihoda od prodaje i apsolutnih diskrecijskih obračunskih stavki očekivana s obzirom na pritisak s kojim se susreće vodstvo rastućih trgovačkih društava (Zhang & Gong, 2018, u Sai i suradnici, 2024), kao i pozitivna povezanost između novčanih tokova od poslovnih aktivnosti i apsolutnih diskrecijskih obračunskih stavki s obzirom na to da „visoki novčani tok lako potakne upravljanje financijskim rezultatom od strane menadžmenta" (Chung et al., 2005, u Sai i suradnici, 2024, str. 432), dok povezanost iste varijable s pokazateljem zaduženosti nije usklađena s teorijskim očekivanjima s obzirom na to da trgovačka društva s većom zaduženošću nastoje „signalizirati stabilan razvoj trgovačkog društva kreditorima" (Sai i suradnici, 2024, str. 432) zbog čega je „menadžment trgovačkog društva skloniji provoditi upravljanje financijskim rezultatom" (Caramanis & Lennox, 2008, u Sai i suradnici, 2024, str. 432).

Koeficijent determinacije (R^2) upućuje na objašnjavajuću moć modela koja iznosi 0.198, što je zadovoljavajuće ako se usporedi s vrijednostima iz znanstvenih radova u kojima su analizirane slične varijable (npr. Xiao i suradnici, 2020). Rezultati F statistike upućuju na to da je zajednički učinak nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu značajan. Hausmanovim testom se statistički provjerava koreliranost nezavisnih varijabli i neopaženih individualnih efekata (Amini i suradnici, 2012). Ako se hipoteza o nekoreliranosti odbaci primjenjuje se panel model s fiksnim efektom, a ako se ne odbaci primijenjuje se panel model sa slučajnim efektom (Amini i suradnici, 2012). Temeljem Hausman testa za potrebe panel analize primijenjen je model s fiksnim efektima s obzirom na to da je rezultat testa bio signifikantan, odnosno manji od 5 % (Hasan i suradnici, 2026).

S obzirom na visoke vrijednosti stršećih varijabli (eng. *outliera*) prikazanih u Tablici 1, primijenjen je postupak Winsorizacije (Tukey, 1962) na 1 % najvećih i 1 % najmanjih vrijednosti kontinuiranih varijabli (Dhole i suradnici, 2016; Gandhi, 2021; Banerjee, 2024) uključenih u istraživački model. Winsorizacija podrazumijeva „proces zamjene vrijednosti određenih najekstremnijih opažanja u uzorku najbližim nepromijenjenim vrijednostima" (Tukey, 1962, str. 18). Nakon procjene regresijskih koeficijenata novog panel modela s Winsoriziranim varijablama zaključak o prihvaćanju istraživačke hipoteze ostao je identičan.

5. Zaključak

Temeljem rezultata panel analize za razdoblje od 2012. do 2016. utvrđena je negativna povezanost vrijednosti apsolutnih diskrecijskih obračunskih stavki i uvođenja ključnih revizijskih pitanja. Rezultati upućuju na to da je u godini implementacije ključnih revizijskih pitanja u izvještaje neovisnih revizora upravljanje financijskim rezultatom u nerevidiranim financijskim izvještajima znantno manje u odnosu na prethodna financijska razdoblja. Stoga se prihvaća istraživačka hipoteza da postoji negativna povezanost regulativne implementacije ključnih revizijskih pitanja s intenzitetom upravljanja financijskim rezultatom. Iz toga se može zaključiti da su trgovačka društva pretpostavila da će proširenje izvješća neovisnog revizora s ključnim revizijskim pitanjima poticajno djelovati na angažman revizora glede kvalitete financijskog izvještavanja pa su se stoga prilagodila na način da su smanjila razinu upravljanja financijskim rezultatom u nerevidiranim financijskim izvještajima koje su dostavljali revizorima. Ograničenja istraživanja podrazumijevaju to da je ono provedeno na uzorku trgovačkih društava iz Republike Hrvatske, zbog čega se njegovi rezultati ne mogu generalizirati na druge države zbog čega je poželjno da se u bodućnosti provedu u drugim državama. Također, korištene mjere za procjenu razine upravljanja financijsim rezultatom imaju svoja ograničenja pa bi u budućim istraživanjima trebalo primijeniti mjere za procjenu upravljanja financijskim rezultatom temeljem poduzetih aktivnosti, ali i neke druge mjere kako bi se rezultati potkrijepili u što većoj mjeri.

LITERATURA

1. Alshdaifat, S. M., Abdul-Hamid, M. A., Alhadab, M., Saidin, S. F. i Ab Aziz, N. H. (2025). Key Audit Matters and earnings management practice pre and during COVID-19: evidence from Jordan. *Asian Journal of Accounting Research*, Vol. *10*(3), 277-293.
2. Alzoubi, E. S. S. (2016). Audit quality and earnings management: evidence from Jordan. *Journal of Applied Accounting Research*, *17*(2), 170-189.
3. Alzoubi, E. S. S. (2018). Audit quality, debt financing, and earnings management: Evidence from Jordan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *30*, 69-84.
4. Amini, S., Delgado, M.S., Henderson, D.J. and Parmeter, C.F. (2012) 'Fixed vs. random: The Hausman test four decades later', u Baltagi, B.H., Carter Hill, R., Newey, W.K., White, H.L. (ur.), *Essays in Honor of Jerry Hausman*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 479-513.
5. Banerjee, P. (2025). Text-based multidimensional financial constraints and earnings management behaviour. *Australian Journal of Management*, *50*(4), 1215-1266.
6. Bawuah, I. (2024). Audit committee effectiveness, audit quality and earnings management: evidence from Ghana. *Cogent Business & Management*, Vol. 11(1), 2315318.
7. Camacho-Miñano, M. D. M., Campa, D. i Parte, L. (2024). Earnings management reactions to key audit matters. *Global Policy*, Vol. 15, 115-130.
8. Chen, X., Li, M., Nduakoh, D. i Yau, L. N. B. (2025). Mandatory disclosure of key audit matters and the choice of earnings management. *Accounting & Finance*, Vol. 65(1), 251-288.
9. Croissant, Y., & Millo, G. (2008). Panel Data Econometrics in R: The plm Package. *Journal of Statistical Software*, *27*(2), 1-43. https://doi.org/10.18637/jss.v027.i02
10. Croissant, Y., & Millo, G. (2018). *Panel Data Econometrics with R*. Wiley.
11. Dhole, S., Manchiraju, H., & Suk, I. (2016). CEO inside debt and earnings management. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, *31*(4), 515-550.
12. Dhull, S., Ahmed, A., & Hussian, A. (2026). Key Audit Matters Disclosures (KAMs) and Financial Reporting Quality: The Moderating Role of KAMs-Related Audit Efforts in Joint vs. Single Audit Markets. *International Journal of Auditing*, 1-26.
13. Espahbodi, R., Lin, J., Liu, N., Mock, T. J., & Song, M. (2023). The effect of reporting key audit matters on audit fees and financial reporting quality: evidence from Hong Kong. *Journal of International Accounting Research*, *22*(2), 83-102.
14. Fox J., & Weisberg S. (2019). *An R companion to applied regression*. Third edition. Sage, Thousand Oaks CA.
15. Gandhi, K. (2024). Financial distress, earnings benchmark and earnings management practices. *Vision*, *28*(2), 171-192.
16. Gold, A., Heilmann, M., Pott, C. i Rematzki, J. (2020). Do key audit matters impact financial reporting behavior?. *International Journal of Auditing*, Vol. 24(2), 232-244.
17. Gyamerah, S. A., Kamal-Deen, I., Asare, C., Sabutey, M., & Boiquaye, P. A. (2025). The Impact of Financial Distress on Earnings Management: The Moderating Role of Audit Quality. *Journal of African Business*, 1-20.
18. Haider, I., Alzeban, A., Harymawan, I., & Cahyono, S. (2025). Earnings management, the informative value of key audit matters and readability: the perspective of external auditor patronage. *International Journal of Accounting & Information Management*, *33*(5), 902-947.

19. Hammer, Ø., Harper, D. A. T., & Ryan, P. D. (2001). PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, *4*(1), 1-9.
20. Hasan, A., Anwar, W., & Ntim, C. G. (2026). Corporate Financial Distress and Social Media Disclosures: The Moderating Effect of Governance Mechanisms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-20.
21. Hlavac, M. (2022). Stargazer: well-formatted regression and summary statistics tables. R package version 5.2.3. https://CRAN.R-project.org/package=stargazer
22. Houqe, M. N., Ahmed, K., & Van Zijl, T. (2017). Audit quality, earnings management, and cost of equity capital: evidence from India. *International Journal of Auditing*, *21*(2), 177-189.
23. Lin, H. L., & Yen, A. R. (2022). Auditor rotation, key audit matter disclosures, and financial reporting quality. *Advances in accounting*, *57*, 100594.
24. Lin, J. W., & Hwang, M. I. (2010). Audit quality, corporate governance, and earnings management: A meta-analysis. International journal of auditing, 14(1), 57-77.
25. MacCarthy, J. (2021). Effect of earnings management and deferred tax on tax avoidance: Evidence using modified Jones model algorithm. *Corporate Ownership and Control*, *19*(1), 272-287.
26. Moharram, A. H., Alahdal, W. M., Adnan, S. M., Hussainey, K., & Hashim, H. A. (2026). The Effect of ESG Disclosure on Firm Performance: Does Earnings Management Matter?. *Business Strategy and the Environment*, 1-31.
27. Mufur, D. N., & Tchakoute Tchuigoua, H. (2026). Macroeconomic Context and Earnings Quality in Social Enterprises: Does Audit Quality Matter? *International Journal of Auditing*, 1-22.
28. Narodne novine (2007). *Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007.*, Narodne novine br. 58/07.
29. Narodne novine (2024). *Odluka o objavljivanju Međunarodnih standarda kontrole kvalitete, revidiranja, uvida, ostalih usluga s izražavanjem uvjerenja i povezanih usluga*, Narodne novine br. 61/24.
30. R Core Team (2024). _R: A Language and Environment for Statistical Computing_. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
31. Sai, Q., Li, Y., Liu, Y., Zhao, H. i Ouyang, S. (2024). Audit report information improvement and earnings management. *International Journal of Finance & Economics*, Vol. 29(1), 425-442.
32. Schipper, K. (1989). Earnings management. *Accounting horizons*, *3*(4), 91-102.
33. Soliman, M. M., & Ragab, A. A. (2014). Audit Committee Effectiveness, Audit Quality and Earnings Management: An Empirical Study of the Listed Companies in Egypt. *Research Journal of Finance and Accounting*, *5*(2), 155-166.
34. Tukey, J. W. (1962). The future of data analysis. In *Breakthroughs in statistics: Methodology and distribution* (pp. 408-452). New York, NY: Springer New York.
35. Usman, M., Salem, R., & Ghazwani, M. (2026). Does Audit Quality Curb Real Earnings Management? New Insights From Quantile Regression in FTSE 350 Firms. *Business Strategy and the Environment*, *35*(3), 4222-4239.
36. Wang, J. i Wang, Y. (2026). The Effect of Key Audit Matters Disclosures on Conditional Conservatism in China. *International Journal of Auditing*, 30(1), 154-180.

37. Xiao, X., Gao, Z., Zhang, W. i Li, R. (2020, November). The impact of key audit matters on earnings management of audited companies. U: *2020 2nd international conference on economic management and model engineering (ICEMME)* (pp. 33-37). IEEE.
38. Xu, X. (2025). Research on the Relationship between Audit Quality and Corporate Earnings Management. *International Journal of Social Science and Education Research*, *8*(11), 76-82.
39. Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The accounting review*, *87*(2), 675-703.
40. Zeileis, A., & Hothorn, T. (2002). Diagnostic checking in regression relationships. *R News*, *2*(3), 7-10.
41. Zhou, J., & Elder, R. (2004). Audit quality and earnings management by seasoned equity offering firms. *Asia-Pacific journal of accounting & economics*, *11*(2), 95-120.

Summary

Pre-Audit Earnings Management In The Context Of Regulatory Implementation Of Key Audit Matters

The main objective of this research was to determine the relationship between earnings management and implementation of key audit matters in the audit regulatory framework on the sample of companies listed on the stock exchange in the Republic of Croatia. Fixed-effects panel analysis was utilized to formulate the research model, while the intensity of earnings managmement was estimated using absolute discretionary accruals calculated with the modified Jones model. Results have shown the significant reduction of earnings management in unaudited financial statements in the year of implementation of key audit matters in comparison to the previous financial periods. Aforementioned reduction of earnings management implies that the companies have attributed importance to the forthcoming expansion of independent auditor's report with key audit matters under the presumption of an increased external audit's oversight of annual financial reports' items.

Keywords: *financial manipulation; financial reporting quality; key audit matters; pre-audit; unaudited.*

Autorska prava: ©2026 Autor. Ovaj rad objavljen je u otvorenom pristupu pod licencom Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno 4.0 međunarodna.

Copyright: ©2026 The Author. Open Access: The work is licensed under a Creative Commons Attribution- NonCommercial 4.0. International License.