



UNIVERZITET U NOVOM SADU
EKONOMSKI FAKULTET U SUBOTICI

STUDIJSKI PROGRAM: MENADŽMENT I BIZNIS

**PRIMENA MODELA ZA
OTKRIVANJE MANIPULATIVNOG
FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA U
REVIZIJI**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Mentor:

Prof. dr Dejan Jakšić

Kandidat:

MSc Ivana Bešlić

Subotica, 2016. godina

UNIVERZITET U NOVOM SADU
EKONOMSKI FAKULTET U SUBOTICI
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

| | |
|--|---|
| Redni broj, RBR: | |
| Identifikacioni broj, IBR: | |
| Tip dokumentacije, TD: | Monografska dokumentacija |
| Tip zapisa, TZ: | Tekstualni štampani materijal |
| Vrsta rada, VR: | Doktorska disertacija |
| Ime i prezime autora, AU: | Ivana Bešlić |
| Mentor, MN: | Prof. dr Dejan Jakšić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici, Univerziteta u Novom Sadu |
| Naslov rada, NR: | Primena modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u reviziji |
| Jezik publikacije, JP: | Srpski |
| Jezik izvoda, JI: | Srpski |
| Zemlja publikovanja, ZP: | Republika Srbija |
| Uže geografsko područje, UGP: | Autonomna Pokrajina Vojvodina |
| Godina, GO: | 2016. |
| Izdavač, IZ: | Autorski reprint |
| Mesto i adresa, MA: | Subotica |
| Fizički opis rada, FO: | Broj poglavlja: 6 / stranica: 217 / tabela: 39 / grafikona: 1 / referenci: 279 |
| Naučna oblast, NO: | Ekonomske nauke |
| Naučna disciplina, ND: | Računovodstvo, analize i revizija |
| Predmetna odrednica, ključne reči, PO: | Manipulativno finansijsko izveštavanje, modeli diskrecionih obračuna, analiza poslovanja, revizija finansijskih izveštaja |
| UDK | |
| Čuva se, ČU: | Biblioteka Ekonomskog fakulteta u Subotici |
| Važna napomena, VN: | Nema |
| Izvod, IZ: | Kao problem istraživanja u doktorskoj disertaciji postavlja se ispitivanje mogućnosti poboljšanja rada revizora na polju otkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja primenom modela diskrecionih obračuna. Na bazi reprezentativnog uzorka srpskih privrednih društava, autor analizira predikcionu moć postojećih modela za otkrivanje uobličavanja finansijskog rezultata i nastoji razviti adekvatan model koji bi bio pogodan za domicilne uslove. Dobijeni rezultati istraživanja pokazuju da kreirani model može da se koristi od strane revizora kao analitički postupak za otkrivanje rizika manipulativnog finansijskog izveštavanja u fazi planiranja revizije i u završnoj fazi revizije. |
| Datum prihvatanja teme od strane Senata, DP: | 18.09.2015. |
| Datum odbrane, DO: | |
| Članovi komisije, KO: | Predsednik, član: Član: Mentor, član: |

UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF ECONOMICS SUBOTICA
KEY WORD DOCUMENTATION

| | |
|---|--|
| Accession number, ANO: | |
| Identification number, INO: | |
| Document type, DT: | Monograph documentation |
| Type of record, TR: | Textual printed material |
| Contents code, CC: | Doctoral Dissertation |
| Author, AU: | Ivana Bešlić |
| Mentor, MN: | Dejan Jakšić, PhD, Full Professor |
| Title, TI: | The application of the model for the detection of manipulative financial reporting in conducting an audit |
| Language of text, LT: | Serbian |
| Language of abstract, LA: | English |
| Country of publication, CP: | Republic of Serbia |
| Locality of publication, LP: | Autonomous Province of Vojvodina |
| Publication year, PY: | 2016 |
| Publisher, PU: | Author's reprint |
| Publication place, PP: | Subotica |
| Physical description, PD: | Number of headings: 6 / Number of pages: 217 / Number of tables: 39 / Number of graph: 1 / Number of references: 279 |
| Scientific field, SF: | Economic Science |
| Scientific discipline, SD: | Accounting, Analysis, Auditing |
| Subject, Key words, SKW: | Manipulative financial reporting, models of discretionary accruals, business analysis, financial statement audits |
| UC | |
| Holding data, HD: | Library of Faculty of Economics in Subotica |
| Note, N: | No |
| Abstract, AB: | Research objective of this doctoral dissertation is to examine possibilities of improving the work of auditors in the field of detection of manipulative financial reporting using the model of discretionary accruals. Based on a representative sample of Serbian companies, the author analyzes the predictive power of existing models for the detection of shaping financial results and seeks to develop an adequate model that would be suitable for the domicile conditions. The obtained results indicate that created model can be used by an auditor as an analytical method for detecting risk of manipulation of financial statements in the planning phase of the audit and in the final phase of the audit. |
| Accepted on Senate on, AS: | 18.09.2015. |
| Defended, DE: | |
| Thesis Defend Board, TDB: President, member: Member: Mentor, member: | |

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| UVOD | 1 |
| 1. REGULATORNI OKVIR KAO USLOV KVALITETA FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA U REPUBLICI SRBIJI | 8 |
| 1.1. Koncept istorijskog troška vs. koncept fer vrednosti..... | 12 |
| 1.2. Zakonska regulativa..... | 18 |
| 1.3. Profesionalna regulativa..... | 22 |
| 1.4. Interna regulativa..... | 25 |
| 1.5. Obelodanjivanje finansijskih izveštaja..... | 26 |
| 2. UTICAJ REVIZIJE NA POUZDANOST I KREDIBILITET FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA | 28 |
| 2.1. Rizici finansijskog izveštavanja kao pretnja ispravnosti finansijskih izveštaja..... | 31 |
| 2.2. Nezavisnost revizora kao preduslov otkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja..... | 33 |
| 2.3. Odgovornost revizora prema korisnicima finansijskih izveštaja..... | 38 |
| 2.4. Revizijski postupci za prikupljanje dokaza..... | 39 |
| 2.4.1. Izvođenje kontrolnih testova..... | 42 |
| 2.4.2. Izvođenje suštinskih testova transakcija i salda..... | 44 |
| 2.4.3. Izvođenje analitičkih postupaka..... | 49 |
| 2.5. Sprovođenje revizije finansijskih izveštaja..... | 51 |
| 2.5.1. Planiranje i izvođenje revizije na bazi procene rizika..... | 52 |
| 2.5.2. Formiranje mišljenja i izrada revizorskog izveštaja..... | 59 |
| 3. RIZIK MANIPULISANJA FINANSIJSKIM IZVEŠTAJIMA | 69 |
| 3.1. Faktori rizika manipulisanja finansijskim izveštajima..... | 69 |
| 3.2. Motivi i posledice manipulativnog finansijskog izveštavanja..... | 80 |
| 3.3. Strategije manipulisanja finansijskim rezultatom..... | 83 |
| 3.3.1. Uobličavanje dobitka..... | 84 |
| 3.3.2. Ujednačavanje prihoda..... | 88 |
| 3.3.3. "Veliko spremanje"..... | 89 |

| | |
|--|------------|
| 4. TEHNIKE MANIPULATIVNOG FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA I NJIHOVI EFEKTI NA FINANSIJSKE IZVEŠTAJE..... | 90 |
| 4.1. Manipulisanje finansijskim izveštajima putem računovodstvenih izbora metoda obračuna..... | 91 |
| 4.1.1. Efekat izbora metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme na finansijske izveštaje..... | 91 |
| 4.1.2. Efekat izbora metoda obračuna izlaza zaliha na finansijske izveštaje..... | 95 |
| 4.2. Manipulisanje finansijskim izveštajima putem računovodstvenih procena..... | 97 |
| 4.2.1. Efekat promene korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme na finansijske izveštaje..... | 99 |
| 4.2.2. Efekat procene naplate potraživanja na finansijske izveštaje..... | 100 |
| 4.2.3. Efekat obezvređenja nekretnina, postrojenja, opreme i zaliha na finansijske izveštaje..... | 102 |
| 4.2.4. Efekat procene dugoročnih rezervisanja na finansijske izveštaje..... | 104 |
| 4.2.5. Efekat procene sredstava po fer vrednosti na finansijske izveštaje..... | 105 |
| 4.3. Manipulisanje finansijskim izveštajima kao kriminalna aktivnost..... | 119 |
| 4.3.1. Evidentiranje fiktivnih prihoda..... | 120 |
| 4.3.2. Prevrmeno priznavanje prihoda..... | 121 |
| 4.3.3. Prikrivanje troškova..... | 121 |
| 4.3.4. Neadekvatno konsolidovanje..... | 123 |
| 5. MODELI ZA OTKRIVANJE MANIPULATIVNOG FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA..... | 129 |
| 5.1. Specifičnosti modela diskrecionih razgraničenja..... | 130 |
| 5.1.1. Healy model..... | 133 |
| 5.1.2. DeAngelo model..... | 134 |
| 5.1.3. Jones model..... | 135 |
| 5.1.4. Modifikovani Jones modeli..... | 136 |
| 5.2. Specifičnosti ostalih modela..... | 146 |
| 5.2.1. Modeli mere kvaliteta obračuna..... | 147 |
| 5.2.2. Probit i logit modeli..... | 149 |
| 5.2.3. Modeli veštačke inteligencije..... | 158 |

| | |
|---|------------|
| 5.2.4. Digitalna analiza zasnovana na Benfordovom zakonu..... | 160 |
| 5.3. Komparativna analiza primene postojećih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u svetu..... | 162 |
| 6. RAZVIJANJE I IMPLEMENTACIJA MODELA ZA PROCENU RIZIKA MANIPULISANJA FINANSIJSKIM IZVEŠTAJIMA U PROCESU REVIZIJE..... | 171 |
| 6.1. Kreiranje modela za procenu inherentnog rizika u procesu revizije..... | 171 |
| 6.1.1. Definisane promenljivih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva..... | 172 |
| 6.1.2. Utvrđivanje značajnosti promenljivih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva..... | 177 |
| 6.1.3. Testiranje značajnosti modela i izbor najboljeg modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva..... | 183 |
| 6.2. Upotrebna vrednost modela za procenu inherentnog rizika pri revizorskom angažmanu..... | 185 |
| 6.2.1. Implementacija modela sa aspekta planiranja procesa revizije na bazi rizika..... | 187 |
| 6.2.2. Implementacija modela sa aspekta formiranja adekvatnog mišljenja revizora..... | 188 |
| ZAKLJUČNA RAZMATRANJA..... | 192 |
| LITERATURA..... | 198 |

UVOD

Korisnici finansijskih izveštaja (akcionari, investitori, kreditori, poreski organi i drugi) žele objektivne, istinite i fer informacije. Realno finansijsko izveštavanje podrazumeva da su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa zakonskom, profesionalnom i internom regulativom, poštujući principe urednog knjigovodstva, da ne sadrže materijalno značajne greške i nepravilnosti, odnosno da daju istinit i objektivan prikaz finansijskog položaja i uspešnosti poslovanja pravnog lica (privrednog društva). Preispitivanje usklađenosti postojećih pravila priznavanja i vrednovanja elemenata finansijskih izveštaja sa informacionim potrebama korisnika je rezultiralo zaključkom o potrebi izgradnje normativne osnove u kojoj bi računovodstvo zasnovano na istorijskom trošku bilo delom zamenjeno i dopunjeno računovodstvom fer vrednosti. Korišćenje fer vrednosti kao osnove za vrednovanje elemenata finansijskih izveštaja je najpre bilo na nivou alternativnog metoda, odnosno pravo izbora, da bi potom postalo obavezna osnova za vrednovanje određenih oblika imovine i obaveza. Neke stavke finansijskog izveštaja ne mogu biti precizno izmerene, nego samo mogu biti procenjene, odnosno one su rezultat računovodstvene procene. Lica koja pripremaju finansijske izveštaje moraju da se suoče sa neizvesnošću koja neizbežno okružuje mnoge događaje i okolnosti u poslovanju, kao što su: naplativost spornih potraživanja, verovatni korisni vek trajanja nekretnina, postrojenja i opreme itd. U većem broju MRS/MSFI-a ističu se zahtevi kako za procenjivanjem (merenjem) imovine po fer vrednosti, tako i za obezvređenjem imovine svođenjem vrednosti imovine na nadoknadivu vrednost, kako vrednost imovine ne bi bila potcenjena ili precenjena. Glavne zamerke postojećim MRS/MSFI su: obimnost (preko 3500 stranica), otežana razumljivost, veliki broj opcija, prevelika subjektivnost pri izboru opcija, mogućnost neregularnog procenjivanja primenom metoda fer vrednosti, itd. Računovodstvene procene imaju veoma značajne efekte na finansijske izveštaje pravnog lica, jer usled netačnog, nepreciznog i uopšte neadekvatnog procenjivanja, dolazi do pojava neistinitog bilansa, skrivenog finansijskog rezultata, latentnih rezervi i skrivenih gubitaka. Za korisnike finansijskih izveštaja problem nastaje ako se na vreme ne otkriju latentne rezerve i skriveni gubici u finansijskim izveštajima i kada se na osnovu pogrešnih informacija donose poslovne odluke i planiraju dalje aktivnosti.

Doprinos nezavisnog revizora efikasnoj alokaciji ekonomskih resursa je u tome što revizija povećava kvalitet, korisnost i kredibilitet informacija potrebnih širem krugu korisnika finansijskih izveštaja. Razlozi koji opravdavaju potrebu za uslugom revizije finansijskih izveštaja su sledeći:

- Konflikt interesa između očekivanja koja imaju vlasnici akcija, menadžeri, zaposleni i država. Na osnovu informacija iz finansijskih izveštaja korisnici finansijskih izveštaja donose ekonomske odluke u skladu sa njihovim interesima. Menadžeri razmišljaju o ličnim bonusima, vlasnici kapitala o ceni akcija, a ostali zainteresovani korisnici o koristima i rizicima poslovanja sa određenim pravnim licem. Cilj vlasnika (principala) je maksimizacija profita i vrednosti pravnog lica, a menadžera (agenta) je maksimiziranje sopstvene naknade (zarada i/ili bonusa), beneficija i unapređenje profesionalne reputacije. Na osnovu uvida u finansijske izveštaje vlasnici kapitala odlučuju o alokaciji kapitala, ali i o sudbini menadžmenta koga su angažovali, te menadžment dolazi u priliku da kreira finansijske izveštaje u skladu sa sopstvenim interesima. Stoga je neophodna nezavisna, eksterna verifikacija finansijskih izveštaja od strane osoba sa kojima korisnici finansijskih izveštaja nemaju konflikt interesa;

- Prevazilaženje posledica. Korisnici finansijskih izveštaja donose odluke o nastavku svojih poslovnih odnosa sa pravnim licem na osnovu saznanja iz finansijskih izveštaja. Kvalitetne poslovne odluke ne mogu biti donete na osnovu lažnih, pristrasnih i nepotpunih informacija. Pogrešne odluke prouzrokuju ozbiljne ekonomske posledice po njihove donosioce, te postoji spremnost korisnika finansijskih izveštaja da izdvoje određena novčana sredstva za eksternu verifikaciju finansijskih izveštaja, kako bi finansijske informacije bile oslobođene proizvoljnosti, pristrasnosti i nepotpunosti.
- Kvalitet informacija. Manipulisanje finansijskim izveštajima vodi povećanju informacionog rizika. Nezavisna revizija doprinosi povećanju kvaliteta računovodstvenih informacija, jer obezbeđuje nezavisnu eksternu proveru računovodstvenih informacija. Ako je revizija pravilno izvršena korisnici finansijskih izveštaja stiču više poverenja u informacije koje nameravaju da koriste.
- MRS/MSFI kao važeći okvir za sastavljanje finansijskih izveštaja sadrže značajan broj alternativnih računovodstvenih postupaka, koji menadžmentu daju mogućnost da putem izbora između više dozvoljenih metoda i primenjenih računovodstvenih procena (na primer, FIFO metod i metod prosečne ponderisane cene, metod linearne i metod degresivne amortizacije, procena naplate potraživanja, procena po fer vrednosti itd.) oblikuje finansijski rezultat u željenom pravcu. Potcenjivanje pozicija aktive i precenjivanje obaveza u pasivi ostavljaju prostor za stvaranje latentnih rezervi. S druge strane, precenjivanjem aktive i potcenjivanjem pasive nastaju skriveni gubici. Najčešće se sredstva precenjuju, a obaveze potcenjuju, što utiče na obuhvatanje nižih rashoda u bilansu uspeha i povećanje finansijskog rezultata. Revizor je odgovoran za otkrivanje slučajeva nepridržavanja opšteprihvaćenih računovodstvenih standarda.

Korporativno-računovodstveni skandali koji su se desili u protekloj deceniji u SAD ("Xerox", "Enron", WorldCom", "Health South" i dr.), Evropi ("Parmalat", "Vivendi" i dr.) i Aziji ("Satyam Computer Services", "Sino-Forest" i dr.) obično su bili praćeni manipulacijama prezentovanim u finansijskim izveštajima. Propusti revizora u otkrivanju manipulisanja dobitkom i lažnog finansijskog izveštavanja doveli su mnoge kompanije u svetu do bankrotstva. S druge strane, ekonomska i finansijska kriza koja je nastupila 2007. godine u SAD i ubrzo se prenela širom sveta, donela je mnogobrojne negativne posledice, a jedna od njih je i značajan porast nivoa rizika manipulisanja finansijskim izveštajima. Manipulisanje finansijskim izveštajima je karakteristično i za zemlje u procesu tranzicije, u kojima je privredna situacija nedovoljno stabilna i u kojima velikim brojem pravnih lica upravlja nedovoljno kompetentan menadžment. Da bi se označili postupci menadžera, zaposlenih ili trećih osoba koji vode ka prezentaciji željene, a ne stvarne slike finansijskog i prinospnog položaja pravnog lica, u domaćoj i inostranoj naučnoj i stručnoj literaturi se koristi više termina ili srodnih izraza koji se međusobno prepliću kao što su: kriminalna radnja (*criminal act*), lažno finansijsko izveštavanje (*fraudulent financial reporting*), "kreativno računovodstvo" (*creative accounting*), manipulisanje dobitkom (*earnings management*), "ujednačavanje prihoda" (*income smoothing*), "veliko spremanje" (*big bath*), "agresivno računovodstvo" (*aggressive accounting*) itd. Pojedini autori pod manipulativnim finansijskim izveštavanjem smatraju sve aktivnosti oblikovanja finansijskih izveštaja, kako dopustive, tako i one koje predstavljaju grubo kršenje profesionalne i zakonske regulative. S druge strane, prisutna su i mišljenja koja pod manipulativnim finansijskim izveštavanjem obuhvataju samo deo prakse finansijskog izveštavanja koji je usmeren na obmanu korisnika. Pogrešno prikazivanje finansijskih izveštaja ima sledeće negativne posledice: 1) gubitak poverenja korisnika finansijskih izveštaja u verodostojnost i pouzdanost finansijskog

izveštavanja, 2) gubitak kredibiliteta računovodstvene i revizorske profesije, 3) degradiranje efikasnosti i efektivnosti korporativnog upravljanja, 4) stečaj i veliki finansijski gubici privrednog društva koje pribegava manipulativnom finansijskom izveštavanju i 5) smanjenje efikasnosti finansijskog tržišta i privrede u celini.

Brojni korporativno-računovodstveni skandali i globalna ekonomska i finansijska kriza bili su povod inicijativama za jačanje zaštite akcionara i svih drugih zainteresovanih korisnika finansijskih izveštaja (investitora, kreditora, poreskih organa itd.) od manipulativnog finansijskog izveštavanja u zemljama širom sveta. U takvim okolnostima otkrivanje eventualnih manipulacija sa podacima prezentovanim u finansijskim izveštajima je primarni zadatak revizije finansijskih izveštaja. Revizor pri vršenju revizije treba da se pridržava etičkih zahteva Kodeksa etike za profesionalne računovođe koji je objavila Međunarodna federacija računovođa (IFAC-ov Kodeks). Revizor treba da stekne razumno uveravanje (procenu) o tome da li finansijski izveštaji pravnog lica sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze ili ne.

Inherentni rizik (rizik po prirodi stvari) podrazumeva podložnost materijalno značajnim pogrešnim iskazima na nivou finansijskih izveštaja u celini ili na nivou pojedinih tvrdnji (saldo na računima i vrste transakcija). Manipulisanje finansijskim izveštajima obično se vrši zbog želje za lažnim prikazivanjem finansijskog rezultata, tako da kada revizor razmatra materijalnost otkrivenih grešaka ima u vidu i njihov uticaj na finansijski rezultat. Osnovna svrha revizije finansijskih izveštaja je da pruži razumno uveravanje da su finansijski izveštaji pravnog lica sastavljeni u skladu sa relevantnom regulativom, odnosno da finansijski izveštaji istinito i objektivno prikazuju performanse pravnog lica. Revizor teži da sprovođenjem kontrolnih i suštinskih testova, kao i različitih analitičkih postupaka pribavi dovoljne i odgovarajuće revizijske dokaze na nivou klasa transakcija, stanja na računima i obelodanjivanja, na način koji mu omogućava da nakon završetka revizije izrazi mišljenje o finansijskim izveštajima u celini, uz prihvatljivo nizak nivo revizorskog rizika. Brojne revizijske aktivnosti potrebno je sprovesti uz minimalno vreme i troškove.

Revizor primenjuje analitičke postupke u cilju: razumevanja poslovanja i delatnosti klijenta, razumevanja primenjenih računovodstvenih procena klijenta i otkrivanja mogućih materijalno pogrešnih iskaza na nivou pojedinih tvrdnji (saldo na računima i vrste transakcija) ili na nivou finansijskih izveštaja u celini. U procesu revizije analitički postupci doprinose otkrivanju neuobičajenih kretanja koja ukazuju na povećan rizik postojanja mogućih grešaka ili kriminalnih radnji u finansijskim izveštajima. Analitički postupci su zasnovani na pretpostavci da postoje verovatne veze među podacima, pošto se u knjigovodstvu svaki proknjiženi poslovni događaj odražava na dve ili više pozicija finansijskih izveštaja. Revizor koristi analitičke postupke kako bi analizirao odnose među podacima, da bi dobio dokaz da li postoji materijalna greška u finansijskim izveštajima. Na primer, revizor kada sprovodi postupke provere nekretnina, postrojenja i opreme paralelno treba da prover i troškove amortizacije; Da bi proverio potraživanja od kupaca revizor treba da prover i ispravnost iskazanih prihoda od prodaje itd. Potreba za unapređenjem realizacije procesa revizije finansijskih izveštaja postoji usled činjenice da standardni analitički postupci ne obezbeđuju sveobuhvatno sagledavanje tih odnosa, tj. otkrivanje veza između više ispitivanih pojava i njihovu međuzavisnost. Brojne revizijske aktivnosti se moraju realizovati u prihvatljivom vremenskom periodu i uz prihvatljive troškove.

Razvoj analitičkih postupaka i modela kao revizorskog alata je veoma bitan s obzirom na obim revizorskog angažmana i rastuće zahteve današnjeg poslovnog okruženja. Najpoznatiji modeli i tehnike u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja koje mogu koristiti revizori, investitori, finansijski analitičari i drugi širom sveta su: 1) *modeli diskrecionih obračuna* (Healy model (1985), DeAngelo model (1986), Jones model (1991), modifikovani Jones model ili Dechow model (1995), Cash flow modifikovani Jones model ili Kasznik model (1999), modifikovani Jones model sa ROA ili Kothary model (2005) itd.) i 2) *data mining tehnike* (regresioni modeli sa finansijskim pokazateljima (logit model (Spathis model), probit model (Beneish model) itd.), modeli veštačke inteligencije (stablo odlučivanja (*Decision Tree – DT*), neuronska mreža (*Neural Network – NN*) itd.)). Veliki broj studija posvećenih manipulativnom finansijskom izveštavanju je sproveden u razvijenim zemljama (poput SAD, Velike Britanije), međutim, studije zemalja u tranziciji među kojima je i Republika Srbija su relativno ograničene u poređenju sa onima u razvijenim zemljama.

Kao **problem istraživanja** u doktorskoj disertaciji postavlja se ispitivanje mogućnosti poboljšanja rada revizora na polju otkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja primenom diskrecionih obračunskih modela u procesu revizije.

Prema većini sprovedenih inostranih studija, modeli diskrecionih obračuna (razgraničenja) poput Jones modela i modifikovanih Jones modela, mogu poslužiti revizorima i drugim zainteresovanim korisnicima za otkrivanje manipulisanja dobitkom, tj. oportunističkog ponašanja menadžera da manipuliše dobitkom kroz izbor i primenu računovodstvenih metoda i procena, kao i za otkrivanje prevare odnosno lažnog finansijskog izveštavanja. Ovi modeli procenjuju efekte računovodstvenih manipulacija, odnosno apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna za period od godinu dana (*diskrecioni obračun = ukupan obračun minus (-) nediskrecioni obračun*). Ako privredna društva ne vrše manipulisanje dobitkom, za očekivati je da vrednost diskrecionog obračuna jednaka nuli. Ako se vrednost diskrecionog obračuna značajno razlikuje od nule, to znači da u posmatranom periodu postoji praksa manipulisanja dobitkom. Ukoliko je vrednost diskrecionog obračuna negativna, to znači da je dobitak smanjen, tj. izvršena je manipulacija dobitka na niže. U suprotnom, ako postoji pozitivna vrednost diskrecionog obračuna, to znači da je dobitak povećan, tj. izvršena je manipulacija dobitka na više. Ostali modeli (regresioni modeli sa finansijskim pokazateljima, modeli veštačke inteligencije itd.) se uglavnom koriste za procenu verovatnoće nastanka prevare odnosno lažnog finansijskog izveštavanja. Koeficijenti (parametri) ovih modela nisu prilagođeni za srpsko tržište, jer ne uvažavaju specifičnosti poslovanja domicilnih privrednih društava.

U skladu sa navedenim problemom istraživanja, **osnovna hipoteza naučnog istraživanja** može se formulisati na sledeći način:

H0: *Ukoliko primeni model diskrecionih razgraničenja u okviru revizijskih postupaka, onda revizor može da objektivno proceni inherentni rizik pogrešnog prikazivanja finansijskih izveštaja klijenta, što ima značajne implikacije na proces revizije.*

Pomoćne hipoteze naučnog istraživanja koje podržavaju osnovnu hipotezu su:

H1: *Uvažavajući specifičnosti poslovanja srpskih privrednih društava, moguće je razviti adekvatan model diskrecionih razgraničenja za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima;*

H2: Postoji mogućnost primene modela diskrecionih razgraničenja kao analitičkog postupka u reviziji, tako da revizor može objektivno proceniti rizik materijalne greške u finansijskim izveštajima privrednog društva;

H3: Uključivanje modela diskrecionih razgraničenja za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima u proces revizije doprinosi poboljšanju efikasnosti i kvaliteta sprovođenja revizijskih postupaka.

U cilju testiranja hipoteza postavljan je sledeći program istraživanja:

- U **teorijsko-metodološkoj fazi** istraživanja domaće i inostrane, naučne i stručne literature iz oblasti finansijskog izveštavanja i računovodstvenih manipulacija, dometa i ograničenja revizije u smanjenju rizika finansijskog izveštavanja primeniće se metode analize, sinteze, dedukcije, komparativni metod i druge metode kombinovane prema specifičnostima istraživanja u radu. Prema većini prethodnih inostranih studija kao najpouzdaniji modeli za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja, tj. manipulisanja dobitkom korišćenjem diskrecionog prava menadžmenta u izboru računovodstvenih metoda i procena, pokazali su se: Jones model (1991) i modifikovani Jones modeli (Dechow model (1995), Kasznik model (1999) itd.).
- U **empirijskoj fazi** istraživanja primeniće se metod višestruke regresije i korelacije u cilju razvoja i primene modela za procenu inherentnog rizika u procesu revizije. Da bi se izračunale vrednosti promenljivih u modelima za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja koristiće se podaci iz finansijskih izveštaja: bilans stanja, bilans uspeha, izveštaj o tokovima gotovine, napomene uz finansijske izveštaje i statistički aneks. U inostranoj literaturi zastupljeno je shvatanje da diskrecioni obračunski modeli mogu dovesti do ozbiljne greške u merenju obračuna, ukoliko ne uključuju prinos na aktivu (*Return on Assets – ROA*) i druge mere performansi kompanije. U skladu sa tim, pokušaćemo da razvijemo model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. Modelom višestruke linearne regresije izraziće se analitički odnos u kome jedna zavisna promenljiva Y zavisi od dve ili više nezavisnih promenljivih $X(x_i)$ (prediktora ili faktora) modela, koje su u korelaciji sa njom. Korelacionom analizom će se utvrdi da li između varijacija posmatranih pojava postoji korelaciona veza i ako postoji u kom stepenu. Pirsonov koeficijent korelacije r (u intervalu od -1 do +1) pokazuje da li je veza između zavisne promenljive i nezavisne promenljive slaba, umerena ili jaka. Predznak (+ ili -) pokazuje da li je korelacija pozitivna (obe promenljive zajedno i opadaju i rastu) ili negativna (jedna promenljiva opada kada druga raste i obrnuto). Za proveru ispunjenosti polaznih pretpostavki modela će se koristiti statistički testovi. U ovoj fazi biće primenjene statističke metode ocenjivanja i testiranja parametara modela, kao i statistički metodi testiranja značajnosti modela kako bi se izabrao adekvatan model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja na definisanom uzorku privrednih društava. Statistička značajnost modela će se testirati primenom metoda analize varijanse, izvođenjem F -testa.
- Prilikom sprovođenja **analitičke faze** istraživanja radi testiranja definisanih hipoteza i formulisanja zaključnih razmatranja primeniće se simbioza metoda opservacije, merenja, interpretacije, komparacije i analize.

Nakon uvoda, doktorska disertacija sadrži šest komplementarnih delova, iza kojih slede zaključna razmatranja i pregled relevantne literature.

U uvodnom delu, doktorska disertacija definiše problem istraživanja, potrebe istraživanja, strukturni pregled programa istraživanja.

U **prvom delu** disertacije prikazan je regulatorni okvir kao uslov kvaliteta finansijskog izveštavanja. Da bi finansijski izveštaji imali punu upotrebnu vrednost za širi krug korisnika (menadžment, zaposleni, investitori, kreditori, dobavljači i drugi poverioci, kupci, vlada i državne organizacije, kao i javnost) oni moraju da budu sastavljeni i prikazani u skladu sa utvrđenim okvirom za finansijsko izveštavanje u kome su predstavljeni: ciljevi finansijskog izveštavanja, kvalitativne karakteristike koje određuju korisnost informacija u finansijskim izveštajima, priznavanje i odmeravanje elemenata finansijskih izveštaja itd. U pogledu vrednovanja bilansnih pozicija izložene su prednosti i nedostaci dva osnovna koncepta vrednovanja bilansnih pozicija: koncept istorijskog troška i koncept fer vrednosti. Detaljno su predstavljene sve tehnike procene vrednosti koje se koriste za odmeravanje fer vrednosti. Ukazuje se na značaj izvora prava na kojima se zasniva računovodstvena i revizorska oblast u Republici Srbiji, kao što su: 1) zakonska regulativa, 2) profesionalna regulativa i 3) interna regulativa. Na kraju ovog dela istaknuta je suština obelodanjivanja finansijskih izveštaja.

U **drugom delu** disertacije posebna pažnja je posvećena ulozi revizije u kontroli kvaliteta finansijskih (računovodstvenih) informacija. U ovom poglavlju ističe se da je nezavisnost revizora ključna za kvalitet revizije i otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja. Takođe, opisani su revizijski postupci za prikupljanje dokaza: izvođenje kontrolnih testova, izvođenje suštinskih testova transakcija i salda, izvođenje analitičkih postupaka. Nakon toga izložen je uobičajeni metodološki postupak revizije finansijskih izveštaja.

Treći deo disertacije se bavi razmatranjem rizika manipulisanja finansijskim izveštajima i ključnim faktorima rizika manipulisanja finansijskim izveštajima. Detaljno je predstavljen revizijski program za procenu rizika kriminalnih radnji. U ovom delu prikazani su brojni motivi i posledice manipulativnog finansijskog izveštavanja, kao i strategije manipulisanja finansijskim rezultatom: uobličavanje dobitka, ujednačavanje prihoda i "veliko spremanje".

U **četvrtom delu** disertacije objašnjene su tehnike manipulativnog finansijskog izveštavanja i njihovi efekti na finansijske izveštaje poput, manipulisanja finansijskim izveštajima pomoću računovodstvenih izbora metoda obračuna (na primer, efekat izbora metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i efekat izbora metoda obračuna izlaza zaliha na finansijske izveštaje), kao i manipulisanje finansijskim izveštajima putem računovodstvenih procena (na primer, efekat promene korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme na finansijske izveštaje, efekat procene naplate potraživanja na finansijske izveštaje, efekat obezvređenja nekretnina, postrojenja, opreme i zaliha na finansijske izveštaje, efekat procene dugoročnih rezervisanja na finansijske izveštaje i efekat procene sredstava po fer vrednosti na finansijske izveštaje). Takođe, istraženo je manipulativno finansijsko izveštavanje kao kriminalna aktivnost kroz: evidentiranje fiktivnih prihoda, prevremeno priznavanje prihoda, prikrivanje troškova, neadekvatno konsolidovanje.

U **petom delu** disertacije dat je teorijski prikaz razvoja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja kao što su: diskrecioni obračunski modeli, modeli mere kvaliteta obračuna, probit i logit modeli, modeli veštačke inteligencije (stablo odlučivanja i neuronske mreže), digitalna analiza (Benfordov zakon) i izložene njihove specifične karakteristike. U ovom poglavlju data je komparativna analiza primene postojećih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u svetu. Zastupa se mišljenje da teorija i praksa

revizije moraju ulagati stalne napore u razvoj revizorskih alata i primenu inovativnih analitičkih postupaka koji bi omogućili otkrivanje novih tehnika manipulativnog finansijskog izveštavanja.

Poslednji deo disertacije je empirijskog karaktera i odnosi se na istraživački deo disertacije i obradu primarnih podataka. U njemu je detaljno obrazložena metodologija za razvoj modela za procenu inherentnog rizika odnosno rizika manipulisanja finansijskim izveštajima. Najpre su definisane promenljive modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva. Konstruisan je model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva primenom statističkog programa IBM SPSS i utvrđene statistički najznačajnije promenljive modela. Takođe, testirane su postavljene istraživačke hipoteze i prezentovani dobijeni rezultati istraživanja. Izabrani model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva je integrisan u proces revizije, kako bi se sagledala upotrebna vrednost modela za procenu inherentnog rizika pri revizorskom angažmanu sa aspekta planiranja procesa revizije na bazi rizika, kao i sa aspekta formiranja adekvatnog mišljenja revizora.

Na posletku, prikazana su zaključna razmatranja i dat je pregled relevantne literature. U zaključnom delu disertacije ističu se empirijski rezultati istraživanja i preporuke za dalja istraživanja u vezi unapređenja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja pri revizorskom angažmanu. Istraživanje je bazirano uz konsultovanje brojne domaće i inostrane literature autora koji se bave teorijom i poseduju praktična iskustva iz navedene oblasti koja je bila predmet istraživanja. Pregledom relevantne literature pruža se uvid u utemeljenje različitih stavova i rezultata istraživanja u vezi razvoja i primene modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u zemljama širom sveta.

1. REGULATORNI OKVIR KAO USLOV KVALITETA FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA U REPUBLICI SRBIJI

Finansijski izveštaji predstavljaju strukturisani prikaz informacija, namenjen za prikazivanje ekonomskih resursa i obaveza pravnog lica u datom vremenskom periodu ili promene nastale u nekom periodu, u skladu sa okvirom finansijskog izveštavanja, kao i rezultata poslovanja pravnog lica. Pravnim licima u Republici Srbiji u smislu Zakona o računovodstvu („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) smatraju se: privredna društva, Narodna banka Srbije (NBS), banke i druge finansijske institucije nad kojima nadzor vrši Narodna banka Srbije (NBS), društva za osiguranje, davaoci finansijskog lizinga, penzijski fondovi i društva za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondovima, investicioni fondovi i društva za upravljanje investicionim fondovima, berze i brokersko-dilerska društva, factoring društva, zadruge, ustanove koje obavljaju delatnost radi sticanja dobiti kao i druga pravna lica čije se poslovanje delom finansira iz javnih prihoda ili drugih namenskih izvora, a delom ili u celini po osnovu u članjenja, i koja se ne osnivaju radi sticanja dobiti (političke organizacije, sindikalne organizacije sa svojstvom pravnog lica, fondacije i zadužbine, udruženja, komore, crkve i verske zajednice, u delu obavljanja privredne ili druge delatnosti u skladu sa propisima kojima je uređeno obavljanje tih delatnosti, kao i druge organizacije organizovane po osnovu u članjenja).

Menadžment (rukovodstvo) je odgovoran za utvrđivanje okvira finansijskog izveštavanja, koji treba primenjivati prilikom sastavljanja i prezentovanja finansijskih izveštaja. Takođe, on je odgovoran za pripremu i prezentovanje finansijskih izveštaja u skladu sa primenljivim okvirom finansijskog izveštavanja, kao i za izbor i primenu odgovarajućih računovodstvenih politika i vršenje računovodstvenih procena koje su opravdane u datim okolnostima (Savez računovođa i revizora Srbije, 2011). Zahtevi okvira finansijskog izveštavanja određuju: ciljeve finansijskih izveštaja, kvalitativne karakteristike finansijskih izveštaja, osnovne elemente iz kojih se sastoje finansijski izveštaji, osnove za vrednovanje elemenata finansijskih izveštaja.

Kvalitetnim finansijskim izveštajima se smatraju oni koji obezbeđuju informacije o finansijskoj poziciji, rezultatu poslovanja, promenama finansijske pozicije i tokovima gotovine pravnog lica, odnosno koji prikazuju istinito i objektivno finansijsku poziciju, rezultat poslovanja, promene finansijske pozicije i tokove gotovine pravnog lica (Aleksić, 2004). Oni se pripremaju u skladu sa okvirom finansijskog izveštavanja kako bi se zadovoljile:

- uobičajene potrebe širokog kruga korisnika za finansijskim informacijama, tj. "finansijski izveštaji opšte namene",
- potrebe posebnih korisnika za određenim finansijskim informacijama, tj. "finansijski izveštaji posebne namene" (na primer, posebni finansijski izveštaji za potrebe poreskih organa).

Da bi finansijski izveštaji imali punu upotrebnu vrednost za širi krug korisnika (menadžment, zaposlene, investitore, kreditore, dobavljače i druge poverioce, kupce, vladu i državne organizacije, kao i javnost) oni moraju imati kvalitativna obeležja (karakteristike) kao što su: razumljivost, važnost, značajnost, pouzdanost, blagovremenost, uporedivost odnosno jednoobraznost i doslednost odnosno dosledna primena računovodstvenih politika iz perioda u period, koje ih čine korisnim za donošenje pravovremenih ekonomskih odluka. Kvalitet finansijskih izveštaja se određuje u odnosu na interese i očekivanja korisnika finansijskih

izveštaja u smislu da li finansijski izveštaji zadovoljavaju njihove informacione potrebe. Finansijski izveštaji su pripremljeni za svrhu ispunjavanja potreba mnogobrojnih korisnika, kako bi mogli da donose ekonomske odluke, na primer:

- da bi odlučili kada da kupe, drže ili prodaju udeo u kapitalu,
- da ocene upravljanje ili odgovornost menadžmenta,
- da ocene sposobnost pravnog lica da plaća i obezbeđuje druga primanja svojim zaposlenima,
- da ocene sigurnost iznosa pozajmljenih pravnom licu,
- da utvrde poreske politike,
- da utvrde dobit i dividende za raspodelu,
- da pripreme i koriste statistiku nacionalnog dohotka,
- da nadziru aktivnosti pravnog lica itd.

Pravno lice treba da sastavlja svoje finansijske izveštaje, osim informacija o tokovima gotovine, koristeći obračunsku osnovu računovodstva. Prema obračunskoj osnovi, stavke se priznaju kao: imovina, obaveze, kapital, prihodi i rashodi kada zadovoljavaju definicije i kriterijume priznavanja za te stavke. To znači da se efekti transakcija ili drugih poslovnih događaja priznaju kada su nastali (a ne po prijemu ili isplati gotovine ili ekvivalenta gotovine), evidentiraju se u poslovnim knjigama i iskazuju u finansijskim izveštajima za period na koji se odnose. Pozicije koje se prikazuju u redovnim finansijskim izveštajima pravnih lica, treba da budu vrednovane u skladu sa opštim računovodstvenim načelima:

- pretpostavke da pravno lice posluje kontinuirano,
- metode vrednovanja primenjuju se dosledno iz godine u godinu,
- vrednovanje se vrši uz primenu principa opreznosti.

Struktura redovnog godišnjeg finansijskog izveštaja se razlikuje za različite kategorije pravnih lica, što je u skladu sa Zakonom o računovodstvu („Službeni glasnik RS“, br. 62/13). Redovan godišnji finansijski izveštaj velikih, srednjih i malih pravnih lica u Republici Srbiji koja primenjuju MRS/MSFI, odnosno MSFI za MSP obuhvata:

- Izveštaj o finansijskoj poziciji na kraju perioda (bilans stanja),
- Izveštaj o dobitku ili gubitku (bilans uspeha),
- Izveštaj o ostalom rezultatu za izveštajni period,
- Izveštaj o promenama na kapitalu za izveštajni period,
- Izveštaj o tokovima gotovine za izveštajni period,
- Napomene, koje čini kratak pregled značajnih računovodstvenih politika i druga objašnjenja.

Na osnovu člana 26. stav 1. Zakona o računovodstvu („Službeni glasnik RS“, br. 62/13), ministar finansija je doneo Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja za privredna društva, zadruge, druga pravna lica i preduzetnike („Službeni glasnik RS“, br. 95/14). Odredbama Pravilnika o obrascima finansijskih izveštaja propisani su obrasci sastavljanja pojedinačnih finansijskih izveštaja koji se primenjuju i na konsolidovane finansijske izveštaje. Narodna banka Srbije (NBS) propisuje sadržaj i formu obrazaca finansijskih izveštaja za potrebe jedinstvenog informisanja i statističke obrade za Narodnu banku Srbije (NBS), banke i druge finansijske institucije, društva za osiguranje, davaoce finansijskog lizinga, dobrovoljne penzijske fondove i društva za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondovima, u skladu sa ovim zakonom i drugim zakonima koji uređuju poslovanje banaka i drugih finansijskih institucija, nad kojima nadzor vrši Narodna banka

Srbije. Komisija za hartije od vrednosti propisuje sadržaj i formu obrazaca finansijskih izveštaja za potrebe jedinstvenog informisanja i statističke obrade za investicione fondove, društva za upravljanje investicionim fondovima i berze i brokersko-dilerska društva.

Prema Konceptualnom okviru za finansijsko izveštavanje (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013a) postoji više osnova za procenu (merenje) pozicija finansijskih izveštaja:

- *Istorijski trošak* – Imovina se evidentira u visini iznosa gotovine ili gotovinskih ekvivalenata koji je plaćen ili fer vrednosti nadoknade date za njihovo sticanje u momentu njihovog sticanja. Obaveze se evidentiraju po iznosu primljene nadoknade u zamenu za obavezu, ili u nekim okolnostima (na primer, porez na dobitak), u iznosu gotovine ili gotovinskog ekvivalenta za koji se očekuje da će biti plaćeni za izmirenje obaveze u toku redovnog poslovanja;
- *Tekući trošak* – Imovina se prikazuje u visini iznosa gotovine ili gotovinskih ekvivalenata koji bi trebalo da se plati da bi se ista ili ekvivalentna imovina trenutno stekla. Obaveze se knjiže po nediskontovanom iznosu gotovine ili gotovinskog ekvivalenta koji bi bio neophodan da se obaveza izmiri u tekućem periodu;
- *Ostvariva vrednost (vrednost izmirenja)* – Imovina se prikazuje u visini iznosa gotovine ili gotovinskih ekvivalenata koji bi trenutno mogao da se dobije od prodaje imovine redovnom prodajom. Obaveze se knjiže po njihovoj vrednosti izmirenja; odnosno, po nediskontovanom iznosu gotovine ili gotovinskog ekvivalenta koji bi bio neophodan da se obaveza izmiri u okviru redovnog poslovanja.
- *Sadašnja vrednost* – Imovina se prikazuje po sadašnjoj diskontovanoj vrednosti budućih neto gotovinskih priliva za koje se očekuje da će ih stavka generisati u toku redovnog poslovanja. Obaveze se knjiže po sadašnjoj diskontovanoj vrednosti budućih neto gotovinskih odliva za koje se očekuje da će biti neophodni za izmirenje obaveze u toku redovnog poslovanja.

Značajni faktori od uticaja na kvalitet finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji su:

- visok intenzitet promena u okruženju i nepovoljna poslovna klima,
- česte promene zakonskih propisa i računovodstvenih standarda,
- nedovoljna obrazovanost i etičnost računovodstvene profesije, oličene u profesionalnim računovođama i revizorima,
- neefikasnost internih kontrola,
- finansijsko izveštavanje je pod značajnim uticajem poreskih propisa (fer vrednost predstavlja osnovi koncept vrednovanja pri sastavljanju redovnih, godišnjih finansijskih izveštaja, dok se poreski bilansi sastavljaju na bazi istorijskog troška itd.).

Reviziju finansijskih izveštaja obavljaju lica koja imaju profesionalno zvanje ovlašćeni revizor, koja poseduju licencu za rad na poslovima revizije finansijskih izveštaja i koja su zaposlena ili angažovana od strane pravnog lica za reviziju. Revizor utvrđuje da li je okvir finansijskog izveštavanja, koji je usvojio menadžment, prihvatljiv s obzirom na prirodu pravnog lica (npr. da li je reč o poslovnom subjektu, subjektu iz javnog sektora ili neprofitnoj organizaciji) i ciljeve finansijskih izveštaja. Revizor treba da profesionalno rasuđuje i zadrži profesionalni skepticizam tokom planiranja i sprovođenja revizije i:

- utvrdi i proceni rizik materijalno značajnih pogrešnih iskaza, bilo da su izazvani kriminalnom radnjom ili greškom,
- pribavi dovoljno adekvatnih revizijskih dokaza o tome da li postoje materijalno značajni pogrešni iskazi, putem osmišljavanja i primene prikladnih odgovora na procenjene rizike,
- formira mišljenje o finansijskim izveštajima, koje se bazira na zaključcima koje donosi na osnovu prikupljenih revizijskih dokaza.

Kvalitetno finansijsko izveštavanje doprinosi:

- ranom prepoznavanju i razumevanju signala i uzroka ulaska u ekonomsko-finansijsku krizu,
- aktiviranju domaće štednje i privlačenju stranih direktnih i portfolio investicija,
- lakšem pristupu kreditima za mala i srednja pravna lica,
- boljoj informisanosti zainteresovane javnosti,
- bolja procena perspektive poslovanja pravnog lica i donošenje dobrih investicionih odluka od strane postojećih i potencijalnih investitora,
- povećanju sigurnosti u funkcionisanje finansijskih tržišta i jačanju korporativnog upravljanja, kroz omogućavanje akcionarima, poveriocima i javnosti uopšte, da aktivno nadziru rad uprave itd.

Stvaranje globalnog tržišta kapitala, tržišta roba i usluga, razvoj informacionih tehnologija, povećanje broja rizika i rast stepena izloženosti izveštajnih entiteta tim rizicima su učinili mnogo složenijim donošenje odluka o ulaganjima, te usloveli promene u finansijskom izveštavanju. Finansijski izveštaji sastavljeni na tradicionalnim pravilima više nisu mogli doprineti smanjenju rizika od donošenja pogrešnih odluka o ulaganju sredstava bilo na svojinskoj, bilo na kreditnoj osnovi. U takvim uslovima poslovanja, finansijske informacije koje su neophodne investitorima, poveriocima i drugim zainteresovanim korisnicima moraju, u mnogo većoj meri, odražavati tekuće, nego prošle vrednosti neto imovine izveštajnih entiteta, a iskazani finansijski rezultat treba da odražava ukupan uspeh u upravljanju izveštajnim entitetom. Za dobijanje takvih informacija bilo je nužno pored koncepta istorijskog troška u osnovu finansijskog izveštavanja uvesti i fer vrednost, jer se vrednost neto imovine koja je utvrđena primenom pravila zasnovanih na istorijskom trošku ocenjuje nedovoljno relevantnom.

1.1. Koncept istorijskog troška vs. koncept fer vrednosti

Zadovoljavanje rastućih informacionih potreba, pre svega investitora i pojava novih oblika ulaganja odnosno ulaganja u finansijske instrumente, doveli su do preispitivanja važećih pravila za priznavanje i vredovanje elemenata finansijskih izveštaja, što je postalo primarno polje delovanja, kako profesionalnih računovodstvenih tela, tako i regulatornih tela merodavnih za finansijsko izveštavanje. Princip istorijskog troška nije napušten, pre svega zbog objektivnosti podataka, jer su nabavna vrednost odnosno cena koštanja realne činjenice koje su potkrepljene odgovarajućom dokumentacijom. Kreatori računovodstvenih standarda su zarad ispunjenja zahteva investitora normativnu osnovu finansijskog izveštavanja baziranu na konceptu istorijskog troška delimično zamenili i dopunili konceptom fer vrednosti. Osim većeg broja vrednosti koje se koriste za vrednovanje imovine i obaveza (nabavna vrednost, cena koštanja, fer vrednost koja ne sadrži transakcione troškove, fer vrednost sa transakcionim troškovima, neto fer vrednost, sadašnja vrednost), složenost osnove je povećana time što se u mnogim slučajevima za inicijalno vrednovanje imovine i obaveza koriste jedne, a za naknadno vrednovanje druge vrednosti. Određivanje ovako različitih osnova za vrednovanje pojedinih oblika imovine i obaveza sračunato je na pružanje pouzdanih i relevantnih informacija o finansijskom i prinosnom položaju pravnih lica.

Kompletan set MSFI i MSFI za MSP određuje koju osnovu za odmeravanje entitet treba da koristi za različite vrste imovine, obaveza, prihoda i rashoda. Prema ovim standardima dve uobičajene osnove za odmeravanje su istorijski trošak i fer vrednost:

- Za imovinu, *istorijski trošak* je iznos isplaćene gotovine ili gotovinskih ekvivalenata ili fer vrednosti naknade date u vreme sticanja imovine. Za obaveze, istorijski trošak je iznos primljenih prihoda u razmeni za obavezu u vreme kada je obaveza nastala, ili u nekim okolnostima (na primer, porez), iznos gotovine ili gotovinskih ekvivalenata za koje se očekuje da budu isplaćeni radi izmirenja obaveze u uobičajenom toku poslovanja. Amortizovani istorijski trošak je istorijski trošak imovine ili obaveze uvećan ili umanjen za onaj deo istorijskog troška koji je prethodno priznat kao rashod ili prihod.
- *Fer vrednost* je iznos za koji se imovina može razmeniti ili obaveza izmiriti između obaveštenih, voljnih strana u okviru nezavisne transakcije.

Osnov odmeravanja imovine i obaveza koji pravna lica najčešće koriste u pripremi svojih finansijskih izveštaja je istorijski trošak, koji se često kombinuje sa drugim osnovama odmeravanja. Prilikom početnog priznavanja, pravno lice treba da odmerava imovinu i obaveze po istorijskom trošku, osim ukoliko MSFI odnosno MSFI za MSP ne zahteva odmeravanje po drugoj osnovi, kao što je fer vrednost. Na primer, MSFI za MSP zahteva početno odmeravanje po fer vrednosti za: investicije u pridružene entitete, biološka sredstva za koja se fer vrednost može pouzdano odmeriti bez prekomernih napora i troškova itd. Većina imovine nakon početnog odmeravanja (priznavanja) po istorijskom trošku se naknadno odmerava po drugoj osnovi za odmeravanje. Na primer, osnovna sredstva (nekretnine, postrojenja i oprema) se odmeravaju po nižoj vrednosti između amortizovane vrednosti i nadoknadivog iznosa. Zalihe se uobičajeno procenjuju po nabavnoj vrednosti/ceni koštanja ili neto ostvarivoj vrednosti (prodajnoj ceni umanjenoj za troškove završavanja i prodaje), u zavisnosti od toga koja je vrednost niža. Namera odmeravanja imovine po tim nižim iznosima je da obezbedi da se imovina ne odmerava po iznosu većem od iznosa za koji pravno lice očekuje da povрати od prodaje ili korišćenja te imovine. Utržive hartije od vrednosti se evidentiraju (knjiže) po fer odnosno tržišnoj vrednosti, dok se obaveze za penzije

knjiže po sadašnjoj vrednosti. Nadalje, neka pravna lica koriste osnovu tekućeg troška kao odgovor na nemogućnost korišćenja računovodstvenog modela istorijskog troška za obuhvatanje efekata promena u cenama nemonetarne imovine itd. Korišćenje fer vrednosti kao osnove za vrednovanje elemenata finansijskih izveštaja je najpre bilo na nivou alternativnog metoda, odnosno pravo izbora, da bi potom postalo obavezna osnova za vrednovanje određenih oblika imovine i obaveza. Dakle, u pogledu vrednovanja bilansnih pozicija primenjuju se dva osnovna koncepta: koncept istorijskog troška, i koncept fer vrednosti. Posmatrano sa aspekta teorijske i empirijske analize i jedan i drugi koncept imaju svoje prednosti i nedostatke.

Doprinos finansijskih izveštaja zasnovanih na konceptu istorijskog troška je bio značajan u periodu u kome su ključni poverioci bile banke i u kome je bila skromna izloženost izveštajnih entiteta rizicima, usled odsustva naglih promena na tržištima kapitala i robe. Prema Škarić Jovanović (2010), prigovori koji se upućuju finansijskim izveštajima sastavljenim u skladu sa pravilima na kojima počiva koncept istorijskog troška tiču se pre svega nepružanja informacija:

- o fer vrednosti imovine pravnih lica na dan izveštavanja i
- potrebnih za procenu izloženosti pravnih lica rizicima povezanim sa imovinom pravnih lica.

Konceptu istorijskog troška se često zameralo da pruža informacije koje nisu relevantne za donošenje odluka o investiranju, jer onemogućava prikazivanje tržišne vrednosti finansijskih instrumenata na bilansni dan. Ovim prigovorima se često dodaje i široka primena procena u određivanju vrednosti pojedinih oblika imovine i obaveza i otuda postojanje značajnih mogućnosti koje menadžment može koristiti za upravljanje dobitkom. U takvim slučajevima, smanjenje pouzdanosti informacija koje su iskazane u finansijskim izveštajima, javlja se kao neminovna posledica. Istorijski trošak, kao opšteprihvaćena osnova vrednovanja imovine, pogoduje nastanku latentnih rezervi i skrivenih gubitaka, jer je dnevna vrednost pojedinih oblika imovine promenljiva. Latentne rezerve i skriveni gubici "kvare sliku" o finansijskoj poziciji i uspešnosti poslovanja pravnog lica, te treba težiti njihovom minimiziranju, odnosno svođenju bilansnih pozicija na njihove realne vrednosti. Pojedine latentne rezerve nastaju automatski, primenom obaveznih zakonskih propisa o procenjivanju. Latentne rezerve javljaju kao posledica obaveze procenjivanja delova imovine po nabavnoj vrednosti u uslovima rasta tržišnih cena. S druge strane, određene latentne rezerve pojavljuju se usled fleksibilnosti, tj. postojanja prava izbora između dopuštenih alternativnih metoda po kojima će se vršiti bilansiranje ili procene. Na primer, u slučaju izbora metoda amortizacije (funkcionalna, proporcionalna, degresivna); kod obračuna troškova materijala i robe (FIFO, prosečne cene); kao posledica potcenjivanja perioda korišćenja sredstava, nadoknadive vrednosti i slično. Finansijski izveštaji koji su sastavljeni na tradicionalnim pravilima više nisu mogli doprineti smanjenju rizika od donošenja pogrešnih odluka o ulaganju sredstava bilo na svojinskoj, bilo na kreditnoj osnovi. Zaštita interesa investitora i poverilaca zahtevala je značajne promene u finansijskom izveštavanju (Škarić Jovanović, 2012). Ovi prigovori su bili povod za delimično napuštanje do tada korišćenog "čistog" koncepta istorijskog troška i povod za izgradnju koncepta fer vrednosti. Potpuna informacija o uspešnosti upravljanja izveštajnim entitetom prepostavlja iskazivanje i onih dobitaka i gubitaka koji su posledica promena fer vrednosti sredstava i obaveza koji se na dan finansijskog izveštavanja nalaze kod izveštajnog entiteta.

Osnovna ideja računovodstva baziranog na fer vrednosti je da bilans stanja odražava ekonomsku stvarnost, što znači da imovinu, obaveze i kapital izrazi po fer vrednostima koje u uslovima aktivnog i likvidnog tržišta najbolje odražavaju tržišne cene. Ukoliko se pravno lice opredeli za procenjivanje osnovnih sredstava primenom modela fer vrednosti, onda nakon početnog priznavanja po nabavnoj vrednosti, vrši njihovo procenjivanje po fer vrednosti, ako se ta vrednost može pouzdano utvrditi. Bilans uspeha i izveštaj o ostalom rezultatu pri tom prihvataju efekte fer vrednosti, čime merenje finansijskog rezultata postaje posledica merenja kapitala. Vrednovanje sredstava po fer vrednosti ne utiče na gotovinske tokove i ne popravljaju likvidnost i solventnost pravnog lica, s obzirom da ne dolazi do gotovinskih priliva i odliva, odnosno procena osnovnih sredstava po fer vrednosti nema nikakav uticaj na izveštaj o tokovima gotovine. Prema konceptu istorijskog troška priznavanje nerealizovanih, na tržištu nepotvrđenih dobitaka je bilo zabranjeno. Najznačajnija promena predstavlja iskazivanje nerealizovanih dobitaka kada cene finansijske i druge aktive, koje se iskazuju po fer vrednosti rastu, budući da su nerealizovani gubici bili priznavani i do stvaranja "mešovite" osnove dominantnom konceptu istorijskog troška. Posledica priznavanja nerealizovanih dobitaka je iskazivanje višeg dobitka i iskazivanje višeg kapitala. Dakle, opreznost koja se ogleda u nepriznavanju dobitaka koji nisu realizovani, a koja ima za cilj neprecenjivanje finansijskog rezultata i neto imovine je zanemarena od strane računovodstva fer vrednosti (Savić, 2014).

Institut ovlašćenih računovođa u Engleskoj i Velsu (*Institute of Chartered Accountants in England and Wales – ICAEW*) je oktobra 2007. godine sproveo istraživanje pod nazivom „Primena MSFI u Evropskoj uniji (EU) i Direktiva o fer vrednosti – Izveštaj za evropsku komisiju“. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da od 200 posmatranih privrednih društava iz zemalja članica Evropske unije (EU), čijim se hartijama od vrednosti trguje na berzi i koje primenjuju MSFI, 191 privredno društvo primenjuje troškovni model za vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme (95,5%), 8 privrednih društava (4%) primenjuje model revalorizacije, odnosno vrednovanje po fer vrednosti, dok jedno privredno društvo nema sopstvene nekretnine, postrojenja i opremu (0,5%). Investicione nekretnine ne poseduje 119 privrednih društava (59,5%), 58 privrednih društava primenjuje troškovni model (29%), a samo 23 privredna društva vrednuje investicione nekretnine po modelu fer vrednosti (11,5%). Dakle, naknadno vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme po načelu istorijskog troška je zastupljenije u odnosu na vrednovanje po fer vrednosti.

Savremeno računovodstvo, utemeljeno na MRS/MSFI, posebnu pažnju poklanja iskazivanju bilansnih pozicija po fer (poštenoj odnosno pravičnoj) vrednosti. Fer vrednost je prožimajući koncept u MRS/MSFI, koji je dopušten ili zahtevan u više od 20 računovodstvenih standarda. Fer vrednost sredstva je tržišna vrednost sredstva koja se utvrđuje procenom. Na određene delove imovine procena po fer vrednosti je obavezna, za druge je moguća i može se izvršiti ukoliko je to izbor menadžmenta i definisano je računovodstvenim politikama, dok za neke delove imovine nije moguće povećanje vrednosti po osnovu procene po fer vrednosti. Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja (MSFI) su do sada nedovoljno precizno propisivali izbor ove metode i njenu primenu u procenjivanju vrednosti imovine pravnog lica. Uprkos širokoj upotrebi, smernice u više MRS/MSFI za procenu fer vrednosti su bile neujednačene i nekonzistentne. Ključna promena u paketu novih MSFI, sadržana je u novom MSFI 13 – *Odmeravanje fer vrednosti*.

MSFI 13 – *Odmeravanje fer vrednosti*, se u Republici Srbiji primenjuje počev od finansijskih izveštaja za 2014. godinu, s obzirom da je prevod ovog standarda objavljen u martu 2014. godine na sajtu Ministarstva finansija Republike Srbije. Cilj MSFI 13 – *Odmeravanje fer vrednosti* je da pruži jedan sveobuhvatan izvor smernica koje se primenjuju na skoro sve

procene fer vrednosti uključujući i obelodanjivanja o fer vrednosti. Ovim standardom se preciznije definiše šta se podrazumeva pod metodom fer vrednosti, novi metodološki pristup u odmeravanju (primeni metode) fer vrednosti, kao i zahtevana obelodanjivanja o odmeravanju fer vrednosti.

MSFI 13 definiše fer vrednost kao cenu koja bi bila dobijena za prodaju imovine, ili plaćena za prenos obaveze u redovnoj transakciji između učesnika na tržištu na datum odmeravanja. Cena na primarnom (ili najpovoljnijem) tržištu, primenjena za odmeravanje fer vrednosti imovine ili obaveze, ne koriguje se za troškove transakcije. Troškovi transakcije ne uključuju troškove transporta. Ako je lokacija karakteristična imovini (što može biti slučaj, na primer, sa robom), cena na primarnom (ili najpovoljnijem) tržištu se koriguje za troškove, ako postoje, koji bi nastali u transportovanju imovine sa njegove trenutne lokacije do tržišta.

Pravno lice koristi tehniku procene vrednosti koja je odgovarajuća za date okolnosti i za koju su dostupni podaci dovoljni za odmeravanje fer vrednosti, pri čemu maksimalno koristi relevantne uočljive inpute i na minimum svodi korišćenje neuočljivih inputa. Primeri tržišta na kojima inputi mogu biti uočljivi za neku imovinu i obaveze (na primer, finansijski instrumenti) uključuju berzanska tržišta, dilerska tržišta, brokerska tržišta i tržišta na kojima investitori direktno između sebe trguju. Uočljivi inputi su inputi koji su razvijeni korišćenjem tržišnih podataka, kao što su javno dostupne informacije o stvarnim događajima ili transakcijama, i koje odražavaju pretpostavke koje tržišni učesnici mogu da koriste u određivanju cene imovine ili obaveze. Neuočljivi inputi su inputi za koje tržišni podaci nisu dostupni i koji su razvijeni korišćenjem najboljih dostupnih informacija o pretpostavkama koje bi tržišni učesnici koristili u određivanju cene imovine ili obaveze.

Cilj korišćenja tehnike procene vrednosti je da se proceni cena po kojoj bi se odvila redovna transakcija prodaje imovine ili prenosa obaveze između tržišnih učesnika na datum odmeravanja, po tekućim tržišnim uslovima. Tri tehnike procene vrednosti u širokoj upotrebi su:

- *Tržišni pristup* – tehnika procene koja koristi cene i druge relevantne informacije generisane u tržišnim transakcijama sa identičnom ili uporedivom (tj. sličnom) imovinom, obavezama ili grupama imovine i obaveza, kao što su poslovanja. Postoji aktivno tržište odnosno tržište na kome se transakcije sa imovinom i obavezama odvijaju dovoljno često i u obimu koji obezbeđuje informacije o cenama na kontinuiranoj osnovi;
- *Troškovni pristup* – tehnika procene koja odražava iznos koji je trenutno potreban da se zameni uslužni kapacitet imovine (često se naziva sadašnji trošak zamene);
- *Prihodni pristup* – tehnika procene koja konvertuje buduće iznose (na primer, tokovi gotovine ili prihodi i rashodi) u jedinstven sadašnji (tj. diskontovani) iznos. Odmeravanje fer vrednosti se utvrđuje na osnovu vrednosti na koju ukazuju trenutna očekivanja tržišta o takvim budućim iznosima. Ova metoda je pogodna za utvrđivanje fer vrednosti nekretnina koje se izdaju u zakup. Ako se ovom metodom utvrđuje fer vrednost, na primer upravne zgrade pravnog lica, priliv gotovine bi se procenio u visini izdataka za zakup koje bi pravno lice imalo ukoliko bi moralo da iznajmi takvu zgradu.

Da bi se povećala doslednost i uporedivost u odmeravanju fer vrednosti i povezanih obelodanjivanja, MSFI 13 utvrđuje hijerarhiju fer vrednosti koja klasifikuje u tri nivoa inpute za tehnike procene vrednosti, koje se koriste u odmeravanju fer vrednosti. Hijerarhija fer

vrednosti daje najveći prioritet kotiranim cenama (nekorigovanim) na aktivnim tržištima za identičnu imovinu ili obaveze (inputi nivoa I) i najniži prioritet neuočljivim inputima (inputi nivoa III).

Inputi nivoa I su kotirane cene (nekorigovane) na aktivnom tržištu za identičnu imovinu ili obaveze kojima pravno lice ima pristup na datum odmeravanja. Kotirana cena na aktivnom tržištu pruža najpouzdaniji dokaz fer vrednosti i koristi se bez korekcija u odmeravanju fer vrednosti kad god je dostupna. Na primer, kotirane cene za akcije i obveznice sa listinga i "prime market"-a Beogradske berze, kotirane cene poljoprivrednih proizvoda sa Produktne berze u Novom Sadu, medijski javno dostupne cene nekretnina, kataloška procena motornih vozila Auto moto saveza Srbije (Negovanović, 2014).

Inputi nivoa II su inputi koji nisu kotirane cene uključene u nivo I koje su uočljive za imovinu ili obavezu, bilo direktno ili indirektno, već tržišne cene akcija kompanija koje se nalaze na multilateralnoj trgovačkoj platformi (MTP). MTP tržište možemo uporediti sa "vanberzanskim" tržištem na Beogradskoj berzi (mogućnost berze da organizuje trgovanje hartijama od vrednosti (HOV) koje ne ispunjavaju uslove za listing). Ako imovina ili obaveza imaju specifične (ugovorne) uslove, inputi nivoa II moraju biti suštinski uočljivi za celokupan period važenja imovine ili obaveze. Inputi nivoa II uključuju sledeće:

- kotirane cene za sličnu imovinu ili obaveze na aktivnom tržištu.
- kotirane cene za identičnu ili sličnu imovinu ili obaveze na tržištima koja nisu aktivna.
- inputi koji nisu kotirane cene, a koji su uočljivi za imovinu ili obavezu, na primer:
 - ✓ kamatne stope i krive prinosa uočljive u uobičajeno objavljenim intervalima;
 - ✓ podrazumevane promenljivosti; i
 - ✓ kreditni rasponi.
- inputi potkrepljeni tržištem.

Kada nije dostupna kotirana cena za prenos iste ili slične obaveze, odnosno instrumenta sopstvenog kapitala pravnog lica, a identičnu stavku druga strana drži kao imovinu, pravno lice odmerava fer vrednost obaveze ili instrumenta kapitala iz perspektive tržišnog učesnika koji drži identičnu stavku kao imovinu, na datum odmeravanja. U takvim slučajevima, pravno lice odmerava fer vrednost obaveze ili instrumenta kapitala kao što sledi:

- upotrebom kotirane cene na aktivnom tržištu za identične stavke koje druge strane drže kao imovinu, ako je ta cena dostupna.
- ako ta cena nije dostupna, korišćenjem drugih uočljivih inputa, kao što je kotirana cena na tržištu koje nije aktivno za identičnu stavku koju druga strana drži kao imovinu.
- ako uočljive cene nisu dostupne, korišćenjem druge tehnike procene, kao što je:
 - ✓ *prihodni pristup* (na primer, tehnika sadašnje vrednosti koja uzima u obzir buduće tokove gotovine koje bi tržišni učesnik očekivao da primi od držanja obaveze ili instrumenta kapitala kao imovine),
 - ✓ *tržišni pristup* (na primer, korišćenje kotiranih cena za slične obaveze ili instrumente kapitala koje druge strane drže kao imovinu).

Inputi nivoa III su neuočljivi inputi za imovinu ili obaveze. Neuočljivi inputi se koriste u odmeravanju fer vrednosti u meri u kojoj relevantni uočljivi inputi nisu dostupni, čime se dozvoljava situacija u kojoj postoji mala, ili nepostojeća tržišna aktivnost vezana za imovinu

ili obavezu u momentu odmeravanja. Međutim, cilj odmeravanja fer vrednosti ostaje isti, tj. izlazna cena na datum odmeravanja iz perspektive tržišnih učesnika koji poseduju imovinu ili duguju obavezu. Kao primer inputa nivoa III u našoj zemlji može se navesti procena fer vrednosti udela za koji ne postoji aktivno tržište, niti objavljene kotirane cene za slične subjekte koji su bili predmet prodaje, pa je primena prihodne (prinosne) metode zasnovane na sadašnjoj vrednosti budućih tokova gotovine koje projektuje menadžment, logičan izbor.

Za neku imovinu i obaveze, uočljive tržišne transakcije ili tržišne informacije mogu biti dostupne. Za drugu imovinu i obaveze, uočljive tržišne transakcije i tržišne informacije mogu biti nedostupne. Međutim, cilj objektivnog odmeravanja fer vrednosti u oba slučaja je isti - da se proceni cena po kojoj bi bila realizovana redovna transakcija prodaje imovine ili prenosa obaveze između učesnika na tržištu na datum odmeravanja po tekućim tržišnim uslovima (tj. izlazna cena na datum odmeravanja iz perspektive učesnika na tržištu koji poseduje imovinu ili ima obavezu). Kada cena za istovetnu imovinu ili obavezu nije uočljiva, pravno lice odmerava fer vrednost koristeći tehniku procene koja maksimalno koristi uočljive inpute i minimalno koristi neuočljive inpute.

Tehnike procene vrednosti koje se koriste za odmeravanje fer vrednosti treba da se dosledno primenjuju. Izmene koje su posledica promene u tehnici procene vrednosti ili njenoj primeni se računovodstveno obuhvataju kao promena u računovodstvenoj proceni. Promena tehnike procene, ili njene primene (na primer, promena u njenom ponderisanju kada se koristi veći broj tehnika, ili promena korekcije koja se primenjuje na tehniku procene) je primerena, ako promena rezultira u odmeravanju koje jednako, ili bolje odražava fer vrednost u datim okolnostima. To može biti slučaj ako se, na primer, dogodi neki od sledećih događaja:

- razvoj novih tržišta,
- nove informacije postanu dostupne,
- prethodno korišćene informacije više nisu dostupne,
- tehnike procene su unapređene,
- tržišni uslovi se promene.

Teorijski koncept računovodstva fer vrednosti izgrađen je na pretpostavci o savršenosti tržišta. Dva su ključna problema s kojima se u praksi suočavaju sastavljači finansijskih izveštaja, analitičari i korisnici finansijskih izveštaja: 1) pouzdanost utvrđenih fer vrednosti i 2) problem procikličnog dejstva fer vrednosti na finansijska tržišta, odnosno s njim čvrsto povezan problem volatilnosti finansijskih izveštaja. Nastanak finansijske krize je učinio mnoga finansijska tržišta neaktivnim i nelikvidnim. Nastanak neaktivnog i nelikvidnog finansijskih tržišta neminovno onemogućava korišćenje aktuelnih tržišnih cena za vrednovanje imovine i obaveza, budući da one izvesno ne odražavaju fer vrednost. Nepostojanje tržišnih cena koje bi odražavale fer vrednost onemogućava primenu tzv. *mark-to-market* modela. U slučajevima kada nije moguće utvrditi fer vrednost nivoa I, kako se označava fer vrednost utvrđena primenom *mark-to-market* modela, nužno je određivanje fer vrednosti primenom neke od metoda procene za utvrđivanje fer vrednosti.

Vrednosti imovine i obaveza utvrđene primenom fer vrednosti se odlikuju aktuelnošću, ali ne uvek i dovoljnom pouzdanošću, ako se ima u vidu da preovladava subjektivni pristup procene, što može dovesti u pitanje verodostojnu prezentaciju informacija. Samo fer vrednosti koje su utvrđene na aktivnim tržištima u redovnim transakcijama, tzv. fer vrednosti nivoa I, mogu biti smatrane, u najvećoj meri, objektivnim. U odsustvu aktivnih tržišta, objektivnost i time pouzdanost fer vrednosti utvrđenih primenom nekih od modela

vrednovanja, može biti ugrožena zbog činjenice da se izbor modela i korišćenih inputa nalazi u nadležnosti menadžmenta (Škarić Jovanović, 2012). Sastavljači finansijskih izveštaja, bolje reći menadžeri svojim procenama o tome da li je neko tržište aktivno ili ne, neposredno utiču na način utvrđivanja, a time i na objektivnost iskazanih fer vrednosti. Međutim, okolnost da menadžment bira model procene sama po sebi može imati za posledicu da se za iste finansijske instrumente u različitim pravnim licima utvrdi različita visina fer vrednosti. Mulford C.W. i Comiskey E.E. (2002), ukazuju da menadžeri koriste fleksibilnost računovodstvenog sistema za manipulisanje dobitkom u cilju ostvarivanja sopstvene koristi i ispunjenja eksternih očekivanja (očekivanja finansijskih analitičara, investitora itd.). Pravna lica u okviru napomena uz finansijske izveštaje treba da obelodane korišćen metod odmeravanja fer vrednosti imovine i obaveza, u cilju dostizanja verodostojne prezentacije.

Sastavljači finansijskih izveštaja su suočeni sa kompleksnijim pravilima za priznavanje i vrednovanje imovine i obaveza, širokim zahtevima za objavljivanje finansijskih informacija, i prinuđeni da u znatno većoj meri koriste procene (uključujući i procene fer vrednosti), što podiže zahteve za njihovom profesionalnom osposobljenošću i troškove finansijskog izveštavanja. Primena različitih metoda i postupaka procene bilansnih pozicija ima uticaja i na različite vrednosti osnovnih elemenata bilansa. Ključni izazov za revizore jeste verifikacija odmeravanja fer vrednosti. Revizor treba da izvrši revizijske postupke kao odgovor na procenjeni rizik materijalno pogrešnih iskaza koji se odnosi na odmeravanje i obelodanjivanje fer vrednosti u finansijskim izveštajima pravnog lica, što je u skladu sa MSR 540 – *Revizija računovodstvenih procena, uključujući i procene fer vrednosti, i odgovarajuća obelodanjivanja*. Zbog velikog broja mogućih načina merenja fer vrednosti revizorovi postupci se mogu značajno razlikovati po prirodi, obimu i vremenu. Suštinski postupci u vezi merenja fer vrednosti mogu obuhvatiti:

- proveru značajnih pretpostavki menadžmenta (rukovodstva), modela vrednovanja i povezanih podataka,
- vršenje nezavisnih procena fer vrednosti radi potvrde prikladnosti merenja izvršenih od strane menadžmenta, koje uključuju i korišćenje usluga eksternog stručnjaka,
- razmatranje uticaja naknadnih događaja na merenje i obelodanjivanje fer vrednosti u finansijskim izveštajima.

Za reviziju računovodstvenih procena, uključujući procenu fer vrednosti, specifično je postojanje visokog inherentnog rizika, s obzirom da vrednovanje po fer vrednosti nastaje kao rezultat prosuđivanja. Sve češća upotreba tehnika procenjivanja fer vrednosti (*mark-to-model*) zahteva da revizori poseduju specifična znanja i iz ovih oblasti.

Izvori prava na kojima se zasniva računovodstvena i revizorska oblast u Republici Srbiji su: 1) zakonska regulativa, 2) profesionalna regulativa i 3) interna regulativa. Relevantna regulativa nudi opšte osnove i alternativne izbore za uspostavljanje kvalitetnog finansijskog izveštavanja.

1.2. Zakonska regulativa

Značajno mesto u vođenju poslovnih knjiga i sastavljanju finansijskih izveštaja pripada zakonskoj regulativi. Vlada i njena regulatorno-kontrolna tela kreiraju zakonsku i podzakonsku regulativu u oblasti upravljanja i kontrole kvaliteta finansijskih izveštaja na nacionalnom nivou. U računovodstvenom sistemu glavno mesto u vođenju poslovnih knjiga i

sastavljanju finansijskih izveštaja zauzima zakonska regulativa kojom se reguliše oblast računovodstva i revizije i podzakonski propisi za izvršenje zakona koje donose nadležni organi.

Donošenjem novih zakonskih rešenja s ciljem unapređenja sistema finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji, Zakon o računovodstvu i reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 46/2006, 111/2009 i 99/2011) zamenjen je sa dva nova zakona: Zakonom o računovodstvu i Zakonom o reviziji. Prema, Zakonu o računovodstvu („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) koji je donet 17.07.2013. godine (stupio je na snagu 25. jula 2013. godine), velika privredna društva i javna društva obavezno primenjuju složenije Međunarodne standarde finansijskog izveštavanja (MRS/MSFI), dok mala i srednja privredna društva primenjuju pojednostavljenu verziju (Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica – MSFI za MSP) počev od finansijskih izveštaja koji se sastavljaju 31. decembra 2014. godine. Mikro pravna lica primenjuju Pravilnik ministra prilagođen poreskim potrebama, a mogu da odluče da primenjuju i MSFI za MSE umesto Pravilnika. Zakon definiše i posebnu kategoriju – mikro pravna lica, čije je uvođenje bilo neophodno s obzirom da se u zemljama Evropske unije (EU) velika pažnja posvećuje mikro pravnim licima. Zakonom se uvodi kolektivna odgovornost organa upravljanja i nadzornog organa u pravnom licu za finansijske izveštaje.

Zakonom o računovodstvu izmenjena je klasifikacija pravnih lica na: mikro, mala, srednja i velika. Povećanje kriterijuma za klasifikaciju pravnih lica je uticalo na prelazak značajnog broja pravnih lica u nižu kategoriju, što ima za posledicu smanjenje broja obveznika revizije u 2014. godini. U Republici Srbiji revizija je obavezna za godišnje finansijske izveštaje srednjih i velikih pravnih lica. U Tabeli 1. dato je razvrstavanje pravnih lica prema veličini u zavisnosti od kriterijuma.

Tabela 1. Klasifikacija pravnih lica prema veličini u zavisnosti od kriterijuma

| KRITERIJUM | MIKRO | MALA | SREDNJA | VELIKA |
|---|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Prosečan broj zaposlenih</i> | <i>do 10</i> | <i>11 – 50</i> | <i>51 – 250</i> | <i>preko 250</i> |
| <i>Poslovni prihod (€)</i> | <i>do 700.000</i> | <i>700.001 – 8.800.000</i> | <i>8.801.000 – 35.000.000</i> | <i>preko 35.000.000</i> |
| <i>Prosečna vrednost poslovne imovine (€)</i> | <i>do 350.000</i> | <i>350.001 – 4.400.000</i> | <i>4.401.000 – 17.500.000</i> | <i>preko 17.500.000</i> |

Izvor: „Službeni glasnik RS“, br. 62/2013. *Zakon o računovodstvu. član 6.* Beograd: Službeni glasnik RS.

Zakon o reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) treba da unapredi kvalitet i poverenje u revizorske izveštaje u Srbiji, a izradi tog pravnog akta prethodila je analiza uporednog zakonodavstva zemalja u okruženju i zemalja članica Evropske unije (EU). Zakon je usklađen sa zahtevima VIII direktive Evropske unije (EU) koja se bavi revizijom finansijskih izveštaja i uslovima za sticanje revizorskih zvanja. S druge strane, prisutna su i suprotna mišljenja da navedeni Zakoni sadrže veći broj neodgovarajućih rešenja.

Republika Srbija treba da poboljša svoje zakone i podzakonske propise tako da oni budu usaglašeni s pravnim tekovinama EU, što će obezbediti osnovu za kvalitetno finansijsko izveštavanje, pre svega neophodna je zasnovanost na globalnoj pravnoj proceduri – Direktivama EU. Nova Direktiva 34 Evropske unije (EU) je usvojena 26. juna 2013. godine. Usvajanje nove Direktive Evropske unije (EU) pratile su izmene Direktive 2006/43/EC Evropskog parlamenta i Saveta i stavljanje van snage direktiva 78/660/EEC i 83/349/EEC.

Ona objedinjuje IV Direktivu (1978) koja se odnosi na pojedinačne finansijske izveštaje (Direktiva 78/660/EEC) i VII Direktivu (1983) koja se odnosi na konsolidovane finansijske izveštaje, uz određene izmene i dopune (Direktiva 83/349/EEC). Ova Direktiva bi trebala da smanji jaz koji je postojao između starih direktiva (IV i VII) i Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja (MSFI), na jednoj strani, i američkih Opšteprihvaćenih računovodstvenih principa (US GAAP), na drugoj strani. Države članice svoje regulative treba da usklade sa novodonetom Direktivom do 20. jula 2015. godine, dok bi primena počela 01. januara 2016. godine. Na taj način bi se dobio jedinstven sistem polaganja računa, bez bitnih razlika kako u pogledu forme, tako i u pogledu sadržine, revizije i objavljivanja godišnjih finansijskih izveštaja.

Osnovni razlozi koji su inicirali donošenje Direktive 34 Evropske unije (EU) su:

- IV i VII Direktiva bile su teško razumljive zbog usvojenih brojnih amandmana i nisu uspele postići zadovoljavajući nivo uporedivosti finansijskog izveštavanja, te činile su ga kompleksnim,
- smanjenje administrativnih troškova, poboljšanje poslovnog okruženja srednjih i malih pravnih lica, kao i njihovo uključjenje u tokove internacionalizacije.

U Direktivi 34 Evropske unije (EU):

- Ističu se opšta načela finansijskog izveštavanja (pretpostavlja se da pravna lica posluju kontinuirano ili trajno, računovodstvene politike i osnove za merenje se primenjuju dosledno od jedne do druge poslovne godine, stavke aktive i pasive vrednuju se posebno, stavke priznate u godišnjim finansijskim izveštajima mere se u skladu s načelom kupovne cene ili troškova proizvodnje, bilans otvaranja za svaku poslovnu godinu mora da bude jednak bilansu zatvaranja za prethodnu poslovnu godinu itd.);
- Stavljene su naglasak na pravila sastavljanja i prezentiranja finansijskih izveštaja;
- Učinjena su značajna pojednostavljenja strukture finansijskih izveštaja za srednja i mala pravna lica;
- Posebna pažnja u pogledu smanjenja regulatornog opterećenja usmerena je prema mikro pravnim licima (mikro pravna lica mogu biti izuzeta od obaveze sastavljanja napomena uz finansijske izveštaje i obaveze sastavljanja izveštaja o poslovanju, mikro pravna lica mogu da izrade skraćene bilanse koji prikazuju propisan minimum stavki itd.).

Usvajanjem Direktive 34 Evropske unije (EU) 2013. godine, izmenjena je direktiva 2006/43/EC Evropskog parlamenta i Saveta u vezi sa revizorskim izveštajem. Uvedene novine sa aspekta izmena i dopuna revizorskog izveštaja se ogledaju u sledećem:

- Uvod treba kao minimum da identifikuje pravno lice, kao i nazive svih finansijskih izveštaja koji su bili predmet zakonske revizije, zajedno sa okvirom finansijskog izveštavanja koji je primenjen prilikom njihovog sastavljanja,
- Opis svrhe i obima zakonske revizije uz navođenje revizijskih standarda u skladu sa kojima je sprovedena zakonska revizija,
- U revizorskom mišljenju treba da bude jasno navedeno:
 - ✓ da li godišnji finansijski izveštaji daju istinit i fer prikaz u skladu sa relevantnim okvirom finansijskog izveštavanja,
 - ✓ da li godišnji finansijski izveštaji ispunjavaju zakonske zahteve. Revizor treba da skrene pažnju na određena pitanja, ali bez izražavanja rezerve po tom osnovu,

- ✓ mišljenje o usklađenosti godišnjeg izveštaja o poslovanju u skladu sa revidiranim finansijskim izveštajima za istu poslovnu godinu i važećim zakonskim odredbama. Revizor treba da izrazi uveravanje da li je uočio neke nedoslednosti ili pogrešne iskaze u izveštaju o poslovanju.

U Tabeli 2. su predstavljene ključne razlike između Direktive 2013/34/EU i domicilne zakonske regulative u oblasti računovodstva/revizije.

Tabela 2. Razlike između Direktive 2013/34/EU i domicilne zakonske regulative (2013) iz oblasti računovodstva/revizije

| | DIREKTIVA 2013/34/EU | ZAKON O RAČUNOVODSTVU (2013)/ ZAKON O REVIZIJI (2013) |
|---|--|--|
| DELOKRUG | Akcionarska društva, društva sa ograničenom odgovornošću, komanditna društva, ortačka društva. | Pravna lica (privredna društva, Narodna banka Srbije (NBS), banke i druge finansijske institucije i dr.), druga pravna lica i preduzetnici. |
| ODGOVORNOST I DUŽNOST ZA IZRADU I OBJAVLJIVANJE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA | Članovi administrativnih, upravnih i nadzornih organa pravnog lica imaju kolektivnu odgovornost. | Zakonski zastupnik, organ upravljanja, nadzorni organ pravnog lica i lice odgovorno za vođenje poslovnih knjiga i sastavljanje finansijskih izveštaja. |
| ELEMENTI FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA | Redovni godišnji finansijski izveštaji, izveštaj o poslovanju, izveštaj o korporativnom upravljanju, izveštaj o plaćanjima državi (sastavljaju ga velika pravna lica i pravna lica od javnog interesa koja deluju u ekstraktivnoj industriji (rudarstvo i šumarstvo)). | Redovni godišnji finansijski izveštaji i godišnji izveštaj o poslovanju (samo za velika pravna lica i javna društva). |
| REDOVNI GODIŠNJI FINANSIJSKI IZVEŠTAJI | Bilans stanja, bilans uspeha i napomene uz finansijske izveštaje | Bilans stanja, bilans uspeha, izveštaj o ostalom rezultatu, izveštaj o promenama na kapitalu, izveštaj o tokovima gotovine i napomene uz finansijske izveštaje |
| IZUZEĆA OD KONSOLIDOVANJA | Male grupe pravnih lica izuzete su od obaveze sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja, osim ako je neko od povezanih pravnih lica subjekt od javnog interesa | Sastavljanje konsolidovanih finansijskih izveštaja nije obaveza u okolnostima kada vrednost imovine i poslovnog prihoda matičnog i zavisnih pravnih lica, ne računajući međusobna učešća, potraživanja, obaveze, rezultate, poslovne prihode i rashode matičnog i zavisnih pravnih lica u zbiru ne prelazi polovinu kriterijuma za malo pravno lice. |
| OBAVEZNOST REVIZIJE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA | Velika, srednja i pravna lica od javnog interesa. | Velika, srednja pravna lica, javna društva i sva pravna lica čiji poslovni prihod prelazi 4.400.000 €. |

Izvor: autor

Klasifikacija pravnih lica prema veličini (mikro, mala, srednja i velika pravna lica) u zavisnosti od kriterijuma koje propisuje Zakon o računovodstvu („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) nije u saglasnosti sa klasifikacijom za razvrstavanje pravnih lica prema Direktivi 2013/34/EU. Neslaganja su primetna kod kriterijuma za razvrstavanje koji se odnose na iskazanu veličinu poslovnih prihoda i poslovnih sredstava malih, srednjih i velikih pravnih lica. Podizanje nivoa transparentnosti procesa finansijskog izveštavanja i očuvanje kredibiliteta finansijskih izveštaja moguće je postići prihvatanjem aktuelnih direktiva Evropske unije (EU) koje se odnose na oblast računovodstva i revizije u zakonske okvire, kao i doslednom primenom profesionalne i interne regulative regulative.

1.3. Profesionalna regulativa

Pod profesionalnom regulativom podrazumeva se:

- Konceptualni okvir za finansijsko izveštavanje (*Conceptual Framework for Financial Reporting*);
- Međunarodni računovodstveni standardi – MRS (*International Accounting Standards – IAS*), odnosno Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja – MSFI (*International Financial Reporting Standards – IFRS*), tumačenja koja su sastavni deo standarda (*Standing Interpretation Committee – SIC*); Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica – MSFI za MSP (*International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities – IFRS for SMEs*);
- Kodeks etike za profesionalne računovođe (*Code of Ethics for Professional Accountants*);
- Međunarodni standardi revizije (*International Standards on Auditing – ISA*).

Konceptualni okvir finansijskog izveštavanja treba da obezbedi trajnu stručnu osnovu za formulisanje standarda i donošenje zakonskih propisa iz ove oblasti, da pomogne licima zaduženim za sastavljanje finansijskih izveštaja u primeni standarda i da pomogne korisnicima finansijskih izveštaja pri tumačenju informacija koje sadrže finansijski izveštaji pripremljeni u skladu sa međunarodnim standardima iz ove oblasti. Prema Konceptualnom okviru, osnovne kvalitativne karakteristike finansijskih informacija (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013a; Đukić i Pavlović, 2014a) su:

- relevantnost odnosno materijalnost kao specifičan aspekt relevantnosti – informacije treba da donosiocu odluke pruže dovoljno podataka za donošenje odluka. Informacija je materijalna, ako se njenim izostavljanjem ili pogrešnim prikazivanjem može uticati na ekonomske odluke koje donose korisnici na osnovu finansijskih izveštaja.
- verodostojnost – finansijski izveštaji treba da verno predstavljaju događaje koji su u njima sadržani i da ispunjavaju tri uslova: potpunost, neutralnost i sastavljanje bez grešaka.

Kao dodatne kvalitativne karakteristike finansijskih informacija navode se:

- uporedivost i doslednost,
- proverljivost,
- blagovremenost i
- razumljivost.

Načela priznavanja i merenja koja se primenjuju na sastavljanje godišnjih finansijskih izveštaja primenjuju se i na sastavljanje konsolidovanih finansijskih izveštaja. Opšta računovodstvena načela (pravila) koja se moraju poštovati pri sastavljanju finansijskih izveštaja i njihovom javnom objavljivanju su (Rodić, Vukelić, Andrić, Lakićević i Vuković, 2011):

- *Načelo impariteta ili nejednake vrednosti* – zahteva bilansiranje pozicija aktive (imovine) po najnižoj, a pozicija obaveza po najvišoj vrednosti, što ima za posledicu da se u bilansu uspeha rashodi procenjuju po najvišoj, a prihodi po najnižoj vrednosti, uz uzimanje u obzir obezvređenja (depresijacija) i otpisivanja imovine pravnog lica, kao i rezervisanja za pokriće troškova i rizika, nezavisno od toga da li pravno lice ostvaruje dobitak ili gubitak; Ovo načelo zahteva iskazivanje gubitaka iako oni nisu tržišno potvrđeni, što je u suprotnosti sa načelom realizacije.
- *Načelo nastanka poslovnog događaja ili načelo uzročnosti prihoda i rashoda* – zahteva da se u finansijskim izveštajima obuhvataju samo oni poslovni događaji koji su stvarno nastali i da se obuhvate u onom obračunskom periodu u kojem su nastali. U obzir treba uzeti sve prihode, bez obzira na momenat naplate i sve rashode koji se obračunavaju na bazi troškova sadržanih u fakturiranoj realizaciji, bez obzira na momenat isplate po osnovu rashoda. Ako se prihodi obračunavaju po sistemu naplaćene realizacije, rashodi se obračunavaju na bazi troškova sadržanih u naplaćenoj realizaciji;
- *Načelo stalnosti poslovanja (going concern)* – polazi od pretpostavke da pravno lice kontinuirano ili trajno posluje;
- *Načelo opreznosti ili konzervativizma (prudence concept)* – se ostvaruje preko primene načela realizacije, načela impariteta, načela najniže i najviše vrednosti itd. U skladu sa tim: zahteva da se uzmu u obzir samo ostvareni prihodi i dobiti do dana bilansiranja koji su potvrđeni kroz akt realizacije proizvoda na tržištu (načelo realizacije), da se uzmu u obzir sve obaveze i gubici koji nastaju u toku posmatrane ili prethodne poslovne godine (načelo impariteta) i da se uzmu u obzir svi otpisi (depresijacije) bez obzira da li je ostvaren dobitak ili gubitak u toku posmatrane poslovne godine. Suština ovog načela zahteva odmeravanje prihoda na niže i s tim u vezi na aktivu se primenjuje načelo najniže vrednosti, kao i odmeravanje rashoda na više, i s tim u vezi na pasivu se primenjuje načelo najviše vrednosti, ali uz isključivanje samovolje i potcenjivanja finansijskog rezultata iz špekulativnih razloga;
- *Načelo materijalnosti ili značajnosti* – polazi od toga da se beleže i objavljuju sve značajne stavke ili događaji, dok se nevažne zanemaruju; Ovaj princip podrazumeva dokumentovanost, istinitost nastanka poslovnog događaja, tačnost računskih operacija i mogućnost dokazivanja uključujući i dodatne dokaze;
- *Načelo doslednosti ili konzistentnosti* – zahteva da se izabrana pravila procenjivanja bilansnih pozicija, računovodstvene metode i postupci primenjuju dosledno u dužem vremenskom periodu, kako bi se osigurala vremenska uporedivost informacija.
- *Načelo povezanosti bilansa* – zahteva vremensku uporedivost više uzastopnih finansijskih rezultata, kako bi se dobila informacija o tendenciji rentabilnosti.

Uključivanje naše zemlje u svetske tokove kapitala, dobara i radne snage iniciralo je izgradnju takvog računovodstvenog sistema koji bi proizveo takve finansijske izveštaje koji bi biti relevantni i pouzdani i koji bi bili razumljivi i međunarodno uporedivi. Naša zemlja nema nacionalne računovodstvene standarde (Bešlić i Bešlić, 2013), već je prihvatila Međunarodne računovodstvene standarde (MRS)/Međunarodne standarde finansijskog izveštavanja (MSFI), koje je doneo Odbor za Međunarodne računovodstvene standarde (IASB). Oni sadrže metode i postupke koji se mogu koristiti prilikom utvrđivanja vrednosti bilansnih pozicija i predstavljaju osnovu za izbor i primenu računovodstvenih politika (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013b i Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013c). Menadžment pravnog lica treba da odabere one metode i postupke, odnosno one računovodstvene politike koje će biti u skladu s postavljenim ciljevima poslovne politike pravnog lica i koje će u datim uslovima omogućiti istinito i pošteno iskazivanje finansijskog položaja i uspešnosti poslovanja pravnog lica. Zakonom o računovodstvu i reviziji („Službeni list SRJ“, br. 71/2002. i 55/2004.) u sistem finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji uvedena je obavezna neposredna primena Međunarodnih računovodstvenih standarda (u daljem tekstu: MRS)/Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja (u daljem tekstu: MSFI). Ovu obavezu od 1. januara 2003. godine su imale banke i druge finansijske organizacije, a od 1. januara 2004. godine i privredna društva, društva za osiguranje, berze i berzanski posrednici, kao i druga pravna lica. Očekivane koristi od procesa harmonizacije finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji su:

- prerastanje nacionalne računovodstvene regulative u nadnacionalnu regulativu,
- lakša izrada pojedinačnih i konsolidovanih finansijskih izveštaja,
- jednoobraznost finansijskih izveštaja i uporedivost informacija različitih pravnih lica u istom vremenskom periodu ili jednog pravnog lica u različitim vremenskim periodima.
- uporedivosti domaćih finansijskih izveštaja sa onima koji se sastavljaju u drugim evropskim zemljama i šire.
- pojednostavljenje revizije finansijskih izveštaja,
- smanjenje troškova prilagođavanja zahtevima kvalitetnog finansijskog izveštavanja,
- kontinuirano unapređenje finansijskog izveštavanja,
- podsticanje priliva stranih investicija,
- smanjenje rizika ulaganja,
- povećanje mogućnosti učešća i nastupa na međunarodnim tržištima kapitala itd.

Kompletan set MSFI je uglavnom kreiran za potrebe izrade finansijskih izveštaja pravnih lica koja se kotiraju na berzi. Ključni prigovori "punim" MRS/MSFI se odnose uglavnom na: obimnost, otežanu razumljivost, veliki broj opcija, preveliku subjektivnost pri izboru opcija, mogućnost neregularnog procenjivanja primenom metoda fer vrednosti itd. Prevelika subjektivnost pri izboru opcija, neregularno procenjivanje primenom metoda fer vrednosti itd., ima veoma značajne efekte na finansijske izveštaje pravnog lica, s obzirom da utiče na visinu mnogih pozicija sredstava i obaveza, kao i na finansijski rezultat pravnog lica. Usled netačnog, nepreciznog i uopšte neadekvatnog procenjivanja, dolazi do manipulativnog finansijskog izveštavanja. MSFI za MSP, koji je objavljen jula 2009. godine, kreiran je za potrebe izveštavanja malih i srednjih pravnih lica. Za razliku od kompletnog seta MSFI, kod MSFI za MSP su pojednostavljeni metodi priznavanja i odmeravanja sredstava, te se u izvesnoj meri ograničava mogućnost manipulisanja finansijskim izveštajima pravnog lica. MSFI za MSP, kao i novi Pravilnik za mikro pravna lica („Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014) za većinu sredstava nakon početnog priznavanja po nabavnoj vrednosti ne daju određene alternativne računovodstvene postupke i modele vrednovanja. Na primer, nekretnine, postrojenja i oprema, kao i nematerijalna ulaganja mogu se naknadno vrednovati

samo po nabavnoj vrednosti (ceni koštanja) umanjenoj za akumuliranu amortizaciju i eventualne akumulirane gubitke od obezvređenja, dok postupak revalorizacije (procenjivanje po fer vrednosti) nije dozvoljen. Ovo se može pravdati činjenicom da korisnici malih i srednjih pravnih lica nemaju potrebu za uvidom u tekuću tržišnu vrednost sredstava, a i utvrđivanje njene vrednosti često iziskuje dodatne troškove, jer nameće potrebu za angažovanjem eksternih eksperata (procenitelja). Za naknadno odmeravanje vrednosti investicione nekretnine, može da se koristi model nabavne vrednosti ili fer vrednosti ako se fer vrednost može pouzdano odmeriti bez prekomernih troškova ili napora. Sa poreske tačke gledišta, posebno je značajno odustajanje od modela revalorizacije kao alternativnog modela vrednovanja. Vrednovanje stalne materijalne i nematerijalne imovine prema konceptu istorijskog troška rezultira značajno manjim obimom odstupanja između knjigovodstvene i poreske osnovice tih sredstava, odnosno značajno manjim iznosima privremenih poreskih razlika. Nakon početnog priznavanja po ceni transakcije (istorijskom trošku), osnovni finansijski instrumenti (izuzev akcija bez prava ponovnog otkupa od strane emitenta koje se kotiraju na berzi i čija fer vrednost može pouzdano da se odmeri) odmeravaju se po nabavnoj vrednosti ili amortizovanoj vrednosti. Za razliku od "punih" MSFI, MSFI za MSP ne pružaju mogućnost izbora da pojedini operativni (poslovni) troškovi budu kapitalizovani ili da budu iskazani kao rashodi u trenutku njihovog nastanka, otuda se smanjuje mogućnost menažmenta pravnog lica da upravlja finansijskim rezultatom. Troškovi istraživanja i razvoja, kao i troškovi pozajmljivanja se ne kapitalizuju, već se priznaju se kao rashod u bilansu uspeha u periodu u kome su nastali. Takođe, u skladu sa novim Pravilnikom za mikro pravna lica ne postoji mogućnost kapitalizacije troškova pozajmljivanja, tj. njihovog uključivanja u nabavnu vrednost, već se iskazuju na teret rashoda perioda u kojem su nastali.

Revidirani finansijski izveštaji umanjuju sumnju širokog kruga korisnika u istinitost finansijskih informacija. Iako revizor nije u stanju da pruži apsolutno uveravanje u pouzdanost finansijskih izveštaja zbog brojnih inherentnih (neizbežnih) ograničenja revizije i dalje ima veliku ulogu u otkrivanju manipulisanja finansijskim izveštajima. Način rada nezavisnog revizora regulisan je Međunarodnim standardima revizije. Takođe, pri vršenju revizije, revizor treba da se pridržava etičkih zahteva Kodeksa etike za profesionalne računovođe (*Code of Ethics for Professional Accountants*) koji je objavila Međunarodna federacija računovođa (IFAC, 2012).

1.4. Interna regulativa

Pored poštovanja zakonske i profesionalne regulative, pravno lice treba da sastavlja finansijske izveštaje i u skladu sa internom regulativom. Pod internom regulativom u smislu Zakona o računovodstvu se podrazumevaju interni opšti akti koje donosi pravno lice, odnosno preduzetnik, kao što su: 1) Pravilnik o računovodstvu i računovodstvenim politikama, 2) Pravilnik o načinu formiranja, sastavljanja, kretanja i kontrole knjigovodstvenih (računovodstvenih) isprava (hodogram kretanja računovodstvene dokumentacije), 3) Pravilnik o načinu, uslovima i rokovima popisa imovine, obaveza i potraživanja i usklađivanje stanja po poslovnim knjigama sa popisom, 4) Pravilnik o obračunu troškova, 5) Pravilnik o otpisu potraživanja, 6) Pravilnik o metodama, postupcima i stopama amortizacije i rashodovanju stalnih sredstava, 7) Analitički razvijen kontni plan, 8) Godišnji poslovni/biznis plan i drugi pravilnici i odluke.

Računovodstvene politike predstavljaju specifične principe, osnove, konvencije, pravila i praksi koje pravno lice primenjuje pri sastavljanju i prezentaciji finansijskih izveštaja.

Usvajanje računovodstvenih politika podrazumeva obelodanjivanje zahteva za priznavanjem, ukidanjem priznavanja, merenjem i procenjivanjem sredstava, obaveza, prihoda i rashoda u finansijskim izveštajima pravnog lica. Izbor određenih računovodstvenih politika može imati značajan uticaj na vrednost iskazanih bilansnih pozicija u finansijskim izveštajima. Internom regulativom se posebno utvrđuju područja njihovog delovanja, kao i izbor alternativnih metoda u okviru pojedinih područja fiksne, dugotrajne imovine i obračuna amortizacije, području zaliha, dugoročnih rezervisanja, priznavanja prihoda i otpisa potraživanja. Na primer, pri donošenju računovodstvenih politika za zalihe utvrđuje se da li se zalihe gotovih proizvoda vrednuju metodom ponderisanih prosečnih cena ili FIFO metodom ("prva ulazna cena - prva izlazna cena"), jer to su dopušteni metodi utvrđivanja nabavne vrednosti/cene koštanja zaliha u skladu sa MRS 2 – *Zalihe*.

Menadžment pravnog lica treba da koristi prosuđivanje pri razradi i primeni računovodstvene politike koja za rezultat ima informacije koje su: 1. relevantne za potrebe donošenja ekonomskih odluka od strane korisnika finansijskih izveštaja; i 2. pouzdane, tako da: finansijski izveštaji verno predstavljaju finansijsku poziciju, finansijske performanse i tokove gotovine pravnog lica; finansijski izveštaji odražavaju ekonomsku suštinu transakcija, drugih događaja i okolnosti, a ne samo njihov pravni oblik; finansijski izveštaji su neutralni, tj. lišeni subjektivnosti; finansijski izveštaji su "oprezni", u smislu da ne sadrže nepotrebne rizike; i finansijski izveštaji su potpuni u svim materijalno značajnim aspektima. Prema načelu konzistentnosti jednom odabrane i usvojene računovodstvene politike od strane pravnog lica treba da se konzistentno primenjuju iz perioda u period, kako bi se obezbedila uporedivosti finansijskih informacija. Samo doslednom primenom računovodstvenih politika, korisnicima finansijskih izveštaja je omogućeno da upoređuju finansijske izveštaje pravnog lica tokom vremena, kako bi identifikovali trendove kretanja njegove finansijske pozicije, finansijskih performansi i gotovinskih tokova.

1.5. Obelodanjivanje finansijskih izveštaja

Obelodanjivanja u finansijskim izveštajima se mogu kategorisati kao ona koja su data u primarnim finansijskim izveštajima i, posebno, kao obelodanjivanja u jednom od obaveznih finansijskih izveštaja – u napomenama. Obelodanjivanja u osnovnim finansijskim izveštajima su visokostandardizovana i regulisana, a njihova je suština da su finansijske informacije organizovane prema odgovarajućim opšteusvojenim principima. Reč je o prikazu pozicija koje sadrže nazive i vrednosti, a struktura tih izveštaja sledi stroga pravila u cilju formiranja predstave o finansijskom stanju (bilans stanja), finansijskoj uspešnosti (bilans uspeha), prilivu i odlivu gotovine (izveštaj o tokovima gotovine) i stanju kapitala (izveštaj o kapitalu). To su forme koje su pod najvišom pažnjom ne samo korisnika, nego i onih koji ih definišu (onih koji postavljaju standarde), onih koji ih propisuju i kontrolišu (regulatori) i onih koji ih sačinjavaju i prezentiraju. Finansijski izveštaji treba da prikazuju realno i objektivno finansijski položaj, rezultate poslovanja i tokove gotovine pravnog lica. Redovan godišnji finansijski izveštaj pravnih lica u Republici Srbiji koja primenjuju MSFI odnosno MSFI za MSP obuhvata:

- *Izveštaj o finansijskoj poziciji (bilans stanja)* – Ovaj izveštaj prezentuje imovinu, obaveze i kapital pravnog lica na određeni datum – na koji se završava izveštajni period.
- *Izveštaj o finansijskom rezultatu* – Pravno lice treba da prezentuje sve stavke prihoda i rashoda priznate za period u dva finansijska izveštaja: bilans uspeha kao poseban izveštaj

i zaseban izveštaj o ostalom rezultatu koji čine stavke prihoda i rashoda koje nisu priznate u bilansu uspeha. Međunarodni računovodstveni standardi dopuštaju i mogućnost da postoji jedan izveštaj o ukupnom rezultatu, a ne dva posebna izveštaja.

- *Izveštaj o promenama na kapitalu* – Ovaj izveštaj prezentuje dobitak ili gubitak pravnog lica za izveštajni period, stavke prihoda i rashoda priznate u ukupnom ostalom rezultatu za taj period, efekte promena računovodstvenih politika i ispravke grešaka priznatih u tom periodu, i iznose investicija kapitalnih investitora, i dividendi i drugih raspodela kapitalnim investitorima, tokom perioda.
- *Izveštaj o tokovima gotovine* – Ovaj izveštaj prikazuje promene u gotovini i gotovinskim ekvivalentima pravnog lica za izveštajni period, zasebno prikazujući promene iz poslovnih aktivnosti, investicionih aktivnosti i aktivnosti finansiranja.
- *Napomene uz finansijske izveštaje* – Obelodanjivanje značajnih računovodstvenih politika i drugih objašnjenja bilansnih pozicija radi povećanja iskazne moći finansijskih izveštaja pravnog lica. Osnovni elementi napomena uz finansijske izveštaje prema MRS 1 – *Prezentacija finansijskih izveštaja* su:
 - ✓ opšte informacije o pravnom licu: sedište, pravna forma, opis prirode poslovanja i glavnih aktivnosti, naziv matičnog pravnog lica i krajnjeg vlasnika matičnog pravnog lica i dr.;
 - ✓ osnova za sastavljanje finansijskih izveštaja – primena osnove na kojoj su utvrđene vrednosti pozicija u finansijskim izveštajima (obračunska osnova), primena zakonske i profesionalne regulative, odnosno MRS/MSFI;
 - ✓ usvojene i primenjene računovodstvene politike i procene;
 - ✓ detaljnije raščlanjavanje i prikazivanje pozicija bilansa stanja i bilansa uspeha;
 - ✓ ostale finansijske i nefinansijske informacije (npr. o visini zarada članova uprave, administracije i sl., opšte ekonomske, tržišne, proizvodno-tehnološke i dr.).

Pored navedenih informacija, napomene treba da sadrže (Bešlić i Bešlić, 2013) i:

- ✓ dodatne informacije vezane za pozicije prikazane u finansijskom izveštaju, prema redosledu obrazaca i pozicija u obrascima;
- ✓ dodatna obelodanjivanja koja zahtevaju MRS/MSFI, prema redosledu MRS/MSFI;
- ✓ specifikaciju neusaglašenih potraživanja i obaveza;
- ✓ osnovne izvore neizvesnosti konkretnih procesa na kraju izveštajnog perioda, kod kojih postoji značajan rizik da će, u narednoj finansijskoj godini, prouzrokovati materijalna korigovanja knjigovodstvene vrednosti imovine i obaveza.

2. UTICAJ REVIZIJE NA POUZDANOST I KREDIBILITET FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA

Finansijski izveštaji predstavljaju strukturisani prikaz istorijskih finansijskih informacija, uključujući povezane napomene, namenjene za prikazivanje ekonomskih resursa ili obaveza pravnog lica u datom vremenskom periodu ili promene nastale u nekom periodu, u skladu sa okvirom finansijskog izveštavanja, koji je usvojen od strane menadžmenta (rukovodstva) odnosno lica ovlašćenih za upravljanje. Oni predstavljaju osnovni izvor informisanja širokog kruga korisnika za finansijskim informacijama, koje služe kao osnova za poslovno odlučivanje. Finansijske izveštaje potpisuje zakonski zastupnik pravnog lica, odnosno preduzetnik.

Za sastavljanje i prezentaciju finansijskih izveštaja u skladu sa primenjenim okvirom finansijskog izveštavanja je odgovoran zakonski zastupnik, organ upravljanja i nadzorni organ pravnog lica odnosno preduzetnik, kao i lice koje vodi poslovne knjige i sastavlja finansijske izveštaje. I revizori snose značajan deo odgovornosti, s obzirom da se od revizora očekuje da otkriju slučajeve nepridržavanja opšteprihvaćenih računovodstvenih standarda, kao i manipulisanja finansijskim izveštajima kroz primenu sloboda u finansijskom izveštavanju na način koji nema za cilj ostvarenje višeg nivoa fer prezentacije, već prikazivanje poslovnih performansi pravnog lica boljim od stvarnog. Društva za reviziju ostvaruju poslovni prihod po osnovu pružanja usluga revizije finansijskih izveštaja i po osnovu pružanja drugih oblika revizijskih i nerevizijskih usluga. U grupu revizijskih usluga se uključuje (Arens, Elder i Beasley, 2012):

- pregled finansijskih izveštaja,
- revizija internih kontrola finansijskog izveštavanja,
- uveravanje u informacione tehnologije i
- ostale usluge uveravanja.

Najčešće nerevizijske usluge obuhvataju:

- vođenje poslovnih knjiga i sastavljanje finansijskih izveštaja,
- poreski konsalting,
- pružanje usluge iz oblasti finansijskog i računovodstvenog konsaltinga, usluge procene vrednosti kapitala, imovine i obaveza, usluge izrade i ekonomske ocene investicionih projekata i druge srodne usluge,
- savetovanje pri razvoju i implementaciji računovodstvenog informacionog sistema, i slično.

Proces revizije obuhvata sledeće postupke (Meigs, Whittington, Pony i Meigs, 1989): prihvatanje klijenta, upoznavanje sa klijentom, razvijanje globalne strategije, plan i program revizije, sprovođenje revizijskih testova, formiranje mišljenja i izrada revizorskog izveštaja. Amat O. (2008), ističe da revizor ima važnu ulogu u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja. Revizorski izveštaj je od javnog interesa, jer su za njega zainteresovani pre svega akcionari, investitori i drugi zainteresovani korisnici. Cilj revizije finansijskih izveštaja je da poveća stepen poverenja koje potencijalni korisnici imaju u finansijske izveštaje.

Revizoru se nameću sledeće odgovornosti:

- Revizor treba da obavlja reviziju u skladu sa Međunarodnim standardima revizije;

- Revizor treba da planira i obavi reviziju sa stavom profesionalnog skepticizma, tj. da pristupa svakom zadatku revizije bez ikakvog predubeđenja, bilo negativnog ili pozitivnog. Nijedna tvrdnja se ne sme uzeti "zdravo za gotovo", već mora biti zasnovana na adekvatnim revizijskim dokazima.

Međunarodni standardi revizije (MSR) nalažu da se revizor pridržava etičkih zahteva i da reviziju planira i izvrši na način koji omogućava da stekne razumno uveravanje da finansijski izveštaji, uzeti u celini, ne sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze nastale usled greške ili kriminalne radnje. Revizor je dužan da se pridržava relevantnih etičkih zahteva povezanih sa revizijskim angažovanjima. Akcenat se pri tome stavlja na kompetentnost, integritet i sposobnost očuvanja nezavisnosti revizora koja može biti ugrožena kada revizor pruža revizijske i nerevizijske usluge istom klijentu revizije i kada je revizor predugo povezan sa klijentom revizije (Malinić, 2011).

Prema MSR 240 – *Odgovornost revizora u vezi sa prevarama u reviziji finansijskih izveštaja* „prilikom planiranja i obavljanja revizijskih postupaka u cilju smanjenja revizijskog rizika na prihvatljivo nizak nivo, revizor treba da uzme u obzir rizik od materijalno pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima usled kriminalne radnje“. Prema MSR 320 – *Materijalnost u planiranju i obavljanju revizije* materijalnost se definiše na sledeći način: „informacija je materijalno značajna ako bi njeno izostavljanje ili pogrešno prikazivanje moglo uticati na ekonomske odluke koje bi korisnici doneli na bazi finansijskih izveštaja“. Prema MSR 330 – *Revizorski postupci kao odgovor na procenjene rizike* rizik revizije predstavlja: „rizik da revizor izrazi neodgovarajuće mišljenje u slučajevima kada finansijski izveštaji sadrže materijalno značajne greške“ (Savez računovođa i revizora Srbije, 2011).

Uveravanje u razumnoj meri je koncept koji se odnosi na prikupljanje revizijskih dokaza koji su neophodni revizoru da donese zaključak da u finansijskim izveštajima, uzetim u celini, nema materijalno značajnih grešaka. Uveravanje u razumnoj meri ne predstavlja apsolutni stepen uveravanja budući da postoje inherentna ograničenja u reviziji koja utiču na mogućnost otkrivanja materijalne greške. Ta ograničenja proističu iz činilaca kao što su:

- postupci testiranja,
- inherentna ograničenja interne kontrole (na primer, mogućnost ljudske greške i zaobilaženja kontrola od strane menadžmenta (rukovodstva) putem tajnih dogovora ili neprimerenog kršenja ovlašćenja),
- činjenica da je većina revizijskih dokaza pre ubedljive, nego apsolutne prirode.

Caramanis C. i Lennox C. (2008), ističu da smanjeni revizijski napor izražen kroz manji broj utrošenih radnih časova revizora povećava mogućnost da menadžeri češće pribegavaju manipulativnom finansijskom izveštavanju. U poslednjih nekoliko godina inostrani autori su istraživali vezu između kvaliteta pružanja revizijskih usluga i manipulativnog finansijskog izveštavanja. Nelson M.W., Elliott J.A. i Tarpley R.L. (2002), zapažaju da veći kvalitet pružanja revizijskih usluga doprinosi smanjenju manipulativnog finansijskog izveštavanja. U svetu industrijski specijalizovani revizori imaju važnu ulogu u pružanju visokog kvaliteta revizijskih usluga. Velika društva za reviziju poput "velike četvorke" – BIG 4 ("Deloitte&Touche", "KPMG", "PricewaterhouseCoopers (PWC)", "Ernst&Young") uspešnija su u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja (Krishnan, 2003; Van Caneghem, 2004) od ostalih društava za reviziju.

U Republici Srbiji velika privredna društva uglavnom biraju neko društvo za reviziju iz grupe "velika četvorka" (BIG 4). Prema Ilić M. i Saković D. (2013), imajući u vidu resurse sa kojima raspolažu najveća društva za reviziju (ljudski resursi, tehnologija, razvijena revizorska metodologija i ugled), može se pretpostaviti da je njihov nivo revizorskih usluga na višem nivou. Razlog njihovog angažovanja je u većem stepenu pouzdanosti i uveravanja koji se stvara kod korisnika finansijskih izveštaja kada su oni verifikovani od strane međunarodno poznatih društava za reviziju. Kada su u pitanju srednja privredna društva, ona češće angažuje neko manje domaće društvo za reviziju. Privredna društva sa većinski stranim vlasništvom većinom angažuju društva za reviziju iz grupe "velika četvorka" (BIG 4) bez obzira da li se radi o srednjim ili velikim privrednim društvima. Privredna društva u domaćem većinskom vlasništvu koja posluju u realnom sektoru više angažuju domaća društva za reviziju, dok finansijske institucije više angažuju neko društvo za reviziju iz grupe "velika četvorka" (BIG 4).

Prema podacima Komore ovlašćenih revizora Srbije (Hanić, Stanojević i Mišković, 2011), od svih izveštaja o obavljenoj reviziji u Republici Srbiji, nekvalifikovano mišljenje je u periodu do 2007. godine bilo zastupljeno u 95% slučajeva. Stanje je promenjeno u 2008. godini, u kojoj je procenat pozitivnih mišljenja, uključujući mišljenja sa rezervom, smanjen na 92%, dok je u 2% slučajeva dato negativno mišljenje, a u 6% slučajeva bilo je uzdržavanje od mišljenja. Ovakva proporcija negativnih mišljenja i uzdržavanja od mišljenja jeste svakako simptom za zemlje u tranziciji koje konflikt interesa rešavaju u korist profitne orijentacije, a to znači da društva za reviziju i pored utvrđenih nedostataka retko odlučuju da daju negativno mišljenje kako ne bi izgubila klijente.

Usled inherentnih ograničenja revizije, postoji neizbežan rizik da neki materijalno pogrešni iskazi u finansijskim izveštajima neće biti primećeni, iako je revizija pravilno planirana i sprovedena u skladu sa Međunarodnim standardima revizije. Na nivo pouzdanosti revizorskih dokaza utiče i činjenica da se pri formiranju mišljenja, revizor koristi subjektivnim prosuđivanjem, naročito u pogledu:

- prikupljanja revizijskog dokaza, na primer, odlučivanje o prirodi, vremenu i obimu postupaka revizije; i
- donošenje zaključaka na osnovu prikupljenih revizijskih dokaza, na primer, ocena realnosti procena koje je menadžment klijenta vršio prilikom pripremanja finansijskih izveštaja.

Osim toga druga ograničenja mogu uticati na ubedljivost revizijskih dokaza raspoloživih za izvođenje zaključaka o određenim tvrdnjama (na primer, transakcije između povezanih lica). U tim slučajevima, određeni MSR-e određuju specifične revizorske procedure koje će, zbog prirode određenih tvrdnji, pružiti dovoljno odgovarajućih revizijskih dokaza ukoliko ne postoje:

- neuobičajene okolnosti koje uvećavaju rizik od materijalne greške iznad uobičajenog očekivanja; ili
- bilo kakvi nagoveštaji da je došlo do materijalne greške.

Revizor treba da planira i sprovode reviziju u svim aspektima angažovanja sa stavom profesionalnog skepticizma, prihvatajući mogućnost postojanja okolnosti koje mogu rezultirati finansijskim izveštajima koji su materijalno pogrešno iskazani. Stav profesionalnog skepticizma znači da revizor ispitivačkim pristupom vrši kritičku ocenu verodostojnosti pribavljenog revizijskog dokaza i obraća pažnju na revizijski dokaz koji je kontradiktoran ili

dovodi u pitanje pouzdanost dokumentacije i odgovora na pitanja koji su dobijeni od menadžmenta (rukovodstva) i lica ovlašćenih za upravljanje. Revizor treba da profesionalno rasuđuje i:

- utvrdi i proceni rizik od materijalno pogrešnih iskaza, bilo da su izazvani greškom ili kriminalnom radnjom,
- pribavi dovoljno adekvatnih revizijskih dokaza o tome da li postoje materijalno pogrešni iskazi, putem osmišljavanja i primene prikladnih odgovora na procenjene rizike,
- formira mišljenje o finansijskim izveštajima klijenta, koje se bazira na zaključcima donetim na osnovu prikupljenih revizijskih dokaza.

Zadatak revizije je da rizik od pojave grešaka u finansijskim izveštajima redukuje do nivoa koji je korisnicima finansijskih izveštaja prihvatljiv.

2.1. Rizici finansijskog izveštavanja kao pretnja ispravnosti finansijskih izveštaja

Pogrešan iskaz u finansijskim izveštajima može biti prouzrokovan greškom ili kriminalnom radnjom. Greška je nenameran pogrešan iskaz u finansijskim izveštajima uključujući izostavljanje iznosa ili obelodanjivanja. Finansijsko izveštavanje u kriminalne svrhe nastaje kao posledica namernog pogrešnog iskazivanja uključujući propuste u navođenju iznosa ili obelodanjivanja u finansijskim izveštajima, u cilju obmane krajnjih korisnika finansijskih izveštaja i sticanja nepripadajuće ili nezakonite dobiti. Važno je da finansijski izveštaji verno predstavljaju ostvarene performanse pravnog lica, jer netačni finansijski izveštaji, kao posledica grešaka ili izvršenih kriminalnih radnji mogu navesti na potpuno pogrešne zaključke. Rizici finansijskog izveštavanja se mogu klasifikovati kao (Milojević, 2010):

- Rizici materijalno pogrešnih iskaza na nivou celokupnih finansijskih izveštaja i na nivou tvrdnje u okviru klasa transakcija, salda računa i obelodanjivanja;
- Revizorski rizici, ili rizici da materijalno pogrešne informacije ne budu otkrivene revizorskim postupcima.

Rizik nastanka materijalno pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima može nastati usled:

- činjenice da menadžment može biti u značajnoj meri uključen i, prema svojim prosuđivanjima, određuje način na koji se takve transakcije računovodstveno obuhvataju i iskazuju,
- prosuđivanja koja mogu biti subjektivna, složena ili zahtevati čak i procene u vezi uticaja budućih događaja,
- činjenice da se pri pribavljanju i obradi podataka u značajnoj meri koriste ručne procedure i da je stoga rizik zaobilazjenja kontrola veći,
- da su računovodstveni principi i postupci za njihovo vrednovanje i izračunavanje često veoma složeni,
- činjenice da se radi o neuobičajenim/nerutinskim transakcijama otežava pravnom licu izvršavanje efikasne kontrole nad rizicima koji iz njih proizilaze.

Rizik materijalno pogrešnih iskaza ima dve komponente. Prva je inherentni rizik (rizik po prirodi stvari), što podrazumeva podložnost materijalno značajnim pogrešnim iskazima na nivou finansijskih izveštaja u celini ili na nivou pojedinih tvrdnji. Druga komponenta je kontrolni rizik, što znači da interne kontrole klijenta neće otkriti materijalno značajne pogrešne iskaze. Revizorski rizik je funkcija materijalno značajnog rizika (inherentnog i

kontrolnog) i rizika da revizor neće otkriti materijalno značajne iskaze u finansijskim izveštajima. Revizor treba da prilagodi svoje strategije i procedure prikupljanja neophodnih informacija na način kako bi minimizirao taj rizik. U toku procesa identifikacije i procene rizika koji su od značaja za reviziju, revizor razmatra mnoga pitanja uključujući i sledeće:

- da li rizik pripada vrsti rizika od kriminalne radnje,
- da li rizik proizlazi iz skorašnjih privrednih, računovodstvenih i drugih dešavanja i da li zbog toga zahteva posebnu pažnju,
- složenost poslovnih transakcija koje obavlja pravno lice,
- da li se rizik odnosi na značajne transakcije sa povezanim stranama,
- stepen objektivnosti (ili subjektivnosti) koji je prisutan prilikom merenja i iskazivanja određenih finansijskih informacija, naročito onih kod kojih ne postoje precizna i čvrsta merila i kod kojih je potreban značajan stepen prosuđivanja,
- da li rizik proizlazi iz obavljenih značajnih transakcija koje ne predstavljaju sastavni deo uobičajenih/osnovnih poslovnih aktivnosti pravnog lica, ili su na drugi način neuobičajene.

Postupci procene rizika uključuju sledeće:

- ispitivanje menadžmenta i drugih lica u pravnom licu koja, po proceni revizora, mogu imati informacije koje mu verovatno mogu pomoći u identifikovanju rizika materijalno pogrešnih iskaza usled kriminalne radnje ili greške. Na primer, pitanja postavljena licima ovlašćenim za upravljanje, zaposlenima u internoj reviziji, zaposlenima uključenim u iniciranje, obradu ili evidentiranje složenih ili neuobičajenih transakcija, pravnoj službi, zaposlenima u marketingu ili prodaji.
- analitičke postupke,
- posmatranje i proveru poslovanja pravnog lica i dokumentacije (kao što su poslovni planovi i strategije), evidencija i pravilnika o internoj kontroli, izveštaja koje je pripremio menadžment, kao i zapisnika sa sastanaka lica ovlašćenih za upravljanje,
- informacije pribavljene u prethodnim periodima.

Revizor treba da razmotri materijalnost i njenu vezu sa revizijskim rizikom kada obavlja reviziju najmanje dva puta (Andrić, Krsmanović i Jakšić, 2009): preliminarno, u fazi globalne strategije i planiranja revizije i u završnoj fazi, nakon što se završe svi postupci revizije. Revizor treba da planira i vrši reviziju na način koji umanjuje revizorski rizik na prihvatljiv nivo i da bude u stanju da donese razumne zaključke na kojima zasniva svoje revizorsko mišljenje. Revizor teži da prikupi dovoljno adekvatnih revizijskih dokaza da bi revizijski rizik (rizik da će revizor dati neodgovarajuće mišljenje kada su finansijski izveštaji materijalno pogrešni) smanjio na prihvatljivo nizak nivo.

Kvalitet rada revizora i njihov rejting zavise u velikoj meri i od poštovanja profesionalnih etičkih standarda, a pri tome akcenat se stavlja na:

- kompetentnost (ukoliko finansijski izveštaji odstupaju od prihvaćenih računovodstvenih standarda, odnosno od onoga što se podrazumeva pod istinitim i poštenim finansijskim izveštavanjem, revizor treba da to otkrije),
- integritet (pruža garancije da ukoliko revizor otkrije nepravilnosti da će javnost kroz revizorsko mišljenje to saznati) i
- sposobnost očuvanja nezavisnosti.

2.2. Nezavisnost revizora kao preduslov otkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja

Da bi efikasno obavljao reviziju, revizor treba da bude nezavisan od klijenta i objektivan (faktička tj. stvarna nezavisnost) i da zadrži nepristrasan stav pri sprovođenju revizije (pojavnost tj. spoljašnja nezavisnost). Nezavisnost treba posmatrati i procenjivati kao: nezavisnost stava ili uma i nezavisnost delovanja. Zadatak revizora je da svojim nezavisnim mišljenjem pruži kredibilna uveravanja korisnicima finansijskih informacija o tome da li su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa relevantnom zakonskom i profesionalnom regulativom, odnosno da li na istinit i pošten način predstavljaju uspeh i finansijski položaj pravnog lica. U stručnoj literaturi sreće se više definicija nezavisnosti revizora, a neke od njih su prikazane u Tabeli 3.

Tabela 3. Pojmovno određenje nezavisnosti revizora

| DEFINICIJA | AUTOR/I |
|---|---------------------------------|
| „Sposobnost revizora da se odupre pritisku menadžmenta“. | Knapp,1985. |
| „Sposobnost revizora da postupa sa integritetom i objektivnosti tokom sprovođenja revizije“. | McKinely, Pany i Reckers, 1985. |
| „Nepriistrasni mentalni stav pri donošenju odluka u vezi revizorskog rada i finansijskog izveštavanja“. | Barlett, 1993. |

Nezavisnost revizora je ključna za kvalitet revizije. DeAngelo L. (1981) definiše kvalitet revizije kao funkciju verovatnoće da će revizor otkriti greške i/ili namerne pogrešne prikaze u finansijskim izveštajima i da će revizor izvestiti javnost o otkrivenim nepravilnostima u finansijskom izveštavanju kod klijenta. Nezavisnost nije apsolutna, već relativna pošto određeni stepen zavisnosti postoji sve dok revizor blisko saraduje sa upravom klijenta i dok klijent plaća revizorske usluge. Članom 34. Zakon o reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) nezavisnost se smatra ugroženom kada:

- „revizor ima materijalno finansijski interes (vlasnik je udela ili akcija) kod klijenta kome pruža usluge,
- postoje lični ili porodični odnosi u poslu“.

Nezavisnost može biti ugrožena i u slučajevima kada:

- revizor pruža klijentu pored revizijskih i nerevizijske usluge,
- revizor prihvati od klijenta poklone,
- između društva za reviziju i klijenta postoji sudski spor,
- postoji dugogodišnja povezanost revizora sa klijentom revizije itd.

Članom 35. Zakona o reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) definisane su neke situacije u kojima se narušava nezavisnost društva za reviziju i prema kojima društvo za reviziju ne može da obavlja reviziju kod klijenta:

- „u kojem ima udele ili akcije,
- koje je vlasnik udela ili akcija društva za reviziju,
- ako je društvo za reviziju pružalo potencijalnom klijentu u godini za koju se obavlja revizija nerevizijske usluge (priprema i vođenje poslovnih knjiga, sastavljanje finansijskih

izveštaja, procena vrednosti kapitala, imovine i/ili obaveza, dizajniranje sistema interne revizije i interne kontrole, kao i njihovo sprovođenje i sl.),

- ako je društvo za reviziju povezano sa potencijalnim klijentom na način da se utiče na nezavisnost i nepristrasnost obavljanja revizije“.

Prema Fairchild R. (2008), s vremenom revizor može da stekne određene simpatije prema menadžmentu, pa izbegava davanje kvalifikovanog mišljenja. Dakle, što je trajanje revizorskog angažmana duže, to je niži kvalitet revizije (Casterela, Knechel i Walker, 2002). Međutim, postoje i suprotna mišljenja. Prema Fargher N., Lee H. i Mande V. (2008), duže trajanje revizorskog angažmana povećava kvalitet revizije, jer revizor poboljšava sposobnost da otkrije lažno finansijsko izveštavanje. Protokom vremena redukuju se menadžerski podsticaji za manipulativnim finansijskim izveštavanjem i dolazi do smanjenja izdavanja kvalifikovanog mišljenja od strane revizora.

Prema Krishnan G. (2003) i Van Caneghem T. (2004), najvažnija karakteristika revizora je njegova nezavisnost, koja može biti ugrožena kada revizor pruža revizijske i nerevizijske usluge istom klijentu revizije i kada je revizor predugo povezan sa klijentom revizije. Nerevizijske usluge povećavaju naknade koje društvo za reviziju prima od klijenta, povećavajući time ekonomsku zavisnost društva za reviziju sa klijentom revizije. Zato je neophodno osigurati da ostale usluge koje su pružene klijentu ne umanjuju revizorovu objektivnost. Kao odgovor na brojne korporativno-računovodstvene skandale u svetu (na primer, Enron (oktobar, 2001), "WorldCom" (jun, 2002) u SAD; "Vivendi" (jul, 2002) u Francuskoj; "Ahold" (februar, 2003) u Norveškoj; "Parmalat" (februar, 2003) u Italiji; "Kanebo" (2006), "Olympus" (2011) u Japanu i mnogi drugi), tržišni regulatori poput Komisije za hartije od vrednosti (*Stock Exchange Commission – SEC*) u SAD su zarad ponovnog uspostavljanja poverenja na tržištima doneli propise koji se odnose na ograničavanje dužine vremenskog trajanja revizorskog angažovanja i obaveznu rotaciju revizora, odvajanje revizijskih od nerevizijskih usluga, kako bi se poboljšalo finansijsko izveštavanje i zaštitili investitori. Prema Sarbanes-Oxley zakonu (*Sarbanes-Oxley (SOX) Act*) koji je stupio na snagu u julu 2002. godine u SAD, propisana je obavezna rotaciju ključnog revizorskog partnera svakih 5 godina. Takođe, ovim zakonom, revizorima se zabranjuje pružanje određenih vrsta nerevizijskih usluga kao što su: knjigovodstvene usluge, vršenje raznih računovodstvenih procena, obavljanje usluga interne revizije, obavljanje usluga investicionog savetnika, aktuarske usluge, pravne usluge itd. (Soltani, 2010). Ovaj zakon propisuje da društva za reviziju mogu obavljati druge nerevizijske usluge, pri čemu prihod od njih mora biti manji od 5% od ukupne naknade (prihoda) revizora tokom poslovne godine (Petković, 2010).

Slične mere preduzete su i u Evropi. Evropska unija (EU) je posle velikih korporativnih skandala u maju 2006. godine usvojila Direktivu 2006/43/EC o obaveznoj reviziji godišnjih redovnih i konsolidovanih finansijskih izveštaja subjekata od javnog interesa, kojom se uređuju pitanja nezavisnosti revizora i društva za reviziju. Poput američkog SOX-a i evropska direktiva o obaveznoj reviziji godišnjih redovnih i konsolidovanih finansijskih izveštaja propisuje, u cilju jačanja nezavisnosti revizora u odnosu na pravna lica čijim se akcijama trguje na berzi, obaveznu rotaciju ključnog revizorskog partnera kod istog klijenta. Prema Direktivi 2006/43/EC zemlje članice Evropske unije (EU) moraju da poštuju da ključni revizorski partner bude promenjen u okviru maksimalnog perioda od 7 godina od dana imenovanja i da se kod istog klijenta može dozvoliti obavljanje revizije tek nakon perioda od najmanje 2 godine. U Republici Srbiji rotacija ključnog revizorskog partnera se vrši svakih 7 godina. Članom 40. Zakona o reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013)

„društva za reviziju dužna su da najkasnije svake sedme godine od početka obavljanja revizije finansijskih izveštaja kod istog obveznika revizije izvrše zamenu licenciranog ovlašćenog revizora, potpisnika revizorskog izveštaja, odnosno ključnog revizorskog partnera, osim ako posebnim zakonom nije drukčije uređeno. Licencirani ovlašćeni revizor, odnosno ključni revizorski partner može ponovo da obavlja reviziju kod istog obveznika revizije dve godine od datuma potpisivanja poslednjeg revizorskog izveštaja za tog obveznika“.

U julu 2014. godine je usvojen novi revizijski propis (*European Union audit legislation*) u vezi obavljanja revizije godišnjih finansijskih izvještaja i konsolidovanih finansijskih izveštaja subjekata od javnog interesa koji će stupiti na snagu tokom dve godine prelaznog perioda posle objavljivanja u Službenom glasniku (Direktiva 2014/537/EU). U skladu sa Direktivom 2014/537/EU, u zemljama članicama Evropske unije (EU) maksimalni početni angažman ovlašćenog revizora ili društva za reviziju kod subjekata (društava) od javnog interesa (*Public-Interest Entities – PIEs*) je 10 godina, s tim da zemlje članice mogu da zahtevaju i kraći početni revizorski angažman (pod uslovom da nije kraći od jedne godine). Nakon isteka najdužeg perioda angažovanja, ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju ne sme 4 uzastopne godine obavljati zakonsku reviziju istog subjekta od javnog interesa. Rotacija društva za reviziju može da se vrši svakih 10 godina. Međutim, Direktiva dozvoljava samo u posebnim slučajevima da zemlje članice produže ovaj maksimalni period do 20 godina odnosno u nekim slučajevima i do 24 godine. Ako ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju pružaju subjektima koji su predmet revizije pored zakonske revizije i nerevizijske usluge, to može ugroziti njihovu nezavisnost. Ovaj propis uvodi nova ograničenja za pružanje nerevizijskih usluga kao što su: konsultanske i savetodavne usluge, poreske usluge, usluge vezane za finansiranje, strukturu i raspored kapitala, investicionu strategiju, upravljanje gotovinom, optimiziranje poslovnih procesa itd.

Pretnju nezavisnosti ovlašćenog revizora ili društva za reviziju može predstavljati nivo naknada primljenih od subjekta koji je predmet revizije i struktura tih naknada. Stoga je važno osigurati da naknade za sprovedenu reviziju ni na koji način ne zavise od ishoda revizije te da se, kada su od pojedinog klijenta, uključujući njegova društva-kćeri, naplaćene značajne naknade za obavljanje reviziju, uspostavi poseban postupak koji uključuje postojanje Odbora za reviziju radi osiguranja kvaliteta revizije. Ako ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju postanu preterano zavisni od jednog klijenta, Odbor za reviziju bi na temelju opravdanih razloga trebao odlučiti mogu li ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju nastaviti sa sprovođenjem zakonske revizije. Maksimalna naknada za dozvoljene nerevizijske usluge se izračunava na sledeći način: 70% od prosečne vrednosti naknade za revizijske usluge tokom prethodne tri uzastopne poslovne godine kod istog subjekta (društva) od javnog interesa (*Public-Interest Entities – PIEs*). Prema članu 32. Zakonom o reviziju („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) koji je važeći u domicilnoj praksi „iznos naknade za obavljanje reviziju se utvrđuje ugovorom. Iznos naknade ne zavisi i ne može da bude povezan sa pružanjem dodatnih usluga klijentu“.

Takođe, Zakon o reviziji koji je primenjiv u domicilnoj praksi, nije usaglašen sa Direktivom 2014/537/EU što se tiče sadržaja revizorskog izveštaja. Novi evropski propisi nameću dodatne zahteve o sadržini izveštaja o reviziji, koji mora biti informativan i detaljan sa fokusom na pružanje relevantnih informacija za investitore:

- predstavljanje rezultata zakonske revizije,
- navođenje ko je imenovao ovlašćenog revizora ili društva za reviziju,

- vremensko trajanje angažmana ovlašćenog revizora ili društva za reviziju,
- revizorsko mišljenje i opis najznačajnijih procenjenih rizika pogrešnog prikazivanja finansijskih informacija,
- navođenje svih usluga koje se pružaju klijentu.

Revizor mora da podnese dodatni izveštaj klijentovom Odboru za reviziju (Komisiji za reviziju), koji sadrži:

- informacije o značajnim pitanjima koja se javljaju u toku revizije,
- opis opsega i vremenskog plana revizije,
- opis korišćene metodologije i primenjenih revizijskih principa,
- informacije o značajnim nedostacima interne kontrole u procesu finansijskog izveštavanja,
- informacije u vezi primenjenih metoda vrednovanja i utvrđenih nepravilnosti,
- informacije o procenjenom riziku materijalno-značajnih grešaka u finansijskim izveštajima,
- revizorovu izjavu u pisanoj formi, kojom revizor potvrđuje svoju nezavisnost od pravnog lica kod koga se vrši revizija.

Ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju koji obavlja zakonsku/e reviziju/e subjekata od javnog interesa treba da objavi godišnji izveštaj o transparentnosti u roku od 4 meseca od isteka poslovne (kalendarske) godine na internet stranici ovlašćenog revizora ili društva za reviziju. Prema članu 20. Zakona o reviziji „društvo za reviziju koje obavlja reviziju društava od javnog interesa dužno je da u roku od tri meseca od isteka poslovne godine objavi na svojoj internet stranici ili internet stranici Komore godišnji izveštaj o transparentnosti“.

Godišnji izveštaj o transparentnosti potpisuju ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju i on treba da sadrži:

- opis pravne forme i vlasništva revizorskog društva;
- opis mreže, kao i njeno pravno i strukturno uređenje, ako društvo za reviziju pripada mreži;
- ime svakog ovlašćenog revizora koji deluje kao samostalni revizor ili revizorskog društva, ukupan prihod koji ostvare ovlašćeni revizori koji deluju kao samostalni revizori i društva za reviziju;
- opis upravljačke strukture društva za reviziju;
- opis internog sistema kontrole kvaliteta ovlašćenog revizora ili društva za reviziju, kao i izjavu uprave o delotvornosti njegovog rada;
- datum kada je sprovedena poslednja provera kvaliteta rada društva za reviziju;
- spisak subjekata od javnog interesa kod kojih su ovlašćeni revizor ili društvo za reviziju izvršili zakonsku reviziju tokom prethodne poslovne godine;
- izjavu koja se odnosi na nezavisnost rada ovlašćenog revizora ili društva za reviziju kojom se potvrđuje da je obavljen interni pregled poštovanja zahteva nezavisnosti;
- izjavu o politici ovlašćenog revizora ili društva za reviziju u vezi sa kontinuiranim profesionalnim usavršavanjem licenciranih ovlašćenih revizora;
- informacije koje se tiču osnove za nagrađivanje ključnih revizorskih partnera u društvima za reviziju;
- opis politike ovlašćenog revizora ili revizorskog društva u vezi s rotiranjem ključnih revizorskih partnera;

- financijske informacije o ukupnom prihodu ovlašćenog revizora ili društva za reviziju, podjeljenom na sledeće stavke: 1) prihodi od zakonske revizije godišnjih i konsolidovanih financijskih izveštaja subjekata od javnog interesa i subjekata koji pripadaju grupi preduzetnika čije je matično društvo subjekt od javnog interesa, 2) prihodi od zakonske revizije godišnjih i konsolidovanih financijskih izveštaja drugih subjekata; 3) prihodi od dozvoljenih nerevizijskih usluga subjektima koji su predmet revizije koju obavlja ovlašćeni revizor ili revizorsko društvo; i 4) prihodi od pružanja nerevizijskih usluga drugim subjektima.

Aktuelni Zakon o reviziji nije usaglašen sa Direktivom 2014/537/EU što se tiče sveobuhvatne sadržine ovog izveštaja. U smislu aktuelnog Zakona o reviziji, izveštaj o transparentnosti još uvek ne mora da sadrži opis politike ovlašćenog revizora ili revizorskog društva u vezi s rotiranjem glavnih partnera za reviziju.

U poređenju sa evropskim zemljama, u zemljama Azije postoje primetne razlike u dozvoljenom vremenskom trajanju revizorskog angažmana kod istog klijenta, što pokazuje Tabela 4.

Tabela 4. Zemlje u Aziji koje su prihvatile obaveznu rotaciju

| ZEMLJA | ROTACIJA DRUŠTVA ZA REVIZIJU | ROTACIJA REVIZORSKOG PARTNERA |
|---------------------|---|---|
| Bangladeš | <i>Svake 3 godine za kotirana (listirana) privredna društva</i> | <i>Svake 3 godine za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Kina | <i>Svakih 5 godina za privredna društva u državnom vlasništvu</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Hong Kong | <i>Ne</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Indija | <i>Svake 4 godine za banke, privatizovana osiguravajuća društva i privredna društva u državnom vlasništvu</i> | <i>Svake 4 godine za banke, privatizovana osiguravajuća društva i privredna društva u državnom vlasništvu</i> |
| Indonezija | <i>Svakih 6 godina za sva privredna društva</i> | <i>Svakih 6 godina za sva privredna društva</i> |
| Japan | <i>Ne</i> | <i>Svakih 7 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Malezija | <i>Ne</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva i društva od javnog interesa</i> |
| Pakistan | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Filipini | <i>Ne</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva i banke</i> |
| Singapur | <i>Svakih 5 godina za banke</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Šri Lanka | <i>Ne</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Južna Koreja | <i>Svakih 6 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> | <i>Svakih 6 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Tajvan | <i>Ne</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |
| Tajland | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> | <i>Svakih 5 godina za kotirana (listirana) privredna društva</i> |

Izvor: Siregar, Amarullah, Wibowo i Anggraita, 2012, 58.

Postoje i argumenti protiv obavezne rotacije: da ona doprinosi povećanju troškova revizije i povećanju verovatnoće revizijskih neuspeha u obavljanju revizije usled nedovoljnog poznavanja poslovanja klijenta, i nižeg kvaliteta sprovođenja revizije (Mansi, Maxwell, i Miller, 2004). Geiger M.A. i Raghunandan K. (2002), su na uzorku američkih privrednih društava koja ulaze u stečajni postupak utvrdili postojanje negativne veze između vremenskog trajanja revizorskog angažovanja i neuspeha u donošenju revizorskog mišljenja uz skretanje pažnje na problem *going concern-a*, kao i u oceni materijalno značajnih neizvesnosti koje mogu dovesti u pitanje pretpostavku o stalnosti poslovanja klijenta. Revizijski neuspesi su češći u početnim godinama revizorskog angažovanja.

2.3. Odgovornost revizora prema korisnicima finansijskih izveštaja

Pri vršenju revizije u skladu sa Međunarodnim standardima revizije (MSR) revizor ima odgovornost za sticanje uveravanja u razumnoj meri da finansijski izveštaji kao celina ne sadrže materijalno pogrešne iskaze, prouzrokovane greškom ili kriminalnom radnjom. Revizor konsolidovanih finansijskih izveštaja snosi odgovornost za revizorski izveštaj o finansijskim izveštajima grupe. Međunarodni standard revizije 550 – *Povezani subjekti* definiše osnovna pravila i postupke prikupljanja zadovoljavajućih dokaza u vezi sa efektima poslovnih događaja sa povezanim stranama koji su od materijalnog značaja za finansijske izveštaje. Prema ovom standardu revizor je odgovoran za:

- prikupljanje dovoljno odgovarajućih revizorskih dokaza o tome da li su veze i transakcije između povezanih lica adekvatno obuhvaćene i obelodanjene u skladu sa primenjivim okvirom finansijskog izveštavanja,
- sticanje razumevanja međusobnih veza i transakcija između povezanih lica kako bi se izveli zaključci o poštovanju zahteva Okvira o fer prezentaciji, odnosno istinitom i objektivnom prikazivanju kako se korisnici ne bi doveli u zabludu,
- identifikaciju faktora rizika koji proističu iz odnosa sa povezanim stranama i transakcije od značaja za utvrđivanje i procenu rizika materijalnog pogrešnog prikaza usled prevara i kriminalnih radnji.

Revizor je odgovoran za ispravnost izražavanja adekvatnog mišljenja o finansijskim izveštajima zainteresovanim korisnicima. Prema MSR 570 – *Načelo stalnosti poslovanja*, revizor je odgovoran da proceni postoji li značajna sumnja u sposobnost klijenta da nastavi poslovanje u neograničenom vremenskom periodu, tj. u narednoj poslovnoj godini. Informacije o finansijskom položaju, uspešnosti i tokovima gotovine pravnog lica, koje se prezentuju u finansijskim izveštajima imaju veliki značaj za interne i eksterne korisnike u procesu poslovnog odlučivanja. Korisnici konsolidovanih finansijskih izveštaja putem sveobuhvatnog uvida u poslovanje kako pojedinačnih pravnih lica, tako i grupe kao celine, izvode zaključke o postojanju međusobne uslovljenosti položaja pojedinačnih pravnih lica i grupe kao celine. Za informacije iz finansijskih izveštaja su zainteresovani interni korisnici: vlasnici kapitala (akcionari), menadžment, stručne službe i zaposleni.

Vlasnici kapitala (akcionari) koriste finansijske (računovodstvene) informacije za izbor portfelja vrednosnih papira u skladu sa njihovim preferencijama u pogledu rizika, očekivanog prinosa na njihove vlasničke uloge itd. Menadžment koristi informacije iz finansijskih izveštaja prilikom donošenja mnogih finansijskih, investicionih ili operativnih odluka. Stručnim službama pravnog lica računovodstvo obezbeđuje informacije o stanju i kretanju

svih ili pojedinih resursa pravnog lica, njihovih izvora, načinu i delotvornosti odvijanja poslovnih operacija, ostvarenom rezultatu i sl. Zaposleni na osnovu informacija iz finansijskih izveštaja procenjuju sposobnost menadžmenta da obezbedi profitabilno poslovanje, koje će im omogućiti redovnu isplatu zarada, uplatu poreza i doprinosa na zarade, napredovanje u službi, mogućnost novog zapošljavanja i slično. Za finansijske informacije pravnog lica je zainteresovana i šira društvena zajednica (organizacije za zaštitu okoline, akademske zajednice itd.), jer postojanje i razvoj nekog pravnog lica omogućava razvoj infrastrukture, novo zapošljavanje, korišćenje raspoloživih resursa itd.

Za informacije iz finansijskih izveštaja su zainteresovani i eksterni korisnici: investitori (potencijalni suvlasnici privrednog društva: fizička lica, pravna lica: banke, osiguravajuća društva i investicioni fondovi), kreditori (zajmodavci), dobavljači, kupci, vlada i regulatorne agencije. Investitorima finansijske informacije pravnog lica pomažu u donošenju investicionih odluka, da li da akcije ili udele u vlasništvu nekog pravnog lica kupe, zadrže u vlasništvu ili prodaju u skladu sa preferencijama investitora u pogledu rizika, očekivanog prinosa na ulaganje (iznosa dividende), likvidnosti itd. Kreditori (zajmodavci) na osnovu podataka iz finansijskih izveštaja procenjuju kreditnu sposobnost zajmotražioca i njihovu mogućnost da odobrena (pozajmljena) sredstva vrate u ugovorenom roku, zajedno sa kamatom. Dobavljači na osnovu finansijskih izveštaja procenjuju da li će iznosi koje im duguje njihov poslovni partner (kupac njihovih proizvoda) biti isplaćeni na vreme. Za procenu budućih performansi nekog pravnog lica su zainteresovani i kupci odnosno korisnici proizvoda i usluga nekog pravnog lica, posebno u slučajevima kada su odgovarajućim sporazumima o snadbevanju sirovinama, repromaterijalom i sl., dugoročno vezani za neko pravno lice. Vlade i tržišne regulatorne agencije širom sveta (na primer, Komisija za hartije od vrednosti u SAD) su zainteresovane za informacije o aktivnostima pravnog lica prevashodno zbog fiskalnih razloga i praćenja regularnosti poslovanja istog.

2.4. Revizijski postupci za prikupljanje dokaza

Prema MSR 500 – *Revizijski dokaz*, revizor treba da pribavi dovoljno adekvatnih dokaza koji mu omogućavaju da izvede opravdanje zaključaka na kojima zasniva svoje mišljenje o istinosti i objektivnosti finansijskih izveštaja. Prema Jovković (2011), da bi revizor formirao mišljenje o objektivnom vrednovanju bilansnih pozicija iskazanim u finansijskim izveštajima neophodno je da stekne dovoljne i relevantne dokaze putem testiranja kako ciklusa transakcija tako i neposrednim direktnim testiranjem iskazanih bilansnih vrednosti. Revizijski dokaz je dovoljan, ukoliko je revizor pribavio dovoljno (po količini/obimu) dokaza u odnosu na svaku od tvrdnji vezanih za finansijske izveštaje. Revizijski dokaz je odgovarajući/adekvatan, ukoliko je posmatrano kvalitativno značajan i pouzdan u odnosu na određenu tvrdnju i kao takav je potkrepljuje ili, ukoliko to nije slučaj, daje potporu za otkrivanje materijalnih grešaka u klasama transakcija, saldima računa, obelodanjivanjima ili povezanim tvrdnjama. Dovoljnost revizijskih dokaza je mera kvantiteta, a adekvatnost je mera kvaliteta to jest relevantnosti i pouzdanosti u pružanju podrške zaključcima na kojima se zasniva mišljenje revizora. Revizijski dokazi obuhvataju:

- informacije sadržane u računovodstvenim evidencijama koje predstavljaju osnov za sastavljanje finansijskih izveštaja, kao i druge informacije,
- dokaze pribavljene putem obavljanja revizorskih postupaka tokom revizije,
- dokaze pribavljene iz drugih izvora, kao što su revizije prethodnih godina,
- dokaze koji proističu iz procedura kontrole kvaliteta koje društvo za reviziju primenjuje prilikom prihvatanja novih klijenata ili nastavka angažovanja kod postojećih klijenata,

- druge informacije koje revizor može koristiti kao dokaz, a koje uključuju: zapisnike sa skupština/sastanaka akcionara/uprave; potvrde trećih lica; izveštaje analitičara; podatke o konkurenciji; uputstva o internim kontrolama i druge informacije koje su pribavljene ili su dostupne, a koje revizoru omogućavaju da pravilnim rezonovanjem izvede zaključke.

Revizor za svaku tvrdnju na nivou klasa transakcija, salda računa i obelodanjivanja, i prezentacije finansijskih izveštaja, treba da pribavi i dokumentuje sa dovoljno odgovarajućih revizijskih dokaza. Tvrdnje koje se koriste u reviziji mogu se svrstati u sledeće tri kategorije:

1. Tvrdnje o klasama transakcija i događajima za period čija se revizija vrši – Revizor pri ispitivanju ovih tvrdnji treba da proveriti:

- ✓ *nastanak*: evidentirane poslovne transakcije ili događaji su nastali i odnose se na pravno lice,
- ✓ *potpunost*: sve nastale transakcije i događaji su evidentirani,
- ✓ *tačnost*: iznosi i drugi podaci koji se odnose na transakciju ili događaj su tačno evidentirani,
- ✓ *razgraničenje*: transakcije i događaji su evidentirani u računovodstvenom periodu na koji se odnose,
- ✓ *klasifikaciju*: transakcije i događaji su evidentirani na odgovarajućim računima.

2. Tvrdnje o saldima računa – Revizor, pri ispitivanju tvrdnji koje se odnose na salda računa na kraju obračunskog perioda treba da proveriti:

- ✓ *postojanje*: da li sredstva, obaveze i kapital prikazani u knjigama zaista postoje na određeni datum,
- ✓ *prava i obaveze*: da li klijent raspolaže pravima nad sredstvima i ima obaveze na određeni dan,
- ✓ *potpunost*: da li su sva sredstva, obaveze i kapital evidentirani,
- ✓ *vrednovanje i alokaciju*: da li su sredstva, obaveze i kapital uključeni u finansijske izveštaje u odgovarajućim iznosima i na odgovarajućim računima.

3. Tvrdnje vezane za prezentaciju i obelodanjivanje – Revizor, pri ispitivanju ovih tvrdnji treba da proveriti:

- ✓ *nastanak, prava i obaveze*: obelodanjeni su događaji, transakcije i druga pitanja koja su se javila i odnose se na pravno lice,
- ✓ *potpunost*: sva obelodanjivanja koja je trebalo da budu uključena u finansijske izveštaje su zaista u njih i uključena,
- ✓ *klasifikaciju i razumljivost*: finansijske informacije su odgovarajuće prezentovane i opisane, a obelodanjivanja su jasno iskazana,
- ✓ *tačnost i vrednovanje*: finansijske informacije su obelodanjene istinito i objektivno i u odgovarajućim iznosima.

Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS) odnosno Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja (MSFI) se definiše minimum podataka koje pravna lica moraju obelodaniti za svaku pojedinačnu poziciju u napomenama uz finansijske izveštaje, što predstavlja osnov za procenu ostvarenosti ovog cilja od strane revizora.

Revizijski postupci kojima se vrši prikupljanje dokaza u reviziji su:

- postupci procene rizika,
- dalji revizijski postupci:
 - ✓ izvođenje kontrolnih testova – revizijske procedure za procenu efektivnosti strukture interne kontrole,
 - ✓ izvođenje suštinskih testova transakcija i salda – revizijske procedure za uveravanje o suštinskoj ispravnosti računa odnosno za otkrivanje materijalno pogrešnih prikazivanja ili identifikovanja računa koji to mogu sadržati,
 - ✓ izvođenje analitičkih postupaka – analiza značajnih fluktuacija i odnosa koji nisu u saglasnosti sa drugim relevantnim informacijama ili odnosa koji značajno odstupaju od očekivanih/pretpostavljenih veličina. Analitički postupci mogu usmeriti revizora na područja bilansa koja verovatno sadrže materijalno pogrešne iznose.

Revizijski postupci za dobijanje revizijskih dokaza mogu da obuhvataju:

- pregled evidencija ili dokumentacije u papirnom i elektronskom obliku,
- pregled materijalnih sredstava kao i uvid u njihovo stanje,
- posmatranje (na primer, posmatranje popisa zaliha),
- ispitivanje finansijskih i nefinansijskih informacija,
- potvrđivanje (konfirmacija),
- računska kontrola,
- ponovno izvođenje,
- analitički postupci.

Tabela 5. Odnos između revizijskih testova i tehnika prikupljanja dokaza

| VRSTE TESTOVA | TEHNIKE PRIKUPLJANJA DOKAZA | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| | <i>Pregled</i> | <i>Posmatranje</i> | <i>Ispitivanje</i> | <i>Konfirmacija</i> | <i>Računska kontrola</i> | <i>Analitički postupci</i> |
| <i>Kontrolni testovi</i> | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| <i>Suštinski testovi transakcija</i> | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| <i>Suštinski testovi detalja</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| <i>Analitički postupci</i> | | | ✓ | | | ✓ |

2.4.1. Izvođenje kontrolnih testova

Revizor treba da sprovede kontrolne testove, kako bi prikupio dovoljno adekvatnih revizijskih dokaza u vezi sa operativnom efikasnošću internih kontrola klijenta. Kroz kontrolne testove revizor dolazi do zaključka o procenjenom kontrolnom riziku, tj. revizor procenjuje efikasnost klijentove strukture interne kontrole u sprečavanju ili otkrivanju materijalnih pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima. Ako je kontrolni rizik visok, revizor može zaključiti da je pogrešan iznos u finansijskim izveštajima verovatan, te će provesti obimnije suštinske testove u oblastima gde je utvrđeno da su interne kontrole slabe. Kontrolni rizik i rizik detekcije su inverzni, tako da kada se nivo kontrolnog rizika povećava, prihvatljiv nivo detekcije se smanjuje.

Revizor treba da upozna klijenta o eventualnim slabostima u internoj kontroli putem pisma rukovodstvu. Komponente interne kontrole o kojima revizor stiže razumevanje obuhvataju:

- kontrolno okruženje,
- postupak procene rizika,
- informacioni sistem,
- kontrolne aktivnosti,
- nadzor nad kontrolama odnosno procena efektivnosti učinaka internih kontrola.

Uobičajene procedure kojim revizor stiže razumevanje sistema internih kontrola, u skladu sa Međunarodnim standardima revizije obuhvataju:

- prethodno iskustvo sa klijentom,
- ispitivanje odgovarajućeg rukovodstva, nadzornog i drugog osoblja na različitim organizacionim nivoima unutar pravnog lica, sa pozivom na dokumentaciju, kao što su: priručnici sa opisanim postupcima, opisi poslova i šematski prikazi,
- inspekcija dokumenata i evidencija koji su proizvod računovodstvenog sistema i sistema interne kontrole,
- posmatranje aktivnosti i poslova pravnog lica, uključujući i posmatranje organizacije kompjuterskih operacija, rukovodećeg osoblja i prirode obrade podataka o poslovnim događajima,
- "šetnju kroz sistem".

Pribavljanje revizorskih dokaza kod manjih pravnih lica po veličini, može predstavljati problem, jer je vlasnik ujedno i upravljač, te zbog toga postoji mogućnost da neke poslovne transakcije nisu ni unete/evidentirane u poslovnim knjigama. Dakle, prisutan je rizik da ne postoje interne kontrole kojima bi se obezbeđivalo da su sve transakcije unete u računovodstveni sistem i evidentirane. Zbog toga je potrebno da revizor prilikom sagledavanja i ocene tvrdnje o potpunosti obrati pažnju i ako oceni da kontrole nisu odgovarajuće, razmotri da li je samo sa izvršavanjem postupaka suštinskog ispitivanja, mogao pribaviti dovoljno odgovarajućih revizijskih dokaza.

Efikasnost interne kontrole može biti umanjena usled grešaka i namernih radnji zaposlenih. U postupku ocene pouzdanosti sistema internih kontrola revizori koriste formirane upitnike koje popunjavaju zaposleni kod klijenta revizije. Upitnici za ocenu pouzdanosti sistema internih kontrola se mogu kreirati za svaku bilansnu poziciju, pa tako postoje upitnici ocene sistema internih kontrola: osnovnih sredstava (nekretnina, postrojenja, opreme), dugoročnih finansijskih plasmana, zaliha, potraživanja, kapitala, obaveza, kompjuterskog informacionog

sistema, računovodstvenog softvera itd. Revizijski program kontrolnih testova se prilagođava svakom klijentu uvažavajući njegove specifičnosti. Upitnici interne kontrole su kreirani tako da sadrže jasna pitanja. U upitnicima su obično ponuđeni odgovori: da, ne i nije primenljivo: DA – ukazuje na zadovoljavajuće uslove kontrole, NE – signalizira potencijalne materijalne nedostatke koji mogu voditi ka greškama, nepravilnostima ili ilegalnim radnjama, N/P – situacija ne postoji kod klijenta. Revizor unosi "X" u kolonu odgovora DA ili NE ili NP (nije primenljivo) i daje objašnjenje odgovora u koloni PRIMEDBE. Na osnovu analize odgovora revizor može zaključiti da li je konkretan sistem internih kontrola efikasan. Sledi primer upitnika za ocenu sistema interne kontrole za osnovna sredstva – nekretnine, postrojenja i opremu (Tabela 6.).

Tabela 6. Primer upitnika za ocenu sistema interne kontrole za osnovna sredstva

| KLIJENT: _____ | | | | |
|--|-----------|-----------|------------|-----------------|
| DATUM: 31.12.201X. godine | | | | |
| PITANJA | DA | NE | N/P | PRIMEDBE |
| 1. Da li se vodi analitičko knjigovodstvo za svaku grupu sredstava (npr. zemljište, zgrade, oprema)? | | | | |
| 2. Da li su osnovna sredstva klasifikovana u skladu sa MRS/MSFI? | | | | |
| 3. Da li je početno vrednovanje definisano računovodstvenom politikom? | | | | |
| 4. Da li je naknadno vrednovanje i procenjivanje osnovnih sredstava definisano računovodstvenom politikom? | | | | |
| 5. Da li je pristup sredstvima i korišćenje sredstava ograničeno na zadužena lica? | | | | |
| 6. Da li su osnovna sredstva osigurana? | | | | |
| 7. Da li se aktivnosti vezane za osiguranje preduzimaju u skladu sa ugovorom? | | | | |
| 8. Da li su sredstva fizički osigurana od nastanka štete ili krađe? | | | | |
| 9. Da li se nabavke osnovnih sredstava vrše na osnovu odluke Odbora direktora ili menadžera? | | | | |
| 10. Da li se vrednost nabavljenih sredstava upoređuju sa odobrenim iznosima? | | | | |
| 11. Da li se nabavke sredstava evidentiraju u računovodstvu momentom stavljanja u upotrebu? | | | | |
| 12. Kad je izgradnja u toku ili montaža (bez obzira da li su izvođači interni ili eksterni), da li se obračun i evidentiranje vrši po situacijama? | | | | |
| 13. Da li je otuđenje i rashodovanje osnovnih sredstava odobreno od strane Odbora direktora/direktora? | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|-----------|-----------|------------|----------------|
| 14. Da li su ustanovljene procedure blagovremenog knjiženja svih promena na osnovnim sredstvima? | | | | | |
| 15. Društvo nema u upotrebi sredstva koja su amortizovana? | | | | | |
| 16. Da li su ustanovljene procedure knjiženja amortizacije, nabavki i otuđenja? | | | | | |
| 17. Da li su ustanovljene procedure da se amortizacija knjiži kad su sredstva stvarno u upotrebi? | | | | | |
| 18. Da li su ustanovljene procedure za određivanje metoda amortizacije i procene korisnog veka? | | | | | |
| | | DA | NE | N/P | UKUPNO: |
| | UKUPNO ODGOVORA: | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OCENA - MIŠLJENJE REVIZORA - NA KOJE SE KONTROLE MOŽE OSLOINITI: | | | | | |
| <p>VISOK</p> <p>SREDNJI (ZAKRUŽITI NIVO PROCENJENOG KONTROLNOG RIZIKA)</p> <p>NIZAK</p> | | | | | |
| <i>Potpis revizora:</i> | | | | | |

2.4.2. Izvođenje suštinskih testova transakcija i salda

Revizor izvodi suštinske testove nakon što razmotri inherentni i kontrolni rizik, kako bi rizik detekcije sveo na prihvatljiv nivo. Suštinski testove su dizajnirani da pomognu revizoru da otkrije grešku ili neregularnost iznosa u finansijskom izveštaju. Suštinskim testovima se ispituju pojedinačno pogrešni iznosi na bilansnim računima. Za razliku od kontrolnih testova koji obezbeđuju dokaz da li je pogrešan iznos verovatan (kao sredstvo za procenu rizika kontrole), suštinski testovi obezbeđuju dokaz da li pogrešan iznos zaista postoji (kao sredstvo kontrole rizika detekcije).

Suštinski testovi transakcija omogućavaju revizoru da otkrije greške i nepravilnosti koje nastaju prilikom knjiženja pojedinačnih poslovnih događaja ili više poslovnih događaja koji povezani čine transakciju. Na primer, transakcije sa osnovnim sredstvima (nekretninama, postrojenjima i opremom) koje imaju efekat na finansijski rezultat i povećavaju inherentni rizik su: nabavka (pravilno uključanje troškova u nabavnu vrednost), izrada u vlastitoj režiji, obezvređenje, amortizacija itd.). Transakcija sa osnovnim sredstvima (nekretninama, postrojenjima i opremom) sa najvećim brojem knjiženja je amortizacija. Kod ove transakcije potrebno je proveriti adekvatnost stope amortizacije, pravilna primena stope amortizacije, pravilna knjiženja na uzorku analitičkih kartica nekretnina, postrojenja i opreme itd. Procenjeni nivo inherentnog i kontrolnog rizika direktno utiče na formulisanje suštinskih testova.

Suštinski testovi salda su usmereni na pojedinačne iznose na nekom bilansnom računu, te se ovim testovima potvrđuje tačnost ili ustanovljava greška na pojedinačnim bilansnim računima. Sledi primer revizijskog programa za suštinske testove transakcija i salda kod osnovnih sredstava (nekretnina, postrojenja i opreme) (Tabela 7.).

Tabela 7. Primer revizijskog programa za suštinske testove transakcija i salda kod osnovnih sredstava

| KLIJENT: _____ DATUM: 31.12.201X. godine POSTUPCI REVIZIJE | RADNI PAPIR/VEZA | IZUZECI | | POTPIS I DATUM | TVRDNJA |
|--|-------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|
| | | DA, NE ili N/P | RAZREŠENO | | |
| 1. Pripremiti vodeći pregled koji služi za formalna usklađivanja: <ul style="list-style-type: none"> • uskladiti početna stanja sa završnim stanjima prethodne godine, • uskladiti završna stanja s bruto bilansom. | | | | | |
| 2. Proveriti da li su usklađene evidencije iz glavne knjige s analitičkim pregledima kao i sa popisnom listom. | | | | | |
| 3. Klasifikacija osnovnih sredstava <ul style="list-style-type: none"> • Utvrditi da li su osnovna sredstva razvrstana prema sledećim kategorijama: <ul style="list-style-type: none"> ✓ zemljišta, ✓ građevinski objekti, ✓ postrojenja i oprema, ✓ investicione nekretnine, ✓ avansi za osnovna sredstva, ✓ osnovna sredstva u pripremi, ✓ ostala osnovna sredstva. • Utvrditi da li je izvršen popis tuđih osnovnih sredstava o čemu je sastavljen poseban prikaz (popisna lista). | | | | | |
| 4. Utvrđivanje vlasništva <ul style="list-style-type: none"> • Proveriti pripadnost (vlasništvo) zemljišta i građevinskih objekata upoređivanjem sa odgovarajućom dokumentacijom o vlasništvu (ugovor, izvod iz zemljišnih knjiga, dokumenta o prenosu ili zakupu i sl.). • Isprave o vlasništvu iz javnih evidencija odložiti u stalni dosije. • Utvrditi da li je iskazano stanje osnovnih sredstava pribavljenih ili datih u najam realno i objektivno. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prilikom pregleda stanja osnovnih sredstava odabrati materijalno najznačajnije stavke iz popisa, te izvršiti neposredan uvid i proveru postojanja dotične imovine. • Utvrditi da li su osnovna sredstva osigurana, na koju vrednost i oceniti realnost visine osiguranja. • Utvrditi da li je ograničeno raspolaganje imovinom (hipoteka, ostalo). | | | | | |
| <p>5. Sticanje osnovnih sredstava</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrditi način nabavke osnovnih sredstava (kupovina, izgradnja u vlastitoj režiji ili izgradnja od drugog pravnog lica, rekonstrukcija, dobijanje bez naknade, utvrđivanje viška prilikom popisa i sl.), te utvrditi postoje li odluke nadležnog organa. • Za izgradnju ili nabavku osnovnih sredstava izvršiti uvid u zapisnike o tehničkom prijemu, okončane situacije izvođača radova, računa dobavljača i sličnu dokumentaciju. • Utvrditi pravovremenost aktiviranja nabavljenih sredstava. • Utvrditi da li je nabavna vrednost za nova nabavljena osnovna sredstva utvrđena u skladu sa MRS za osnovna sredstva i u skladu sa računovodstvenom politikom. • Proveriti da li su naknadni izdaci za povećanje nabavne vrednosti izvršeni u skladu sa MRS za osnovna sredstva. • Utvrditi da li je izvršeno pravilno razgraničenje između ulaganja u osnovna sredstva i troškova tekućeg održavanja koji terete materijalne troškove. • Sastaviti pregled za izvršene investicije u vlastitoj režiji, i to: <ul style="list-style-type: none"> ✓ kako je utvrđena nabavna vrednost ovih investicija, odnosno da li je utvrđena u skladu sa MRS i utvrđenim računovodstvenim politikama pravnog lica, ✓ uveriti se u postojanje izvršenih investicija u vlastitoj režiji (izvršiti posetu objektu, sredstvu). | | | | | |
| <p>6. Otudjenje osnovnih sredstava</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrditi način otuđenja osnovnih sredstava (prodaja, rashodovanje, ustupanje bez naknade, oštećenje, manjak imovine prilikom popisa), kao i postojanje određene odluke | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>nadležnog organa kojom se odobrava otuđenje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrditi da li je nabavna vrednost i ispravka otuđenog sredstva isknjižena iz knjige osnovnih sredstava i glavne knjige. • Utvrditi ispravnost obračuna amortizacije do dana otuđenja osnovnih sredstava i da li se prestalo s obračunom amortizacije krajem meseca u kom je prodaja izvršena. • Proveriti da li su sredstva otuđena po višoj ili nižoj vrednosti od neotpisane i na koji način je u knjigovodstvu izvršeno knjiženje. | | | | | |
| <p>7. Amortizacija</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrditi da li je nadležni organ doneo odluku u odnosu na politiku amortizacije, uveriti se da se pravilno primenjuje utvrđeni način obračuna amortizacije. • Proverom obračuna amortizacije utvrditi: <ul style="list-style-type: none"> ✓ da li je izvršen obračun amortizacije i ispravka vrednosti za sva osnovna sredstva koja podležu obavezi, ✓ da li su primenjene stope amortizacije propisane ili usvojene u pravnom licu, te da li su ekonomski i tehnološki prihvatljive, ✓ da li se obračunava amortizacija od prvog dana narednog meseca nakon pribavljanja, odnosno narednog dana od dana pribavljanja, odnosno aktiviranja sredstava. • Ukoliko je u toku godine došlo do izmene u politici amortizacije (osnove obračuna ili primenjene stope), a što je značajno u odnosu na troškove poslovanja i finansijski rezultat, da li je kvalifikovan uticaj i zajedno s rezultatima iskazan u napomenama uz finansijske izveštaje. | | | | | |
| <p>8. Umanjenje vrednosti osnovnih sredstava</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da li je pravno lice postupalo u skladu sa MRS – <i>Obezvredjenje imovine</i>, s posebnim naglaskom na: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tehnološku i ekonomsku opravdanost umanjenja imovine, ✓ način i postupak utvrđivanja fer vrednosti umanjenja imovine, | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| ✓ dokumentovanost obavljenog postupka. | | | | | |
| 9. Investicije u toku <ul style="list-style-type: none"> Izvršiti uvid u značajnije investicije u toku. Pribaviti objašnjenja za nezavršene investicije (prekoračenje planiranog roka). Pribaviti objašnjenje za sva prekoračenja izdataka za investicije u toku iznad planiranih izdataka. Utvrđiti da li su osigurana potrebna sredstva za ukupnu investiciju. | | | | | |
| 10. Osnovna sredstva uzeta ili data u zakup <ul style="list-style-type: none"> Da li se nadoknađuju plaćena ili primljena zakupnina i drugi odnosi troškovi ili prihodi na teret troškova ili prihoda u periodu koji ne prelazi vreme zakupa. Da li se ostvaruju drugi troškovi ili prihodi u skladu sa sklopljenim ugovorom o zakupu. Da li su troškovi, odnosno prihodi po sklopljenom ugovoru o zakupu pravilno knjiženi. Da li je ispravno klasifikovan zakup (finansijski ili operativni). | | | | | |
| 11. Obelodanjivanja <ul style="list-style-type: none"> Proveriti da li su u napomenama uz finansijske izveštaje izvršena odgovarajuća obelodanjivanja u skladu sa zahtevima MRS/MSFI. <p>Napomena: Utvrđiti da li su primenjene računovodstvene politike u skladu sa MRS i da li se primenjuju konzistentno.</p> | | | | | |
| Zaključak: <p>U skladu sa MRS, a na osnovu gore označenog rada prikupila/o sam dovoljno dokaza da su osnovna sredstva u celini tačno evidentirana, da su pravilno procenjena i da su pravilno iskazana na pozicijama bilansa, odnosno opisati i obrazložiti netačnosti i nepravilnosti.</p> | | | | | |
| Potpis revizora: | | | | | |

2.4.3. Izvođenje analitičkih postupaka

Analitički postupci (procedure) analiziraju odnose među podacima, da bi se dobio dokaz da li postoji materijalna greška u finansijskim izveštajima. Analitički postupci ukazuju na povećan rizik postojanja materijalno pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima.

Ovi postupci se koriste u reviziji za sledeće svrhe:

- kao pomoć u planiranju prirode, vremenskog rasporeda i obima drugih procedura revizije,
- kao suštinski test za prikupljanje dokaza o određenoj tvrdnji,
- kao celovit pregled finansijskih informacija u fazama završnog pregleda revizije.

Međunarodni standard revizije (MSR) 520 – *Analitički postupci*, daje revizorima potrebne smernice za primenu analitičkih postupaka. Ovaj standard se bavi upotrebom analitičkih postupaka kao dokaznih postupaka u fazi globalne strategije i planiranja revizije (preliminarni analitički postupci) i analitičkim postupcima u završnoj fazi revizije. U planiranju revizije analitički postupci omogućavaju revizoru da razume poslovne aktivnosti klijenta ako reviziju izvodi prvi put, kao i da identifikuje područja koja predstavljaju kritična područja (rizike) za reviziju. U završnoj fazi revizije, analitički postupci pomažu revizoru u formiranju opštih zaključaka o finansijskim izveštajima, tj. da li su finansijski izveštaji u skladu s revizorovim razumevanjem klijenta.

Od strane revizora najviše se upotrebljavaju sledeći analitički postupci:

- test odstupanja očekivanih iznosa od ostvarenih iznosa pozicija u finansijskim izveštajima,
- analiza pokazatelja poslovanja,
- poređenje pozicija u finansijskim izveštajima istog izveštajnog perioda,
- poređenje pozicija u finansijskim izveštajima uzastopnih izveštajnih perioda,
- ispitivanje odnosa između finansijskih i nefinansijskih informacija u određenom vremenskom periodu.

Osnovna premisa na kojoj počivaju analitički postupci je da se na osnovu poznatih činjenica uvek može očekivati da između podataka koji su iskazani u finansijskim izveštajima postoji razuman i stabilan odnos i da će takav odnos da se ostvaruje u narednom periodu. Neočekivani odnosi nastaju usled neuobičajenih poslovnih promena ili događaja, promena računovodstvenih politika, promena u poslovnom okruženju, slučajnih odstupanja, kao i usled pojava grešaka i pronevera.

Klasični pokazatelji finansijskog poslovanja najčešće se grupišu prema prirodi odnosa koje prikazuju:

- pokazatelji prinosa,
- pokazatelji likvidnosti,
- pokazatelji kvaliteta aktive,
- pokazatelji adekvatnosti kapitala.

Da bi se dobijeni pokazatelji mogli porediti i na osnovu toga utvrdila moguća odstupanja, neophodno je postojanje standardnih veličina za te pokazatelje (Žager, Mamić Sačer, Sever i Žager, 2008):

- planirani pokazatelj za razdoblje koje se analizira,
- kretanje veličine određenog pokazatelja tokom određenog vremena u istom pravnom licu,
- veličina, tok pokazatelja u sličnom pravnom licu koje pripada istoj grupaciji,
- prosečna vrednost određenog pokazatelja ostalih privrednih društava koja pripadaju istoj grupaciji.

Svako nelogično kretanje u odstupanju pojedinih vrednosti pokazatelja (na primer, negativna tendencija koeficijenta likvidnosti, povećana stopa zaduženosti, smanjenje obrta zaliha, sve veća odstupanja tekućih vrednosti pokazatelja od vrednosti iz prethodnog perioda itd.) ukazuje na povećan rizik manipulisanja finansijskim izveštajima, te ih je potrebno dodatno istražiti.

U Tabeli 8. je predstavljen primer analitičkog postupka za nekretnine, postrojenja i opremu.

Tabela 8. Primer analitičkog postupka za nekretnine, postrojenja i opremu kod privrednog društva "ABC"

| Red. broj | Opis | Prosečno u delatnosti | Prethodna godina | Tekuća godina |
|------------------|--|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1. | Troškovi amortizacije | 26.500 | 27.500 | 24.500 |
| 2. | Vrednost osnovnih sredstava | 260.000 | 259.350 | 255.000 |
| 3. | Amortizacija/vrednost osnovnih sredstava | 10,19% | 10,60% | 9,61% |

Ako je izračunati pokazatelj manji od istog pokazatelja iz prethodne godine i ako su neka osnovna sredstva otuđena ili rashodovana, revizor može pretpostaviti da za neka sredstva nije obračunata amortizacija. Mora postojati odgovarajuća analitička evidencija osnovnih sredstava (nekretnina, postrojenja i opreme) za svako sredstvo koje je u posedu konkretnog pravnog lica.

Prema Chondhry (2006), glavna ograničenja u primeni analize pomoću finansijskih pokazatelja (ratio analize) ogledaju se u tome da:

- različite računovodstvene tehnike mogu dovesti u pitanje komparaciju vrednosti pojedinih finansijskih pokazatelja,
- određen broj pravnih lica je decentralizovano i divizionalno struktuirano, što predstavlja problem oko pronalaska smislenog granskog proseka, kao osnove za poređenje,
- određen broj pravnih lica želi da ima bolje pokazatelje od proseka grane, tako da vezivanje za prosečne pokazatelje ne mora uvek biti dobra komparacija itd.

Utvrđivanje prikladnosti određenih analitičkih postupaka je pod uticajem prirode tvrdnje i revizorove procene rizika postojanja materijalno pogrešnog iskaza. Društva za reviziju moraju da razmotre svoje revizijske postupke i tehnike za prikupljanje dokaza, kako bi poboljšala ne samo efektivnost (dobijanje pouzdanih dokaza), već i efikasnost sa stanovišta vremena i troškova sprovođenja revizije finansijskih izveštaja. Optimalan revizijski postupak treba da doprinosi povećanju efikasnosti sprovođenja revizije kroz smanjenje potrebnog vremena za angažovanje revizora i smanjenje troškova revizije. Na osnovu raspoloživih revizijskih postupaka revizor formira revizijski program koji treba da obezbedi optimalnu kombinaciju revizijskih postupaka.

2.5. Sprovođenje revizije finansijskih izveštaja

Prema Zakonu o reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 62/2013) „reviziju finansijskih izveštaja obavljaju lica koja imaju profesionalno zvanje u skladu sa zakonom, odnosno ovlašćeni revizori koji imaju licencu za rad na poslovima revizije finansijskih izveštaja, zaposleni u društvu za reviziju i članovi Komore ovlašćenih revizora. Usled specifičnosti poslovanja potencijalnog klijenta revizije, može se javiti potreba za angažovanjem eksperta koji nije iz oblasti računovodstva i revizije (na primer, procenitelji, stručnjaci iz oblasti informacionih tehnologija, aktuari, i sl.). Reviziju redovnih godišnjih i konsolidovanih finansijskih izveštaja velikih pravnih lica u smislu zakona kojim se uređuje računovodstvo, može da obavlja društvo za reviziju koje ima u radnom odnosu sa punim radnim vremenom zaposlena najmanje četiri licencirana ovlašćena revizora, osim ako posebnim zakonom nije drukčije uređeno“. Uobičajeni metodološki postupak revizije finansijskih izveštaja (Hayes, Dassen, Schilder i Wallage, 2005) obuhvata:

- prihvatanje klijenta revizije,
- planiranje revizije finansijskih izveštaja,
- testiranje i prikupljanje dokaza,
- kompletiranje revizije i izrada revizijskog izveštaja.

Međunarodni standard revizije MSR 210 – *Dogovaranje uslova revizijskog angažovanja*, pruža smernice za dogovaranje revizijskog angažmana. Revizor će potencijalnom klijentu uputiti pismo o angažovanju, koje doprinosi izbegavanju nesporazuma u pogledu uslova revizorskog angažovanja, i koje treba da sadrži:

- cilj i delokrug revizije finansijskih izveštaja;
- odgovornosti revizora;
- odgovornosti menadžmenta (rukovodstva) klijenta;
- identifikaciju primenljivog okvira finansijskog izveštavanja za pripremu finansijskih izveštaja;
- objašnjenje očekivanog formata i sadržaja svih izveštaja koje će pripremiti revizor i izjavu da se u određenim okolnostima može desiti da se izveštaj razlikuje od očekivanog formata i sadržaja.

U pismu o angažovanju mogu se uključiti i pitanja koja se odnose na: planiranje revizije, korišćenje rezultata drugog revizora, korišćenje rezultata rada interne revizije, angažovanje stručnjaka i druge relevantne informacije (dogovorene naknade, uslovi fakturisanja i plaćanja i drugo). Angažman kod klijenta može da prestane otkazom od strane klijenta ili otkazom revizora.

2.5.1. Planiranje i izvođenje revizije na bazi procene rizika

Prema MSR 300 – *Planiranje revizije finansijskih izveštaja*, planiranje revizije podrazumeva uspostavljanje opšte strategije revizije i razvijanje detaljnog plana revizije. Opšta strategija revizije predstavlja osnov za izradu detaljnog plana revizije. Uspostavljanje opšte strategije revizije uključuje sledeće:

- razmatranje i prosuđivanje rezultata aktivnosti i postupaka obavljenih pre prihvatanja angažmana (pitanja kontinuiteta angažovanja kod klijenta, poštovanje etičkih zahteva, uključujući i nezavisnost i razumevanje uslova angažovanja),
- određivanje karakteristika koje definišu delokrug angažmana kao što je korišćeni okvir za finansijsko izveštavanje, specifični zahtevi izveštavanja (za granu/delatnost, segmente poslovanja i lokacije sastavnih delova pravnog lica),
- određivanje ciljeva izveštavanja da bi se stvorio osnov za planiranje vremena obavljanja revizije i rokova izveštavanja (ključni datumi sastanaka sa menadžmentom (rukovodstvom) i licima odgovornim za upravljanje),
- očekivani obuhvat revizije, uključujući broj i lokacije obuhvaćenih komponenti pravnog lica, vrsta i stepen kontrole koje matično pravno lice ima u odnosu na njegove komponente koji su od uticaja na način konsolidacije grupe,
- razmatranje prirode poslovnih segmenata i određivanje da li su za iste neophodna specijalistička znanja i uključivanje internih ili eksternih stručnjaka u tim,
- informacione tehnologije i njihov uticaj na postupke revizije i potrebu korišćenja revizorskih tehnika uz pomoć kompjutera,
- određivanje nivoa materijalnosti, preliminarna identifikacija oblasti višeg rizika i značajnih salda računa, kao i procena da li se može planirati pristup kojim se vrši ispitivanje i oslanjanje na interne kontrole,
- određivanje resursa za angažman – broj i struktura članova tima, vreme obavljanja revizije, vođenje, usmeravanje i nadgledanje i pregled kvaliteta rada tima od strane ključnog partnera i rukovodioca tima, i da li je potrebno uključivati interne ili eksterne stručnjake i lice/a koja će (pored ključnog partnera) vršiti kontrolni pregled kvaliteta angažmana.

Postupak planiranja revizije finansijskih izveštaja obuhvata sledeće korake (Hayes, Dassen, Schilder i Wallage, 2005):

- sticanja razumevanja o poslovanju klijenta, njegovog okruženja i sistema internih kontrola,
- procena rizika postojanja materijalno pogrešnih iskaza na nivou finansijskih izveštaja i na nivou tvrdnje,
- utvrđivanje i alokacija materijalnosti,
- izrada plana i programa revizije finansijskih izveštaja.

Sticanje razumevanja klijenta revizije i njegovog okruženja je dinamički proces prikupljanja, ažuriranja i analiziranja informacija tokom revizije. Prilikom sticanja razumevanja karakteristika klijenta, revizor treba da sprovede sledeće postupke (Hayes, Dassen, Schilder i Wallage, 2005):

- ispitivanje zaposlenih,
- posmatranje primene specifičnih kontrola,
- proveru dokumenata i izveštaja,

- praćenje transakcija koje se sprovode putem informacionog sistema značajnog za finansijsko izveštavanje.

Prema MSR 315 – *Identifikovanje i procena rizika materijalno pogrešnih iskaza putem razumevanja klijenta i njegovog okruženja*, dokumentovanje stečenog razumevanja klijenta revizije i njegovog okruženja sadrži:

- diskusiju članova tima koji radi na angažovanju o osetljivosti finansijskih izveštaja klijenta revizije na materijalno pogrešne iskaze, kao i značajne odluke koje su donete;
- relevantne faktore privredne grane u kojoj klijent revizije posluje, a koji uključuju:
 - ✓ tržište na kome nastupa,
 - ✓ proizvodni i prodajni asortiman klijenta revizije,
 - ✓ njegove ključne dobavljače i kupce;
- relevantne regulatorne faktore koji uključuju:
 - ✓ primenljivi okvir finansijskog izveštavanja,
 - ✓ zakonodavno i političko okruženje;
- druge eksterne faktore, ukoliko imaju uticaja na klijenta revizije, a koji uključuju:
 - ✓ opšte uslove privređivanja (kriza, recesija, rast),
 - ✓ kamatne stope,
 - ✓ inflaciju;
- ključne elemente stečenog razumevanja prirode klijenta revizije uključujući:
 - ✓ njegovo poslovanje,
 - ✓ vlasničku i upravljačku strukturu,
 - ✓ investicije koje vrši ili namerava da izvrši – kapitalne investicije, planirane ili nedavno izvršene akvizicije ili otuđenja, ulaganja/korišćenja hartija od vrednosti,
 - ✓ njegovu organizacionu strukturu,
 - ✓ načine finansiranja i struktura duga;
- ključne elemente stečenog razumevanja izbora i primene računovodstvenih politika klijenta revizije (npr. priznavanje prihoda, procena fer vrednosti, priznavanje zaliha, računovodstveno obuhvatanje složenih transakcija), kao i razloge za izmene;
- ključne elemente razumevanja ciljeva i strategiju klijenta revizije, kao i identifikovane poslovne rizike koji mogu dovesti do rizika materijalno pogrešnih iskaza;
- ključne elemente stečenog razumevanja sistema merenja performansi klijenta revizije.

U fazi planiranja revizorskih postupaka revizor vrši procenu verovatnoće da iskazane tvrdnje menadžmenta vezane za određenu bilansnu poziciju odstupaju od činjeničnog stanja. Ta procena se vrši na osnovu saznanja o prirodi poslovanja pravnog lica, oceni makro-ekonomskog okruženja u kome pravno lice posluje, oceni funkcionisanja sistema uspostavljenih internih kontrola, oceni motiva menadžmenta da ne iskaže verno rezultat poslovanja i finansijski položaj pravnog lica i slično. U zavisnosti od procenjene verovatnoće da iskazane tvrdnje odstupaju od činjeničnog stanja, revizor svakoj tvrdnji vezanoj za određenu bilansnu poziciju dodeljuje i ocenu stepena rizika odstupanja od činjeničnog stanja. Stepenn rizika uobičajeno se ocenjuje kao visok, srednji ili umeren i nizak.

Revizijski rizik predstavlja rizik izražavanja neodgovarajućeg revizijskog mišljenja kada finansijski izveštaji sadrže materijalno pogrešne informacije. On predstavlja određeni stepen verovatnoće da će revizor prilikom obavljanja revizije izraziti mišljenje na osnovu koga se može steći pogrešno uveravanje o istinitosti i fer prezentaciji finansijskih izveštaja. Ako se revizijski rizik proceni na visokom nivou, onda će revizor sprovesti veći obim testova kako bi prikupio dovoljno kompetentnih dokaza za izražavanje mišljenja o finansijskim izveštajima. Revizijski rizik na nivou finansijskog izveštaja, grupa računa ili transakcija se može dekomponovati na (International Federation of Accountants, 2010):

- inherentni rizik,
- kontrolni rizik,
- detekcioni rizik.

Inherentan rizik (rizik po prirodi stvari) se odnosi na podložnost računa u bilansu ili salda transakcija na materijalno pogrešne prikaze, uz pretpostavku da ne postoje odgovarajuće interne kontrole za njihovo otkrivanje. Javlja se na nivou finansijskih izveštaja i na nivou stanja pojedinih računa i poslovnih transakcija. Na pojavu inherentnog rizika utiču faktori iz okruženja kao što su: promene opštih uslova privređivanja, novi državni propisi, izmena propisa iz oblasti računovodstva, recesija, opšta nelikvidnosti, bankrot klijentovih poslovnih partnera i dr. Delovanje navedenih faktora može uzrokovati pojavu nenamernih grešaka i pogrešnog prikazivanja informacija u finansijskim izveštajima. Revizor na bazi ocene informacija o poslovanju klijenta i njegovom okruženju, sagledavanja transakcija sa povezanim pravnim licima, uvida u računovodstvene propise i primenjivane računovodstvene politike, prethodnog iskustva revizora i pregleda prošlogodišnjih rezultata revizije kod klijenta vrši proces inherentnog rizika. Budući da revizor ne može da utiče na nivo inherentnog rizika, pri planiranju revizije se predviđaju samo postupci za njegovo objektivno vrednovanje.

Kontrolni rizik je rizik da sistem internih kontrola klijenta neće blagovremeno sprečiti ili otkriti materijalno pogrešna stanja na računima ili vrste poslovnih događaja. Revizor procenjuje kontrolni rizik na osnovu ispitivanja pouzdanosti i efikasnosti funkcionisanja računovodstvenog sistema i sistema internih kontrola. Na osnovu praćenja toka i pregleda ključnih transakcija revizor testira delotvornost internih kontrola pri otkrivanju i sprečavanju grešaka pri računovodstvenoj obradi podataka. Kada sistem internih kontrola ne zadovoljava očekivanja o efektivnosti, revizor će proceniti kontrolni rizik na viši nivo.

Detekcioni rizik (rizik neotkrivanja) predstavlja rizik da revizor neće otkriti materijalno pogrešne prikaze u finansijskim izveštajima primenom revizijskih testova. Rizik detekcije je prisutan usled činjenice da se revizijski testovi ne primenjuju na sve informacije, nego se revizijsko testiranje bazira na uzorku (Dauber, Qureshi, Levine i Siegel, 2008). Za razliku od inherentnog i kontrolnog rizika, za koje revizor nije odgovoran, niti može da na njih utiče, već ih može samo proceniti, u slučaju detekcionog rizika odgovoran je za neotkrivanje materijalno značajnih pogrešnih iskaza koji se mogu nalaziti u finansijskim izveštajima i u saldima računa i vrstama poslovnih transakcija.

Između inherentnog, kontrolnog i detekcionog rizika postoji inverzni odnos. Kvantitativna međuzavisnost revizijskog rizika i njegovih komponenti izražava se sledećim modelom revizijskog rizika (*audit risk model*) (Robertson i Davis, 1988):

$$RR = IR * KR * DR;$$

Gde su:

RR – revizijski rizik,
IR – inherentni rizik,
KR – kontrolni rizik,
DR – detekcioni rizik.

Revizor teži da revizijski rizik svede na prihvatljiv nivo smanjenjem detekcionog rizika, jer na inherentni i kontrolni rizik ne može da utiče. Kvantifikacija nivoa detekcionog rizika se izražava sledećom jednačinom:

$$DR = RR/(IR * KR).$$

Povećanjem inherentnog i/ili kontrolnog rizika smanjuje se nivo detekcionog rizika, te je potrebno prikupiti više revizijskih dokaza u toku sprovođenja dokaznog postupka. Kada revizor u dokaznom postupku utvrdi da se rizik neotkrivanja u vezi sa tvrdnjama iz finansijskih izveštaja za značajna salda računa ili vrste transakcija ne može smanjiti na prihvatljivi nivo, treba da izrazi mišljenje sa rezervom ili da se uzdrži od mišljenja.

Odnos između nivoa uveravanja i revizijskog rizika može se prikazati na sledeći način:

$$\text{Nivo uveravanja} = 1 - \text{Revizijski rizik};$$

Cilj ocene i utvrđivanja rizika revizije je usmeren ka dostizanju sigurnosti u izražavanju mišljenja revizora o finansijskim izveštajima. Međuzavisnost komponenti revizijskog rizika prikazuje Tabela 9.

Tabela 9. Ilustracija međuzavisnosti komponenti revizijskog rizika

| | | REVIZOROVA PROCENA KONTROLNOG RIZIKA | | |
|--|---------|--------------------------------------|---------|---------|
| | | Visok | Srednji | Nizak |
| REVIZOROVA PROCENA INHERENTNOG RIZIKA | Visok | Najniži | Nizak | Srednji |
| | Srednji | Nizak | Srednji | Viši |
| | Nizak | Srednji | Viši | Najviši |

Izvor: Hayes, Schilder i Wallage, 1999, 169.

Matrica međusobne povezanosti komponenti revizijskog rizika pokazuje na koji način se prihvatljiv nivo detekcionog rizika može menjati u zavisnosti od procene inherentnog i kontrolnog rizika. Unutrašnja polja predstavljaju rizik detekcije.

U postupku planiranja revizije, revizor mora da utvrdi prihvatljiv nivo materijalnosti kao stepen do kojeg se utvrđena pogrešna prikazivanja ne smatraju značajnim za istinitu i poštnu (fer) prezentaciju finansijskih izveštaja. MSR 320 – Materijalnost u planiranju i izvođenju revizije uređuje pitanja odgovornosti revizora u pogledu primene koncepta materijalnosti prilikom planiranja i sprovođenja revizije finansijskih izveštaja. Prema ovom standardu "materijalnost" je definisana na sledeći način: „informacija je materijalna ako njeno izostavljanje ili pogrešno prikazivanje mogu uticati na poslovne odluke koje korisnici donose na temelju finansijskih izveštaja“ (Savez računovođa i revizora Srbije, 2010). Utvrđivanje materijalnosti je predmet profesionalnog rasuđivanja revizora, kao i revizorove procene o

tome koje finansijske informacije su potrebne korisnicima finansijskih izveštaja. U vezi sa materijalnošću finansijskih izveštaja, revizor razmatra:

- materijalnost za finansijske izveštaje u celini,
- ukoliko je to primenljivo, nivo ili nivoe materijalnosti za posebne klase transakcija, salda na računu i obelodanjivanja,
- materijalnost performansi (operativnu materijalnost),
- sva revidiranja stavki.

Materijalnost i rizik revizije su u obrnuto proporcionalnoj zavisnosti: što je viši nivo materijalnosti, to je niži nivo rizik revizije i obrnuto. Materijalnost, kao i rizik revizije, utiče na obim i vrstu revizijskih postupaka za prikupljanje dokaza u reviziji. Tako npr. ako je nivo materijalnosti procenjen na veoma niskom nivou, visok revizijski rizik treba da se kompenzira većim obimom revizijskih postupaka prikupljanja dokaza.

Prilikom utvrđivanja opšte strategije revizije i planiranja revizije, revizor utvrđuje:

- materijalnost za finansijske izveštaje u celini, i
- materijalnost performansi za potrebe procene rizika materijalno pogrešnog iskaza i određivanja prirode vremena i obima daljih revizorskih postupaka.

Prilikom izrade plana revizije, revizor postavlja prihvatljiv nivo materijalnosti, kako bi otkrio kvantitativna, materijalno pogrešna iskazivanja u finansijskim izveštajima. Međutim, pored kvantitativnog (iznos), treba da budu razmotreni i kvalitativni aspekti prirode pogrešnog prikazivanja. Prilikom planiranja, revizor procenjuje preliminarnu materijalnost i vrši alociranje materijalnosti na pojedine bilansne pozicije. Preliminarna materijalnost predstavlja ukupan maksimalni iznos pogrešnog prikazivanja koji je prihvatljiv za revizora i koji ne utiče na rasuđivanje korisnika pri poslovnom odlučivanju. Kvantitativni pokazatelji za procenu materijalnosti se odnose na visinu pogrešnog iskaza. Sam postupak utvrđivanja materijalnosti sprovodi se kroz tri faze:

- utvrđivanje preliminarne (planirane) materijalnosti na nivou finansijskih izveštaja, alokacija preliminarne materijalnosti na pojedinačne elemente finansijskih izveštaja.
- korekcija preliminarne procene materijalnosti tokom obavljanja revizije odnosno izračunavanje dopustive greške za svaku bilansnu poziciju.
- procena efekata pogrešnog iskazivanja tokom završne revizije (kompletiranje revizorskog izveštaja) i izražavanje revizorskog mišljenja.

Društva za reviziju definišu način izračunavanja materijalnosti za revizijske svrhe. Osnove za izračunavanje materijalnosti, zavisno od konkretnih okolnosti, mogu biti: poslovni prihodi, ukupna imovina i dobitak pre oporezivanja. U nekim slučajevima, prilikom utvrđivanja materijalnosti na nivou finansijskih izveštaja u fazi planiranja revizije, primenjuje se tradicionalni metod "proseka" (1% poslovnih prihoda, 2% ukupne imovine i 10% dobitka pre oporezivanja).

Kao kriterijum za procenu materijalnosti može se koristiti (Andrić, Krsmanović i Jakšić, 2012):

- procentualni efekat na finansijski rezultat (od 5% do 10% iznosa dobiti pre oporezivanja),
- procentualni efekat na ukupan prihod (od 0,5% do 2% iznosa ukupnog prihoda),
- procentualni efekat na ukupnu imovinu (od 0,5% do 2% iznosa ukupne imovine).

Materijalnost se može izračunavati i na sledeći način (Hayes, Dassen, Schilder i Wallage, 2005):

- od 5% do 10% iznosa obrtne imovine,
- od 5% do 10% iznosa kratkoročnih obaveza,
- od 1% do 5% iznosa ukupnog kapitala.

Nakon izračunavanja materijalnosti na nivou finansijskih izveštaja, sledi alokacija ukupne materijalnosti na segmente (komponente) finansijskog izveštaja. Alokacija materijalnosti na pojedine segmente finansijskog izveštaja se može vršiti po osnovu sledećih principa (Arens, Elder i Beasley, 2012):

- *Relativni značaj računa* – podrazumeva da se ukupna materijalnost raspoređuje na osnovu relativnog odnosa pojedinačne vrednosti računa i sintetičke vrednosti istog računa. Pri ovakvoj alokaciji obično se izostavljaju računi koji se neće revidirati, kao i računi koji će se u potpunosti revidirati (100%).
- *Relativna varijabilnost računa* – podrazumeva da se ukupna materijalnost raspoređuje na osnovu mere varijabiliteta odnosno standardne devijacije procesirane transakcije, odnosno kako raste varijabilnost tako raste i sumnja revizora, a time i rizik revizije.
- *Profesionalni stav revizora* – podrazumeva da revizor samostalno na osnovu profesionalnog stava i suda vrši alokaciju materijalnosti bez upotrebe matematičkih modela.

Preliminarni iznos materijalnosti na nivou finansijskih izveštaja se raspoređuje na pojedine bilansne pozicije. Izračunavanje dopustive greške (Vukašinović, 2009) predstavlja korekciju raspoređene preliminarnе materijalnosti po pojedinačnim bilansnim pozicijama (revidiranje iznosa alocirane materijalnosti na veći ili manji iznos). Javlja se kada je revizor prethodnih godina obavljao reviziju kod klijenta i na osnovu toga stekao uvid u to koje su pozicije više rizične, a koje manje rizične, pa ih zato i treba korigovati. Dakle, korekcija utvrđene preliminarnе materijalnosti zavisi od prethodnog iskustva i subjektivnog uveravanja revizora, tako da se na ovaj način ističe kvalitativni aspekt procene preliminarnе materijalnosti. Na iznose koji su manji od preliminarnе materijalnosti se ne raspoređuje materijalnost. Takođe, na iznose koji se izračunavaju (na primer, dobit) nema efekta raspoređivati materijalnost. Na bilansne pozicije kod kojih postoji nekoliko poslovnih događaja u toku godine (na primer, neuplaćeni upisani kapital, nematerijalna ulaganja, dugoročna rezervisanja itd.) materijalnost se ne raspoređuje, već se one revidiraju u potpunosti (100%).

Manja alocirana materijalnost u nominalnom iznosu na pojedinim bilansnim pozicijama, usloviće veći obim revizorskih testova u cilju eliminacije rizika od postojanja materijalno pogrešnih prikaza. Cilj sprovođenja revizorskih testova je da se utvrdi da li su ta područja kritična područja za reviziju i kakav je njihov uticaj na formiranje mišljenja o istinitosti i objektivnosti finansijskih izveštaja. Revizor treba da procenom materijalnosti obuhvati kako prethodnu, tako i završnu fazu revizije. Ako revizor tokom obavljanja revizije pronade neke greške ili prevarne radnje koje nije mogao predvideti tokom planiranja revizije promeniće se preliminarna procena materijalnosti. Revizor može menjati preliminarnu procenu materijalnosti za vreme revizorskog postupka više od jednog puta, što se u literature naziva revidirana procena (*revised judgment*) (Hayes, Schilder i Wallage, 1999).

Posle sprovedenih revizijskih testova i prikupljenih dokaza, revizor upoređuje procenjen nivo materijalnosti sa otkrivenim pogrešnim prikazivanjima. Upoređivanjem odnosa identifikovanog i dozvoljenog nivoa grešaka, procenjuje se nivo istinitog i poštenog prikazivanja stanja i uspeha poslovanja pravnog lica. Od pravilne procene materijalnosti i rizika revizije umnogome zavisi i sam kvalitet obavljene revizije koji se ogleda u izražavanju pravilnog mišljenja o tome da li finansijski izveštaji pošteno i istinito u vezi sa svim materijalno značajnim aspektima odražavaju finansijski položaj i rezultat poslovanja klijenta.

Za svaku konkretnu reviziju treba *izraditi program i/ili plan revizije*. Program revizije je dokument u kome se obrazlaže strategija izvođenja revizije za svakog klijenta. Cilj programa je da omogući detaljnije sagledavanja obima revizije, rizika revizije, resursa koji su potrebni za izvođenje revizije i da bude osnova za izradu plana revizije. Revizor treba da planira reviziju da bi se angažovanje izvršilo na efikasan način sa stanovišta: rezultata odnosno predmeta revizije, vremena koje je potrebno za njeno sprovođenje (budžet vremena) i troškova.

Svi članovi revizorskog tima treba da budu upoznati sa planom i programima rada pre početka angažmana, obično na radnom sastanku, i da kao dokaz o tome potpišu da su razmotrili i razumeli planska dokumenta, uključujući i detaljne programe rada/provera. Kod revizije manjih pravnih lica plan i programi rada će biti sačinjeni od strane ključnog partnera (ovlašćenog revizora). U ovim slučajevima planska dokumenta takođe treba da budu blagovremeno pripremljena i potpisana od strane ključnog partnera. Prema MSR 300 – *Planiranje revizije finansijskih izveštaja*, plan revizije sadrži:

- informacije o privrednom društvu – klijentu revizije i njegovom okruženju,
- cilj revizije u pogledu da li se revizija finansijskih izveštaja obavlja za klijenta zbog zakonske obaveze ili za specijalne svrhe,
- informacije o angažovanju drugog revizora ili eksperta,
- procenjen revizijski rizik,
- informacije o procenjenoj materijalnosti,
- raspored revizijskih zadataka i segregaciju dužnosti,
- identifikovanje povezanih lica,
- druge relevantne informacije.

Revizor treba da planira i obavi reviziju na način da bude u stanju da pruži odgovarajući nivo uveravanja da finansijski izveštaji, posmatrani u celini, ne sadrže značajno pogrešna iskazivanja. U cilju pribavljanja revizijskih dokaza koji čine osnovu za formiranje i izražavanje mišljenja, revizor koristi različite grupe postupaka kao što su:

- *Postupci za procenu rizika*: cilj je razumevanje pravnog lica i njegovog okruženja (uključujući njegove interne kontrole) radi procene rizika od pojave značajnih pogrešnih iskazivanja na nivou finansijskih izveštaja i na nivou tvrdnje,
- *Testovi kontrola*: testiranje operativne efektivnosti kontrola/kontrolnih aktivnosti koje se odnose na sprečavanje, otkrivanje i ispravljanje materijalnih pogrešnih iskazivanja na nivou tvrdnje.
- *Postupci suštinskog ispitivanja*: imaju za cilj otkrivanje materijalno značajnih pogrešnih iskazivanja na nivou tvrdnje i obuhvataju detaljne/suštinske postupke provera klasa transakcija, salda računa i obelodanjivanja i suštinske analitičke postupke.

Revizor treba da obrati pažnju na znakove upozorenja kada sprovodi reviziju finansijskih izveštaja, tj. da pažljivo pregleda neusklađenosti u računovodstvenim zapisima vezano za (Soltani, 2010):

- salda računa koja su značajno precenjena ili potcenjena,
- transakcije koje nisu evidentirane na odgovarajući način u pogledu iznosa, računovodstvenog perioda, klasifikacije ili politike privrednog društva,
- zapise (salda ili transakcije) koji nisu zasnovani ili odobreni,
- ispravke u zadnji tren kod klijenta, što značajno utiče na finansijski rezultat.

U toku rada revizor može ako oceni da ima potrebe upravi klijenta da uputi pismo rukovodstvu klijenta. Revizor u formi pisma rukovodstvu saopštava upravi klijenta značajne nalaze revizije, značajne poteškoće na koje je naišao tokom revizije, uočene značajne kvalitativne aspekte računovodstvene prakse, kao i identifikovane značajne slabosti u sistemu interne kontrole. Sve revizijske aktivnosti su usmerene ka izražavanju mišljenja o finansijskim izveštajima klijenta.

2.5.2. Formiranje mišljenja i izrada revizorskog izveštaja

Pre izdavanja izveštaja nezavisnog revizora, ključni revizorski partner, pregledom revizorske dokumentacije i putem diskusije sa članovima tima treba da se uveri da je pribavljeno dovoljno adekvatnih revizorskih dokaza koji će podržati izvedene zaključke i izveštaj revizora koji se izdaje. Revizor teži da pribavi dovoljne i odgovarajuće revizijske dokaze na nivou klasa, transakcija, stanja na računima i obelodanjivanjima, na način koji mu omogućava da nakon završetka revizije izrazi mišljenje o finansijskim izveštajima u celini, uz prihvatljivo nizak nivo revizorskog rizika. Mišljenje revizora o finansijskim izveštajima može biti:

- pozitivno mišljenje,
- mišljenje sa rezervom,
- uzdržavajuće mišljenje,
- negativno mišljenje.

Međunarodni standardi revizije (MSR) definišu tri vrste modifikovanog mišljenja: mišljenje sa rezervom, negativno mišljenje i uzdržavajuće mišljenje. Pozitivno mišljenje ili mišljenje bez rezerve revizor izražava kada finansijski izveštaji na istinit i objektivan način prikazuju stanje i rezultat poslovanja pravnog lica, a u skladu sa računovodstvenim standardima. Izražavanje modifikovanog mišljenja je neophodno kada postoji bilo koja od sledećih okolnosti i kada je po revizorovoj proceni, efekat takvog pitanja uzrokovao ili može uzrokovati materijalno značajna pogrešna iskazivanja finansijskih izveštaja:

- postojanje ograničenja obima revizorovog rada odnosno "neizvesnosti",
- neslaganje sa menadžmentom u pogledu prihvatljivosti računovodstvenih politika, metoda njihove primene ili adekvatnosti obelodanjivanja iznosa u finansijskim izveštajima.

Okolnosti "ograničenja obima revizorovog rada" mogu dovesti do izražavanja mišljenja sa rezervom ili uzdržavajućeg mišljenja. Okolnosti "neslaganje sa rukovodstvom" mogu dovesti do mišljenja sa rezervom ili negativnog mišljenja.

Izražavajući mišljenje sa rezervom revizor ističe da su finansijski izveštaji u principu fer, osim za pozicije na koje se rezerva odnosi (Jakšić, 2009). Prema MSR 705 – *Modifikacije mišljenja u izveštaju nezavisnog revizora*, mišljenje sa rezervom se izražava u slučajevima kada je revizor pribavio dovoljno adekvatnih revizorskih dokaza i zaključio da su pogrešna iskazivanja, pojedinačno ili ukupno posmatrana, materijalno značajna, ali nisu od prožimajućeg uticaja na finansijske izveštaje. Mišljenje sa rezervom se izražava u sledećim slučajevima:

- ako revizor ustanovi da se rizik detekcije ne može svesti na razumnu meru odnosno prihvatljiv nivo,
- ako revizor nije u mogućnosti da pribavi zadovoljavajuće dokaze revizije,
- ako obelodanjivanje nije izvršeno adekvatno,
- ako menadžment (rukovodstvo) odbije da pruži izjavu koju revizor smatra neophodnom,
- ako postoje pitanja koja su materijalno značajna za stalnost poslovanja pravnog lica itd.

Negativno mišljenje se izražava u slučajevima kada je revizor pribavio dovoljno adekvatnih revizorskih dokaza i zaključio da su pogrešna iskazivanja, pojedinačno ili ukupno posmatrana, od materijalnog i prožimajućeg uticaja za finansijske izveštaje (mogu dovesti korisnike finansijskih izveštaja u zabludu u pogledu performansi klijenta); da izražavanje mišljenja sa rezervom ne predstavlja odgovarajući način za obelodanjivanje činjenice da finansijski izveštaji navode na pogrešne zaključke ili da su nepotpuni.

U slučaju postojanja značajnih ograničenja u sprovođenju revizijskih procedura koja klijent nametne revizoru u toku revizije (nemogućnost prisustva popisu, nemogućnost pribavljanja dokaza u vezi povezanih strana, nemogućnost potvrđivanja salda od strane trećih lica, ugroženost načela stalnosti poslovanja, sudski sporovi, gubitak dokumentacije usled požara ili brisanje podataka iz kompjuterskih sistema i sl.) koja dovode u pitanje pouzdanost kompletnih finansijskih izveštaja revizor treba da izrazi uzdržavajuće mišljenje (uzdržavanje od mišljenja). Uzdržavanje od mišljenja nije mišljenje o finansijskom izveštaju već o uslovima izvođenja revizije.

Tabela 10. ilustruje kako revizorovo prosuđivanje o prirodi modifikacije i o prožimajućem uticaju efekata ili mogućih efekata na finansijske izveštaje, utiče na vrstu mišljenja koje treba da bude izraženo:

Tabela 10. Vrste modificiranih mišljenja

| PRIRODA PITANJA KOJE DOVODI DO MODIFIKACIJE MIŠLJENJA | REVIZOROVO PROSUĐIVANJE O EFEKTU ILI MOGUĆEM EFEKTU NA FINANSIJSKE IZVEŠTAJE | |
|--|--|----------------------------------|
| | <i>Materijalan, ali nije prožimajući</i> | <i>Materijalan i prožimajući</i> |
| <i>Finansijski izveštaji sadrže pogrešne iskaze</i> | <i>Mišljenje sa rezervom</i> | <i>Negativno mišljenje</i> |
| <i>Nemogućnost pribavljanja dovoljno adekvatnih revizorskih dokaza</i> | <i>Mišljenje sa rezervom</i> | <i>Uzdržavajuće mišljenje</i> |

Izvor: prevod Međunarodni standardi revizije (MSR) Saveza računovođa i revizora Srbije: MSR 705 – Modifikacija mišljenja u izveštaju nezavisnog revizora, 2011, 686.

Prema rezultatima istraživanja Poslovnog fakulteta iz Valjeva, može se izvući zaključak da iz godine u godinu raste procentualno učešće pozitivnih mišljenja, a da opada broj kvalifikovanih mišljenja. Istraživanje je obuhvatilo finansijske izveštaje u vremenskom perioda od 2006. do 2010. godine. Prikupljeno je ukupno 1612 finansijskih izveštaja i isto toliko izveštaja nezavisnog revizora. Radi se o oko 6% populacije finansijskih izveštaja koji su bili predmet revizije u Republici Srbiji. U narednoj tabeli (Tabela 11.) dat je prikaz vrste revizorskog mišljenja po godinama i broj izdatih mišljenja.

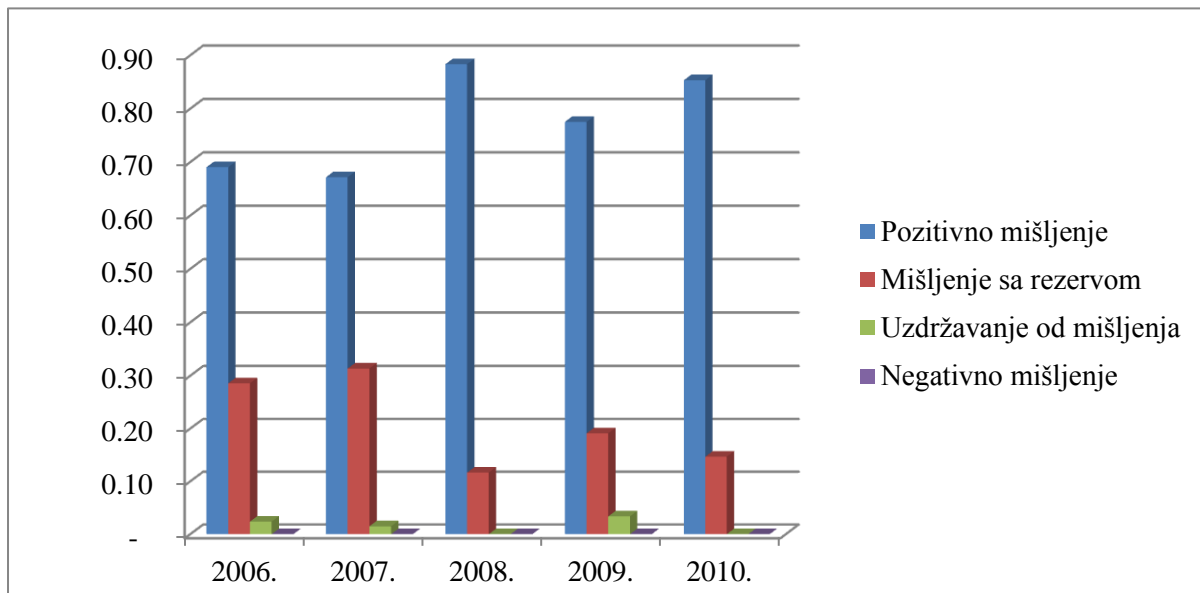
Tabela 11. Prikaz mišljenja revizora za pravna lica koja su bila predmet revizije u Republici Srbiji

| VRSTA REVIZORSKOG MIŠLJENJA | GODINA | | | | |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. |
| <i>Pozitivno mišljenje</i> | 177 | 216 | 195 | 247 | 250 |
| <i>Mišljenje sa rezervom</i> | 93 | 110 | 56 | 105 | 86 |
| <i>Uzdržavanje od mišljenja</i> | 16 | 12 | 13 | 19 | 12 |
| <i>Negativno mišljenje</i> | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| UKUPNO: | 287 | 340 | 264 | 372 | 349 |

Izvor: Petrović, 2014, <https://www.researchgate.net>.

Navedeni tabelarni rezultati se mogu i grafički prikazati.

Grafički prikaz 1. – Prikaz mišljenja revizora za pravna lica koja su bila predmet revizije u Republici Srbiji



Elementi u izveštaju revizora daju se redosledom koji se zahteva prema MSR 700 – *Formiranje mišljenja i izveštavanje o finansijskim izveštajima* i MSR 706 – *Pasus kojim se skreće pažnja i pasus u vezi sa ostalim pitanjima u izveštaju nezavisnog revizora*:

- Naziv izveštaja,
- Adresat (na koga je izveštaj naslovljen),
- Početni ili uvodni pasus,
- Opis odgovornosti menadžmenta (rukovodstva) za finansijske izveštaje,
- Opis odgovornosti revizora,
- Osnove za modifikovano mišljenje revizora i opis činjenica koje su to uslovile (kada je to slučaj),
- Mišljenje revizora,
- Skretanje pažnje (kada je to slučaj),
- Ostala pitanja (kada je to slučaj),
- Druge odgovornosti u vezi s izveštavanjem,
- Datum izveštaja revizora,
- Potpis revizora i adresa revizora.

Izveštaj revizora treba da ima naziv kojim se jasno ukazuje da je u pitanju izveštaj nezavisnog revizora. Ovo potvrđuje i naziv, koji treba da glasi: "Izveštaj nezavisnog revizora". Naziv "Izveštaj nezavisnog revizora" daje do znanja korisniku izveštaja da je revizor ispunio sve relevantne etičke zahteve koji se odnose na nezavisnost i na taj način ga izdvaja od izveštaja izdatih od strane drugih lica.

Izveštaj revizora treba da bude naslovljen na odgovarajuće primaoca u skladu sa uslovima angažmana koji proizlaze iz pisma o angažovanju/ugovora. Izveštaj nezavisnog revizora se, u Republici Srbiji, obično naslovljava na Upravni odbor/Skupštinu akcionara/vlasnike pravnog lica, zavisno od pravne forme i strukture upravljanja.

U *uvodnom pasusu* se:

- identifikuje pravno lice, kao i nazivi svih finansijskih izveštaja koji su bili predmet revizije,
- navode datumi ili periodi koji su obuhvaćeni u svakom od navedenih finansijskih izveštaja,
- izjavljuje da je obavljena revizija navedenih finansijskih izveštaja,
- vrši poziv na pregled značajnih računovodstvenih politika i druge objašnjavajuće napomene.

Primer *uvodnog pasusa*:

„Izvršili smo reviziju priloženih finansijskih izveštaja društva sa ograničenom odgovornošću "ABC", Beograd ("Društvo"), koji obuhvataju bilans stanja na dan 31. decembra 20X1. godine i bilans uspeha i izveštaj o ostalom rezultatu, izveštaj o promenama na kapitalu i izveštaj o tokovima gotovine za godinu koja se završava na taj dan, kao i pregled značajnih računovodstvenih politika i napomene uz finansijske izveštaje“.

U slučajevima kada revizor izražava uzdržavajuće mišljenje, *uvodni pasus* je izmenjen i glasi:

„Angažovani smo da izvršimo reviziju priloženih finansijskih izveštaja društva sa ograničenom odgovornošću "ABC", Beograd ("Društvo"), koji obuhvataju bilans stanja na dan 31. decembra 20X1. godine i bilans uspeha i izveštaj o ostalom rezultatu, izveštaj o promenama na kapitalu i izveštaj o tokovima gotovine za godinu koja se završava na taj dan, kao i pregled značajnih računovodstvenih politika i napomene uz finansijske izveštaje“.

Ako revizor ima obavezu da u izveštaju nezavisnog revizora izveštava i o drugim zakonskim ili regulatornim zahtevima, ispred *uvodnog pasusa* se unosi podnaslov: "Izveštaj o finansijskim izveštajima".

U *pasusu o odgovornosti menadžmenta (rukovodstva) za finansijske izveštaje* se iznosi da je menadžment (rukovodstvo) odgovoran za sastavljanje i istinitu i objektivnu prezentaciju finansijskih izveštaja u skladu sa primenljivim okvirom za finansijsko izveštavanje, Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja/Međunarodnim standardom finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (odgovarajuće), drugim standardima (ako je to ugovorom predviđeno). Pored toga, navodi se da je menadžment (rukovodstvo) odgovoran za uspostavljanje i funkcionisanje interne kontrole koje su neophodne, da bi se omogućilo sastavljanje finansijskih izveštaja koji ne sadrže materijalno značajna pogrešna iskazivanja zbog kriminalnih radnji ili greški.

Primer pasusa o odgovornosti menadžmenta (rukovodstva):

„Menadžment (rukovodstvo) je odgovoran za sastavljanje i istinito i objektivno prikazivanje priloženih finansijskih izveštaja u skladu sa Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja/ili Međunarodnim standardom finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (odgovarajuće), kao i za one interne kontrole za koje menadžment odredi da su neophodne za svrhe omogućavanja pripreme finansijskih izveštaja koji ne sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze usled kriminalne radnje ili greške“.

U *pasusu o odgovornosti revizora* se opisuje sledeće:

- odgovornost revizora da izrazi mišljenje o finansijskim izveštajima na osnovu obavljene revizije,
- da je revizija izvršena u skladu sa Međunarodnim standardima revizije, da ti standardi zahtevaju od revizora da rad obavlja u skladu sa etičkim zahtevima, kao i da reviziju planira i vrši da bi pribavio razumno uveravanje o tome da finansijski izveštaji ne sadrže materijalno značajane pogrešne iskaze,
- postupci revizije se izvršavaju da bi se pribavili revizijski dokazi o iznosima i obelodanjivanjima u finansijskim izveštajima; da izbor postupaka zavisi od revizorovog prosuđivanja, uključujući i rizik od materijalno pogrešnih iskazivanja finansijskih izveštaja koji može nastati zbog greške ili kriminalne radnje; da revizor razmatra i interne kontrole radi određivanja postupaka revizije, ali ne i za svrhe izražavanja mišljenja o efektivnosti internih kontrola (osim ako je to zahtevano drugim propisima i u tim slučajevima zadnji deo ovog pasusa treba da bude izostavljen),
- revizija uključuje ocenu prikladnosti korišćenih računovodstvenih politika i razumnosti procena koje je izvršio menadžment (rukovodstvo) u sastavljanju finansijskih izveštaja, kao i ocenu opšte prezentacije finansijskih izveštaja,
- izjava za podršku mišljenja: u ovom delu pasusa o odgovornosti, revizor izjavljuje da smatra da su dokazi koje je pribavio dovoljni i odgovarajući i da obezbeđuju osnovu za izražavanje mišljenja revizora (osim u slučaju izražavanja uzdržavajućeg mišljenja).

Primeri pasusa o odgovornosti revizora:

I. Kada se izražava pozitivno mišljenje:

„Naša odgovornost je da izrazimo mišljenje o ovim/priloženim finansijskim izveštajima na osnovu izvršene revizije. Reviziju smo izvršili u skladu sa Međunarodnim standardima revizije i Zakonom o reviziji Republike Srbije. Ovi standardi nalažu usaglašenost sa etičkim principima i da reviziju planiramo i izvršimo na način koji omogućava da se, u razumnoj meri, uverimo da finansijski izveštaji ne sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze.

Revizija uključuje sprovođenje postupaka radi pribavljanja revizorskih dokaza o iznosima i obelodanjivanjima datim u finansijskim izveštajima. Odabrani postupci su zasnovani na prosuđivanju revizora, uključujući procenu rizika postojanja materijalno značajnih pogrešnih iskazivanja u finansijskim izveštajima, usled kriminalne radnje ili greške.

Prilikom procene ovih rizika, revizor razmatra interne kontrole relevantne za sastavljanje i istinito i objektivno prikazivanje finansijskih izveštaja, u cilju osmišljavanja revizorskih postupaka koji su odgovarajući u datim okolnostima, ali ne u cilju izražavanja mišljenja o delotvornosti internih kontrola pravnog lica. Revizija takođe uključuje ocenu adekvatnosti primenjenih računovodstvenih politika i prihvatljivosti računovodstvenih procena izvršenih od strane menadžmenta (rukovodstva), kao i ocenu opšte prezentacije finansijskih izveštaja.

*Smatramo da su revizijski dokazi koje smo pribavili dovoljni i odgovarajući i da obezbeđuju osnovu za izražavanje našeg **revizorskog mišljenja**“.*

II. Kada se izražava mišljenje sa rezervom i negativno mišljenje;

Pasus o odgovornosti revizora, u slučaju izdavanja mišljenja sa rezervom i negativnog mišljenja, je izmenjen samo u delu koji se odnosi na njegov poslednji stav i glasi:

*„Smatramo da su revizorski dokazi koje smo pribavili dovoljni i odgovarajući i da obezbeđuju osnovu za izražavanje našeg **revizorskog mišljenja sa rezervom**“.*

Ili:

*„Smatramo da su revizorski dokazi koje smo pribavili dovoljni i odgovarajući i da obezbeđuju osnovu za izražavanje našeg **negativnog revizorskog mišljenja**“.*

III. Kada se izražava uzdržavajuće mišljenje:

Kada revizor izražava uzdržavajuće mišljenje, pasus o odgovornosti revizora je izmenjen i glasi:

*„Naša odgovornost je da izrazimo mišljenje o priloženim finansijskim izveštajima na osnovu revizije izvršene u skladu sa Međunarodnim standardima revizije. Međutim, zbog pitanja iznetih u pasusu Osnova za uzdržavajuće mišljenje, nismo bili u mogućnosti da pribavimo dovoljno odgovarajućih revizorskih dokaza koji bi nam obezbedili osnovu za **revizorsko mišljenje**“.*

U slučaju izdavanja modifikovanog mišljenja, treba da se uključe podnaslovi "Osnove za mišljenje sa rezervom", "Osnove za negativno mišljenje" ili "Osnove za uzdržavajuće mišljenje", u zavisnosti od toga šta je odgovarajuće u konkretnom slučaju i u okviru tih podnaslova, a pre pasusa sa "Mišljenjem", uneti i opisati na odgovarajući način razloge koji dovode do izražavanja modifikovanog mišljenja što je u skladu sa MSR 705 – *Modifikacije mišljenja u izveštaju nezavisnog revizora*. U okviru ovih podnaslova, revizor unosi pasus ili pasuse u kojima obrazlaže i daje jasan opis suštinskih razloga koji su doveli do odgovarajuće vrste modifikovanog mišljenja. Pored toga, revizor treba da iznese, osim kada to nije izvodljivo, kvantifikacije efekata ili mogućih efekata na finansijske izveštaje koji su bili predmet revizije. Na primer, jasno navesti razlog: ograničenje obima ili neslaganje sa menadžmentom (rukovodstvom), formulacije konkretnih pojedinačnih pogrešnih iskazivanja ili mogućih pogrešnih iskazivanja, ako ih ima, i njihov uticaj na istinitost i objektivnost finansijskih izveštaja. Razlozi i pojedinačno data obrazloženja za modifikacije (kvalifikacije) sadržani u izveštaju revizora treba da su odgovarajući, potkrepljeni nalazima i zaključcima na radnim papirima i da su formulacije izraženog mišljenja, saglasne sa primerima datim u MSR koji uređuju izveštavanje i sa njima povezanim MSR.

U slučajevima kada postoji ograničavanje obima revizorovog rada od strane menadžmenta ili druge okolnosti koje uzrokuju nemogućnost pribavljanja dovoljno adekvatnih dokaza i koje zahtevaju izražavanje mišljenja sa rezervom ili uzdržavajućeg mišljenja, iste treba da budu opisane i ukazano na moguće korekcije finansijskih izveštaja, koje bi mogle da budu utvrđene kao neophodne, da ograničenja i takvih drugih okolnosti nije bilo.

Ako revizor oceni da je neophodno da skrene pažnju korisnika izveštaja na određena pitanja prezentovana ili obelodanjena u finansijskim izveštajima (na primer, upisana hipoteka kod nadležnog organa zbog uzetog kredita), koja su od značaja za pravilno razumevanje finansijskih izveštaja, on treba da u izveštaj nezavisnog revizora uključi, odmah nakon pasusa "Mišljenje", poseban pasus: "Skretanje pažnje".

U pasusu sa skretanjem pažnje se vrši opis pitanja na koji se skreće pažnja, unosi poziv na napomenu uz finansijske izveštaje u kojoj je pitanje obelodanjeno i označava da izveštaj revizora po tom osnovu nije modifikovan. Pasus sa skretanjem pažnje ne sme da bude zamena za rezerve koje je trebalo uključiti u izveštaj revizora.

Prema MSR 706 – *Pasus kojim se skreće pažnja i pasus u vezi sa ostalim pitanjima u izveštaju nezavisnog revizora*, primeri okolnosti koje zahtevaju uključivanje pasusa sa skretanjem pažnje su:

- neizvesnost koja se odnosi na budući ishod značajnog sudskog spora ili mera regulatornih tela,
- primena novih računovodstvenih standarda pre datuma predviđenih za njihovu primenu (ako je to dozvoljeno). Na primer, novi/izmenjeni MSFI čija primena ima značajan uticaj na finansijske izveštaje o kojima se izveštava,
- elementarne nepogode koje su imale ili će nastaviti da imaju značajne efekte na finansijski položaj pravnog lica,
- neizvesnosti u vezi sa događajima ili uslovima koji pojedinačno ili zajedno posmatrani, mogu izazvati sumnju u pogledu sposobnosti pravnog lica da nastavi poslovanje po načelu stalnosti poslovanja.

Pasus sa skretanjem pažnje ne sme da bude zamena za rezerve koje je trebalo uključiti u izveštaj revizora.

Primer:

Skretanje pažnje

„Skrećemo pažnju na napomenu X uz finansijske izveštaje u kojoj je obelodanjeno da je "ABC" društvo sa ograničenom odgovornošću, Beograd ("Društvo"), tužena strana u sudskom sporu po tužbi da je prekršilo izvesna prava po osnovu patenta, kojom je tužilac podneo zahtev za plaćanje naknade za korišćenje patenta. Društvo je podnelo protivtužbu i preliminarno saslušanje stranaka i podnošenje dokaza, u odnosu na tužbu i protivtužbu, je u toku. Konačan ishod spora po ovim pitanjima se, za sada, ne može utvrditi, niti je u ovim finansijskim izveštajima izvršeno rezervisanje za bilo kakve obaveze koje mogu nastati po tom osnovu. Naše mišljenje ne sadrži rezervu po ovom pitanju“.

MSR 706 – *Pasus kojim se skreće pažnja i pasus u vezi sa ostalim pitanjima u izveštaju nezavisnog revizora* zahteva da tekst skretanja pažnje u izveštaju revizora bude isti kao što je dat u napomeni uz finansijske izveštaje u kojoj je pravno lice izvršilo obelodanjivanje i na koju revizor vrši poziv u svom izveštaju.

Pasus "*Ostala pitanja*" se unosi u izveštaj nezavisnog revizora nakon pasusa sa mišljenjem revizora i, ako je to slučaj, nakon pasusa sa "Skretanjem pažnje" i to na način kako zahteva MSR 706 – *Pasus kojim se skreće pažnja i pasus u vezi sa ostalim pitanjima u izveštaju nezavisnog revizora*. U njemu revizor iznosi saopštenja koja su relevantna za razumevanje revizije, odgovornost revizora itd. Ako je reviziju finansijskih izveštaja za prethodnu godinu

obavio drugi revizor, u izveštaju revizora za tekuću godinu treba, nakon pasusa sa "Mišljenjem", uneti u posebnom pasusu "Ostala pitanja", tu činjenicu kao i vrstu mišljenja koju je izrazio prethodni revizor i datum njegovog izveštaja što je u skladu sa MSR 710 – *Uporedne informacije*.

Primer:

Ostala pitanja

„Finansijski izveštaji "ABC" d.o.o., Beograd, za 20X0. godinu su bili predmet revizije od strane drugog revizora, koji je u svom izveštaju nezavisnog revizora, od 2. marta 20X1. godine, o tim finansijskim izveštajima izrazio mišljenje bez rezerve“.

Ili

Ako je prethodni revizor izrazio modifikovano mišljenje, a klijent je izvršio korekcije i angažovao revizora tekuće godine da izvrši reviziju tih korekcija, u pasusu "Ostala pitanja", treba jasno da se ukaže na te činjenice, na način koji to zahteva MSR 710 – *Uporedne informacije*.

„Kao deo revizije finansijskih izveštaja za 20X1 godinu obavili smo takođe, reviziju korekcija opisanih u napomeni X uz finansijske izveštaje, koje su izvršene da bi se izmenili finansijski izveštaji za 20X0. godinu. Po našem mišljenju, takve korekcije su odgovarajuće i ispravno sprovedene. Nismo bili angažovani da izvršimo reviziju, pregled finansijskih izveštaja ili ma koje druge procedure koje se odnose na finansijske izveštaje za 20X1. godinu, osim onih koje se odnose na korekcije i, shodno tome, ne izražavamo mišljenje ili ma koju drugu formu uveravanja o finansijskim izveštajima za 20X1. godinu, posmatranim u celini“.

Ako revizor ima obavezu da u izveštaju nezavisnog revizora izveštava i o drugim zakonskim ili regulatornim zahtevima, ispred uvodnog pasusa se unosi podnaslov: "Izveštaj o finansijskim izveštajima", dok se izveštavanje po takvim zahtevima vrši u zasebnom pasusu koji nosi podnaslov: "Izveštaj o drugim zakonskim i regulatornim zahtevima", a koji sledi nakon pasusa sa mišljenjem revizora i, ako je primenljivo, nakon pasusa sa skretanjem pažnje.

Datum izveštaja revizora predstavlja značajnu informaciju za korisnika izveštaja, jer pruža obaveštenje o datumu do koga je revizor razmatrao naknadne događaje koji su od uticaja na finansijske izveštaje i izveštaj nezavisnog revizora a time i o preuzimanju odgovornosti u odnosu na naknadne događaje. Datum izveštaja označava datum završetka revizije kod klijenta, tj. datum na koji je revizor utvrdio da je pribavio dovoljno odgovarajućih revizorskih dokaza na kojima zasniva mišljenje. Izveštaj nezavisnog revizora ne sme sadržati datum koji je pre datuma odobravanja finansijskih izveštaja, odnosno datuma kada je kompletan set finansijskih izveštaja pripremljen i kada su zvanično odgovorna lica potvrdila da preuzimaju odgovornost za te finansijske izveštaje.

Izveštaj nezavisnog revizora treba da sadrži *potpis*. Potpisivanje izveštaja se može vršiti nazivom društva za reviziju i imenom ključnog revizorskog partnera (ovlašćeni revizor). Na izveštaj nezavisnog revizora se stavlja i pečat društva, u slučajevima kada se to zahteva za svrhe njegove predaje regulatornim organima.

Izveštaj nezavisnog revizora se sastavlja u pisanom obliku u najmanje dva primerka, od kojih se jedan daje klijentu revizije koji je u obavezi da revizijski izveštaj zajedno sa finansijskim izveštajima koji su bili predmet revizije dostavi Agenciji za privredne registre, dok drugi primerak ostaje u arhivi društva za reviziju.

Uzimajući u obzir inherentna ograničenja revizije, postoji neizbežan rizik da neki materijalno pogrešni iskazi neće biti otkriveni iako je revizija pravilno planirana i izvršena u skladu sa Međunarodnim standardima revizije. Revizijska ograničenja su rezultat sledećih nužnosti:

- provere se često vrše na bazi uzorka;
- postoje određena inherentna ograničenja sistema internih kontrola (mogućnost zaobilaženja kontrola tajnim dogovorima između zaposlenih, potreba da troškovi određene interne kontrole budu veći od pretpostavljenih korisnih efekata i dr.);
- najveći deo revizijskih dokaza ima ubedljiv, ali ne i definitivni karakter;
- veliki deo revizijskog posla neizbežno zavisi od revizorovog subjektivnog rasuđivanja (npr. obim potrebnih dokaza, procena revizijskog rizika i sl.) koje može biti više ili manje utemeljeno.

3. RIZIK MANIPULISANJA FINANSIJSKIM IZVEŠTAJIMA

Pogrešna iskazivanja (greške) u finansijskim izveštajima mogu proizići iz nenamernih grešaka i iz namernih grešaka (prevara) odnosno iz kriminalnih (nezakonitih) radnji. Rizici manipulisanja finansijskim izveštajima su veći za pravna lica u kojima su: imovina, obaveze, prihodi ili troškovi, zasnovani na značajnim procenama koje uključuju subjektivno prosuđivanje ili neizvesnosti koje je teško proveriti, gde postoji neefikasan i nepotpun sistem interne kontrole, česta promena zaposlenih ili zapošljavanje neefektivnog osoblja u računovodstvu, internoj reviziji i sektoru informacionih tehnologija, gde je nedelotvoran računovodstveni i informacioni sistem, neefikasan Odbor za reviziju ili njegovo nepostojanje itd.

Materijalno značajno izostavljanje ili pogrešno prikazivanje podataka (stavki) u finansijskim izveštajima postoji kada one pojedinačno ili zbirno, mogu uticati na odluke korisnika donete na osnovu tih izveštaja. Materijalno značajne greške u finansijskim izveštajima pravnog lica iz prethodnog perioda ispravljaju se korekcijom početnog stanja neraspoređenog dobitka, odnosno gubitka u periodu u kome su utvrđene. Međunarodni standardi revizije (Savez računovođa i revizora Srbije, 2011) kriminalnu radnju u finansijskim izveštajima određuju kao: „nameran čin koji izvrši jedno ili više lica, koja su na rukovodećim položajima, odgovorna za upravljanje, zaposleni ili treća lica, uključujući obmanjivanje, u cilju sticanja nepravedne ili protivzakonite koristi“. Prilikom razmatranja kriminalnih radnji za revizora su relevantne dve vrste namernih pogrešnih iskazivanja:

- pogrešan iskaz koji nastaje zbog namernog finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, i
- pogrešan iskaz koji je posledica zloupotrebe imovine.

3.1. Faktori rizika manipulisanja finansijskim izveštajima

Prema Jakšić D. i Vuković B. (2012), "manipulativno finansijsko izveštavanje" se ne može pojmovno izjednačiti sa "kriminalnim radnjama koje utiču na finansijske izveštaje". Manipulisanje finansijskim izveštajima je uži pojam, odnosno predstavlja samo jednu od mogućih formi kriminalnih radnji koje utiču na finansijske izveštaje. Kriminalne radnje mogu biti: falsifikovanje dokumentacije, protivpravno prisvajanje sredstava, sprečavanje ili propuštanje registrovanja poslovnih događaja, evidentiranje fiktivnih transakcija u cilju manipulisanja finansijskim rezultatom ili druge svrhe, pogrešna primena računovodstvenih politika, neodgovarajuće izmene pretpostavki i prosuđivanja korišćenih pri proceni računovodstvenih pozicija, izostavljanje, odlaganje priznavanja ili priznavanje u pogrešnom periodu događaja i transakcija koji su se desili tokom izveštajnog perioda, prepravljanja evidencija ili uslova u vezi sa značajnim ili neuobičajenim transakcijama itd.

Potrebni uslovi kod kriminalne radnje su: 1) podsticaj ili pritisak da se kriminalna radnja izvrši, 2) uočena mogućnost (prilika) izvršavanja i 3) stavovi ili racionalizacija odnosno mogućnost pravdanja kriminalne radnje. Međunarodni standard revizije (MSR) 240 – *Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja* iscrpno navodi listu faktora rizika koji mogu dovesti do manipulisanja finansijskim izveštajima.

- I. Faktori rizika koji se odnose na pogrešne iskaze nastale usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe su klasifikovani na osnovu tri uslova:

1. Podsticaj ili pritisak da se izvrši kriminalna radnja

- Finansijska stabilnost ili profitabilnost je ugrožena usled ekonomskih i privrednih uslova poslovanja pravnog lica, kao što su:
 - ✓ Visok nivo konkurencije ili zasićenosti tržišta, praćen opadajućim rezultatom poslovanja.
 - ✓ Visok stepen osetljivosti na nagle promene, kao što su promene u tehnologiji ili promene kamatnih stopa.
 - ✓ Značajan pad tražnje i povećanje broja poslovnih neuspeha u privrednoj grani ili celokupnoj ekonomiji.
 - ✓ Poslovni gubici dovode do pojave mogućnosti stečaja, zatvaranja, ili neželjenog preuzimanja.
 - ✓ Trend negativnih tokova gotovine iz poslovanja ili nemogućnost generisanja tokova gotovine iz poslovanja pri čemu se izveštava o dobitku i rastu dobitka.
 - ✓ Nagli rast ili neuobičajena profitabilnost u poređenju sa drugim pravnim licem iz iste privredne grane.
 - ✓ Novi računovodstveni, zakonski ili regulatorni zahtevi.
- Ogromni pritisci na menadžment da ispuni zahteve ili očekivanja trećih strana, na primer:
 - ✓ Ostvarenje nivoa profitabilnosti ili trenda koji očekuju investicioni analitičari, značajni kreditori ili druge eksterne strane (pogotovo očekivanja koja su agresivna ili nerealna), uključujući očekivanja podstaknuta od strane menadžmenta, na primer preterano optimistične izjave u štampi ili godišnjim izveštajima.
 - ✓ Potreba za pribavljanjem dodatnih sredstava ili kapitalnog finansiranja u cilju održanja konkurentnosti, uključujući finansiranje velikih poduhvata istraživanja i razvoja ili kapitalnih ulaganja.
 - ✓ Marginalna sposobnost ispunjenja kotiranja ili otplate dugova ili drugih dužničkih uslova.
 - ✓ Pretpostavljeni ili stvarni štetni efekti izveštavanja o lošim rezultatima poslovanja na očekivano ugovaranje transakcija, kao na primer poslovnih kombinacija ili dodele ugovora.
- Lična finansijska situacija menadžmenta ili lica ovlašćenih za upravljanje ugrožena je finansijskim performansama pravnog lica na osnovu:
 - ✓ Značajnog finansijskog učešća menadžmenta u vlasništvu pravnog lica.
 - ✓ Povezanosti značajnog dela naknada sa ispunjenjem agresivno postavljenih ciljeva.
 - ✓ Ličnih garancija za dugove pravnog lica.

2. Prilike ili uočena mogućnost izvršenja kriminalne radnje

- Priroda privredne grane ili poslovanja pravnog lica omogućuje finansijsko izveštavanje u kriminalne svrhe pri čemu pokazatelji mogu biti:

- ✓ Značajne transakcije sa povezanim stranama koje su van redovnih poslovnih aktivnosti pravnog lica ili se zaključuju sa povezanim stranama čija se revizija ne vrši ili čiju reviziju vrši neko drugo društvo za reviziju.
 - ✓ Snažan finansijski položaj ili mogućnost dominacije određenim sektorom privrede i mogućnost da pravno lice diktira uslove dobavljačima ili kupcima što može rezultirati nepravilnim ili uslovljenim transakcijama.
 - ✓ Imovina, obaveze, prihodi ili troškovi su zasnovani na značajnim procenama koje uključuju subjektivno prosuđivanje ili neizvesnosti.
 - ✓ Značajne, neuobičajene ili veoma kompleksne transakcije pri kraju godine koje dovode u pitanje princip "suština iznad forme".
 - ✓ Značajne poslovne aktivnosti koje su locirane ili se sprovode van nacionalnih granica, u pravnim sistemima sa drugačijim poslovnim okruženjem ili kulturom.
 - ✓ Korišćenje poslovnih posrednika bez jasnog poslovnog opravdanja.
 - ✓ Značajni računi u bankama ili zavisna društva ili ogranci u pravnim sistemima sa povoljnim poreskim sistemom ("poreski raj") pri čemu ne postoji jasno poslovno opravdanje.
- Nadzor nad menadžmentom je neefektivan kao posledica sledećih faktora:
 - ✓ Dominantnost jedne osobe ili manje grupe u pravnom licu, gde vlasnik nije istovremeno i menadžer bez postojanja kompenzirajućih kontrola.
 - ✓ Neefektivan nadzor lica ovlašćenih za upravljanje nad procesom finansijskog izveštavanja i internim kontrolama.
 - Kompleksna i nestabilna organizaciona struktura, na šta ukazuju:
 - ✓ Teškoće pri utvrđivanju organizacije ili pojedinaca koji imaju kontrolno učešće u pravnom licu.
 - ✓ Kompleksna organizaciona struktura.
 - ✓ Visoka frekventnost promene višeg menadžmenta, pravnih zastupnika ili lica ovlašćenih za upravljanje.
 - Komponente interne kontrole su neefikasne kao posledica:
 - ✓ Neadekvatnog nadzora kontrola, uključujući automatizovane kontrole i kontrole nad finansijskim izveštavanjem u toku perioda.
 - ✓ Visoka frekventnost promena zaposlenih ili zapošljavanje neefektivnog osoblja u računovodstvu, internoj reviziji i sektoru informacionih tehnologija.
 - ✓ Neefektivan računovodstveni i informacioni sistem, uključujući i pojavu materijalnih slabosti u internoj kontroli.

3. Stavovi/opravljanja izvršenja kriminalne radnje

- Neefektivna komunikacija, primena, podrška ili zahtev primene u vezi sa sistemom vrednosti ili etičkim standardima od strane menadžmenta ili nedostatak informisanja o neprihvatljivim vrednostima ili etičkim standardima.
- Intenzivno učešće ili preokupacija menadžmenta nefinansijskog sektora izborom računovodstvenih politika ili vršenjem značajnih procena.
- Saznanja o ranijim slučajevima kršenja zakona i regulative.
- Veliki interes menadžmenta da održi i poveća vrednost akcija ili trend zarade.

- Praksa obavezivanja menadžmenta prema analitičarima, kreditorima ili drugim trećim stranama putem agresivnih ili nerealnih prognoza.
- Menadžment blagovremeno ne ispravlja otkrivene materijalne slabosti interne kontrole.
- Interes menadžmenta da na nedozvoljene načine minimizira dobitak u izveštajima za poreske svrhe.
- Nizak nivo morala višeg menadžmenta.
- Vlasnik - menadžer ne razdvaja lične i poslovne transakcije.
- Nesuglasice između akcionara pravnog lica.
- Konstantni pokušaji menadžmenta da opravda marginalno ili neodgovarajuće računovodstveno obuhvatanje na osnovu materijalnosti.
- Odnos između menadžmenta i revizora je zategnut uz pojavu: stalnih nesuglasica sa trenutnim ili prethodnim revizorom u vezi računovodstvenih i revizorskih pitanja, neopravdanih zahteva prema revizoru u pogledu roka za završetak revizije ili izdavanje revizorskog izveštaja, formalnih i neformalnih ograničenja nametnutih revizoru kojima se ograničava pristup informacijama i mogućnost komunikacije sa licima ovlašćenim za upravljanje, dominantno ponašanje menadžmenta da se utiče na obim revizorovog rada.

II. Faktori rizika materijalno pogrešnih iskaza usled kriminalne radnje koja se odnosi na zloupotrebu imovine su klasifikovani na osnovu tri uslova:

1. Podsticaj ili pritisak da se izvrši kriminalna radnja

- Lične finansijske obaveze menadžmenta ili zaposlenih.
- Loši odnosi među zaposlenima nastali usled: otpuštanja, nagrađivanja, promena sistema naknade ili penzionih planova zaposlenih.

2. Prilike ili uočena mogućnost izvršenja kriminalne radnje

- Određene karakteristike ili okolnosti mogu povećati podložnost zloupotrebi imovine: veliki iznosi gotovine u blagajni, stavke na zalihama su male veličine, visoke vrednosti ili vlada velika potražnja za njima itd.
- Neadekvatne interne kontrole nad sredstvima:
 - ✓ Neadekvatne segregacije dužnosti ili nepostojanje nezavisnih provera.
 - ✓ Neadekvatan nadzor troškova višeg menadžmenta.
 - ✓ Neadekvatan nadzor od strane menadžmenta nad zaposlenima.
 - ✓ Neadekvatno održavanje evidencije sredstava itd.
 - ✓ Nepostojanje pravovremene i odgovarajuće dokumentacije u vezi sa transakcijama itd.

3. Stavovi/opravljanja izvršenja kriminalne radnje

- Zanemarivanje potrebe za nadzorom.
- Zanemarivanje internih kontrola koje se odnose na zloupotrebu imovine.
- Promene ponašanja i stila života.
- Tolerisanje manjih krađa.

Prema Međunarodnom standardu revizije (MSR) 315 – *Identifikovanje i procena rizika materijalno pogrešnih iskaza putem razumevanja klijenta i njegovog okruženja*, značajni rizici se često odnose na nesvakidašnje transakcije i pitanja prosuđivanja odnosno vršenje računovodstvenih procena. Rizici koji se odnose na značajne nesvakidašnje transakcije nastaju usled:

- većih intervencija menadžmenta da se precizira računovodstveno obuhvatanje,
- većih manuelnih intervencija pri prikupljanju i obradi podataka,
- složenih izračunavanja ili složenih računovodstvenih principa,
- prirode nesvakidašnjih transakcija koje pravnom licu mogu otežati sprovođenje efektivnih kontrola nad rizicima.

Rizici koji se odnose na vršenje računovodstvenih procena nastaju usled:

- različitog tumačenja računovodstvenih principa koji se primenjuju na procene ili različitog priznavanja prihoda,
- prosuđivanja koja mogu biti subjektivna, složena ili zahtevati pretpostavke o uticaju budućih događaja, na primer prosuđivanja o fer vrednosti.

Prema MSR 240 – *Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja* primeri mogućih revizorskih postupaka koje revizor treba da izvrši kao odgovor na faktore rizika materijalno pogrešnih iskaza usled namernog finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, uključuju:

- iznenadne/nenajavljene posete lokacijama (prisustvovanje popisu) ili izvršavanje određenih testova bez prethodne najave,
- promene u pristupu obavljanja revizije za tekuću godinu (na primer, usmena komunikacija sa glavnim kupcima i dobavljačima kao dodatak konfirmacijama u pisanoj formi),
- detaljno ispitivanje značajnih, nesvakidašnjih stavki, korekcija na kraju godine, transakcija sa povezanim stranama,
- izvršavanje suštinskih analitičkih postupaka na disagregiranim podacima (po lokacijama, poslovnim linijama, mesecima),
- ispitivanje/intervjuisanje zaposlenih,
- korišćenje rada stručnjaka,
- sprovođenje revizorskih postupaka uz pomoć kompjutera,
- komunikaciju sa drugim revizorima koji vrše reviziju jednog ili više povezanih pravnih lica,
- pribavljanje dodatnih revizorskih dokaza iz eksternih izvora itd.

Prema MSR 240 – *Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja*, primeri mogućih revizorskih postupaka koje revizor treba da izvrši kao odgovor na faktore rizika materijalno pogrešnih iskaza usled kriminalne radnje koja se odnosi na zloupotrebu imovine, uključuju:

- popis gotovine ili hartija od vrednosti pri kraju ili na kraju godine,
- direktna potvrda od kupaca u vezi promena na računima za period za koji se vrši revizija,
- analiza naplativosti otpisanih potraživanja,
- analiza manjka zaliha po lokacijama i vrsti proizvoda,
- poređenje ključnih pokazatelja (racija) u vezi zaliha sa standardima privredne grane,

- sprovođenje kompjuterske analize i poređenje liste dobavljača sa listom zaposlenih radi identifikacije mogućeg podudaranja adresa ili telefonskih brojeva,
- pregled ličnih dosijea zaposlenih,
- analiza datih popusta i povraćaja radi utvrđivanja postojanja neuobičajenih trendova,
- ispitivanje velikih ili neuobičajenih troškova itd.

Revizor treba da sprovede postupak procene rizika, kako bi stvorio osnovu za identifikovanje i procenu rizika materijalno pogrešnih iskaza na nivou finansijskog izveštaja i na nivou tvrdnje za klase transakcija, salda računa i obelodanjivanja. Sledi primer upitnika za procenu rizika kriminalnih radnji od strane revizora (Tabela 12.). Revizor unosi "X" u kolonu odgovora DA ili NE ili NP (nije primenljivo) i daje objašnjenje odgovora u kolonu Napomena i/ili veza s R/P (radnim papirom).

Tabela 12. Primer upitnika za procenu rizika kriminalnih radnji

| KLIJENT: _____ | | | | |
|---|----|----|----|---------------------------------|
| DATUM: 31.12.201X. godine | DA | NE | NP | Napomena i/ili veza s R/P |
| POSTUPCI REVIZIJE | | | | |
| 1. Da li je u skladu sa zahtevom MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> , sprovedena diskusija između članova tima o tome kako i u kojim oblastima finansijski izveštaji klijenta mogu biti podložni materijalno pogrešnim iskazima nastalim usled kriminalne radnje, i da li su razmatrani mogući načini nastanka kriminalne radnje. | | | | |
| 2. Da li su u skladu sa zahtevom MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> postavljena pitanja menadžmentu klijenta u vezi sa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ procenom menadžmenta u vezi sa rizikom da može postojati materijalno pogrešan iskaz u finansijskim izveštajima nastao usled kriminalne radnje; ✓ procesom koji sprovodi menadžment za svrhe identifikovanja i reagovanja na rizike kriminalne radnje, uključujući klase transakcija, salda računa ili obelodanjivanja za koje rizik verovatno postoji; ✓ komunikacijom koju ima sa licima ovlašćenim za upravljanje u vezi sa identifikovanjem i reagovanjem na rizike kriminalne radnje kod klijenta; ✓ komunikacijom koju ima sa zaposlenima u vezi prakse poslovanja i etičkog ponašanja. | | | | |
| 3. Da li su u skladu sa zahtevom tačke 18 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> postavljena pitanja menadžmentu klijenta, internoj reviziji i drugima, o tome da li imaju saznanja o postojećoj, potencijalnoj ili prijavljenoj kriminalnoj radnji koja utiče na klijenta. | | | | |
| 4. Da li su u skladu sa zahtevom tačke 21 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> postavljena pitanja licima koja su ovlašćena za upravljanje (a nisu ovlašćena za rukovođenje) o tome da li imaju saznanja o postojećoj, potencijalnoj ili prijavljenoj kriminalnoj radnji koja utiče na klijenta. | | | | |
| 5. Da li je u skladu sa zahtevom tačke 22 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> procenjeno, da li neuobičajeni ili neočekivani odnosi koji su identifikovani tokom preliminarnih analitičkih postupaka, uključujući i | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>one koji se odnose na račune prihoda, mogu ukazivati na rizike materijalno pogrešnih iskaza nastalih usled kriminalne radnje.</p> | | | | |
| <p>6. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog podsticaja ili pritisaka kada je finansijska stabilnost ili profitabilnost ugrožena ekonomskim, industrijskim ili poslovnim uslovima klijenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoji značajan pad tražnje i povećanje broja poslovnih neuspeha u privrednoj grani ili celokupnoj ekonomiji; ✓ ne postoje poslovni gubici, koji dovode do pojave mogućnosti stečaja, zatvaranja ili neželjenog preuzimanja; ✓ ne postoji trend negativnih tokova gotovine iz poslovanja ili nemogućnost generisanja tokova gotovine iz poslovanja, pri čemu se izveštava o dobitku i rastu dobitka; ✓ ne postoji velika konkurencija ili zasićenost tržišta, propraćena padajućim maržama; ✓ ne postoji nagli rast ili neuobičajena profitabilnost u poređenju sa ostalim društvima iz iste privredne grane; ✓ ne postoji visoka osetljivost na nagle promene tehnologije, zastarelost proizvoda ili promene kamatnih stopa; | | | | |
| <p>7. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog podsticaja ili pritisaka na menadžment da ispuni zahteve ili očekivanja trećih strana:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne zahteva se ostvarenje nivoa profitabilnosti ili trenda koji očekuju investicioni analitičari, institucionalni investitori, značajni kreditori ili druge eksterne strane (pogotovo očekivanja koja su neopravdano agresivna ili nerealna) uključujući očekivanja podstaknuta od strane menadžmenta (na primer, preterano optimistične medijske izjave ili izjave u godišnjim izveštajima); ✓ ne postoji potreba za pribavljanjem dodatnih sredstava putem kapitalnog ili dužničkog finansiranja u cilju održavanja konkurentnosti – uključujući finansiranje velikih poduhvata istraživanja i razvoja ili kapitalnih ulaganja; ✓ ne zahteva se marginalna sposobnost ispunjenja uslova kotiranja ili otplate dugova ili drugih dužničkih uslova i ✓ ne postoje pretpostavljeni ili stvarni štetni efekti izveštavanja o lošim finansijskim rezultatima na očekivane transakcije, kao na primer poslovne kombinacije ili dodele ugovora. | | | | |
| <p>8. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog podsticaja ili pritisaka kada dostupne informacije ukazuju da je lična finansijska situacija menadžmenta, ili lica ovlašćenih za upravljanje ugrožena finansijskim performansama klijenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoji značajan finansijski interes kod klijenta; ✓ ne postoji povezanost značajnog dela naknade (na primer bonusa, i procentualne naknade) sa ispunjenjem agresivno postavljenih ciljeva u pogledu cene akcija, poslovnog rezultata, finansijske pozicije i tokova gotovine; ✓ ne postoje lične garancije za dugove klijenta. | | | | |
| <p>9. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog podsticaja ili pritisaka kada postoji snažan pritisak na menadžment i zaposlene da ispune finansijske ciljeve ustanovljene od strane lica ovlašćenih za upravljanje, uključujući ciljeve u pogledu podsticanja prodaje ili profitabilnosti.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>10. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje kada priroda industrije ili poslovanja klijenta pruža prilike za finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoje značajne transakcije s povezanim stranama koje su van redovnih poslovnih aktivnosti klijenta, ili se zaključuju sa povezanim stranama čija se revizija ne vrši ili čiju reviziju vrši neko drugo društvo za reviziju; ✓ ne postoji snažan finansijski položaj klijenta ili mogućnost dominacije određenim sektorom privrede i mogućnost da klijent diktira uslove dobavljačima ili kupcima što može rezultirati nepravilnim ili uslovljenim transakcijama; ✓ imovina, obaveze, prihodi ili rashodi nisu zasnovani na značajnim procenama koje uključuju subjektivno prosuđivanje ili neizvesnosti koje je teško proveriti drugim izvorom; ✓ ne postoje značajne, neuobičajene ili veoma kompleksne transakcije, posebno pri kraju godine, koje dovode u pitanje princip "suština iznad forme"; ✓ ne postoje značajne poslovne aktivnosti koje su locirane ili se sprovode van nacionalnih granica, u pravnim sistemima sa drugačijim poslovnim okruženjem ili kulturom; ✓ nije prisutno korišćenje poslovnih posrednika bez jasnog poslovnog opravdanja i ✓ ne postoje značajni računi u bankama ili zavisna društva ili ogranci u pravnim sistemima sa povoljnim poreskim sistemom ("poreski raj") pri čemu ne postoji jasno poslovno opravdanje. | | | | |
| <p>11. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog prilika kada nadzor nad menadžmentom nije efikasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoji dominantnost jedne osobe ili manje grupe (u društvu u kojem vlasnik nije istovremeno i menadžer) bez postojanja kompenzirajućih kontrola; ✓ postoji efektivan nadzor lica ovlašćenih za upravljanje nad procesom finansijskog izveštavanja i internim kontrolama. | | | | |
| <p>12. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog prilika kada postoji kompleksna i nestabilna organizaciona struktura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoje teškoće pri utvrđivanju organizacije ili pojedinaca koji imaju kontrolno učešće u društvu; ✓ organizaciona struktura nije preterano složena, i ne uključuje neuobičajene entitete ili rukovodeće linije odgovornosti; ✓ ne postoji visoka frekventnost promena višeg menadžmenta, pravnih zastupnika, ili lica ovlašćenih za upravljanje. | | | | |
| <p>13. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog prilika kada su komponente internih kontrola neefikasne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ postoji adekvatan nadzor nad kontrolama, uključujući automatizovane kontrole i kontrole nad finansijskim izveštavanjem u toku perioda (u slučajevima kada se zahteva eksterno izveštavanje); ✓ ne postoji visoka frekventnost promena zaposlenih ili zapošljavanje neefektivnog osoblja u računovodstvu, internoj reviziji i sektoru informacionih tehnologija; ✓ postoji efektivan računovodstveni i informacioni sistem. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>14. Da li je u vezi s rizikom pogrešnih iskaza usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe, razmotreno postojanje sledećih faktora rizika kriminalne radnje zbog stavova i opravdanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ postoji efektivna komunikacija, primena, podrška, ili zahtev primene u vezi sa sistemom vrednosti ili etičkim standardima od strane menadžmenta, kao i efektivno informisanje o neprihvatljivim vrednostima ili etičkim standardima; ✓ ne postoji intenzivno učešće ili preokupacija menadžera nefinansijskog sektora izborom računovodstvenih politika ili vršenjem značajnih procena; ✓ ne postoje saznanja o ranijim slučajevima kršenja zakona o HOV ili drugih zakona i regulative, ili tužbama protiv klijenta, višeg nivoa menadžmenta ili lica ovlašćenih za upravljanje u vezi kriminalnih radnji ili kršenja zakona i regulative; ✓ ne postoji veliki interes menadžmenta da održi i poveća vrednost akcija ili trend zarade; ✓ ne postoji praksa obavezivanja menadžmenta prema analitičarima, kreditorima ili drugim stranama putem agresivnih ili nerealnih prognoza; ✓ menadžment blagovremeno ispravlja otkrivene materijalne slabosti interne kontrole; ✓ ne postoji interes menadžmenta da na nedozvoljene načine minimizira dobitak u izveštajima za poreske svrhe; ✓ nivo morala višeg menadžmenta nije nizak; ✓ vlasnik – menadžer razdvaja lične i poslovne transakcije; ✓ ne postoje nesuglasice između akcionara/članova društva; ✓ prisutni konstantni pokušaji menadžmenta da opravda marginalno ili neodgovarajuće računovodstveno obuhvatanje na osnovu materijalnosti; ✓ ne postoje nesuglasice menadžmenta s trenutnim i prethodnim revizorom u vezi računovodstvenih, revizorskih ili pitanja u vezi sa izveštavanjem; ✓ ne postoje neopravdani zahtevi menadžmenta prema revizoru, kao što je neopravdano kratak rok za završetak revizije ili izdavanje revizorskog izveštaja; ✓ ne postoje formalna ili neformalna ograničenja. | | | | |
| <p>15. Da li je u vezi s rizikom pogrešnog iskaza usled zloupotrebe imovine, razmotreno postojanje faktora rizika kriminalne radnje zbog podsticanja ili pritiska, kada loši odnosi između klijenta i zaposlenih koji imaju pristup gotovini ili drugim sredstvima koja su podložna krađi, mogu motivisati te zaposlene na zloupotrebu imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoji najavljeno ni očekivano otpuštanje zaposlenih; ✓ skorije nisu bile, niti se očekuju promene sistema naknada zaposlenih ili penzionih planova; i ✓ unapređivanja, naknade ili druga nagrađivanja, su raspodeljena u skladu sa očekivanjima. | | | | |
| <p>16. Da li je u vezi s rizikom pogrešnog iskaza usled zloupotrebe imovine, razmotreno postojanje faktora rizika kriminalne radnje zbog postojanja prilika za zloupotrebu imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne postoje veliki iznosi gotovine u blagajni; ✓ ne postoje stavke na zalihama male veličine, visoke vrednosti i ne vlada velika potražnja za njima; ✓ ne postoje osnovna sredstva male veličine koja su lako unovčiva ili nemaju oznaku vlasništva; ✓ postoji adekvatna podela odgovornosti nad imovinom ili nezavisna provera imovine; ✓ postoji adekvatni nadzor troškova višeg menadžmenta (putni troškovi ili druge nadoknade); | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------------|----------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ postoji adekvatni nadzor od strane menadžmenta nad zaposlenima koji su zaduženi za određenu imovinu (na primer, adekvatan nadzor ili kontrola udaljenih lokacija); ✓ postoje adekvatne kvalifikacije zaposlenih koji imaju pristup sredstvima; ✓ postoji adekvatno vođenje evidencija sredstava; ✓ postoji adekvatni sistem autorizacije i odobravanja transakcija (na primer, prilikom nabavke); ✓ postoje adekvatne fizičke mere čuvanja gotovine, zaliha i druge imovine; ✓ postoji potpuno i pravovremeno usaglašavanja sredstava; ✓ postoji pravovremena i odgovarajuća dokumentacija u vezi sa transakcijama; ✓ postoje zahtevi u vezi obaveznih godišnjih odmora za zaposlene koji rade na ključnim funkcijama kontrole; ✓ postoji adekvatno razumevanje informacionih tehnologija od strane menadžmenta, što onemogućuje radnike u IT-u da izvrše zloupotrebu imovine; ✓ postoje adekvatne kontrole pristupa automatizovanim evidencijama, uključujući kontrole pristupa i pregleda kompjuterskog sistema evidentiranja događaja. | | | | |
| <p>17. Da li je u vezi s rizikom pogrešnog iskaza usled zloupotrebe imovine, razmotreno postojanje faktora rizika kriminalne radnje zbog postojanja stavova ili opravdanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne zanemaruje se potreba nadgledanja ili smanjivanja rizika povezanih sa zloupotrebom imovine; ✓ ne zanemaruju se interne kontrole nad zloupotrebom imovine kroz zaobilaženje postojećih kontrola ili propustom popravljivanja poznatih nedostataka u internim kontrolama; ✓ ne postoji ponašanje koje ukazuje na nezadovoljstvo ili neslaganje sa klijentom ili tretmanom zaposlenih kod klijenta; ✓ ne postoje promene u ponašanju ili stilu života, što može ukazivati na zloupotrebu imovine; i ✓ ne postoji tolerisanje manjih krađa. | | | | |
| <p>18. Da li je u skladu s tačkom A30 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> primerena pretpostavka da rizici kriminalne radnje u priznavanju prihoda klijenta nisu prisutni (u slučaju jednostavne transakcije ostvarenja prihoda, na primer, prihod koji se ostvaruje izdavanjem u zakup jedne jedinice za iznajmljivanje).</p> | | | | |
| <p>19. Ukoliko revizor zaključi da pretpostavka postojanja rizika materijalno pogrešnog iskaza usled kriminalne radnje u vezi priznavanja prihoda, nije primenljiva u okolnostima datog angažmana, da li je u skladu s tačkom 47 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i>, dokumentovao razloge za ovakav zaključak.</p> | | | | |
| <p>20. Ukoliko revizor zaključi da pretpostavka postojanja rizika materijalno pogrešnog iskaza usled kriminalne radnje u vezi priznavanja prihoda, jeste primenljiva u okolnostima datog angažmana, da li je taj rizik uključen u popis značajnih rizika.</p> | | | | |
| <p>21. Da li su u skladu s tačkom 27 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> procenjeni rizici materijalno pogrešnog iskaza usled kriminalne radnje, posmatrani kao značajni rizici i u skladu sa tim:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pribavljene informacije o relevantnim kontrolama klijenta, uključujući kontrolne aktivnosti u vezi sa takvim rizicima, i ✓ da li su ti rizici uključeni u popis značajnih rizika. | | | | |
| <p>Sastavio: Ime i prezime, funkcija u timu</p> | <p>Potpis:</p> | <p>Datum:</p> | | |

| Zaključak rukovodioca revizije (partnera) o preliminarnoj proceni rizika kriminalne radnje | | | |
|---|----------------------------------|-----------|---------------|
| U R/P moraju se uključiti sledeći rizici kriminalne radnje koji kao deo inherentnog rizika mogu imati za posledicu materijalno pogrešne iskaze: | | | |
| Prema preliminarnoj proceni inherentnog rizika koji proizlazi iz rizika kriminalne radnje, rizik kriminalne radnje je: visok <input type="checkbox"/> umeren <input type="checkbox"/> nizak <input type="checkbox"/> | | | |
| Ukupna preliminarna procena rizika materijalno pogrešnog iskaza sadržana je u R/P | | | |
| | Potpis: | | Datum: |
| Ime i prezime partnera: | | | |
| | DA | NE | NP |
| | Napomena i/ili veza s R/P | | |
| 22. Ima li revizor na osnovu obavljenog postupka revizije razloga da sumnja u verodostojnost klijentovih evidencija i u dokumentaciju i zbog toga da menja procenu rizika kriminalne radnje. | | | |
| 23. Da li je u skladu sa zahtevom MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> procenjeno, mogu li neuobičajeni i neočekivani odnosi koji su identifikovani tokom analitičkih postupaka, uključujući i one koji se odnose na račune prihoda, ukazivati na rizike materijalno pogrešnih iskaza nastalih usled kriminalne radnje. | | | |
| 24. Da li je u skladu sa zahtevom tačke 23 MSR 240 – <i>Odgovornost revizora za razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja</i> procenjeno upućuju li ostale informacije prikupljene tokom revizije na rizike materijalno pogrešnih prikazivanja usled kriminalne radnje. | | | |
| Zaključak rukovodioca revizije (partnera) o konačnoj proceni rizika kriminalne radnje | | | |
| R/P koji se odnosi na preliminarnu procenu rizika se mora ažurirati uključivanjem sledećih rizika kriminalne radnje koji kao deo inherentnog rizika mogu imati za posledicu značajno pogrešno prikazivanje: | | | |
| Prema konačnoj proceni inherentnog rizika koji proizlazi iz rizika kriminalne radnje, rizik kriminalne radnje je: visok <input type="checkbox"/> umeren <input type="checkbox"/> nizak <input type="checkbox"/> | | | |
| Konačna procena rizika značajnog pogrešnog prikazivanja sadržana je u R/P | | | |
| | Potpis: | | Datum: |
| Ime i prezime partnera: | | | |

Ako revizor proceni da postoje indicije za kriminalnu radnju, revizor je dužan da sa ovim nalazom upozna menadžment klijenta. Ako menadžment klijenta ne preduzme odgovarajuće mere povodom kriminalnih radnji, revizor će odustati od angažmana ili će izdati odgovarajuće mišljenje.

3.2. Motivi i posledice manipulativnog finansijskog izveštavanja

Tržište kapitala očekuje od menadžera (agenata) da deluju u najboljem interesu akcionara (principala) stvarajući dodatnu vrednost za njih. Prema angloameričkom modelu ocenjivanja uspešnosti poslovanja privrednog društva (Velika Britanija, SAD, Australija itd.), najvažniji kriterijum je stvaranje vrednosti za akcionare, što u praksi podrazumeva maksimiranje tržišne cene akcija i isplate dividendi. Kontinentalni model generisanja vrednosti za vlasnike (na primer, kontinentalna Evropa i Japan) karakteriše uspostavljanje strateškog cilja poput rasta prodaje ili sigurnosti zaposlenih (Zakić, 2013). Prema Baumolu (Koutsoyiannis, 1996) menadžeri su pre zaokupljeni maksimiranjem prodaje, a ne maksimiranjem dobitka (profita), tako da je maksimiranje prihoda od prodaje alternativni cilj maksimiranju dobitka. Razlozi za to su najčešće subjektivne prirode, jer u zavisnosti od rasta prodaje, rastu i menadžerski bonusi, ali i ugled menadžera. Međutim, postoje i objektivni razlozi za to, jer banke i ostale finansijske institucije češće kreditiraju privredno društvo sa rastom prodaje, raste konkurentna moć i pregovaračka pozicija privrednog društva i slično.

Veoma je važno da se usaglase interesi akcionara i menadžera, jer time se na zadovoljavajući način rešava agencijski problem (situacija kada menadžeri rade tako da teže zadovoljenju sopstvenih interesa na štetu interesa vlasnika), kao dominantan problem u korporativnom upravljanju. Ono što agentu daje prostor za oportunitizam jeste posedovanje informacija kojima principal ne raspolaže (informaciona asimetrija). Agencijska teorija pretpostavlja da bogatstvo principala neće biti maksimirano zato što agent i principal: 1) imaju različite ciljeve, 2) imaju različit pristup informacijama i 3) nemaju jednaku sklonost riziku. Prema agencijskoj teoriji (Jensen i Meckling, 1976) menadžeri mogu da preduzimaju akcije, tako da osim ciljeva vlasnika (akcionara), teže i zadovoljavanju sopstvenih interesa. Sa razdvajanjem funkcije upravljanja od vlasničke funkcije stvara se prostor za oportunističko ponašanje menadžera prema vlasnicima i upravljanje koje može da obezbedi netačne informacije akcionarima, problem nadgledanja agenta, koji izaziva troškove nadgledanja i druge troškove itd. Korišćenje revizijskih usluga može da doprinese ublažavanju agencijskog problema.

Stimulativne naknade (zarade i/ili bonusi) zamišljene kao efikasan način razrešenja agencijskog problema, su vremenom postale izvor novih agencijskih troškova. Utemeljenje kompenzacija menadžera na računovodstvenom dobitku ima nedostatke. Ambiciozni menadžeri očekujući brz sopstveni napredak i povećanje vrednosti njihovih bonusa mogu predstaviti finansijske rezultate na način koji najbolje odgovara njihovim interesima. Na primer, oni mogu tempirati kratkoročni dobitak smanjujući kapitalne izdatke (troškove istraživanja i razvoja, troškove restrukturiranja, održavanja itd.) i ignorišući njihove dugoročne koristi u budućnosti. Menadžment primenjujući tehnike "kreativnog računovodstva", tj. primenom različitih računovodstvenih politika može da "oblikuje" dobitak i ostale računovodstvene performanse pravnog lica, koje služe kao osnova za njegovu kompenzaciju (Bešlić, Bešlić i Rupić, 2014). Prema Zabihollah R. i Riley R. (2011), menadžeri pribegavaju manipulativnom finansijskom izveštavanju zbog neefikasnosti i neefektivnosti sistema korporativnog upravljanja (Upravni odbor, Nadzorni odbor, Odbor za reviziju, vlasnička struktura itd.). Dakle, veći kvalitet korporativnog upravljanja doprinosi smanjenju manipulativnog finansijskog izveštavanja (Aguilera, 2005; Sinha, 2006). Veza između mehanizama korporativnog upravljanja i manipulativnog finansijskog izveštavanja je prikazana u Tabeli 13.

Tabela 13. Veza između mehanizama korporativnog upravljanja i manipulativnog finansijskog izveštavanja

| OZNAKA/POKAZATELJ | OČEKIVANI UTICAJ | AUTORI/I |
|--|--|--|
| BRDIND = nezavisnost Upravnog odbora (udeo (%) nezavisnih direktora u Upravnom odboru) | negativan (-) | na primer, Peasnell, Pope, i Young, 2000; Jaggi, Leung i Gul, 2009. |
| BRDSIZE = veličina Upravnog odbora (broj članova) | negativan (-) | na primer, Rahman i Ali, 2006; Kao i Chen, 2004. |
| BRDMEET = broj održavanja sastanaka Upravnog odbora | negativan (-) | na primer, Xie, Davidson i DaDalt, 2003; Adams, Hermalin i Weisbach, 2008. |
| AUDITIND = nezavisnost Odbora za reviziju (udeo (%) nezavisnih članova u Odboru za reviziju) | negativan (-) | na primer, Ebrahim, 2007; Rahman i Ali, 2006. |
| TIP VLASNIŠTVA: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • MOWN = menadžer privrednog društva je vlasnik (broj akcija koje poseduju izvršni direktori/ukupan broj akcija) • INSTOWN = vlasništvo institucionalnih investitora (udeo (%) institucionalnih investitora u akcijskom kapitalu) | pozitivan (+)/ negativan (-) pozitivan (+)/ negativan (-) | na primer, Gabrielsen, Gramlich i Plenborg, 2002; Warfield, Wild i Wild, 1995. na primer, Bhide, 1993; Porter, 1992; Hartzell i Starks, 2003. |
| <ul style="list-style-type: none"> • DUAL = dualnost (dvojnost) odnosno predsednik Upravnog odbora i izvršni direktor (CEO) je ista osoba | pozitivan (+) | na primer, Abdul Rahman i Haniffa, 2005; Kam, 2007. |
| <ul style="list-style-type: none"> • AUDITTENURE = vremensko trajanje revizorskog angažovanja kod istog klijenta (broj godina) | pozitivan (+)/ negativan (-) | na primer, Davis, Soo i Trompeter, 2002; Myers, Myers i Omer, 2003. |
| <ul style="list-style-type: none"> • AUDITBIG = veličina društva za reviziju (BIG 4 ("KPMG", "PricewaterhouseCoopers (PWC)", "Deloitte&Touche", "Ernst&Young" ili NE BIG 4 (ostala društva za reviziju)) | negativan (-) | na primer, Agrawal i Chadha, 2005; Davidson, Goodwin-Stewart i Kent, 2005. |
| <ul style="list-style-type: none"> • AUDITFEE = visina naknade za pružanje nerevizijskih usluga | pozitivan (+) | na primer, Ashbaugh, LaFond i Mayhew, 2003; Larcker i Richardson, 2004. |

Brojni su motivi zbog čega se manipuliše finansijskim izveštajima pravnog lica (DeAngelo, DeAngelo i Skinner, 1994; Amat, Blake i Dowds, 1999; Collingwood, 2001; Dmitrović Šaponja i Milutinović, 2009; Petković, 2010). Najčešći motivi koji podstiču menadžment da "ulepšava" poslovne performanse pravnog lica su:

- povećanje iznosa naknada (plata ili bonusa),
- ispunjavanje očekivanja postojećih i potencijalnih investitora u pogledu rasta prihoda ili dobitka,
- ispunjavanje očekivanja analitičara,

- ispunjavanje očekivanja šire javnosti da pravno lice nastavi uspešno da posluje, da raste i razvija se u budućnosti,
- udovoljavanje zahtevima iz kreditnih uslova,
- ispunjavanje zahteva matičnog pravnog lica u vezi sa uspešnim poslovanjem,
- udovoljenje željama menadžmenta za profesionalnim uspehom,
- smanjenje poreza na dobitak itd.

Savremenoj računovodstvenoj praksi svojstvena su odstupanja finansijskih informacija od ekonomske realnosti usled primene postupaka "kreativnog računovodstva" od strane menadžmenta, drugih zaposlenih ili trećih lica, što dovodi u pitanje fer prezentaciju poslovanja pravnih lica i kvalitet poslovnog odlučivanja. Autori pod terminom "kreativno računovodstvo" (*creative accounting*) podrazumevaju njegovu različitu sadržinu. Prema Škarić Jovanović K. "kreativno računovodstvo" (2007), obuhvata sve one postupke koji se koriste da bi se manipuliralo podacima u finansijskim izveštajima. Ono uključuje "agresivno računovodstvo", primenu računovodstvenih principa suprotno njihovom duhu, lažno finansijsko izveštavanje i sve postupke koji vode ka upravljanju dobitkom ili manipulisanju prihodima. Prema Malinić D. (2009), sve aktivnosti koje derogiraju upotrebnu vrednost finansijskih izveštaja, a koje su posledica manipulisanja informacijama u njima, postojanja unapred smišljene namere da se takve manipulacije vrše i da je sve to urađeno s namerom obmanjivanja investitora i drugih korisnika, danas se označavaju kao "kreativna računovodstvena praksa". Manipulisanje finansijskim izveštajima (Soltani, 2010) uključuje razne zakonite i nezakonite postupke koje primenjuje menadžment pravnog lica kako bi se postigli željeni ciljevi. Neke aktivnosti upravljanja dobitkom uključuju zakonite diskrecione izbore o tome kako knjižiti transakcije i ostale događaje i okolnosti koje uključuju računovodstvene procene i prosuđivanja u skladu sa opšteprihvaćenim računovodstvenim načelima ili međunarodnim računovodstvenim standardima. Upravljanje dobitkom može uključivati i namerno priznavanje ili merenje transakcija i ostalih događaja i okolnosti u pogrešnom računovodstvenom periodu, kao i knjiženje fiktivnih transakcija. Lažno finansijsko izveštavanje, odnosno falsifikovanje finansijskih izveštaja (*fraudulent financial reporting*) je namerno pogrešno prikazivanje ili izostavljanje iznosa ili objašnjenja u finansijskim izveštajima pravnog lica da bi se obmanuli korisnici finansijskih izveštaja.

Prema Li Y. (2010), propusti revizora u neotkrivanju manipulisanja dobitkom i lažnog finansijskog izveštavanja doveli su mnoge kompanije širom sveta do bankrotstva. Najpoznatijih primer za to je kolaps vodeće energetske kompanije u svetu "Enron", koja je morala da ode u stečaj krajem 2001. godine. Spisak korporativno-računovodstvenih skandala/prevara u SAD je ogroman, a svaki od njih je bio rezultat upotrebe jedne ili više "kreativno-računovodstvene nepravilnosti". Prehrambena italijanska kompanija Parmalat je najpoznatiji evropski primer računovodstvenog skandala (evropski "Enron"). Manji broj računovodstvenih skandala se dogodio u Evropi, jer je u tim zemljama bio prisutan veći nadzor nad finansijskim izveštavanjem i jača uloga državnih institucija u ovom procesu u odnosu na SAD (Segato, 2006). Sve veći broj nedavnih računovodstvenih skandala u Aziji (na primer, slučaj kompanije "Satyam Computer Services Limited" (2009), slučaj kompanije "Sino-Forest" (2011), slučaj kompanije "Olympus" (2011)) i dalje narušava integritet finansijskog izveštavanja, kao i poverenje investitora i drugih zainteresovanih strana u pogledu korisnosti i pouzdanosti finansijskih izveštaja (Bhasin, 2012; Lang i McGowan, 2013).

U cilju razmatranja da li je u našoj zemlji prisutna primena postupaka "kreativnog računovodstva", Knežević G., Mizdraković V. i Arežina, N. (2012) su sprovedeli istraživanje metodom anketiranja, tj. slanjem anketnih upitnika računovođama, internim revizorima i menadžerima privrednih subjekata na nivou Republike Srbije u periodu od maja do polovine oktobra 2011. godine. Istraživanje je sprovedeno u 147 privrednih subjekata od kojih je 32 odgovorilo na upitnike, što je činilo 21,77% ukupnog uzorka. Istraživanje je sprovedeno u najvećim industrijskim gradovima: Beograd, Novi Sad, Subotica, Valjevo, Priboj, Vrnjačka Banja, Niš, Užice, Pančevo, Šid, Smederevo. Rezultati istraživanja ukazuju da je primena postupaka "kreativnog računovodstva" veoma prisutna u poslovanju privrednih subjekata u Republici Srbiji. Oko 84% ispitanika smatra da je najčešći uzrok primene postupaka "kreativnog računovodstva" zahtev menadžmenta privrednih subjekata za ostvarivanjem ekonomskih koristi. Anketirana lica smatraju da je upotreba "ilegalnog" računovodstva posledica loših uslova poslovanja privrednih subjekata. Vlasnici privatnih računovodstvenih agencija smatraju da verovatno neće biti ponovo angažovani od strane privrednih subjekata koji ih angažuju za vođenje knjigovodstvenih poslova ukoliko ne ispune njihova očekivanja sa aspekta prikazivanja stanja imovine i finansijskog rezultata pravnog lica.

Manipulativno finansijsko izveštavanje ima sledeće negativne posledice (Malinić, 2011):

- gubitak poverenja korisnika finansijskih izveštaja u verodostojnost i pouzdanost finansijskog izveštavanja,
- gubitak kredibiliteta računovodstvene i revizorske profesije,
- degradiranje efikasnosti i efektivnosti korporativnog upravljanja,
- stečaj i veliki finansijski gubici pravnog lica koje pribegava manipulativnom finansijskom izveštavanju i
- smanjenje efikasnosti finansijskog tržišta i privrede u celini.

Negativne posledice manipulativnog finansijskog izveštavanja pogađaju mnoge korisnike finansijskih informacija kao što su: vlasnici (gubitak uloženog kapitala i očekivanih prinosa u vidu dividendi i kapitalnih dobitaka), kreditori (gubitak uloženog kapitala i prinosa u vidu kamata), zaposleni (smanjenje zarada i gubitak posla), država (gubitak poreskih prihoda), tržište kapitala (nestabilnost, nepoverenje, smanjenje aktivnosti), nacionalna ekonomija (smanjenje investicija, rast nezaposlenosti i smanjenje društvenog proizvoda) i računovodstvena profesija (gubitak kredibiliteta). Manipulativno finansijsko izveštavanje ima za cilj stvaranje iskrivljene slike o finansijskom položaju i finansijskom uspehu pravnog lica korišćenjem brojnih strategija manipulisanja finansijskim rezultatom.

3.3. Strategije manipulisanja finansijskim rezultatom

Realnost iskazanog finansijskog rezultata zavisi od realnosti procene pozicija bilansa stanja. Prema MRS/MSFI potrebno je uvažiti osnovne pretpostavke na osnovu kojih se priznaju prihodi i rashodi:

- pretpostavka nastanka događaja,
- pretpostavka pouzdanog odmeravanja, i
- načelo sučeljavanja prihoda i rashoda.

Prema pretpostavci nastanka događaja, prihodi i rashodi se priznaju kada su nastali, a ne kada je novac stvarno primljen ili isplaćen. Priznavanje rashoda vrši se istovremeno sa priznavanjem prihoda radi kojih su ti rashodi nastali (princip uzročnosti prihoda i rashoda). To znači da se prihodi priznaju i evidentiraju u poslovnim knjigama kada su stvarno nastali, tj. kada je roba prodana ili izvršena usluga i unose u bilans uspeha u periodu na koji se odnose. Pri tom, potrebno je da postoji izvesnost ili određena sigurnost u naplati potraživanja. Rashodi se priznaju i kad su mogući (načelo opreznosti). Prema pretpostavci pouzdanog odmeravanja neophodno je da se odmeri vrednost po kojoj će se prihod ili rashod priznati. Prema MRS 18 – *Prihodi* i Odeljku 23 – *Prihodi* MSFI za MSP, prihod treba da se odmerava po fer vrednosti primljenih ili potraživanih naknada, uzimajući u obzir iznos svih trgovinskih diskonta, diskonta za promptno izmirenje i količinskih rabata koje dozvoli pravno lice, kao i umanjenje iznosa za porez na dodatu vrednost (PDV). Načelo sučeljavanja prihoda i rashoda ukazuje da je nastanak rashoda nužna pretpostavka nastanka prihoda. Kao rezultat sučeljavanja prihoda i rashoda obračunskog perioda utvrđuje se finansijski rezultat, koji može biti pozitivan (dobitak) ili negativan (gubitak). Finansijski rezultat je posledica primenjenih računovodstvenih politika i procena (na primer, politika priznavanja prihoda, politika rezervisanja, procena naplativosti potraživanja, amortizacije i drugo). "Agresivno računovodstvo" se primenjuje pri sastavljanju finansijskih izveštaja kada su izbor računovodstvenih postupaka i primena računovodstvenih principa izvršeni tako da se ostvari željeni cilj, kao što je na primer, iskazivanje višeg dobitka, nezavisno do toga da li su ili ne izabrani postupci u skladu sa propisanim računovodstvenim pravilima (Škarić Jovanović, 2007).

U svetu Opšteprihvaćeni računovodstveni standardi (Opšteprihvaćeni američki računovodstveni principi/US GAAP), Međunarodni računovodstveni standardi odnosno Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja, nisu postigli željene rezultate u pogledu postizanja istinitosti i objektivnosti finansijskih izveštaja pravnih lica. Chen S., Sun Z. i Wang, Y. (2002), Van Tendeloo B. i Vanstraelen A. (2005), su zapazili da ni harmonizacija računovodstvenih standarda (prelazak sa GAAP na IFRS) nije u potpunosti otklonila manipulativno finansijsko izveštavanje. Prema Andrić M., Krsmanović B. i Jakšić D. problem u primeni Opšteprihvaćenih računovodstvenih standarda (2009), je u tome što oni ostavljaju slobodu menadžmentu u kreiranju finansijskih izveštaja (na primer, menadžment određuje iznos ispravke vrednosti potraživanja od kupaca na osnovu subjektivne procene naplativosti), što može biti izbor zloupotreba i manipulisanja finansijskim izveštajima. Autori Mulford C.W. i Comiskey E.E. (2002), definišu "kreativno računovodstvo" kao promenu finansijskih izveštaja primenom računovodstvenih manipulacija kao što su: manipulisanje dobitkom (*earnings management*), ujednačavanje prihoda (*income smoothing*), "veliko spremanje" (*big bath*) itd.

3.3.1. Uobličavanje dobitka

Ako menadžment manipuliše dobitkom u cilju iskazivanja željenog dobitka ili dobitka koji je prognozirao od strane analitičara, takva aktivnost menadžmenta se označava kao uobličavanje dobitka (*earnings management*). Kaparavlović N. (2011, 159), pod uobličavanjem dobitka podrazumeva: „zloupotrebu računovodstvenih tehnika i načela sa ciljem prikazivanja finansijskih rezultata koji odstupaju od istinitog i fer prikaza. Tim postupkom, finansijsko-računovodstveni prikazi se transformišu od onoga što je stvarno u nešto što je željeno i to korišćenjem postojećih pravila i/ili ignorisanjem istih“. Definisanje

uobličavanja dobitka (*earnings management*) od strane drugih autora je prikazano u Tabeli 14.

Tabela 14. Pojmovno određenje uobličavanja dobitka (*earnings management*)

| DEFINICIJA | AUTOR/I |
|--|-------------------------------------|
| „Upravljanje obelodanjivanjem u smislu svrshodne intervencije menadžmenta u procesu finansijskog izveštavanja radi pridobijanja neke lične koristi“. | Schipper, 1989. |
| „Aktivna manipulacija sa računovodstvenim dobitkom u cilju ostvarivanja izmenjenog utiska o poslovanju“. | Mulford i Comiskey, 1996. |
| „Izbor računovodstvene politike kako bi menadžeri maksimirali svoje koristi i/ili tržišnu vrednost privrednog društva“. | Scott, 1997. |
| „Legitimna praksa ili nameran propust materijalnih činjenica sa namerom da se prevare korisnici računovodstvenih informacija“. | Dechow i Skinner, 2000. |
| „Preterana primena i izbor računovodstvenih postupaka da bi se prikazao željeni dobitak“. | Clikeman, Geiger i O`Connell, 2001. |
| „Intervencije menadžmenta u određivanju visine dobitka, kako bi ostvarili neki specifični cilj“. | Scott, 2009. |

Uobličavanje dobitka može da se kreće u sledećim pravcima: 1) iskazivanje većeg finansijskog rezultata (dobitka) i boljeg imovinsko-finansijskog položaja pravnog lica ili 2) iskazivanje manjeg finansijskog rezultata (dobitka) i lošijeg imovinsko-finansijskog položaja pravnog lica. Iskazivanje većeg finansijskog rezultata i boljeg imovinsko-finansijskog položaja pravnog lica se može postići: precenjivanjem prihoda ili potcenjivanjem rashoda.

Najčešći motivi menadžmenta za prikazivanjem većeg finansijskog rezultata pravnog lica (Kaparavlović, 2011) su:

- održavanje poverenja postojećih i privlačenje novih investitora,
- rast cena akcija privrednog društva,
- isplata većih dividendi,
- povoljniji uslovi za nova zaduživanja,
- "pridržavanje" zaštitnih klauzula iz ugovora o kreditu sa bankom,
- zadržavanje postojeće pozicije menadžera,
- stimulatívni kompenzacioni planovi za menadžere itd.

Precenjivanjem prihoda bonitet privrednog društva se popravljá (na primer, povećava se stopa poslovnog dobitka, povećava se stopa prinosa na ukupna sredstva, smanjuje se učešće kamate u dobitku, povećava se koeficijent pokrivanja kamate i sl.). Povećanje finansijskog rezultata dovede i do povećanja neto imovine, odnosno sopstvenog kapitala, a samim tim i do boljeg imovinsko-finansijskog položaja pravnog lica. Precenjivanjem sopstvenog kapitala obmanuće se pre svega poverioci, a to će uticati i na pozitivan iznos pokazatelja zaduženosti. Menadžeri najčešće pribegavaju precenjivanju poslovnih prihoda na sledeći način:

- priznavanjem prihoda od usluga koje nisu izvršene ili kada proizvodi i/ili roba nisu otpremljeni kupcu,
- iskazivanju nepostojećih prihoda kada se proizvodi/roba prodaju kupcima koji nisu preuzeli obavezu plaćanja,

- priznavanjem prihoda od prodaje robe komisionaru pre nego što je roba prodana krajnjem kupcu,
- priznavanjem priliva novca od kreditora kao prihod,
- priznavanjem prihoda od prodaje opreme koja zahteva instaliranje, pre nego što je izvršeno instaliranje,
- uključivanjem neposlovnih prihoda u poslovne prihode itd.

Smanjenje rashoda (potcenjivanje rashoda), praćeno povećanjem aktive ili smanjenjem obaveza, dovešće do iskazivanja većeg finansijskog rezultata i povećanja neto imovine pravnog lica odnosno do prikazivanja boljeg imovinsko-finansijskog položaja. Menadžeri najčešće pribegavaju potcenjivanju rashoda na sledeći način:

- izvršenom kapitalizacijom troškova koji ne obezbeđuju buduće koristi (na primer, neuzimanjem u obzir rashoda kao troškova perioda u kom su nastali, aktiviranjem troškova istraživanja i razvoja za koje postoji mala veza sa budućim koristima),
- pre niskim odmeravanjem, odnosno potcenjivanjem rezervisanja tekuće godine,
- pre niskim otpisivanjem imovine i promenom računovodstvene politike (na primer, primena linearne umesto degresivne metode otpisivanja stalnih sredstava itd).

Najčešći motivi menadžmenta za prikazivanjem manjeg finansijskog rezultata pravnog lica (Kaparavlović, 2011) su:

- odlaganje plaćanja poreza, odnosno utaja poreza, jer manji finansijski rezultat i lošiji imovinsko finansijski položaj imaće za posledicu manji porez na imovinu (zbog manje iskazane imovine u bilansu stanja), manji porez na dobit (zbog umanjene poreske osnovice) i manji porez na dodatu vrednost (zbog manjeg prometa dobara ili usluga),
- skrivanje visoke rentabilnosti od konkurencije,
- neprivlačenje pažnje kontrolnih i regulatornih organa i
- čuvanje "profita za crne dane", u smislu da se u dobrim poslovnim godinama dobitak smanjuje i stvaraju se skrivene rezerve, da bi se iskoristio u lošim poslovnim godinama.

Iskazivanje manjeg finansijskog rezultata i lošijeg imovinsko-finansijskog položaja se može postići potcenjivanjem prihoda:

- neiskazivanje nastalih prihoda,
- odlaganje priznavanja prihoda itd.

Menadžeri najčešće pribegavaju precenjivanju rashoda na sledeći način:

- iskazivanje rashoda budućeg perioda kao rashoda tekućeg perioda,
- preterano rezervisanje i opterećenje troškovima rezervisanja za nepostojeće rizike,
- preterano otpisivanje imovine i povećanje troškova amortizacije (*big bath*) itd.

Leuz C., Nanda D.J. i Wysocki P. (2003), su sprovedli klaster analizu na bazi uzorka od 8.616 privrednih društava za vremenski period od 1990. do 1999. godine u 31-oj zemlji i došli do zaključka da je uobličavanje dobitka (*earnings management*) povezano sa institucionalnim karakteristikama svake zemlje (pravni sistem, računovodstvena praksa i obelodanjivanje, stepen razvijenosti zemalja, stepen koncentracije i disperzije vlasništva, stepen zaštite interesa investitora, stepen razvoja tržišta kapitala itd.). Zemlje koje karakteriše raspršena vlasnička struktura, jak investicioni protekcionizam, razvijen berzanski sistem (Singapur,

Hong Kong, Malezija, Velika Britanija, Norveška, Kanada, Australija, SAD) pokazuju niže nivoe uobličavanja dobitka u odnosu na zemlje koje karakteriše visoka koncentracija vlasništva, slab investicioni protekcionizam i manje razvijeni berzanski sistem (Austrija, Tajvan, Švajcarska, Nemačka, Japan, Belgija, Norveška, Danska, France, Finska, Švedska, Južna Afrika, Irska). U Tabeli 15. su prikazane razlike u nivou uobličavanja dobitka u zemljama širom sveta.

Tabela 15. Razlike u nivou uobličavanja dobitka u zemljama širom sveta

| ZEMLJA | UPRAVLJANJE DOBITKOM (EM skor u % od vrednosti ukupnih sredstava) |
|---------------------|--|
| <i>Austrija</i> | 28,3 |
| <i>Grčka</i> | 28,3 |
| <i>Južna Koreja</i> | 26,8 |
| <i>Portugalija</i> | 25,1 |
| <i>Italija</i> | 24,8 |
| <i>Tajvan</i> | 22,5 |
| <i>Švajcarska</i> | 22,0 |
| <i>Singapur</i> | 21,6 |
| <i>Nemačka</i> | 21,5 |
| <i>Japan</i> | 20,5 |
| <i>Belgija</i> | 19,5 |
| <i>Hong Kong</i> | 19,5 |
| <i>Indija</i> | 19,1 |
| <i>Španija</i> | 18,6 |
| <i>Indonezija</i> | 18,3 |
| <i>Tajland</i> | 18,3 |
| <i>Pakistan</i> | 17,8 |
| <i>Norveška</i> | 16,5 |
| <i>Danska</i> | 16,0 |
| <i>Malezija</i> | 14,8 |
| <i>Francuska</i> | 13,5 |
| <i>Finska</i> | 12,0 |
| <i>Filipini</i> | 8,8 |
| <i>UK</i> | 7,0 |
| <i>Švedska</i> | 6,8 |
| <i>Norveška</i> | 5,8 |
| <i>Južna Afrika</i> | 5,6 |
| <i>Kanada</i> | 5,3 |
| <i>Irska</i> | 5,1 |
| <i>Australija</i> | 4,8 |
| <i>SAD</i> | 2,0 |

Izvor: Leuz, Nanda i Wysocki, 2003, 515.

Uobličavanje dobitka (*earnings management*) je više zastupljeno u zemljama u kojima je slaba zaštita interesa investitora (Indija, Italija itd.), jer u ovim zemljama menadžeri češće koriste svoje diskreciono pravo u izboru i primeni računovodstvenih politika i imaju jači podsticaj da "zamagle" ekonomske performanse privrednog društva kako bi sakrili stvarno stanje, najčešće loše performanse privrednog društva (Leuz, Nanda i Wysocki, 2003). Slično tome, D'Arcy A. (2000) smatra da anglo-američke zemlje (Velika Britanija, SAD itd.) imaju strožija računovodstvena pravila u vezi sa eksplicitnim računovodstvenim izborima od

kontinentalnih evropskih zemalja (Nemačka, Italija itd.) koje karakteriše manja efikasna zaštita investitora.

Anglosaksonski ili tzv. "outsider" sistem korporativnog upravljanja je karakterističan za Veliku Britaniju, SAD i Australiju. Ovaj sistem se bazira na velikoj disperziji vlasništva (pojedinačni vlasnički udeo obično ne prelazi 3%), u kojoj se vlasnici više ponašaju kao aktivni učesnici na tržištu kapitala, nego kao investitori sa dugoročnom vizijom razvoja privrednog društva u koga ulažu. Karakteriše ga postojanje sofisticiranih instrumenata korporativnog upravljanja, kao i institucionalnih mehanizama, razvijeno tržište kapitala, sistema plaćanja menadžera je u skladu sa kvalitetom ostvarenih rezultata, odnosno bonusa, što utiče na usklađivanje interesa menadžmenta sa interesima vlasnika, bez potrebe velikog uplitanja vlasnika u rad menadžmenta. S druge strane, evropski, kontinentalni ili tzv. "insider" sistem korporativnog upravljanja predstavlja tip korporativnog upravljanja u kojima je sekundarno tržište akcija prilično nerazvijeno, i gde je koncentracija vlasništva značajna (sa prosečnim vlasničkim učešćem u dijapazonu od 10% do 25%), sa posebnim naglaskom na mogućnost njihovog direktnog uticaja na menadžment privrednog društva. Ovaj sistem karakteriše slaba razvijenost tržišta kapitala i nedostatak sofisticiranih instrumenata korporativnog upravljanja, a osnovni izvor konflikta se javlja između većinskih vlasnika i malih akcionara, zbog slabe institucionalne zaštite manjinskih akcionara (Nerandžić, Perović i Živkov, 2013). Globalizacija finansijskog tržišta, kao i sve veći značaj tržišta kapitala i rastuća disperzija vlasništva u zemljama kontinentalne Evrope, doprinose da se finansijski sistem kontinentalnih zemalja približi anglosaksonskom finansijskom sistemu putem usklađivanja evropskih direktiva sa anglosaksonskim računovodstvenim modelom odnosno putem harmonizacije direktiva sa MRS/MSFI (Rupić i Bonić, 2015).

3.3.2. Ujednačavanje prihoda

Menadžeri postižu trend stalnog rasta dobitka bez oscilacija ujednačavanjem prihoda (*income smoothing*) iz perioda u period. Na taj način smanjuje se nestabilnost finansijskog rezultata (varijabilnost dobitka) i može se ublažiti abnormalno povećanje iskazanog dobitka. U cilju postizanja veće cene akcija i bonusa, menadžeri teže ujednačavanju prihoda i ostvarivanju stalnog prihoda tokom poslovne godine (Fern, Brown i Dickey, 1994). Ujednačavanje prihoda (*income smoothing*) je tehnika manipulisanja dobitkom čiji je cilj iskazivanje ujednačenog dobitka u nizu sukcesivnih vremenskih perioda na način da se tokom profitabilnih godina deo prihoda ne iskazuje, već se odlaže u vidu latentnih rezervi koje se razlažu u godinama kada nije ostvaren zadovoljavajući dobitak privrednog društva (Givoly i Ronen, 1981). Na taj način menadžeri mogu da povećaju prihode u periodima kada privredno društvo posluje sa gubitkom. Namazi, M. i Khansalar E. (2011), su na osnovu sprovedenog istraživanja došli do sledećih zaključaka: 1) privredna društva iz Irana su u vremenskom periodu od 2003. do 2007. godine primenjivala praksu ujednačavanja prihoda, 2) privredna društva koja su bila orijentisana na rast (prihoda ili dobitka) češće su pribegavala praksi ujednačavanja prihoda, nego vrednosno orijentisana privredna društva. Boudiche M. (2013), je analizirajući praksu ujednačavanja prihoda na uzorku 50 privrednih društava koja se kotiraju na tunižanskoj berzi (*Tunis Stock Exchange*) u periodu od 2006. do 2010. godine zaključio da dužnička privredna društva češće pribegavaju praksi ujednačavanja prihoda.

3.3.3. "Veliko spremanje"

"Veliko spremanje" (*big bath*) podrazumeva visoke otpise vrednosti imovine, visoke troškove restrukturiranja i drugo, u dobrom periodu poslovanja i umanjenje dobitka, radi stvaranja skrivenih rezervi (*cookie jar rezerve*) za lošije periode poslovanja privrednog društva u budućnosti (Agaiee i Chalaki, 2010; Beharmoghadam i Kohei, 2010; Akhgar, 2011). Autori Chia Y.M., Lapsley I. i Lee H.W. (2007), su zapazili da se manipulisanje dobitkom (*earnings management*) tokom finansijske krize u Aziji (1997/1998) najčešće javlja u vidu manipulacije dobitka na niže, jer menadžeri imaju podsticaj za "velikim spremanjem" znatno smanjujući dobitak potcenjivanjem prihoda ili precenjivanjem rashoda tekućeg perioda. To generiše bolji dobitak u budućem periodu poslovanja privrednog društva. Prema Akenbor C.O. i Ibanichuka E.A.L. (2012), to se postiže tako što se mogu smanjiti nepotrebna visoka rezervisanja za obaveze u periodu uspešnog poslovanja privrednog društva, tj. potcenjivanjem rashoda, kako bi se poboljšao dobitak tokom kriznog perioda poslovanja privrednog društva. Autori Bryan D., Tiras S. i Wheatley C. (2002), ističu da upotreba takvih računovodstvenih manipulacija produbljuje finansijske probleme u privrednom društvu, smanjuje mogućnost da se ono uspešno reorganizuje i nastavi poslovanje izvan stečaja.

Iskazivanje manjeg dobitka putem strategije "veliko spremanje" se uglavnom koristi za realizaciju dva cilja (Škarić Jovanović, 2007):

- putem ove strategije menadžment želi da odloži plaćanje poreza na dobit,
- da u godinama u kojima ostvareni dobitak znatno premašuje očekivani dobitak, menadžment odloži deo dobitka na buduće obračunske periode. Ovaj odloženi dobitak će biti korišćen za uravnoteženje iskazanog dobitka ili za održavanje rasta iskazanog dobitka u onim periodima u kojima je ostvareni dobitak nizak.

Salustro i Leburn (2000) (Asif Mahbub, Rehana, i Md. Mamunur, 2011), smatraju da menadžeri češće pribegavaju praksi manipulativnog finansijskog izveštavanja u periodu krize. Healy P.M. (1985), smatra da primenom strategije "velikog spremanja" u kriznom periodu poslovanja, menadžeri privrednog društva nastoje da maksimiziraju svoje bonuse u budućem periodu poslovanja. Wall J. i Wilk M. (2010), su istraživali praksu manipulisanja dobitkom tokom globalne ekonomsko-finansijske krize u Švedskoj. Njihova studija je obuhvatala 179 privrednih društava listiranih na stokholmskoj berzi u vremenskom periodu od 2007. do 2009. godine. Rezultati ove empirijske studije se razlikuju od rezultata azijske studije. Manipulisanje dobitkom (manipulacija dobitka na niže), kao i "veliko spremanje" je beznačajno tokom perioda krize.

Ahmed K., Godfrey J.M. i Saleh N.M. (2008), su koristeći za istraživanje uzorak privrednih društava iz Malezije tokom azijske finansijske krize (1997/1998), zaključili da privredna društva sa finansijskim poteškoćama primenjuju strategiju upravljanja finansijskim rezultatom na niže, kako bi ista poboljšala poslovne performanse posle perioda depresije i ostvarila veće finansijske rezultate u post-kriznom periodu. Upravljanje finansijskim rezultatom na uzorku uslužnih privrednih društava iz Singapura tokom azijske finansijske krize (1997/1998) se kreće u istom smeru (Chia, Lapsley i Lee, 2007). Takođe, Habib A., Bhuiyan M.B.U. i Islam A. (2012), su sprovedli istraživanje na bazi uzorka privrednih društava iz Novog Zelanda koja su poslovala u vreme svetske finansijske krize (2008. godine), te podržali zaključke prethodnih istraživanja da privredna društva sa slabijim poslovnim performansama pribegavaju praksi upravljanja finansijskim rezultatom na niže.

4. TEHNIKE MANIPULATIVNOG FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA I NJIHOVI EFEKTI NA FINANSIJSKE IZVEŠTAJE

Međunarodni računovodstveni standardi (MRS) odnosno Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja (MSFI) koji su važeći okvir za sastavljanje finansijskih izveštaja u našoj zemlji sadrže značajan broj alternativnih računovodstvenih postupaka, te menadžmentu (rukovodstvu) pravnog lica daju mogućnost da putem izbora između više dozvoljenih metoda (na primer, metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme, metoda obračuna izlaza zaliha itd.) i primenjenim računovodstvenim procenama (na primer, procena korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme, procena naplate potraživanja, procena zastarelosti zaliha, procena po fer vrednosti itd.) oblikuje periodični rezultat u željenom pravcu. Šarolikost i veliki broj ovih postupaka iznedrio je veliki broj izraza kojima se u stručnoj literaturi opisuju ovakve pojave kao što su: "kreativno računovodstvo" (*creative accounting*), "agresivno računovodstvo" (*aggressive accounting*), kriminalna radnja (*criminal act*), lažno finansijsko izveštavanje (*fraudulent financial reporting*) itd. Ranije empirijske studije (Erickson, Hanlon, i Maydew, 2006; Mati, Beatrice i Negrea, 2009; Mulford i Comiskey, 2002) su dokumentovale postojanje računovodstvenih manipulacija u vezi sa: 1) gudvilom (*goodwill*), 2) troškovima razvoja, 3) fer vrednosti, 4. porezima itd. Petković A. (2010), ističe da menadžeri mogu biti uključeni u manipulativno/lažno finansijsko izveštavanje koje se ispoljava u vidu: 1) fiktivnih prihoda, 2) lažnih vremenskih razgraničenja, 3) prikrivanja obaveza i troškova, 4) nepravilnih obelodanjivanja i 5) nepravilnog vrednovanja imovine.

Pri procenjivanju bilansnih pozicija treba da se poštuju opšti principi i načela procenjivanja bilansnih pozicija, profesionalna, zakonodavna i interna regulativa. Poštovanjem načela računovodstvene opreznosti, u cilju opreznog odmeravanja, iskazivanjem aktive po nižoj vrednosti, a pasive po višoj vrednosti, finansijski izveštaji korisnicima pružaju oprezne informacije za potrebe donošenja racionalnih ekonomskih odluka. Prema Radulović B. (2010), ako se ne poštuju računovodstvena načela, javljaju se bilansni delikti: zamagljivanje bilansa (nerazumevanja bilansnih pozicija usled nejasnoća ili uskraćivanja informacija) i falsifikovanje (netačno prikazivanje vrednosti imovine i rezultata), što predstavlja manipulaciju finansijskim izveštajima. Usled netačnog, nepreciznog i uopšte neadekvatnog procenjivanja, dolazi do pojava neistinitog bilansa, skrivenog finansijskog rezultata, latentnih rezervi i gubitaka. Potcenjivanje pozicija aktive i precenjivanje obaveza u pasivi ostavlja prostor za stvaranje latentnih rezervi. Latentne rezerve nastaju: 1) potcenjivanjem vrednosti aktivnih bilansnih pozicija – delova stalne i obrtne imovine, procenjivanjem po principu najniže vrednosti naročito u slučaju porasta tržišnih cena, prevelikim otpisivanjem sredstava, potcenjivanjem prilikom vrednovanja nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda, a naročito manipulacijama oko raspodele opštih troškova i procenjivanjem gotovih proizvoda kao proizvoda bez prođe i slično; 2) precenjivanjem vrednosti pasivnih bilansnih pozicija unošenjem fiktivnih obaveza, bilo u korist lica koja uopšte ne postoje, bilo u korist aktivnih lica koja nemaju stvarnih potraživanja, kao i rezervisanjem za sumnjiva potraživanja, za zatezne kamate i slično.

Pojedine latentne rezerve nastaju automatski, primenom obaveznih zakonskih propisa o procenjivanju. Najčešće je u pitanju situacija u kojoj se latentne rezerve javljaju kao posledica obaveze procenjivanja delova imovine po nabavnoj vrednosti u uslovima rasta cena. S druge strane, određene latentne rezerve pojavljuju se usled postojanja prava izbora između dopuštenih alternativnih metoda po kojima će se vršiti bilansiranje ili procene. Na primer, u slučaju izbora metoda amortizacije (proporcionalni, degresivni i funkcionalni

metod); kod obračuna troškova materijala i robe (FIFO metod i metod prosečne cene); kao posledica potcenjivanja perioda korišćenja sredstava, nadoknadive vrednosti i slično. Postojanje latentnih rezevi utiče na povećanje tekućih rashoda u bilansu uspeha, pa periodični obračun pokazuje manji finansijski rezultat od stvarnog. Skriveni gubici nastaju zbog precenjivanja aktive i potcenjivanja pasive, što utiče na obuhvatanje nižih rashoda u bilansu uspeha i povećanja finansijskog rezultata (Rodić, Vukelić, Andrić, Lakićević i Vuković, 2011). U narednim obračunskim periodima kada skriveni gubici dođu do izražaja pogoršavaju finansijski rezultat. Latentne rezerve i skriveni gubici "kvare sliku" o finansijskoj poziciji i treba težiti njihovom minimiziranju, odnosno svodenju bilansnih pozicija na njihove realne vrednosti.

4.1. Manipulisanje finansijskim izveštajima putem računovodstvenih izbora metoda obračuna

Usled specifičnosti poslovanja pravnih lica (privrednih subjekata) i nemogućnosti usvajanja pravila koja bi važila u svim okolnostima, primena Međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS) odnosno Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja (MSFI) podrazumeva određenu fleksibilnost prilikom izbora različitih računovodstvenih metoda (na primer, izbor metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme, izbor metoda obračuna izlaza zaliha itd.). Sloboda u izboru računovodstvenih metoda obračuna, koja je svojstvena savremenoj praksi finansijskog izveštavanja, nosi visok rizik manipulisanja finansijskim izveštajima.

Osim izbora metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme i izbora metoda obračuna izlaza zaliha postoje i drugi izbori računovodstvenih tretmana koji mogu poslužiti za računovodstvenu manipulaciju (na primer, naknadno vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme po nabavnoj ili fer vrednosti). Prema Vujičić Radisavljević D. (2012), izbor odnosno primena odgovarajućeg modela naknadnog vrednovanja stalne materijalne imovine (model nabavne vrednosti ili model revalorizacije) u različitim uslovima na tržištu daje različite efekte na prinosni i finansijski položaj privrednog društva. U uslovima povećanja fer vrednosti imovine, upotrebom modela nabavne vrednosti ne uzimaju se u obzir efekti rasta, te će u takvim uslovima doći do potcenjivanja vrednosti imovine, odnosno stvaranja latentnih rezervi, kao i do smanjenja sopstvenog kapitala privrednog društva. S druge strane, u uslovima na tržištu kada fer vrednost prvo opada pa raste, primena ovog modela uzima u obzir promene na tržištu, s tim da povećanje vrednosti imovine može biti samo do iznosa prethodnog smanjenja. Kada fer vrednost na tržištu raste, primena modela revalorizacije u uslovima rasta fer vrednosti dovodi do povećanja vrednosti imovine i sopstvenog kapitala privrednog društva.

4.1.1. Efekat izbora metoda obračuna amortizacije nekretnina, postrojenja i opreme na finansijske izveštaje

Prema MRS 16 – *Nekretnine, postrojenja i oprema*, Odeljku 17 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica („Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014), nekretnine, postrojenja i oprema (dalje: osnovna sredstva) su definisane kao dugoročna materijalna sredstva koja se:

- drže za korišćenje (upotrebu) u proizvodnji ili isporuku robe ili pružanje usluga, za davanje u operativni lizing ili za obavljanje administrativnih poslova i
- za koje se očekuje da će se koristiti duže od jedne godine.

Vrednost osnovnih sredstava se vremenom smanjuje usled njihovog korišćenja (upotrebe) i usled tehnološkog napretka. Računovodstvena amortizacija se vrši:

- kao konačni obračun amortizacije na kraju poslovne godine;
- u slučajevima statusne promene (spajanje, podela i odvajanje) i prodaje pravnog lica;
- prilikom otvaranja i okončanja postupka stečaja, odnosno likvidacije;
- za sredstva otuđena ili rashodovana u toku godine.

Prestanak obračuna amortizacije nastaje:

- kada je sadašnja vrednost osnovnog sredstva jednaka ili manja od njegovog ostatka vrednosti;
- kada se osnovno sredstvo na bilo koji način otuđi (proda, rashoduje i drugo);
- kada je sredstvo klasifikovano kao sredstvo namenjeno prodaji.

Osnovna sredstva za koja se ne obračunava amortizacija su:

- kod nematerijalnih ulaganja, kojima vek trajanja nije ograničen (uključujući gudvil (*goodwill*) prema MRS 38 – *Nematerijalna imovina* i MSFI 3 – *Poslovne kombinacije*,
- osnovna sredstva koja vremenom ne gube na vrednosti (spomenici kulture i istorijski spomenici, umetničke slike i skulpture, ukrasni predmeti od plemenitih metala i sl.),
- zemljište, s obzirom da se ova osnovna sredstva ne troše, osim kamenoloma i drugo zemljište koje se koristi za eksploataciju, tereni za deponiju i sl.),
- biološka sredstva, s obzirom da se iskazuju po fer vrednosti,
- investicione nekretnine, ukoliko je računovodstvenim politikama utvrđeno da se iskazuju po fer vrednosti.

Prema MRS 16 – *Nekretnine, postrojenja i oprema*, Odeljku 17 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica („Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014), moguće metode obračuna amortizacije su:

- I. *Proporcionalni (linearni ili pravolinijski) metod*, tj. metod kojim se utvrđuje konstantan (isti) trošak amortizacije tokom korisnog veka trajanja osnovnog sredstva. Zbog svoje jednostavnosti, ovaj metod najčešće se koristi u praksi.

Osnovica za obračun amortizacije osnovnih sredstava zavisi od modela po kome se osnovna sredstva iskazuju u poslovnim knjigama (nabavna vrednost ili revalorizovana vrednost). Ako je za merenje osnovnih sredstava primenjen model nabavne vrednosti, osnovica za obračun amortizacije je nabavna vrednost umanjena za preostalu (rezidualnu) vrednost.

$$\text{Amortizaciona osnova} = \text{nabavna vrednost} - \text{ostatak vrednosti};$$

Nabavna vrednost (cena koštanja) osnovnog sredstva obuhvata:

- fakturu vrednost dobavljača uključujući i sve uvozne i druge dažbine, kao i PDV, ukoliko pravno lice nema pravo da koristi preneti PDV kao odbitnu stavku;
- zavisne troškove i sve druge troškove koji nastaju radi dovođenja sredstva u stanje neophodno za rad (troškovi pripreme lokacije, početne isporuke i manipulisanja, instalacije i sastavljanja, kao i testiranja funkcionalnosti itd.);
- troškove pozajmljivanja, ako se osnovno sredstvo duže osposobljava za upotrebu, a sve do stavljanja u rad;
- inicijalno procenjene troškove demontaže, uklanjanja i obnove područja na kojem je sredstvo locirano, ako se ti troškovi mogu iskazati kao rezervisanje.

Nabavna vrednost osnovnog sredstva je gotovinski ekvivalent cene na datum priznavanja. Ako se plaćanje odlaže duže od uobičajenih uslova kreditiranja, nabavna vrednost predstavlja sadašnju vrednost svih budućih plaćanja. Sledeći troškovi ne spadaju u nabavnu vrednost osnovnog sredstva (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013a):

- troškovi otvaranja nove fabrike;
- troškovi uvođenja novog proizvoda ili usluge (uključujući troškove reklamiranja i promotivnih aktivnosti);
- troškovi vođenja poslova na novoj lokaciji ili sa novom grupom kupaca (uključujući troškove obuke osoblja);
- administrativni i drugi opšti režijski troškovi;
- troškovi pozajmljivanja.

Ako je za merenje osnovnih sredstava primenjen model revalorizacije, u ovom slučaju osnovica za obračun amortizacije se obračunava na sledeći način:

$$\text{Amortizaciona osnova} = \text{revalorizovana nabavna vrednost} - \text{revalorizovani ostatak vrednosti.}$$

Utvrđivanje rezidualne (preostale) vrednosti osnovnog sredstva je računovodstvena procena, a ne računovodstvena politika pravnog lica. Rezidualna vrednost sredstva predstavlja procenjeni iznos koji bi se mogao ostvariti prodajom osnovnog sredstva nakon odbijanja procenjenih troškova otuđenja po isteku njihovog korisnog veka trajanja.

Godišnji troškovi amortizacije se određuju na sledeći način:

- ✓ Godišnji troškovi amortizacije = amortizaciona osnova/korisni vek trajanja (broj godina trajanja osnovnog sredstva);
- ✓ Alternativno, troškove amortizacije možemo izračunati primenom godišnje stope amortizacije na amortizacionu osnovu.

II. *Degresivni metod*, tj. metod ubrzane amortizacije kojim se utvrđuje opadajući trošak amortizacije tokom korisnog veka trajanja osnovnog sredstva. Ovaj metod obračuna amortizacije se veoma retko primenjuje u praksi. Pogodan je za obračun amortizacije sredstava koja brzo gube korisnost usled tehnološkog napretka (npr. računari). U praksi zastupljen je metod aritmetičke i geometrijske degesije. Prema metodu aritmetičke degesije, troškovi amortizacije u svakom narednom obračunskom periodu opadaju za iznos degesije. Iznos degesije se utvrđuje na sledeći način:

$$D = (2 * \text{nabavna vrednost osnovnog sredstva}) / (n * (n + 1)).$$

Gde su:

D – iznos degresije,

n – procenjeni korisni vek trajanja sredstva.

Troškovi amortizacije se izračunavaju na sledeći način:

- ✓ nakon prve godine korišćenja = $D * n$,
- ✓ nakon druge godine korišćenja = $D * (n - 1)$ itd.

Prema metodu geometrijske degresije amortizaciona osnova je u stvari sadašnja ili neotpisana vrednost (knjigovodstvena vrednost).

Godišnji troškovi amortizacije se određuju na sledeći način:

Godišnji troškovi amortizacije (godišnji otpis) = knjigovodstvena vrednost osnovnog sredstva na kraju obračunskog perioda x dvostruka stopa amortizacije.

- III.** *Funkcionalni metod (metod proizvodnih jedinica).* Za rezultat ima troškove amortizacije koji se zasnivaju na očekivanom učinku, odnosno intenzitetu korišćenju osnovnog sredstva u toku njegovog veka trajanja. Ovaj metod je posebno pogodan za obračun amortizacije: 1) mašinske opreme (jedinice proizvoda ili broj mašinskih časova rada), 2) prevoznih sredstava (pređeni kilometri ili časovi rada). Godišnji troškovi amortizacije utvrđuju se srazmerno količini proizvoda u čijoj je proizvodnji učestvovalo osnovno sredstvo, a kod transportnih sredstava srazmerno broju pređenih kilometara.

Amortizacija po jedinici učinka (proizvodnje) = amortizaciona osnova/količina proizvoda koji će se proizvesti u toku veka trajanja osnovnog sredstva (ukupna proizvodnja), odnosno broj kilometara koje će transportno sredstvo preći u toku veka trajanja;

Godišnji troškovi amortizacije se određuju na sledeći način:

*Godišnji troškovi amortizacije = amortizacija po jedinici učinka (proizvodnje) * ostvarena količina proizvoda u godini za koju se obračunava amortizacija (godišnja proizvodnja), odnosno broj pređenih kilometara u toku godine za koju se obračunava amortizacija.*

Nevezano za izabrani metod obračuna amortizacije, knjiženje troškova amortizacije se vrši zaduženjem računa – *Troškovi amortizacije*, a u korist računa – *Ispravka vrednosti nekretnina, postrojenja i opreme*.

Računovodstvenim politikama omogućava se, zavisno od zahteva menadžmenta, da se ukupna masa troškova amortizacije rasporedi tokom korisnog veka trajanja imovine po dinamici koja odgovara ukupnoj poslovnoj politici pravnog lica. Računovodstvenim politikama se ne stvara poslovni rezultat, već je izborom različitih metoda poslovni rezultat moguće seliti iz jednog obračunskog perioda u drugi. Zbog toga je u kraćem periodu uticaj računovodstvenih politika na uspešnost poslovanja znatan, a dugoročno taj uticaj ne postoji. Ako posmatramo obračunski period od više godina (Žager, Mamić Sačer, Sever i Žager, 2008) primenom proporcionalnog metoda amortizacije se ostvaruje konstantni (isti) iznos

amortizacije u svakoj godini, jer je ista amortizaciona stopa u svakoj godini. Znači, proporcionalni metod ravnomerno opterećuje rashode perioda tokom korišćenja konkretnog osnovnog sredstva. Primenom progresivnog metoda iznos troškova amortizacije se povećava u bilansu uspeha, jer se povećava amortizaciona stopa iz godine u godinu. To uzrokuje manji finansijski rezultat u bilansu uspeha, a usled veće ispravke vrednosti sredstava po osnovu amortizacije, osnovna sredstva (nekretnine, postrojenja i oprema) su manje vrednosno iskazana u bilansu stanja. Primenom degresivnog metoda iznos amortizacije se smanjuje, jer se smanjuje amortizaciona stopa iz godine u godinu, otuda se uspešnost poslovanja povećava. Potcenjivanje vrednosti delova stalne imovine stvara latentne rezerve u situaciji kada je amortizacioni period kraći od veka trajanja osnovnog sredstva. Degresivni metod obračuna amortizacije tokom korišćenja osnovnog sredstva neravnomerno opterećuje rashode perioda, za razliku od proporcionalnog metoda koji se najviše koristi po računovodstvenim propisima i koji ravnomerno opterećuje rashode perioda tokom korišćenja konkretnog osnovnog sredstva. Uspešnost poslovanja posmatrana u dužem periodu (u ukupnom veku trajanja imovine) ne zavisi od metoda obračuna amortizacije, jer su rezultati poslovanja po svim metodama obračuna amortizacije isti.

Procenjeni uticaj amortizacije preko izabranog metoda i stope amortizacije odražava se samo na iznos računovodstvene amortizacije, ali i na stanje u finansijskim izveštajima koji se prezentuju, dok amortizacija za poreske svrhe ostaje ista odnosno poreski bilans ostaje nepromenjen. Prema računovodstvenim propisima Republike Srbije obračun amortizacije se vrši za svako osnovno sredstvo posebno, odnosno vrši se pojedinačna amortizacije, dok kod primene poreskih propisa taj obračun se vrši po grupama, primenom propisane stope (II grupa 10%; III grupa 15%; IV grupa 20%; V grupa 30%) u prvoj godini na nabavnu vrednost, a u narednim godinama na iznos neotpisane vrednosti stalnih sredstava grupe utvrđene na kraju prethodne godine, uvećane za vrednost pribavljenih i umanjene za vrednost otuđenih stalnih sredstava iz te grupe tokom godine. Prema računovodstvenim propisima iznos obračunate amortizacija predstavlja realno trošenje osnovnih sredstava odnosno nekretnina, postrojenja, opreme u procenjenom veku trajanja (koristi se proporcionalni metod obračuna), dok prema poreskim propisima za obračun amortizacije osnovnih sredstava, izuzev nekretnina koje čine prvu amortizacioni grupu (građevinski objekti i investicione nekretnine za koje se primenjuje proporcionalni metod), primenjuje se degresivni metod trošenja osnovnih sredstava, a to znači da se osnovno sredstvo više troši u početnom periodu korišćenja kada ostvaruje i najviše ekonomske koristi, a da se sa protokom vremena smanjuju ekonomski efekti korišćenja osnovnog sredstva. Dakle, prema poreskim i računovodstvenim propisima dobijaju se različiti iznosi amortizacije.

Jednom izabrani i upotrebljeni metod obračuna amortizacije treba da se primenjuje u dužem vremenskom periodu, kako bi rezultati (performanse) bili uporedivi. Nezavisan revizor mora da proceni da li je adekvatno odabran metod obračuna amortizacije od strane menadžmenta pravnog lica.

4.1.2. Efekat izbora metoda obračuna izlaza zaliha na finansijske izveštaje

Prema MRS 2 – *Zalihe*, Odeljku 13 – *Zalihe* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica („Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014), zalihe su definisane kao imovina:

- koja se drži radi prodaje u redovnom toku poslovanja,
- koja se drži u procesu proizvodnje namenjene prodaji,

- koja je u obliku osnovnog ili pomoćnog materijala koji se troši u procesu proizvodnje ili prilikom pružanja usluga.

Velika pravna lica priznavanje i vrednovanje zaliha vrše u skladu sa MRS 2 – *Zalihe* i drugim relevantnim MRS. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP priznavanje i vrednovanje zaliha vrše u skladu sa Odeljkom 13 – *Zalihe*, Odeljkom 23 – *Prihod* i Odeljkom 34 – *Specijalizovane aktivnosti* i drugim relevantnim odredbama MSFI za MSP. Mikro pravna lica koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, zalihe priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica. Na dan bilansa, zalihe koje su ostale na stanju mere se po nabavnoj vrednosti (materijal i roba), odnosno po ceni koštanja (nedovršena proizvodnja i gotovi proizvodi) ili po neto ostvarivoj vrednosti ako je niža. Nabavna vrednost/cena koštanja zaliha obuhvata sve troškove nabavke, uvozne carine i druge dažbine, troškove konverzije (opšti troškovi proizvodnje: troškovi amortizacije, troškovi materijala, troškovi rada itd.), troškove prevoza i druge troškove nastale u procesu dovođenja zaliha na sadašnju lokaciju i u sadašnje stanje. Neto ostvariva vrednost je procenjena prodajna cena u toku redovnog poslovanja umanjena za procenjene troškove dovršenja proizvodnje i procenjene troškove prodaje neophodne za realizaciju prodaje. Procena vrednosti zaliha može značajno uticati na realnost iskazanog finansijskog rezultata. Ako se zalihe procene po većoj vrednosti od stvarne cene koštanja ili od neto ostvarive vrednosti, u finansijskim izveštajima biće iskazan veći finansijski rezultat. Potcenjivanjem vrednosti zaliha deo godišnje dobiti se može potceniti i preneti u naredni period za raspodelu (skriveni dobitak).

MRS 2 – *Zalihe*, Odeljak 13 – *Zalihe* MSFI za MSP i Pravilnik za mikro pravna lica propisuju sledeće metode za obračun izlaza vrednosti zaliha odnosno metode za utvrđivanje nabavne vrednosti/cene koštanja zaliha:

- *Metod prva ulazna cena jednaka je prvoj izlaznoj ceni – FIFO metod ("prva ulazna cena – prva izlazna cena", tj. first in – first out).* Polazi se od pretpostavke da se prvo troše i prodaju najstarije zalihe, odnosno one koje su prve nabavljene ili proizvedene. FIFO metod je pogodan za obračun trošenja specifičnih, lako kvarljivih zaliha materijala, koje moraju da se brzo utroše. Primena FIFO metoda u uslovima inflacije je neprimerena, jer stvara višu vrednost zaliha u skladištu i niže troškove odnosno rashode po osnovu materijala, čime se povećava dobitak pre oporezivanja, pa će pravno lice imati veće obaveze za poreze ili previsoku isplatu dividendi akcionarima. Što je veći razmak između momenta nabavke i momenta prodaje, veća je promena vrednosti novčane jedinice, tako da ova metoda dovodi do toga da se sučeljavaju prihodi izraženi aktuelnim novčanim jedinicama sa rashodima izraženim istorijskim vrednostima novčanih jedinica, pa je finansijski rezultat pod jakim uticajem promenjene vrednosti novčane jedinice;
- *Metod ponderisanih prosečnih cena (prosečnih troškova nabavke).* Troškovi materijala se utvrđuju množenjem utrošenih količina materijala sa prosečnim nabavnim cenama materijala, koje se dobijaju stavljanjem u odnos odnosno deljenjem ukupne vrednosti zaliha materijala sa ukupnom količinom materijala na zalihi. Metoda ponderisanih prosečnih cena pokušava da izjednači efekte povećanja ili smanjenja cena u toku obračunskog perioda, jer na iznos troškova materijala i vrednost zaliha utiču sve nabavne cene u toku posmatranog perioda.

U našoj zemlji nije dozvoljena primena *LIFO metoda obračuna izlaza zaliha ("poslednja ulazna cena – prva izlazna cena", tj. last in – first out)* od 1.01.2005. godine, dok se u SAD na osnovu US GAAP još uvek dozvoljava korišćenje LIFO metoda. U većini zemalja širom

sveta ne koristi se LIFO metod, jer se smatra da on ne daje pošten uvid u vrednost krajnjih zaliha. Primenom LIFO metoda u uslovima permanentnog rasta cena, troškovi odnosno rashodi po osnovu materijala su najviši, a na zalihama ostaju one zalihe koje su vrednovane po nerealno niskim troškovima, što povećava periodični finansijski rezultat. Naime, u ovim zalihama je sadržana skrivena rezerva (LIFO rezerva), jer je potcenjena vrednost zaliha materijala. Zbog toga je poslednjim izmenama Međunarodnih računovodstvenih standarda prednost data FIFO metodu i metodu ponderisanih prosečnih cena ili metodu ponderisanog prosečnog troška.

Menadžment pravnog lica je zadužen da usvoji računovodstvene politike o primeni određenog metoda obračuna izlaza vrednosti zaliha, koji će odgovarati načinu i uslovima trošenja materijala u konkretnom pravnom licu. Odabrani metod obračuna utroška materijala (ili nabavne vrednosti robe u trgovinskim privrednim društvima) mora se konzistentno primenjivati duži vremenski period radi uporedivosti periodičnih rezultata pravnog lica. Pored računovodstvenih izbora metoda obračuna i računovodstvene procene nose rizik od manipulacija informacijama u finansijskim izveštajima.

4.2. Manipulisanje finansijskim izveštajima putem računovodstvenih procena

Posledica neizvesnosti mnogih događaja koje su sastavni deo poslovnih aktivnosti jeste da veliki broj bilansnih pozicija nije moguće tačno izmeriti (na primer: vek upotrebe imovine, sumnjiva i sporna potraživanja, zastarele zalihe, fer vrednost finansijske imovine ili obaveza i dr.), već one mogu samo da se procene. Za određene bilansne pozicije procena vrednosti je obavezna, za neke je moguća ukoliko je to izbor menadžmenta, dok za pojedine delove imovine nije moguća ili nije primenjiva. Za računovodstvene procene je odgovoran menadžment pravnog lica i one se utvrđuju na način uređen Pravilnikom o računovodstvu i računovodstvenim politikama. Složene računovodstvene procene često zahtevaju posedovanje specijalističkih znanja i angažovanje nezavisnih stručnjaka. U Republici Srbiji ne postoji zvanje ovlašćeni profesionalni procenjitelj i ne primenjuju se Međunarodni standardi procene vrednosti. Utvrđivanje vrednosti imovine i obaveza zahteva konkretnu procenu efekata neizvesnih budućih događaja na imovinu i obaveze i to:

- procenu korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme,
- procenu nenaplativosti potraživanja,
- procenu nadoknadivog iznosa nekretnina, postrojenja i opreme,
- procenu efekata zastarelosti zaliha,
- procenu rezervisanja za buduće ishode sudskih sporova u toku,
- procenu fer vrednosti sredstava itd.

Računovodstvene procene treba dosledno primenjivati u dužem vremenskom periodu i neophodno ih je revidirati ukoliko se izmene okolnosti na kojima se procena zasnivala. Promena računovodstvenih procena je korigovanje knjigovodstvene vrednosti sredstava ili obaveze ili iznosa periodičnog trošenja sredstava, koje proizilazi iz procene sadašnjeg stanja, i povezanih očekivanih budućih koristi i obaveza odnosno sredstava i obaveza. U meri u kojoj iz promene računovodstvene procene proizilaze promene u imovini i obavezama ili se odnosi na neku stavku kapitala, takvu promenu treba priznati usklađivanjem knjigovodstvenih iznosa odgovarajuće stavke imovine, obaveza ili kapitala u periodu nastale promene. U ostalim slučajevima, efekat promene računovodstvene procene, priznaje se uključivanjem u dobitak ili gubitak u:

- periodu promene, ako promena utiče samo na taj period; ili
- periodu promene i budućim periodima, ako promena utiče na oba perioda.

Promena računovodstvene procene može uticati samo na dobitak ili gubitak tekućeg perioda, ili na dobitak i gubitak tekućeg i budućih perioda, što je u skladu sa MRS 8 – *Računovodstvene politike, promene računovodstvenih procena i greške*. Na primer, promena procene iznosa sumnjivih i spornih potraživanja utiče samo na dobitak ili gubitak tekućeg perioda i za tu svrhu je priznata u tekućem periodu. Međutim, promena procenjenog veka upotrebe ili očekivanog trošenja budućih ekonomskih koristi sadržanih u imovini koja se amortizuje utiče na rashod amortizacije u tekućem periodu i u svakom budućem periodu tokom preostalog veka upotrebe te imovine.

Stepen nepouzdanosti procene utiče na rizik materijalno pogrešnih iskaza u računovodstvenim procenama, uključujući njihovu podložnost nenamernoj ili namernoj pristrasnosti menadžmenta (rukovodstva). One ostavljaju prostor za nenamerne greške, kao i za strategijske manipulacije u finansijskim izveštajima. U slučajevima gde postoji namera da se navede na pogrešan zaključak i postigne željeni rezultat, pristrasnost menadžmenta je po svojoj prirodi kriminalna radnja.

Prema MSR 540 – *Revizija računovodstvenih procena, uključujući računovodstvenu procenu fer vrednosti i povezana obelodanjivanja*, primenljivim okvirom finansijskog izveštavanja se može dozvoliti ili propisati obelodanjivanje koje se tiče računovodstvenih procena, a pravna lica mogu dobrovoljno obelodaniti dodatne informacije u napomenama uz finansijske izveštaje i to:

- korišćene pretpostavke,
- korišćeni metod za procenu,
- osnovu za odabir metoda,
- efekat bilo kakvih izmena metoda za procenu u odnosu na prethodni period,
- izvore i posledice nesigurnosti procene.

Računovodstvena profesija prihvata neminovnost fleksibilnosti u finansijskom izveštavanju i dozvoljava računovodstvene procene i alternativne računovodstvene tretmane. Međutim, prevelika fleksibilnost nosi rizik od manipulacija informacijama u finansijskim izveštajima. Kao ključni razlozi za fleksibilnost u finansijskom izveštavanju mogu se izdvojiti (Mautz i Sharaf, 1972):

- potreba za primenom onog tretmana koji će pružiti najbolje izveštavanje o učincima transakcija, i
- želja za upravljanjem finansijskim rezultatom.

U uslovima globalne finansijske krize i vremenima tržišne neizvesnosti dobijanje pouzdanih informacija koje se odnose na računovodstvene procene, uključujući i procene fer vrednosti, jedan je od najvećih izazova sa kojima se suočavaju revizori. Podložnost netačnim tvrdnjama kod merenja fer vrednosti u velikoj meri uslovljava prirodu, vreme i obim revizijskih postupaka.

4.2.1. Efekat promene korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme na finansijske izveštaje

S obzirom da se nekretnine, postrojenja i oprema (dalje: osnovna sredstva) koriste u dužem vremenskom periodu za obavljanje delatnosti konkretnog pravnog lica, njihova nabavna vrednost se sistematski otpisuje tokom vremena. Pre konačnog obračuna amortizacije za tekuću godinu, neophodno je da se izvrši preispitivanje korisnog veka trajanja osnovnog sredstva, a sve u cilju realnijeg utvrđivanja visine amortizacije i ravnomernog terećenja rashoda poslovanja tokom korišćenja osnovnog sredstva. Korisni vek trajanja osnovnog sredstva revidira se najmanje jednom godišnje i to na svaki datum izveštavanja, a time se koriguje i stopa amortizacije. Preispitivanjem se može utvrditi da ranije korisni vek trajanja nije realno utvrđen i da se mora korigovati. Korisni vek trajanja je:

- vremenski period tokom kojeg se očekuje da će pravno lice upotrebljavati osnovno sredstvo ili
- broj proizvodnih ili sličnih jedinica za koje se očekuje da će ih pravno lice ostvariti korišćenjem osnovnih sredstava (broj radnih časova ili proizvedenih proizvoda kod mašina, broj pređenih kilometara kod automobila, kamiona itd.).

Korisni vek trajanja se izražava u: 1) jedinicama vremena (godine), 2) jedinicama korišćenja (mašinski časovi) ili 3) jedinicama proizvoda (komada, kilograma, litara). Procena korisnog veka osnovnih sredstava je stvar prosuđivanja zasnovanog na iskustvu pravnog lica sa sličnim sredstvima. Pravno lice pri utvrđivanju korisnog veka trajanja osnovnog sredstva treba da razmotri sledeće faktore:

- očekivanu iskorišćenost sredstva koja se ocenjuje na osnovu očekivanog kapaciteta sredstva ili fizičkih učinaka,
- očekivano fizičko habanje i uništavanje,
- tehnička ili komercijalna zastarelost koja nastaje zbog promena ili unapređenja proizvodnje, ili zbog promene u tržišnoj potražnji za proizvodom ili uslugom koji se pružaju uz pomoć tog sredstva.
- zakonska ili slična ograničenja korišćenja sredstva, kao što je istek roka lizinga.

Pravno lice procenjuje korisni vek trajanja osnovnog sredstva, a stope za obračun amortizacije se izvode iz procenjenog korisnog veka trajanja osnovnog sredstva po formuli:

$$\text{Godišnja stopa amortizacije} = 100/\text{korisni vek trajanja u godinama.}$$

Neosnovanom promenom korisnog veka trajanja osnovnog sredstva može se vršiti uobličavanje finansijskog rezultata pravnog lica u željenom pravcu. Na primer, kada se želi ostvariti manji finansijski rezultat skraćuje se korisni vek trajanja i rashodi perioda terete većim iznosom troškova amortizacije na pojedinačni period i obrnuto. Izborom preostalog veka korišćenja, iznos amortizacije biće manji ili veći, ali nerealom procenom veka korišćenja dogodiće se sledeće:

- kraći vek korišćenja = veći troškovi amortizacije, potcenjena vrednost imovine, ubrzani otpis i potreba ponovnog procenjivanja, ili
- duži vek korišćenja = manji troškovi amortizacije, precenjena imovina, verovatno priznavanje gubitaka nakon povlačenja sredstva koje i dalje poseduje knjigovodstvenu vrednost.

Saglasno odredbama MRS 8 – *Računovodstvene politike, promene računovodstvenih procena i greške*, korigovanje korisnog veka trajanja osnovnog sredstva utiče na obračun amortizacije za tekuću i naredne godine, jer ovaj postupak znači promenu računovodstvene procene. Prema MRS 8, učinak promene računovodstvene procene može uticati samo na rezultat perioda u kojem je izvršena promena i na buduće periode. To praktično znači, da preispitivanje korisnog veka trajanja osnovnog sredstva nema uticaj na prethodne periode, odnosno nema retroaktivnu primenu.

4.2.2. Efekat procene naplate potraživanja na finansijske izveštaje

Potraživanja od prodaje robe i izvršenih usluga čine značajan deo imovine koji je sadržan u prihodima i njihovo nerealno iskazivanje u bilansu stanja na kraju godine, u vidu nenaplaćenih potraživanja dovelo bi do stvaranja lažne slike o uspešnosti poslovanja pravnog lica. Potraživanja se priznaju i vrednuju u skladu sa: MRS 1 – *Prezentacija finansijskih izveštaja*, MRS 28 – *Investicije u pridružene entitete i zajedničke poduhvate*, MRS 17 – *Lizing*, MRS 18 – *Prihodi*, MRS 39 – *Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje* i drugim relevantnim MRS, odnosno Odeljkom 4 – *Izveštaj o finansijskoj poziciji*, Odeljkom 11 – *Osnovni finansijski instrumenti*, Odeljkom 20 – *Lizing*, Odeljkom 23 – *Prihod* i drugim relevantnim odredbama MSFI za MSP. Mikro pravna lica koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, potraživanja priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica.

Kratkoročna potraživanja obuhvataju:

- potraživanja po osnovu prodaje – koja čine: potraživanja od kupaca - matičnih i zavisnih, ostalih povezanih lica i ostalih kupaca u zemlji i inostranstvu po osnovu prodaje proizvoda, robe i usluga;
- potraživanja iz specifičnih poslova – koja čine: potraživanja od izvoznika, po osnovu uvoza za tuđ račun, od komisione i konsignacione prodaje i ostala potraživanja iz specifičnih poslova;
- druga kratkoročna potraživanja – koja čine: potraživanja za kamatu i dividende, potraživanja od zaposlenih, potraživanja od državnih organa i organizacija, potraživanja po osnovu preplaćenih poreza i doprinosa i potraživanja po osnovu naknada šteta od društava za osiguranje i drugih lica.

Početno merenje potraživanja vrši se po fakturnoj vrednosti. Pri početnom priznavanju potraživanja se vrednuju u iznosu prodajne vrednosti proizvoda, umanjene za ugovoreni iznos popusta i rabata. Naknadna merenja potraživanja koja imaju fiksni rok dospeća vrše se po amortizovanoj vrednosti primenom efektivne kamatne stope, dok se potraživanja koja nemaju fiksne rokove dospeća mere po nabavnoj, odnosno fakturnoj vrednosti. Za potraživanja u stranoj valuti važi pravilo da se početno mere po srednjem deviznom kursu NBS na dan transakcije, a na dan bilansiranja po srednjem kursu koji je važio na taj dan.

MRS 39 – *Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje* ne propisuje rok u kojem se vrši indirektno otpisivanje nenaplaćenih potraživanja. Pravno lice svojom računovodstvenom politikom određuje rok u kojem vrši indirektno otpisivanje nenaplaćenih potraživanja. Iz praktičnih razloga, pre svega usaglašenosti sa stavom 2. člana 16. Zakona o porezu na dobit pravnih lica („Službeni glasnik RS“, br. 25/2001, 80/2002, 43/2003, 84/2004, 18/2010, 101/2011, 119/2012, 47/2013, 108/2013, 68/2014, 142/2014), većina pravnih lica se opredeljuje da ispravku vrednosti pojedinačnih potraživanja (za svakog kupca) radi kada je od roka za njihovu naplatu prošlo najmanje 60 dana. Shodno načelu opreznosti, treba izvršiti ispravku vrednosti potraživanja na teret rashoda perioda.

Ako se za potraživanje proceni da je verovatno naplativo, u bilansu stanja ga treba iskazati u punom iznosu. Ako se proceni da je delimično naplativo, njegova vrednost će putem ispravke biti svedena na naplativu vrednost, a ako se proceni da je verovatno nenaplativo, treba da bude u potpunosti obezvređeno ili u celini otpisano. To bi značilo da u slučajevima kada postoji verovatnoća da pravno lice neće biti u stanju da naplati sve dospele iznose (glavnicu i kamatu) u skladu sa ugovorenim uslovima, nastaje gubitak zbog obezvređenja ili nenaplativosti potraživanja. Iznos gubitka uključuje se u neto dobitak ili gubitak perioda.

Na menadžmentu pravnog lica je da proceni verovatnoću naplate potraživanja. Da bi se realno procenila potraživanja od kupaca, treba izvršiti njihovu analizu po rokovima dospeća. Ispravka vrednosti utvrđuje se u skladu sa računovodstvenom politikom konkretnog pravnog lica za potraživanja starija od na primer, 60 dana, 90 dana, 180 dana ili više od 180 dana. Dakle, procena ispravke vrednosti potraživanja vrši se na osnovu starosne analize i prošlog iskustva sa pojedinim kupcima (na primer, kupac redovno kasni sa uplatama), i kada naplata celog ili dela potraživanja više nije verovatna. Ključni indikatori verovatne nenaplativosti potraživanja su (Stanić i Pavlović, 2009):

- kašnjenje kupca u izmirivanju svoje obaveze,
- nad kupcem je pokrenut postupak stečaja ili likvidacije,
- prilikom usklađivanja potraživanja i obaveza, kupac ne priznaje iskazano potraživanje.

Ako se potraživanje ne može naplatiti u celini mora se obezvređiti. Obezvređenje potraživanja se knjigovodstveno može evidentirati na dva načina:

- ispravkom vrednosti potraživanja – npr. na teret rashoda priznaje se ispravka vrednosti pojedinačnih potraživanja, ako je od dana dospelosti za njihovu naplatu do dana bilansa proteklo najmanje 60 dana,
- direktnim otpisom potraživanja – kada se potraživanje briše iz poslovnih knjiga pravnog lica.

Knjigovodstvena vrednost potraživanja umanjuje se preko ispravke vrednosti, a iznos umanjenja se priznaje u bilansu uspeha u okviru ostalih rashoda. Prihodi od ukidanja ispravke vrednosti po osnovu naknadno naplaćenih iznosa i procenjene naplativosti potraživanja (prihodi od usklađivanja vrednosti potraživanja) priznaju se u okviru ostalih prihoda. Domicilni poreski propisi priznaju u vidu rashoda u poreskom bilansu samo ispravke vrednosti pojedinačnih potraživanja od čijeg je roka za naplatu do dana bilansa proteklo više od 60 dana. Neadekvatnom procenom neplativosti odnosno neadekvatnim utvrđivanjem vrednosti ispravke vrednosti potraživanja, pravno lice može u željenom pravcu uticati na periodični finansijski rezultat. Na primer, povećana vrednost ispravke vrednosti potraživanja uzrokuje iskazivanje nižeg iznosa potraživanja, i nižeg iznosa finansijskog rezultata u obračunskom periodu u kom je aktiva potcenjena. Latentne rezerve nastaju kada je vrednost

ispravke potraživanja veća od stvarno otpisanih potraživanja. One odlažu (pomeraju) iskazivanje stvarnog – boljeg finansijskog rezultata na buduće obračunske periode. Prema članu 16. stav 1. Zakona o porezu na dobit pravnih lica („Službeni glasnik RS“, br. 25/2001, 80/2002, 43/2003, 84/2004, 18/2010, 101/2011, 119/2012, 47/2013, 108/2013, 68/2014, 142/2014) „direktan otpis potraživanja od kupaca na teret rashoda vrši se pod uslovom: 1) da su potraživanja prethodno bila uključena u prihode poreskog obveznika, 2) da su potraživanja u knjigama poreskog obveznika bila otpisana kao nenaplativa, i 3) da ih poreski obveznik nije mogao naplatiti sudskim putem“.

4.2.3. Efekat obezvređenja nekretnina, postrojenja, opreme i zaliha na finansijske izveštaje

Ukoliko je vrednost sredstava iskazana u poslovnim evidencijama veća od vrednosti koja se može postići daljom upotrebom sredstava ili od vrednosti koja se može postići prodajom (ukoliko je ovaj iznos viši), treba pristupiti proceni nadoknadive vrednosti i obezvređenju (umanjenju) sredstava u skladu sa MRS 36 – *Umanjenje vrednosti imovine*, Odeljkom 27 – *Umanjenje vrednosti imovine* MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Vrednost sredstva je obezvređena kada knjigovodstvena vrednost premašuje iznos koji se može nadoknaditi korišćenjem tog sredstva. Nadoknadivi iznos sredstva ili jedinice koja generiše gotovinu je fer vrednost umanjena za troškove prodaje ili upotrebna vrednost u zavisnosti koja je od ovih vrednosti veća. Upotrebna vrednost je sadašnja vrednost procenjenih budućih tokova gotovine, koji se očekuju od kontinuiranog korišćenja sredstva i od njegove prodaje na kraju korisnog veka trajanja.

Prema MRS 36 – *Umanjenje vrednosti imovine* i Odeljka 27 – *Umanjenje vrednosti imovine* MSFI za MSP, kada se procenjuje da li je došlo do obezvređenja (umanjenja) vrednosti nekog sredstva, pravno lice treba da uzme u obzir sledeće izvore informacija:

I. *Eksterne izvore informacija* koji se odnose na:

- značajan pad tržišne vrednosti sredstva u toku perioda;
- značajne promene u okruženju u kome pravno lice posluje sa negativnim dejstvom na pravno lice u toku perioda ili bliske budućnosti;
- porast tržišnih kamatnih stopa ili drugih tržišnih stopa prinosa na investicije tokom perioda;
- knjigovodstvena vrednost neto imovine pravnog lica je veća od njene tržišne kapitalizacije;
- postoje raspoloživi dokazi o zastarelosti ili fizičkom oštećenju sredstva.

II. *Interne izvore informacija* koji se odnose na:

- nastanak značajnih promena (na primer, prestanak korišćenja sredstva, planove za obustavljanje ili restrukturiranje poslovanja jedinice kojoj dato sredstvo pripada itd.) sa negativnim dejstvom na pravno lice u toku perioda ili očekivanje da će takve promene nastati u bliskoj budućnosti.;
- lošiji ekonomski učinak sredstva.

Ako je nadoknadivi iznos sredstva manji od njegove knjigovodstvene vrednosti, knjigovodstveni iznos treba smanjiti na nadoknadivi iznos, a to smanjenje predstavlja gubitak od umanjenja vrednosti. Taj gubitak treba odmah priznati u bilansu uspeha, osim kada se sredstvo knjiži po revalorizovanoj vrednosti u skladu sa modelom iz MRS 16 – *Nekretnine, postrojenja i oprema*. Gubitak od umanjenja vrednosti revalorizovanog sredstva se priznaje u ukupnom ostalom rezultatu do visine gubitka od umanjenja vrednosti koji ne premašuje iznos revalorizacione rezerve za isto sredstvo. Takav gubitak od umanjenja vrednosti smanjuje revalorizacionu rezervu (ako je bila prethodno formirana) za isto sredstvo. Slično se posmatraju i investicione nekretnine (u skladu sa MRS 40 – *Investicione nekretnine* i drugim standardima), s tim što nakon početnog priznavanja u slučaju izbora modela fer vrednosti nema procenjivanja preostalog veka trajanja i obezvređenja (jer se ovi postupci ne primenjuju), ali se vrši procena fer vrednosti na svaki dan sastavljanja finansijskih izveštaja; rezultati korekcija se priznaju kao prihodi i rashodi perioda (što direktno utiče na finansijski rezultat), a ne kao revalorizacione rezerve (uticaj na kapital). Zakon o porezu na dobit pravnih lica ne poznaje kategoriju investicionih nekretnina, već se sprovodi isti poreski tretman kao i za građevinske objekte.

Obaveza **obezvređenja zaliha** proizilazi iz dvostrukog načina merenja zaliha. Prema MRS 2 – *Zalihe*, Odeljku 13 – *Zalihe* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica zalihe se mere po nabavnoj vrednosti ili po ceni koštanja, odnosno po neto ostvarivoj vrednosti, ako je niža. Utvrđivanje neto ostvarive vrednosti (neto prodajne cene) trebalo bi da se vrši pojedinačno za svaki oblik zaliha i za svaku vrstu zaliha u okviru određene stavke (na primer, posebno utvrđivanje neto ostvarive vrednosti zaliha rezervnih delova u okviru zaliha materijala i sl), kako bi se sprečio prelazak nerealizovanih dobitaka sa nekih oblika zaliha (gde je neto ostvariva vrednost veća od istorijskih troškova) na nerealizovane gubitke drugih oblika zaliha (Igić, 2010).

Na kraju svakog izveštajnog perioda pravno lice treba da oceni da li je zalihama umanjena vrednost, odnosno da li je knjigovodstvena vrednost zaliha u potpunosti povrativa (na primer, zbog oštećenja, zastarelosti ili pada prodajnih cena). Ako su zalihe delimično ili potpuno oštećene ili su postale delimično ili potpuno zastarele ili ako im je smanjena prodajna vrednost, njihova se nabavna vrednost (cena koštanja) smanjuje, a samim tim i iznos naknade koji se može dobiti njihovom prodajom. U takvim slučajevima treba pristupiti svođenju zaliha na neto ostvarivu (prodajnu) vrednost, jer je ova vrednost niža od nabavne vrednosti (cene koštanja). Rashodi nastali po osnovu obezvređenja zaliha materijala i robe koja se prema računovodstvenim propisima iskazuje po fer vrednosti nastaju kada je nadoknadiiva vrednost imovine ili njena fer vrednost manja od njene nabavne vrednosti. Rashodi nastali po osnovu obezvređenja navedene imovine se u bilansu uspeha priznaju u periodu kada je izvršeno obezvređenje, ali u poreskom bilansu se priznaju u periodu kada je ta imovina otuđena, ili upotrebljena, ili u kom je nastalo oštećenje usled više sile, što je u skladu sa odredbama člana 22v. Zakona o porezu na dobit pravnih lica. Ako su neto ostvarive vrednosti zaliha materijala i robe na dan bilansa niže od odgovarajućih knjigovodstvenih vrednosti, iznos uvrđene razlike se knjiži na teret računa – *Obezvređenje zaliha materijala i robe*, a u korist odgovarajućeg računa – *Ispravka vrednosti (Ispravka vrednosti materijala ili Ispravka vrednosti robe)*. Ako roba koja je bilansirana po neto ostvarivoj vrednosti nije realizovana, prilikom narednog bilansiranja ponovo se utvrđuje neto ostvariva vrednost. Ukoliko je neto ostvariva vrednost robe veća od sadašnje vrednosti tada se iznos do visine prethodno iskazane ispravke vrednosti knjiži u korist računa – *Prihodi od usklađivanja vrednosti zaliha*, a na teret računa – *Ispravka vrednosti robe* (Igić, 2010).

4.2.4. Efekat procene dugoročnih rezervisanja na finansijske izveštaje

Rezervisanja predstavljaju obaveze čiji je iznos ili rok dospeća neizvestan, te se prikazuju u izveštaju o finansijskoj poziciji (bilansu stanja) odvojeno od ostalih obaveza, a odnose se naročito na:

- rezervisanja za troškove u garantnom roku;
- rezervisanja za obnavljanje prirodnih bogatstava;
- rezervisanja za zadržane kaucije i depozite;
- rezervisanja za ostale verovatne troškove koji će nastati, a odnose se na sadašnje učinke (rezervisanja za sudske sporove, za izdate garancije i druga jemstva i druga rezervisanja).

Prema članu 19. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge i preduzetnike („Službeni glasnik RS“, br. 95/2014), na računima grupe 40 – *Dugoročna rezervisanja*, iskazuju se dugoročna rezervisanja za troškove i rizike koji se priznaju i vrednuju u skladu sa MRS 37 – *Rezervisanja, potencijalne obaveze i potencijalna imovina*, MRS 11 – *Ugovori o izgradnji*, MRS 12 – *Porezi na dobitak*, MRS 17 – *Lizing*, MRS 19 – *Primanja zaposlenih*, MSFI 4 – *Ugovori o osiguranju* i drugim relevantnim MRS i računovodstvenom politikom. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP na računima ove grupe iskazuju dugoročna rezervisanja u skladu sa Odeljkom 21 – *Rezervisanja, potencijalne obaveze i potencijalna imovina* MSFI za MSP. Mikro pravna lica, koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, dugoročna rezervisanja priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica.

Rezervisanje će biti priznato kada:

- pravno lice ima obavezu na datum izveštavanja kao rezultat prošlog događaja;
- je verovatno da će se od pravnog lica zahtevati da prenese ekonomske koristi prilikom izmirenja; i
- iznos obaveze se može pouzdano proceniti.

Procenjivanje dugoročnih rezervisanja vrši se na osnovu verodostojne tehničke, knjigovodstvene i druge dokumentacije, na način uređen internim aktom o računovodstvu i računovodstvenim politikama pravnog lica. Na dan bilansa, pravno lice u napomenama uz finansijske izveštaje, za svaku vrstu rezervisanja treba da obelodani (Švedić, 2012):

- knjigovodstvenu vrednost (iznos) rezervisanja na početku i kraju perioda,
- dodatna rezervisanja napravljena u tekućem periodu (kako novoformirana rezervisanja tako i povećanja postojećih rezervisanja iskazana na teret računa – *Troškovi rezervisanja*),
- iznose iskorišćenih rezervisanja u toku perioda,
- neiskorišćene iznose rezervisanja koja su ukinuta u toku perioda u korist ostalih prihoda (tj. računa – *Prihodi od ukidanja dugoročnih i kratkoročnih rezervisanja*), i
- povećanje/smanjenje tokom perioda diskontovanog iznosa koje nastaje zbog protoka vremena i efekata svake promene diskontne stope.

Imajući u vidu da je reč o obavezama neizvesnog roka dospeća i iznosa, one se ne mogu egzaktno vrednovati, već mogu samo da se procenjuju. Rezervisanje se vrši na osnovu tzv. najbolje procene, pri čemu se mogu koristiti prethodna iskustva po istom ili sličnom osnovu, uzimajući u obzir i sve druge poznate okolnosti i dostupne informacije. Kada je efekat vremenske vrednosti novca materijalan, iznos rezervisanja treba da bude sadašnja vrednost

očekivanog iznosa za izmirenje obaveze. Pravno lice treba da proverava rezervisanja na svaki datum izveštavanja i da ih koriguje, kako bi odražavale trenutnu najbolju procenu iznosa potrebnog za izmirenje obaveze na datum izveštavanja.

Pitanje rezervisanja se uređuje računovodstvenom politikom pravnog lica u skladu sa konkretnim potrebama pravnog lica za rezervisanjem. Saglasno sa MRS 8 – *Računovodstvene politike, promene računovodstvenih procena i greške*, promene iznosa rezervisanja u smislu nove procene rezervisanja, odnosno revidiranja već postojeće procene, predstavljaju promene računovodstvene procene, a ne promene računovodstvene politike. U tom smislu, svaka promena i revidiranje procene iznosa rezervisanja ne odnosi se na prethodne periode i ne predstavlja korekciju greške i kao takva se ne evidentira kao korekcija rezultata ranijeg perioda, već kao rashod i prihod tekućeg perioda.

Fleksibilnost u proceni rezervisanja se može koristiti za manipulisanje finansijskim izveštajima. Ako je rezervisanje u tekućem periodu neosnovano izvršeno, tj. procenjeni troškovi rezervisanja su visoki, ono znatno umanjuje tekući finansijski rezultat, a bilans stanja sadrži latentne rezerve. U narednim obračunskim periodima, ako se ne dogodi nastanak slučaja za koji se vezuje formiranje rezervi, neiskorišćeni iznosi rezervisanja će biti ukinuti u korist ostalih prihoda, što će povećati finansijski rezultat u tom periodu. Posmatrano u dužem vremenskom periodu pogrešno utvrđeni iznosi rezervisanja imaju neutralan uticaj na finansijski rezultat.

Na teret rashoda u poreskom bilansu priznaju se izvršena dugoročna rezervisanja za obnavljanje prirodnih bogatstava, za troškove u garantnom roku i zadržane kaucije i depozite, kao i druga obavezna dugoročna rezervisanja u skladu sa zakonom. Na teret rashoda priznaju se i dugoročna rezervisanja za izdate garancije i druga jemstva, u visini iskorišćenih iznosa tih rezervisanja u poreskom periodu, odnosno izmirenih obaveza i odliva resursa po osnovu tih rezervisanja. Zbog neusaglašenosti poreskog bilansa sa odredbama Zakona o porezu na dobit pravnih lica u poreski bilans nije moguće uključiti iznose rezervisanja, kada se u računovodstvu zbog formiranog rezervisanja ne iskazuju rashodi. Na primer, odloženo poresko sredstvo proizlazi iz činjenice da se rashod za rezervisanje po osnovu obračunatih otpremnina ne priznaje u poreskom bilansu sve dok ne bude isplaćen. To znači da je u godini kada je ovaj rashod u računovodstvu priznat u skladu sa MSFI, oporezivi rezultat veći od računovodstvenog rezultata. To dalje znači da je porez na dobitak veći nego što bi to realno trebalo da bude, pa to dovodi do toga da je neto dobitak manji nego što je to realno. Da bi se on korigovao naviše priznaje se nastanak odloženog poreskog sredstva u visini razlike između proizvoda poreske stope i razlike između računovodstvene vrednosti obaveze i poreske visine obaveze.

4.2.5. Efekat procene sredstava po fer vrednosti na finansijske izveštaje

Dosledna primena tradicionalnog koncepta istorijskog troška stvarala je mogućnost formiranja latentnih rezervi i skrivenih gubitaka, kao oblika delovanja na kvalitet iskazanog finansijskog rezultata i finansijskog položaja poslovnih subjekata. Savremeno računovodstvo utemeljeno na MRS/MSFI je pokušalo da taj problem reši uvođenjem fer vrednosti u procenjivanju imovine, obaveza i rezultata poslovanja. Međutim, dozvoljene računovodstvene politike određivanja korisnog veka trajanja nekretnina, postrojenja i opreme, načina obračuna izlaza zaliha i slično, i dalje doprinose stvaranju latentnih rezervi i skrivenih gubitaka. Za određene delove imovine procena po fer vrednosti je obavezna, za

neke je moguća ukoliko je to izbor menadžmenta (rukovodstva) i definisana je računovodstvenim politikama, dok za pojedine delove imovine nije moguća ili nije primenjiva. MSFI dozvoljavaju ili čak zahtevaju vrednovanje po fer vrednosti mnogih finansijskih i nefinansijskih sredstava, uključujući nekretnine, postrojenja i opremu, investicione nekretnine, biološka sredstva, sredstva koja se drže za prodaju.

Većina Međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS/MSFI) navodi fer vrednovanje kao obavezan ili dopušten postupak vrednovanja imovine i obaveza, ali su glavni zahtevi iskristalisani u MSFI 13 – *Odmeravanje fer vrednosti*. Fer vrednost je cena koja bi se naplatila za prodaju imovine ili platila za prenos obaveze u redovnoj transakciji na primarnom (ili najpovoljnijem) tržištu na datum odmeravanja, po tekućim tržišnim uslovima (tj. izlazna cena), nezavisno od toga da li je ta cena direktno uočljiva ili procenjena upotrebom druge tehnike procene.

U skladu sa MSFI 13 uvedena je obavezna hijerarhija postupka procenjivanja fer vrednosti u tri nivoa i to: 1) *nivo I*, primena kotiranih cena inputa (sredstva ili obaveze) sa aktivnih tržišta, 2) *nivo II*, uključivanje poznatih inputa sličnih tržišnim i 3) *nivo III*, uključivanje neuočljivih inputa. Primena fer vrednosti nije praćena većim problemima u uslovima postojanja stabilnih tržišnih cena, aktivnih i likvidnih tržišta. Tada se vrednovanje imovine i obaveza odvija po aktuelnim tržišnim cenama, odnosno, primenom tzv. *mark-to-market* pristupa. Problemi nastaju u uslovima postojanja neaktivnih i nelikvidnih tržišta, kada utvrđivanje fer vrednosti zahteva primenu različitih tehnika procenjivanja, odnosno primenu tzv. *mark-to-model* pristupa (utvrđivanje fer vrednosti *nivoa II* i utvrđivanje fer vrednosti *nivoa III*). Primena ovog pristupa omogućava utvrđivanje fer vrednosti, ali istovremeno predstavlja potencijalni izvor nepreciznosti i pristrasnosti. Lica koja pripremaju finansijske izveštaje svojim procenama o tome da li je neko tržište aktivno ili ne, neposredno utiču na način utvrđivanja, a time i na objektivnost iskazanih fer vrednosti. Korišćenje metoda procene za utvrđivanje fer vrednosti predstavlja područje koje menadžment može da koristi za svojevolsno oblikovanje finansijskih izveštaja pravnog lica. U odsustvu detaljnih uputstava kako doći do pouzdanih procena fer vrednosti i postojanja skromnih zahteva za objavljivanjima o načinu na koji su utvrđene fer vrednosti sredstava i obaveza u finansijskim izveštajima, stvoren je značajan prostor za manipulacije od strane menadžmenta. Na primer, američka kompanija "Enron" je dobar primer zloupotrebe računovodstva fer vrednosti i prikazivanja lažnih (fiktivnih) prihoda u finansijskim izveštajima. Finansijsko tržište u Republici Srbiji je još u povoju, neaktivno i nestabilno, pa je i utvrđivanje fer vrednosti delikatno.

Naknadno vrednovanje sredstava po fer vrednosti je dozvoljeno za mnoga finansijska i nefinansijskih sredstava kao što su: nematerijalna sredstva, nekretnine, postrojenja i oprema (uključujući i investicione nekretnine), biološka sredstva, sredstva koja se drže za prodaju. Prema MRS 39 – *Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje* i Pravilniku za mikro pravna lica, **finansijska sredstva** su klasifikovana kao:

- *Finansijska sredstva kojima se trguje odnosno finansijska sredstva koja se vrednuju po fer vrednosti, čiji se efekti promene fer vrednosti iskazuju kroz bilans uspeha* – reč je o finansijskim sredstvima koja se drže radi trgovanja (prodaje ili ponovne kupovine) u bliskoj budućnosti i kratkoročnog ostvarenja dobitka; Radi se o finansijskim sredstvima u obliku plasmana u kupljene ili na drugi način stečene kratkoročne i dugoročne prenosive hartije od vrednosti (akcije, obveznice, blagajnički zapisi, komercijalni zapisi, državni zapisi, sertifikati o depozitu i ostale hartije od vrednosti kojima se trguje) koje su, u

skladu sa poslovnom politikom pravnog lica, pribavljene sa namerom da se u kratkom roku ponovo prodaju sa ciljem sticanja dobitka na razlici u ceni. Ona obuhvataju i derivativna finansijska sredstva (fjučersi i forvard ugovori, svopovi kamatnih stopa, opcije) koja imaju sledeće karakteristike: 1) njihova vrednost se menja usled promene kamatne stope, tržišne cene, deviznog kursa, kreditnog rejtinga itd. 2) početna neto investicija je nula ili manja nego što bi to zahtevale druge vrste ugovora za koje se očekuje da slično reaguju na promene faktora tržišta, 3) izmiruju se na buduću datum;

- *Finansijska sredstva koja se drže do dospeća* – nederivativna finansijska sredstva sa fiksnim ili odredivim isplatama i fiksnim dospećem;
- *Finansijska sredstva raspoloživa za prodaju* – finansijska sredstva raspoloživa za prodaju kada se za to stvore odgovarajući uslovi, ali ne u kratkom roku;
- *Zajmovi (kredit) i potraživanja* – nederivativna finansijska sredstva sa fiksnim ili odredivim isplatama koja nisu kotirana na aktivnom tržištu.

Prema MSFI za MSP finansijska sredstva su klasifikovana kao:

- *Osnovna finansijska sredstva* – koja obuhvataju: gotovinu, potraživanja, obveznice (u fiksnom iznosu i sa fiksnim odnosno varijabilnim prinosom), preferencijalne i obične akcije bez prava ponovne prodaje emitentu;
- *Ostala finansijska sredstva* – koja obuhvataju finansijske derivate, kao što su: opcije, forvard ugovori odnosno svopovi kamatne stope, ulaganja u konvertibilni dug.

Dugoročni finansijski plasmani se priznaju i vrednuju u skladu sa MRS 28 – *Investicije u pridružene entitete i zajedničke poduhvate*, MRS 39 – *Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje*, MSFI 10 – *Konsolidovani finansijski izveštaji*, MSFI 11 – *Zajednički aranžmani*, MSFI 12 – *Obelodanjivanje o učešćima u drugim entitetima* i drugim relevantnim MRS. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP dugoročne finansijske plasmane priznaju i vrednuju u skladu sa Odeljkom 11 – *Osnovni finansijski instrumenti*, Odeljkom 12 – *Pitanja vezana za ostale finansijske instrumente*, Odeljkom 14 – *Investicije u pridružene entitete*, Odeljkom 15 – *Investicije u zajedničke poduhvate*, Odeljkom 19 – *Poslovne kombinacije i gudvil*, Odeljkom 27 – *Umanjenje vrednosti imovine* i drugim relevantnim odredbama MSFI za MSP. Mikro pravna lica, koja ne primenjuju Međunarodne standarde finansijskog izveštavanja (MSFI), odnosno Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (MSFI za MSP) dugoročne finansijske plasmane priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica.

Prema članu 8. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruga i preduzetnike („Službeni glasnik RS“, br. 95/2014), na računima grupe 04 – *Dugoročni finansijski plasmani*, iskazuju se: učešća u kapitalu i druge hartije od vrednosti raspoložive za prodaju, krediti i zajmovi sa rokom dospeća preko godinu dana od dana činidbe, odnosno od dana bilansa, dugoročne hartije od vrednosti koje se drže do dospeća, otkupljene sopstvene akcije i ostali dugoročni plasmani. Na računima ove grupe iskazuju se i pripisane kamate po dugoročnim finansijskim plasmanima (interkalarnе kamate, odnosno kamate u toku grejs perioda).

Kratkoročni finansijski plasmani priznaju se i vrednuju u skladu sa MRS 39 – *Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje*, MSFI 13 – *Odmeravanje fer vrednosti* i drugim relevantnim MRS. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP kratkoročne finansijske plasmane priznaju i vrednuju u skladu sa Odeljkom 11 – *Osnovni finansijski instrumenti*, Odeljkom 12 – *Pitanja vezana za ostale finansijske instrumente*, Odeljkom 23 – *Prihod* i drugim relevantnim odredbama MSFI za MSP. Prema članu 19. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge i preduzetnike („Službeni glasnik RS“, br. 95/2014), na računima grupe 23 – *Kratkoročni finansijski plasmani*, iskazuju se: krediti i zajmovi, hartije od vrednosti i ostali kratkoročni plasmani sa rokom dospeća, odnosno prodaje kraćem od dvanaest meseci posle izveštajnog perioda, odnosno od dana bilansa.

Pri početnom priznavanju finansijskih sredstava, pravno lice treba da ih odmerava po nabavnoj vrednosti koju predstavlja fer vrednost uvećana za transakcione troškove koji su neposredno povezani sa njihovim sticanjem (troškovi koji se direktno pripisuju kupovini, emitovanju ili prodaji finansijske imovine: naknade i provizije isplaćene agentima, savetnicima, brokerima i dilerima; takse regulatornih agencija i berzi hartija od vrednosti; i poreze i dažbine po osnovu prometa) osim kod početnog priznavanja finansijskih sredstava ili finansijskih obaveza koji se odmeravaju po fer vrednosti kroz dobitak ili gubitak, gde se u njihovu nabavnu vrednost ne uključuju transakcioni troškovi, već ovi troškovi terete rashode perioda odnosno bilans uspeha, što je u skladu sa MRS 39 i drugim relevantnim MRS/MSFI, MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Ako aranžman predstavlja finansijsku transakciju (na primer, ako se plaćanje odlaže van uobičajenih poslovnih uslova ili se finansira po kamatnoj stopi koja nije tržišna stopa), pravno lice treba da odmerava finansijsko sredstvo (ili finansijsku obavezu) po sadašnjoj vrednosti budućih plaćanja diskontovanih po tržišnoj kamatnoj stopi za sličan instrument.

Nakon početnog priznavanja, finansijska sredstva treba naknadno odmeriti po fer vrednosti, osim ukoliko se prema MRS 39 i drugim relevantnim MRS/MSFI i MSFI za MSP, ne zahteva ili ne dozvoljava odmeravanje po drugoj osnovi kao što je nabavna vrednost/cena koštanja ili amortizovana vrednost. Finansijska sredstva koja nemaju kotiranu tržišnu cenu na aktivnom tržištu i za koje se fer vrednost ne može pouzdano utvrditi (meriti) treba evidentirati po nabavnoj vrednosti. Na kraju svakog izveštajnog perioda pravno lice mora za svaku pojedinačnu finansijsku imovinu merenu po nabavnoj vrednosti ili amortizovanoj vrednosti izvršiti procenu umanjenja po osnovu obezvređenja. U nastavku sledi razvrstavanje i vrednovanje finansijskih sredstava u skladu sa MRS/MSFI, MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica za potrebe računovodstva, što prikazuju Tabela 16. i Tabela 17.

Tabela 16. Kategorizacija i vrednovanje finansijskih sredstava u skladu sa MRS/MSFI i Pravilnikom za mikro lica za potrebe računovodstva

| KLASIFIKACIJA FINANSIJSKIH SREDSTAVA | | NAKNADNO VREDNOVANJE | ISKAZIVANJE EFEKATA NAKNADNOG VREDNOVANJA |
|--------------------------------------|--|---|--|
| I. | Finansijska sredstva kojima se trguje | Fer vrednost (prema MRS 39) U členu 17. Pravilnika za mikro pravna lica nije uopšte regulisano kako se ova sredstva naknadno vrednuju. | Bilans uspeha (prihodi/rashodi) |
| II. | Finansijska sredstva koja se drže do dospeća | Amortizovana vrednost primenom efektivne kamatne stope | Bilans uspeha – rashodi (obezvređenje) |
| III. | Finansijska sredstva raspoloživa za prodaju | Fer vrednost ili nabavna vrednost korigovana za obezvređenje, kada se fer vrednost ne može pouzdano utvrditi. | Izveštaj o promenama na kapitalu (nerealizovani dobiti/gubici) Izveštaj o ostalom rezultatu (nerealizovani dobiti/gubici) Bilans uspeha – rashodi (obezvređenje) |
| IV. | Zajmovi (kreditni) i potraživanja | Amortizovana vrednost primenom efektivne kamatne stope | Bilans uspeha – rashodi (obezvređenje) |

Izvor: autor prema MRS/MSFI, Ministarstvo finansija Republike Srbije 2013a; Pravilnik za mikro pravna lica, „Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014.

Tabela 17. Kategorizacija i vrednovanje finansijskih sredstava u skladu sa MSFI za MSP za potrebe računovodstva

| KLASIFIKACIJA FINANSIJSKIH SREDSTAVA | | NAKNADNO VREDNOVANJE | ISKAZIVANJE EFEKATA NAKNADNOG VREDNOVANJA |
|--------------------------------------|--|--|---|
| I. | Osnovna finansijska sredstva izuzev akcija bez prava ponovnog otkupa od strane emitenta koje se kotiraju na berzi i čija fer vrednost može pouzdano da se odmeri (gotovina, potraživanja, obveznice u fiksnom iznosu i sa fiksnim odnosno varijabilnim prinosom) | Nabavna vrednost ili amortizovana vrednost primenom efektivne kamane stope | Bilans uspeha – rashodi (obezvređenje) |
| II. | Ostala finansijska sredstva (opcije, forvard ugovori, svopovi kamatnih stopa) i akcije bez prava ponovnog otkupa od strane emitenta koje se kotiraju na berzi i čija fer vrednost može pouzdano da se odmeri | Fer vrednost | Bilans uspeha (prihodi/rashodi) |

Izvor: autor prema MSFI za MSP, Ministarstvo finansija Republike Srbije 2013b.

Prema MRS 39 i drugim relevantnim MRS/MSFI i MSFI za MSP, hijerarhija odmeravanja fer vrednosti se može iskazati na tri nivoa:

- Primena kotiranih cena za identično sredstvo na aktivnom tržištu je najbolji dokaz fer vrednosti. Reč je o kotiranim cenama dobijenim sa berze, od diler, brokera, službe za određivanje cena ili regulatorne agencije.

- Kada kotirane tržišne cene (aktuelna kupovna ili prodajna cena) nisu dostupne, cena poslednje transakcije za identično sredstvo pruža dokaz o aktuelnoj fer vrednosti sve dok se ne dogodi značajna promena ekonomskih okolnosti ili značajan protok vremena od transakcije.
- Ako ne postoji aktivno tržište za finansijsko sredstvo i ako poslednje transakcije identičnog sredstva same po sebi ne predstavljaju dobru procenu fer vrednosti, pravno lice procenjuje fer vrednost primenom odgovarajućih metoda procene (korišćenje poslednjih nezavisnih tržišnih transakcija između obaveštenih, voljnih strana, ako su dostupne, poređenje sa aktuelnom fer vrednošću drugog sredstva koje je u značajnoj meri isto, analizu diskontovanog toka gotovine i utvrđivanje cena opcija).

Naknadno vrednovanje finansijskih sredstava vrši se po osnovu promene fer vrednosti usled kolebanja (fluktuacije) cena na aktivnom tržištu, kao i po osnovu umanjenja vrednosti/obezvređenja uzrokovano postojanjem objektivnih dokaza za obezvređenje finansijskog sredstva. Hartije od vrednosti kojima se trguje odnosno finansijska sredstva koja se vrednuju po fer vrednosti, čiji se efekti promene fer vrednosti iskazuju kroz bilans uspeha naknadno se vode po fer (tržišnoj) vrednosti, s tim da se promene tržišnih vrednosti knjiže u korist prihoda ili na teret rashoda, odnosno iskazuju u bilansu uspeha, a ne u okviru kapitala, što je slučaj kod hartija od vrednosti (HOV) raspoloživih za prodaju, gde se promene njihovih tržišnih vrednosti knjiže kao nerealizovani dobitci i gubici (*Dobici ili gubici po osnovu hartija od vrednosti (HOV) raspoloživih za prodaju* (račun 337)).

Dakle, priznati dobitak ili gubitak koji proizlazi iz promene u fer (tržišnoj) vrednosti finansijskih sredstava koja se odmeravaju po fer vrednosti kroz bilans uspeha uključuje se u neto dobitak ili gubitak u periodu u kojem nastaje; ili kao što je to slučaj kod finansijskih sredstava raspoloživih za prodaju priznati dobitak ili gubitak koji proizlazi iz promene u fer vrednosti može biti prikazan direktno u sopstvenom kapitalu, kroz izveštaj o promenama na kapitalu sve dok se finansijsko sredstvo ne proda, naplati ili na drugi način otuđi, ili dok se ne utvrdi da je finansijsko sredstvo obezvređeno u kojem trenutku se ukupni dobitak ili gubitak koji je prethodno bio prikazan u sopstvenom kapitalu uključuje u neto dobitak ili gubitak perioda. Kada finansijsko sredstvo prestane da se priznaje, akumulirani dobitak ili gubitak, prethodno priznat u ukupnom ostalom rezultatu, treba da bude reklasifikovan iz kapitala u bilans uspeha, što je u skladu sa MRS 39.

Sva finansijska sredstva, osim sredstava koja se mere po fer vrednosti u računu dobitka i gubitka, podložna su preispitivanju u svrhu umanjenja vrednosti/obezvređenja u skladu sa MRS 39, MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Finansijsko sredstvo je obezvređeno ako je iskazano u iznosu koji je iznad njegovog iznosa za koji je procenjeno da može da se povрати. Iznos uloženi u finansijsko sredstvo se može povratiti: njegovom prodajom na berzi ili naplatom prihoda po osnovu njega (na primer, prihodima od dividende ako su u pitanju akcije ili kamatom ako su u pitanju obveznice). Objektivni dokaz da su finansijsko sredstvo ili grupa sredstava obezvređeni ili nenaplativi na dan bilansa stanja, uključuje informacije koje je vlasnik sredstva saznao o: 1) značajnim finansijskim teškoćama emitenta (ili dužnika), 2) nepoštovanju ugovora u smislu neizvršenja ili kašnjenja s otplatom duga ili plaćanjem kamata, 3) verovatnom pokretanju stečaja ili započinjanju finansijske reorganizacije emitenta; 4) priznavanju gubitka zbog obezvređenja za to sredstvo u prethodnom periodu finansijskog izveštavanja; 5) nestanku aktivnog tržišta za to finansijsko sredstvo usled finansijskih poteškoća emitenta; ili 6) istorijskom trendu naplate potraživanja koji ukazuje da celokupni nominalni iznos portfelja potraživanja neće biti naplaćen. Ukoliko

bilo koji takav dokaz postoji, pravno lice vrši procenu vrednosti tog sredstva ili grupe sredstava koja može da se povrati i priznaje bilo koji gubitak zbog obezvređivanja ili nenaplativih potraživanja. Iskazani iznos sredstva se umanjuje do njegove procenjene vrednosti koja može da se povrati bilo direktno ili korišćenjem računa ispravke vrednosti (račun – *Ispravka vrednosti kratkoročnih finansijskih plasmana* ili račun – *Ispravka vrednosti dugoročnih finansijskih plasmana*).

Nije dozvoljeno ukidanje obezvređenja, ako nakon priznavanja obezvređenja dođe do porasta fer vrednosti hartija od vrednosti (HOV) raspoloživih za prodaju. Taj porast vrednosti evidentira se direktno u okviru kapitala, a ne u bilansu uspeha tekućeg perioda. Izuzetak je očigledan dokaz koji ukazuje da više objektivno ne postoji razlog za obezvređenje. Tada se kroz prihode u bilansu uspeha vrši evidentiranje samo do iznosa ranije iskazanog rashoda po osnovu obezvređenja, a ukoliko dođe do povećanja vrednosti iznad nivoa nabavne vrednosti, takvo povećanje se evidentira kroz kapital, jer se radi o HOV raspoloživim za prodaju, čije se povećanje fer vrednosti iznad nabavne vrednosti evidentira kroz kapital.

MRS 39 zahteva da se smanjenje berzanske cene sredstva, prvo proknjiži kao negativna rezerva u okviru kapitala (a ne kao rashod), pa da se tek potom proveriti da li je sredstvo obezvređeno, tj. da li treba ukinuti tu negativnu rezervu, jer može da se dogodi da opadne berzanska cena sredstva (na primer akcije), a da po osnovu njega vlasniku pritiče značajan prihod (dividenda).

Iako se najčešće primena fer vrednosti koristi prilikom vrednovanja finansijskih sredstava, MRS/MSFI takođe dozvoljavaju vrednovanje po fer vrednosti mnogih nefinansijskih sredstava kao što su: nematerijalna sredstva, nekretnine, postrojenja i oprema, biološka sredstva, sredstva koja se drže za prodaju. Odmeravanje fer vrednosti nefinansijske imovine uzima u obzir mogućnost tržišnog učesnika da generiše ekonomske koristi najvećim i najboljim iskorišćenjem imovine ili njegovom prodajom drugom tržišnom učesniku koji bi najviše i najbolje iskoristio imovinu.

Nematerijalna imovina predstavlja nemonetarnu imovinu bez fizičke suštine koja se može identifikovati. U nematerijalnu imovinu spadaju: računarski softver, patenti, licence, izdavačka prava, autorska prava, zaštitni znakovi i slično. Velika pravna lica nematerijalnu imovinu priznaju i vrednuju u skladu sa MRS 38 – *Nematerijalna imovina*, MRS 36 – *Umanjenje vrednosti imovine* i drugim relevantnim MRS. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP nematerijalnu imovinu priznaju i vrednuju u skladu sa Odeljkom 18 – *Nematerijalna imovina osim gudvila* i Odeljkom 19 – *Poslovne kombinacije i gudvil* MSFI za MSP i drugim relevantnim odredbama MSFI za MSP. Mikro pravna lica, koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, nematerijalnu imovinu priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica. Prema članu 5. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge i preduzetnike, na računima grupe 01 – *Nematerijalna imovina*, iskazuju se ulaganja u određeno nemonetarno sredstvo bez fizičkog sadržaja, koje služi za proizvodnju ili isporuku robe ili usluga, za iznajmljivanje drugim licima ili se koristi u administrativne svrhe.

Nematerijalna imovina se početno odmerava po nabavnoj vrednosti ili po ceni koštanja odnosno po istorijskom trošku, što je u skladu sa MRS 38 – *Nematerijalna imovina*, Odeljkom 19 – *Poslovne kombinacije i gudvil* MRS za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Nabavna vrednost (cena koštanja) zasebno stečene nematerijalne imovine se sastoji od:

- nabavne cene uključujući uvozne carine i poreza po osnovu prometa koji se ne refundira, nakon odbitka trgovinskih popusta i rabata,
- bilo kakvih direktno pripisivih troškova pripreme imovine za namenjenu upotrebu.

Primeri direktno pripisivih troškova su:

- troškovi primanja zaposlenih nastalih direktno u procesu dovođenja imovine u radno stanje,
- profesionalne naknade nastale direktno u procesu dovođenja imovine u radno stanje,
- troškovi testiranja pravilnog funkcionisanja imovine.

Primeri izdataka koji ne čine deo nabavne vrednosti nematerijalne imovine su:

- troškovi uvođenja novog proizvoda ili usluge (uključujući troškove reklamiranja i promovisanja),
- troškovi vođenja posla na novoj lokaciji ili sa novom grupom kupaca (uključujući troškove obuke osoblja) i
- administrativni i drugi opšti režijski troškovi.

Prema MRS 38 dozvoljene su dve mogućnosti iskazivanja vrednosti nematerijalne imovine nakon početnog priznavanja: troškovni model i model revalorizacije. Pravno lice je dužno da se opredeli za jedan od pomenutih modela vrednovanja i propiše ovaj postupak svojim internim aktom o računovodstvu i računovodstvenim politikama. Prema Odeljku 19 MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica dozvoljen je samo troškovni model naknadnog vrednovanja nematerijalne imovine (dakle, ne vrši se revalorizacija nematerijalne imovine). Troškovni model podrazumeva da se u izveštaju o finansijskoj poziciji (bilansu stanja) nematerijalna imovina iskazuje po nabavnoj vrednosti ili po ceni koštanja umanjenoj za akumuliranu amortizaciju i akumulirane gubitke po osnovu umanjenja vrednosti.

Model revalorizacije ili model fer vrednosti, podrazumeva procenu sredstava po fer vrednosti, a odstupanja od knjigovodstvene vrednosti iskazuju se kao revalorizaciona rezerva ili obezvređenje, što je u skladu sa MRS 38. Nematerijalna imovina u izveštaju o finansijskoj poziciji (bilansu stanja) iskazuje se po revalorizovanom iznosu koji predstavlja njegovu poštenu vrednost na dan revalorizacije, umanjenu za naknadnu akumuliranu amortizaciju i akumulirane gubitke od umanjenja vrednosti. Revalorizacija se vrši onoliko često koliko je potrebno da se knjigovodstvena vrednost imovine na kraju izveštajnog perioda bitno ne razlikuje od fer vrednosti imovine. U svrhu revalorizacije, fer vrednost nematerijalne imovine se utvrđuje pozivanjem na aktivno tržište. Prema MRS 38 aktivno tržište je tržište na kojem su ispunjeni sledeći uslovi:

- stavke kojima se trguje na tržištu su homogene,
- mogu se pronaći kupci i prodavci sa izraženom slobodnom voljom u bilo kom trenutku i
- cene su dostupne javnosti.

Kotirane tržišne cene na aktivnom tržištu obezbeđuju najpouzdaniju procenu fer vrednosti nematerijalne imovine. Tehnike za indirektnu procenu fer vrednosti nematerijalne imovine su:

- primena koeficijenta koji održavaju tekuće tržišne transakcije na pokazatelje profitabilnosti date imovine (na primer, prihod, učešća na tržištu i dobit od poslovanja), ili
- diskontovanje procenjenih budućih neto tokova gotovine od date imovine.

MRS 38 ne zahteva se da procenu izvrši profesionalni kvalifikovani procenitelj, niti se zahteva da pravno lice obelodani da li je angažovalo nezavisnog procenitelja za potrebe procene nematerijalnih ulaganja. Fer vrednost nematerijalne imovine se ne može pouzdano odmeriti kada tržišno utvrđene cene nisu raspoložive, i za koja se utvrdi da su alternativne procene fer vrednosti potpuno nepouzdanе. Tada se primenjuje troškovni model vrednovanja nematerijalne imovine (model nabavne vrednosti umanjene za akumuliranu amortizaciju i eventualne akumulirane gubitke od umanjenja vrednosti). U našoj privrednoj praksi retka su pravna lica koja primenjuju model revalorizacije kod naknadnog vrednovanja nematerijalnih ulaganja, tako da je dominantan model nabavne vrednosti. Ovo se može objasniti činjenicom, da za nematerijalnu imovinu: 1) nije uobičajeno da postoji aktivno tržište, 2) transakcije (kupovina i prodaja) nematerijalne imovine su retke, pa cena koja se plaća za neku imovinu ne daje dovoljan dokaz o fer vrednosti neke druge imovine i 3) cene za nematerijalnu imovinu često nisu dostupne javnosti.

Primena modela revalorizacije, dovodi do prikazivanja vrednosti imovine po njenoj fer vrednosti, i usklađivanja knjigovodstvene i fer vrednosti kad god postoji potreba za istim. Ukoliko se knjigovodstvena vrednost nematerijalne imovine uveća kao rezultat revalorizacije, to uvećanje se priznaje u ukupnom ostalom rezultatu i akumulira u kapitalu u okviru pozicije – *Revalorizacione rezerve po osnovu revalorizacije nematerijalne imovine* (račun 330).

Gubitak po osnovu obezvređenja nematerijalne imovine knjiži se, u zavisnosti od procenjenog preostalog korisnog veka upotrebe, vrednosnim usklađivanjem analitičkih računa nabavne vrednosti i ispravke vrednosti, a na teret računa – *Obezvređenje nematerijalne imovine* (račun 581), odnosno na teret raspoloživih revalorizacionih rezervi na računima – *Revalorizacione rezerve po osnovu revalorizacije nematerijalne imovine, nekretnina, postrojenja i opreme* (račun 330), ako su prethodno formirane za konkretnu nematerijalnu imovinu.

Prema članu 6. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge i preduzetnike, na računima grupe 02 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* iskazuju se:

- zemljište (poljoprivredno i ostalo zemljište, građevinsko zemljište), građevinski objekti, postrojenja i oprema,
- investicione nekretnine (zemljište ili zgrade – ili deo zgrade – ili i jedno i drugo), koje vlasnik ili korisnik lizinga, po osnovu finansijskog lizinga drži radi ostvarivanja zarade od izdavanja nekretnine ili radi uvećanja vrednosti kapitala ili radi i jednog i drugog, a ne radi: 1) upotrebe za proizvodnju ili snabdevanje robom ili pružanje usluga ili za administrativne svrhe; ili 2) prodaje u okviru redovnog poslovanja,
- ostale nekretnine, postrojenja i oprema (spomenici kulture i istorijski spomenici, dela likovne, vajarske, filmske i druge umetnosti, muzejske vrednosti, knjige u bibliotekama i druga osnovna sredstva),
- nekretnine, postrojenja i oprema u pripremi itd.

Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP nekretnine, postrojenja i opremu priznaju i vrednuju u skladu sa Odeljkom 16 – *Investicione nekretnine* i Odeljkom 17 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* MSFI za MSP. Mikro pravna lica koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, nekretnine, postrojenja i opremu priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica.

Nekretnine, postrojenja i oprema (dalje: osnovna sredstva) se početno odmeravaju po nabavnoj vrednosti ili po ceni koštanja odnosno po istorijskom trošku, što je u skladu sa MRS 16 – *Nekretnine, postrojenja i oprema*, Odeljkom 17 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Prema MRS 16 dozvoljenu su dva modela naknadnog vrednovanja osnovnih sredstava: model nabavne vrednosti (korišćenje troška nabavke sredstva ili cene koštanja) ili model revalorizacije (korišćenje fer vrednosti sredstva uz priznavanje revalorizacionih rezervi). Pravno lice se opredeljuje ili za model nabavne vrednosti ili za model revalorizacije, kada bira svoju računovodstvenu politiku i primenjuje tu politiku na sva sredstva iz grupe osnovnih sredstava definisane pomenutim standardom. Izbor odnosno primena odgovarajućeg modela naknadnog vrednovanja osnovnih sredstava (model nabavne vrednosti ili model revalorizacije) u različitim uslovima na tržištu daje različite efekte na prinosni i finansijski položaj pravnog lica. Kada fer vrednost na tržištu prvo raste, a zatim opada, primena modela revalorizacije u uslovima rasta fer vrednosti dovodi do povećanja vrednosti imovine i sopstvenog kapitala pravnog lica i obrnuto. Nevezano za izabrani model merenja nakon početnog priznavanja osnovnih sredstava, neophodno je vršiti amortizaciju i preispitivanje na obezvređenje.

Prema MRS 16 fer vrednost sredstva se utvrđuje procenom koju je poželjno da izvrše profesionalni i kvalifikovani procenjitelji. S obzirom na činjenicu da u našoj zemlji ne postoji zvanje ovlašćenog procenjitelja, procenu fer vrednosti nekretnina, postrojenja, opreme i investicionih nekretnina može da obavi samo pravno lice, odnosno stručno lice ili komisija pravnog lica ukoliko poseduje priznate i relevantne stručne kvalifikacije. U našoj zemlji se od strane sudova, poreske uprave i drugih institucija prihvataju procene: sudskih veštaka, društava za reviziju i drugih specijalizovanih lica registrovanih za poslove procene.

Prema Odeljku 17 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica dozvoljen je samo troškovni model naknadnog vrednovanja osnovnih sredstava (dakle, ne vrši se revalorizacija). Nakon početnog priznavanja po nabavnoj vrednosti, osnovna sredstva se knjiže po njihovoj nabavnoj vrednosti umanjenoj za ukupnu akumuliranu amortizaciju i ukupne akumulirane gubitke zbog umanjenja vrednosti.

U MRS 16 iznet je zahtev da se revalorizacija osnovnih sredstava vrši onoliko često koliko je dovoljno da se iskazani knjigovodstveni iznos sredstva ne razlikuje značajno od iznosa koji bi se utvrdio da je primenjen postupak iskazivanja po fer vrednosti na dan bilansa stanja. Kod osnovnih sredstava koja pokazuje znatna i promenljiva kretanja fer vrednosti, potrebno je vršiti revalorizaciju jednom u toku godine. Kod osnovnih sredstava koja pokazuje neznatna kretanja fer vrednosti, nije potrebno tako često revalorizovanje, te se stavke u okviru jedne grupe nekretnina, postrojenja i opreme revalorizuju istovremeno samo jednom na svakih tri ili pet godina. Nakon početnog priznavanja, osnovna sredstva čija se fer vrednost može pouzdano odmeriti, knjiže se po revalorizovanom iznosu, koji predstavlja njihovu fer vrednost na datum revalorizacije umanjenu za naknadnu akumuliranu amortizaciju i naknadne akumulirane gubitke zbog umanjenja vrednosti. S obzirom da osnovna sredstva imaju nabavnu i otpisanu vrednost, prilikom revalorizacije dopuštena su dva postupka:

- srazmerno se koriguju nabavna i otpisana vrednost sredstva tako da sadašnja (neto knjigovodstvena) vrednost sredstva nakon revalorizacije bude jednaka njegovoj procenjenoj fer vrednosti;
- nabavna vrednost se svodi na procenjenu fer vrednost, a otpisana vrednost se svodi na nulu.

Primena modela revalorizacije, dovodi do prikazivanja vrednosti imovine po njenoj fer vrednosti, i usklađivanja knjigovodstvene i fer vrednosti kad god postoji potreba za istim. Ukoliko kao posledica revalorizacije dođe do povećanja iskazane vrednosti osnovnih sredstava, pozitivni efekat revalorizacije se knjigovodstveno iskazuje u korist računa – *Revalorizazione rezerve* (račun 330 – *Revalorizazione rezerve po osnovu revalorizacije nekretnina, postrojenja i opreme*), čime se uvećava sopstveni kapital pravnog lica, a deo ovih rezervi može da se ukine i u toku korišćenja sredstava prenosom na neraspoređeni dobitak ranijih godina (račun 340). Pravno lice je dužno da obezbedi analitiku revalorizacionih rezervi po konkretnim sredstvima za koja je revalorizaciona rezerva formirana. Nerealizovane revalorizazione rezerve ostaju iskazane na računu – *Revalorizazione rezerve*, dok se realizovane revalorizazione rezerve, tj. revalorizazione rezerve uključene u sopstveni kapital direktno prenose na neraspoređeni dobitak ranijih godina i mogu se koristiti za pokriće gubitka. Prenos sa revalorizazione rezerve na neraspoređeni dobitak ranijih godina ne vrši se kroz bilans uspeha. Jedan deo rezerve može da se realizuje istovremeno sa korišćenjem sredstva. Celokupna rezerva mora da se realizuje prilikom rashodovanja ili otuđenja sredstva. U našoj zemlji za potrebe poreskog bilansa, amortizacija se obračunava primenom propisane amortizacione stope na prvobitnu vrednost osnovnog sredstva pre revalorizacije (nabavnu vrednost). Dakle, promena nabavne vrednosti ne utiče na obračun poreske amortizacije.

Ako se knjigovodstvena vrednost osnovnog sredstva smanji kao rezultat revalorizacije, to smanjenje će smanjiti kapital preko pozicije revalorizazione rezerve, do iznosa postojećih revalorizacionih rezervi za to sredstvo. Znači, smanjenje se priznaje u ukupnom ostalom rezultatu u iznosu potražnog salda u revalorizacionoj rezervi za to sredstvo. Negativni efekti procene evidentiraju se umanjnjem ranije formiranih revalorizacionih rezervi po istom osnovu (i smanjenjem vrednosti sopstvenog kapitala), a ukoliko one nisu dovoljne, na računu ostalih rashoda (račun grupe 58 – *Rashodi po osnovu obezvređenja imovine koja se vrednuje po fer vrednosti kroz bilans uspeha*, tj. račun 582 – *Obezvređenje nekretnina, postrojenja i opreme*). Ako nema ranije formirane revalorizazione rezerve, sve pada na teret rashoda perioda. Smanjenje vrednosti osnovnih sredstava po osnovu procene fer vrednosti se ne priznaje kao rashod u poreskom bilansu.

Prema MRS 40 – *Investicione nekretnine*, Odeljku 16 – *Investicione nekretnine* MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna lica, **investicione nekretnine** su:

- zemljište koje se drži u cilju dugoročnog porasta vrednosti kapitala, a ne u cilju kratkoročne prodaje u redovnom poslovanju,
- zemljište koje se drži za trenutnu nepoznatu buduću upotrebu,
- objekat u vlasništvu pravnog lica ili ga pravno lice drži pod finansijskim lizingom,
- objekat koji nije iznajmljen, ali se drži radi iznajmljivanja u okviru jednog ili više poslovnih lizinga.

U skladu sa MRS 40 – *Investicione nekretnine*, Odeljkom 16 – *Investicione nekretnine* MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica, investiciona nekretnina se u početku odmerava po nabavnoj vrednosti (ceni koštanja), koja obuhvata njenu kupovnu cenu i sve direktne propisane izdatke (na primer, naknade za pravne i posredničke usluge, takse za prenos

imovine i ostale troškove transakcija). Ako se plaćanje odlaže duže od uobičajenih uslova kreditiranja, nabavna vrednost predstavlja sadašnju vrednost svih budućih plaćanja. Za odmeravanje vrednosti investicione nekretnine posle početnog priznavanja može da se koristi: model nabavne vrednosti ili model fer vrednosti, u skladu sa okolnostima, što je u skladu sa MRS 40. Prema Odeljku 16 MSFI za MSP investicione nekretnine čija se fer vrednost može pouzdano odmeriti bez prekomernih troškova ili napora treba da se odmeravaju po fer vrednosti na svaki datum izveštavanja sa promenama fer vrednosti koje se priznaju u dobitak ili gubitak. Pravno lice treba da vrednuje sve ostale investicione nekretnine kao nekretnine, postrojenja i opremu korišćenjem modela troška nabavke odnosno cene koštanja.

Fer vrednost investicione nekretnine je obično tekuća (trenutna) cena na aktivnom tržištu za sličnu nekretninu na istoj lokaciji i pod istim uslovima, koja je predmet ugovora o lizingu ili ugovora slične vrste. Pri određivanju fer vrednosti ne vrši se umanjenje za troškove transakcija koje bi pravno lice imalo prilikom prodaje ili nekog drugog vrsta otuđenja. Prema MRS 40 se preporučuje, ali ne zahteva da se vrednost investicione nekretnine utvrdi na osnovu procene nezavisnog procenitelja, koji je profesionalno lice sa priznatim i relevantnim stručnim kvalifikacijama i skorijim iskustvom procenjivača na lokaciji i kategoriji investicione nekretnine čija se vrednost procenjuje. Ako na aktivnom tržištu nema tekućih cena pravno lice može da koristi (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013b):

- trenutne cene na aktivnom tržištu za nekretnine čiji su priroda, stanje ili lokacija različiti,
- cene iz bliske prošlosti na manje aktivnim tržištima,
- projekcije diskontovanog toka gotovine na osnovu pouzdanih procena budućih tokova gotovine podržanih uslovima u postojećim ugovorima o lizingu i drugim ugovorima, kao što su iznosi trenutnih tržišnih zakupnina za slične nekretnine na istoj lokaciji i u istom stanju.

Kada se nakon početnog priznavanja pravno lice opredeli za metod fer vrednosti za odmeravanje svojih investicionih nekretnina, nema obračuna računovodstvene amortizacije i obračuna obezvređenja, jer se ovi postupci ne primenjuju prema MRS 40, ali se iskazuju dobiti ili gubici po osnovu promene fer vrednosti investicionih nekretnina. Vrednovanje po fer vrednosti znači da se na datum svakog narednog bilansa može očekivati promena vrednosti investicione nekretnine. U slučaju da je pravno lice odabralo model fer vrednosti, tada u periodu rasta tržišnih cena investicionih nekretnina pravno lice ostvaruje dobitak. Efekti procene investicionih nekretnina ne iskazuju se kao revalorizacione rezerve (uticaj na sopstveni kapital), već direktno utiču na finansijski rezultat kao prihod ili rashod perioda. Povećanjem vrednosti investicione nekretnine po osnovu procene fer vrednosti dolazi do uvećanja vrednosti imovine u bilansu stanja; s druge strane, za isti iznos se uvećavaju prihodi (*Prihodi od usklađivanja vrednosti nekretnina, postrojenja i opreme* (račun 682)) koji se u skladu sa Zakonom o porezu na dobit pravnih lica priznaju kao prihod u poreskom bilansu. U suprotnom, kada dolazi do pada cena investicionih nekretnina, iskazuju se gubici po osnovu obezvređenja (*Obezvređenje nekretnina, postrojenja i opreme* (račun 582)) koji se ne priznaju kao rashod u poreskom bilansu, pa se na taj način plaća veći iznos poreza na dobit. Po osnovu investicione nekretnine nastaje stalna poreska razlika, jer se u računovodstvu za nju ne obračunava amortizacija (ako se vrednuje po modelu fer vrednosti), a za potrebe poreskog bilansa se obračunava njena amortizacija. Zakon o porezu na dobit pravnih lica ne poznaje kategoriju investicionih nekretnina, već se sprovodi isti poreski tretman kao i za građevinske objekte, što znači da je osnovica za obračun poreske amortizacije nabavna vrednost i primenjuje se proporcionalni metod amortizacije.

Prema MRS 41 – *Poljoprivreda*, **biološko sredstvo** je živa životinja ili biljka i u biološka sredstva se mogu ubrojati: ovce, domaće životinje za proizvodnju mleka, svinje, drveće u šumskom zasadu, industrijske biljke, žbunje, vinova loza i voćke. Poljoprivredni proizvod je ubrani proizvod bioloških sredstava datog pravnog lica (na primer, vuna, meso, mleko, posečena stabla, pamuk, grožđe, ubrano voće).

Velika pravna lica biološka sredstva priznaju i vrednuju u skladu sa MRS 41. Pravna lica koja primenjuju MSFI za MSP biološka sredstva priznaju i vrednuju u skladu sa Odeljkom 34 – *Specijalizovane aktivnosti* MSFI za MSP. Mikro pravna lica koja ne primenjuju MSFI, odnosno MSFI za MSP, biološka sredstva priznaju i vrednuju u skladu sa Pravilnikom za mikro pravna lica.

Prema starom Kontnom okviru („Službeni glasnik RS“, br. 46/2006, 114/2006), biološka sredstva su evidentirana na grupi računa 02 – *Nekretnine, postrojenja, oprema i biološka sredstva*. Zbog specifičnosti njihovog knjigovodstvenog obuhvatanja i vrednovanja, biološka sredstva su prema novom Pravilniku o kontnom okviru iskazana na posebnoj grupi računa 03 – *Biološka sredstva*. Novi Pravilnik o kontnom okviru ima obaveznost primene za finansijske izveštaje sastavljene na dan 31.12.2014. godine. Prema članu 7. Pravilnika o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge i preduzetnike („Službeni glasnik RS“, br. 95/2014), na računima grupe 03 – *Biološka sredstva*, iskazuju se:

- šume (vrednost drvene mase u šumama),
- višegodišnji zasadi (voćnjaci, vinogradi, hmeljnjiaci, brzorastuće upotrebno, ukrasno i ostalo drveće i ostali višegodišnji zasadi),
- osnovno stado (životinje koje se koriste kao radna i priplodna stoka),
- biološka sredstva u pripremi (ulaganja u biološka sredstava od dana ulaganja do dana početka korišćenja) i
- avansi za biološka sredstva (dati avansi za sticanje ovih oblika sredstava).

Pravno lice odmerava biološko sredstvo ili poljoprivredni proizvod prilikom početnog priznavanja i na svaki datum izveštavanja po fer vrednosti umanjenoj za troškove prodaje u momentu ubiranja, osim u slučaju kada se fer vrednost ne može pouzdano izmeriti, što je u skladu sa MRS 41, Odeljkom 34 MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica. Troškovi prodaje obuhvataju: troškove provizije brokera i dilera, troškove poreskih i carinskih dažbina, dok se troškovi transporta, finansiranja i poreza na dobit isključuju. Promene fer vrednosti bioloških sredstava umanjene za troškove prodaje nastaju zbog: 1) fizičkih promena sredstava (rast, promene osobina proizvodnjom, reprodukcijom) i 2) promena cena na tržištu. Ove promene se priznaju kao dobitak ili gubitak u bilansu uspeha za period u kom nastaje.

Prema MRS 41, Odeljku 34 MSFI za MSP i Pravilniku za mikro pravna pravno lice pri određivanju fer vrednosti bioloških sredstava ili poljoprivrednih proizvoda koristi sledeće alternative:

- trenutne cene na aktivnom tržištu bioloških sredstava ili poljoprivrednih proizvoda,
- cena poslednje tržišne transakcije,
- tržišne cene za slična sredstva koje se koriguju kako bi se odrazile razlike,
- sektorske repere, kao što je vrednost voćnjaka izražena po gajbi, merici, vagonu ili hektaru prinosa i vrednost stada izražena po kilogramu mesa.

Radi lakšeg utvrđivanja fer vrednosti bioloških sredstava ili poljoprivrednih proizvoda, pravno lice treba da ih grupiše prema njihovim značajnim osobinama (na primer, po starosti ili kvalitetu). Pravno lice bira osobine koje odgovaraju osobinama na tržištu kao osnov za utvrđivanje cena, na primer goveda mogu da se grupišu na sledeće grupe: telad, junad, muzne krave itd. Množenjem njihovih količina sa tržišnom cenom dobila bi se njihova fer vrednost. Ponekad na tržištu ne postoje cene za biološko sredstvo u stanju u kome se nalazi (na primer, zasad voća određenog godišta ne postoji na relevantnom tržištu), u tim okolnostima pravno lice za utvrđivanje fer vrednosti primenjuje sadašnju vrednost neto tokova gotovine koju očekuje da će ostvariti od tog sredstva, diskontovanu po tekućoj tržišnoj stopi.

Kada tržišno utvrđene cene ili vrednosti nisu dostupne, i za koja se utvrdi da su alternativne procene fer vrednosti potpuno nepouzdana, biološko sredstvo treba odmeravati po nabavnoj vrednosti umanjenoj za akumuliranu amortizaciju i eventualne akumulirane gubitke od umanjenja vrednosti, što je u skladu sa MRS 41, Odeljkom 34 MSFI za MSP i Pravilnikom za mikro pravna lica.

Gubitak po osnovu obezvređenja bioloških sredstava koje se vrednuje po fer vrednosti knjiži se na teret računa 580 – *Obezvređenje bioloških sredstava*, a dobitak u korist računa 680 – *Prihodi od usklađivanja vrednosti bioloških sredstava*. Prema tome, efekti procene bioloških sredstava se ne iskazuju preko računa – *Revalorazicione rezerve*. U bilansu uspeha informacije o ostvarenom gubitku ili dobitku se iskazuju u okviru pozicije Ostali rashodi i Ostali prihodi. Za biološka sredstva procena po fer vrednosti nema uticaja na obračun poreske amortizacije.

Pored bioloških sredstava namenjenih prodaji na računima grupe 14 – ***Stalna sredstva namenjena prodaji***, iskazuju se nematerijalna imovina, zemljišta, građevinski objekti, investicione nekretnine i druge nekretnine, postrojenja i oprema namenjena prodaji, odnosno korišćena sredstva za koje je doneta odluka o prodaji, kao i sredstva poslovanja koje će biti obustavljeno, a sredstva otuđena, u skladu sa MSFI 5 – *Stalna imovina namenjena prodaji i poslovanja koja prestaju*. Prema Pravilniku za mikro pravna lica na računima grupe 14, ova pravna lica iskazuju nematerijalna ulaganja i osnovna sredstva kupljena radi prodaje. Za razliku od Pravilnika za mikro pravna lica, u MSFI za MSP stalna sredstva namenjena prodaji ne postoje kao posebna kategorija sredstava i samim tim nije ni regulisan način njihovog priznavanja, kao ni njihovog početnog i naknadnog vrednovanja. Pravno lice ne obračunava amortizaciju za stalno sredstvo u periodu dok je ono klasifikovano kao sredstvo koje se drži za prodaju.

Na svaki datum bilansa pravno lice treba da utvrđuje njegovu fer vrednost umanjenu za troškove prodaje. Za utvrđivanje fer vrednosti umanjene za troškove prodaje MSFI 5 predviđa sledeće postupanje:

- kada se očekuje da se prodaja sredstva (ili raspoložive grupe) dogodi posle jedne godine od njegovog klasifikovanja kao sredstva koje se drži za prodaju, merenje procenjenih troškova prodaje se vrši po njihovoj sadašnjoj vrednosti (u vrednosti novčane jedinice na dan klasifikovanja sredstva). Utvrđivanje sadašnje vrednosti vrši se postupkom diskontovanja, uzimajući u obzir rok u kojem je predviđena prodaja i primenjujući odgovarajuću diskontnu stopu. MSFI 5 ne daje preporuke za određivanje diskontne stope, pa se zbog toga koriste odredbe relevantnih standarda, kao što je na primer: MRS 2 – *Zalihe*, MRS 16 – *Nekretnine, postrojenja i oprema* ili MRS 18 – *Prihodi*. Sa protokom

vremena povećava se sadašnja vrednost procenjenih troškova prodaje i to povećanje se priznaje kao rashod finansiranja obračunskog perioda u kojem je obračunato;

- nakon utvrđivanja fer vrednosti umanjene za troškove prodaje, ona se poredi sa trenutnom knjigovodstvenom vrednošću stalnog sredstva (ili raspoložive grupe) koje je klasifikovano kao sredstvo koje se drži za prodaju. Ako je njegova fer vrednost umanjena za troškove prodaje na datum bilansa manja od njegove trenutne knjigovodstvene vrednosti, znači da je došlo do daljeg obezvređenja sredstva i treba pristupiti smanjivanju njegove trenutne knjigovodstvene vrednosti na novoutvrđenu fer vrednost umanjenu za troškove prodaje uz istovremeno priznavanje rashoda po osnovu obezvređenja (knjiženje se vrši kao i u sličnoj situaciji pri početnom reklasifikovanju sredstva); Ako je njegova fer vrednost umanjena za troškove prodaje veća od njegove trenutne knjigovodstvene vrednosti pravno lice treba da pristupi ukidanju celokupnog ili dela ranije priznatog obezvređenja sredstva (ili raspoložive grupe). Ukidanje ranije priznatog obezvređenja u vezi sa sredstvom (ili raspoloživom grupom) podrazumeva da pravno lice povećava vrednost sredstva (ili raspoložive grupe) i priznaje prihod po osnovu naknadnog povećanja njegove fer vrednosti umanjene za troškove prodaje, i to najviše u iznosu kumuliranih ranije priznatih umanjena vrednosti po osnovu obezvređenja (koji je priznavan bilo u skladu sa MSFI 5), bilo ranije, pre primene MSFI 5, u skladu sa MRS 36 – *Umanjenje vrednosti imovine* i članom 20. Pravilnika za mikro pravna lica. Upotrebljeni izraz "kumulirana ranije priznata umanjena vrednosti" ne podrazumeva ukupno priznata umanjena vrednosti od kada sredstvo (ili raspoloživa grupa) postoji. Na primer, stalnom sredstvu je na početku poslovne godine (prilikom njegove preklasifikacije) po prvi put umanjena vrednost u iznosu od 100.000,00 dinara. Taj iznos tada predstavlja kumuliran iznos ranije priznatih umanjena vrednosti. Na polovini godine (pri sastavljanju polugodišnjeg obračuna) sredstvu je uvećana fer vrednost za 30.000,00 dinara. Nakon ovog povećanja kumulirani iznos umanjena vrednosti sredstva je 70.000,00 dinara. Na kraju tekuće godine sredstvu je umanjena vrednost za 10.000,00 dinara – kumulirani iznos umanjena vrednosti je 80.000,00 dinara (dakle nije 110.000,00 dinara – koliki je ukupan zbir svih umanjena).

Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja, koji su opšteprihvaćeni u najvećem broju zemalja u svetu i kod nas, do sada su nedovoljno precizno propisivali izbor fer metoda i njegovu primenu u procenjivanju vrednosti imovine, što je doprinelo fiktivnom povećanju dobiti, dividendi, berzanskih indeksa i cena akcija, bez stvarnog pokrića. Na osnovu netačnih procena imovine metodom fer vrednosti netačno su vođene poslovne knjige, a samim tim sastavljeni i prezentovani široj javnosti manipulativni finansijski izveštaji.

4.3. Manipulisanje finansijskim izveštajima kao kriminalna aktivnost

Prema Međunarodnoj federaciji računovođa IFAC (2012), manipulativno finansijsko izveštavanje kao kriminalna aktivnost može biti ostvareno na jedan od sledećih načina:

- manipulacijom, falsifikovanjem i izmenom računovodstvene evidencije (iznosa za knjiženje) ili prateće knjigovodstvene dokumentacije na osnovu koje se sastavljaju finansijski izveštaji;
- pogrešnom (lažnom) prezentacijom ili namernim izostavljanjem prikazivanja događaja, transakcija ili drugih značajnih informacija iz finansijskih izveštaja;

- namernom pogrešnom primenom računovodstvenih principa odmeravanja, priznavanja, klasifikacije, prezentacije ili obelodanjivanja iznosa u finansijskim izveštajima.

Lažno finansijsko izveštavanje (*fraudulent financial reporting*) se obično vrši zbog želje za lažnim prikazivanjem finansijskog rezultata i imovinsko-finansijskog položaja pravnog lica. Veće oscilacije u kretanju dobitka bez logičnog obrazloženja (iznenadni rast ili pad dobitka, uvećanje dobitka u poslednjem kvartalu, brži rast dobitka od prodaje itd.), mogu biti indikator manipulacija finansijskim rezultatom, odnosno stvaranja skrivenih gubitaka ili latentnih rezervi. Propusti revizora u neotkrivanju manipulisanja dobitkom i lažnog finansijskog izveštavanja doveli su mnoge kompanije širom sveta do bankrotstva. Najpoznatijih primer za to je kolaps vodeće energetske kompanije u svetu "Enron", koja je morala da ode u stečaj krajem 2001. godine. Mnogi korporativno-računovodstveni skandali i finansijske prevare koji su se desili krajem prošlog i početkom ovog veka u svetu, kao i pojava globalne finansijske krize stavili su u prvi plan važnost istinitosti i pouzdanosti finansijskih izveštaja. Materijalno pogrešni iskazi usled finansijskog izveštavanja u kriminalne svrhe često su bili rezultat: precenjivanja prihoda (na primer, evidentiranje fiktivnih prihoda ili prevremeno priznavanje prihoda), prikrivanja troškova, neadekvatnog konsolidovanja itd.

4.3.1. Evidentiranje fiktivnih prihoda

Prihodi nastaju iz sledećih transakcija i događaja: prodaja robe, pružanje usluga, korišćenje sredstava pravnog lica od strane drugih (kamate, tantijeme - naknade za korišćenje stalnih sredstava pravnog lica kao što su: patenti, robne marke, autorska prava, kompjuterski softver, dividende). Prema MRS 18 – *Priznavanje prihoda* i Odeljka 23 – *Prihodi MSFI za MSP*, prihod se priznaje kada je priliv budućih ekonomskih koristi u pravnom licu verovatan, a te koristi se mogu pouzdano izmeriti. Odmerava se po fer vrednosti primljene ili potraživane nadoknade, uzimajući u obzir iznos svih trgovinskih popusta i količinskih rabata koje je to pravno lice odobrilo, kao i umanjenje iznosa za porez na dodatu vrednost (PDV), jer nisu ekonomske koristi koje pritiču u pravno lice i ne rezultiraju uvećanjem kapitala.

Knjiženje fiktivnih prihoda je vid lažnog finansijskog izveštavanja sa ciljem obmane korisnika finansijskih izveštaja. Najčešći oblici fiktivnog iskazivanja prihoda su (Milojević, 2010):

- Čista fiktiva – prikazivanje prihoda na lažiranim računima za robu ili usluge koje nisu naručene, niti isporučene odnosno izvršene.
- Sporazum ili ugovor sačinjen sa kupcem, gde mu se daje pravo da kupljenu robu može da vrati posle određenog vremena (pobočno pismo), s tim da se ugovor drži izvan skupa informacija u vezi sa prodajom itd.

Najpoznatiji slučaj finansijske prevare koja je nastala knjiženjem fiktivnih prihoda jeste slučaj italijanske prehrambene kompanije "Parmalat" (evropski "Enron"), koja je zbog precenjenih prihoda za 12,5 milijardi evra otišla u stečaj 2003. godine. Devedesetih godina prošlog veka ova kompanija je imala nekoliko neuspešnih investicija koje je pokušala da prikrije fiktivnim transakcijama i preuzimanjem drugih kompanija u Italiji, Brazilu, Argentini, Mađarskoj i Sjedinjenim Američkim Državama. "Parmalat" je imao razgranatu mrežu distributera preko kojih je slao svoju robu u supermarketete. Kako bi dobio pozajmicu od banaka za pokriće gubitaka, svoju robu je duplo fakturisao, tako da je za iste isporuke slao fakture i distributerima i supermarketima. Duplim fakturisanjem iste robe (izdavanjem dvojnih faktura) stvoren je lažan utisak da su prihodi i potraživanja mnogo veći od stvarnih,

što mu je otvorilo dobijanje novih pozajmica od banaka i dodatno povećalo stepen zaduženosti (Petković, 2010; Malinić, 2009). Kako bi se prikrili brojni nastali gubici, "Parmalat" je osnovao mrežu od 260 međunarodnih *off shore* kompanija, namenjenih isključivo za špekulativne poslove u vezi pokrića nastalih gubitaka. Među njima najznačajnija je bila kompanija "Bonlat" na Kajmanskim ostrvima (Shilit i Perler, 2010). Sud u Parmi je proglasio "Parmalat" 27.12.2003. godine nesolventnom kompanijom. Reviziju "Parmalat" grupe od 1999. do 2002. godine je sprovodilo inostrano društvo za reviziju "Deloitte&Touche", uz pomoć lokalnog društva za reviziju "Grant Thornton". Po osnovu tužbe novog rukovodstva "Parmalat"-a, društvo za reviziju "Deloitte&Touche" je zbog neetičkog ponašanja, odnosno pomoći revizora bivšem rukovodstvu "Parmalat" grupe u prikrivanju gubitaka u poslovanju moralo da isplati iznos od 149 miliona dolara.

4.3.2. Prevrmeno priznavanje prihoda

Prevrmenim priznavanjem prihoda odnosno "naduvavanjem" prihoda menadžment pravnog lica teži iskazivanju prihoda na višem nivou nego što oni zaista jesu. U tu svrhu pribegava se: neadekvatnom priznavanju prihoda, menjanju računovodstvenih politika, menjanju dokumentacije, sklapanju posebnih dogovora itd. Time se postiže povećanje prihoda u tekućem izveštajnom periodu na račun prihoda narednih izveštajnih perioda. Najčešće korišćene tehnike usmerene ka tom cilju su (Milojević, 2010):

- priznavanje prihoda tekućeg perioda za izvršenja koja će uslediti u nizu narednih perioda,
- antitiranje ostvarenih prihoda iz nove godine i prevođenje na staru,
- roba data u konsignaciju, a prihod priznat iako roba nije prodana itd.

Američka kompanija "Xerox" je prevremenim priznavanjem prihoda, uspela da poveća svoje prihode za oko 6 milijardi dolara. Umesto da prihod od iznajmljivanja kancelarijske opreme priznaje po isteku ugovora, ova kompanija ga je počela priznavati u bilansu uspeha u trenutku sklapanja ugovora – a da na to nije upozorila akcionare. Na taj način je postigla privid solidnog finansijskog poslovanja – i održala zadovoljavajuću tržišnu cenu akcija. Kompanija "Xerox" je za taj "računovodstveni trik" platila kaznu Komisiji za hartije od vrednosti (SEC) u SAD u vrednosti od 10 miliona dolara. Prevrmeno priznavanje prihoda je bilo otkriveno u kompanijama kao što su: "Sunbeam", "Ahold", "Peregrine Systems", "MicrStrategy", "Rite Aid", "Global Crossing" itd.

4.3.3. Prikrivanje troškova

Prikrivanjem troškova se teži ostvarenju zadovoljavajućeg finansijskog rezultata (dobitka) za potrebe obezbeđenja kredibiliteta različitih interesenata. Engleska automobilska kompanija "Sunbeam" je 1996. godine namerno precenila troškove restrukturiranja, što je vodilo potcenjivanju finansijskog rezultata. Kompanija je troškove restrukturiranja koji bi nastali u narednim godinama poslovanja, uključivala u obračun finansijskog rezultata za 1996. godinu. To je omogućilo da kompanija uveća finansijski rezultat u 1997. godini. U troškove restrukturiranja uključivani su otpisi zaliha i stalne imovine, rezervisanja za buduće troškove parničenja i zaštite životne sredine. Navedeni primer predstavlja praksu kreiranja latentnih rezervi, što je neadekvatna računovodstvena praksa, ako se radi u preteranom obimu. Potcenjivanje pozicija aktive i precenjivanje obaveza u pasivi bilansa stanja ostavlja prostor za stvaranje latentnih rezervi. Postojanje latentnih rezevi utiče na povećanje tekućih rashoda

u bilansu uspeha, pa periodični obračun pokazuje manji finansijski rezultat od stvarnog. Latentne rezerve se koriste za realizaciju različitih ciljeva politike finansijskog izveštavanja kao što su: očuvanje realne vrednosti kapitala, odlaganje plaćanja poreza na buduće periode, ostvarenje ujednačenog dobitka, vođenje politike stabilizovanih dividendi itd.

Troškovi perioda, u nekim slučajevima se ne prikazuju kao troškovi perioda, već se kapitalizuju, tj. uključuju u vrednost stavke osnovnih sredstava (nekretnine, postrojenja i oprema), kako bi pravno lice iskazalo bolji finansijski rezultat. Oni će biti prikazani kao trošak, u momentu kada se stavka osnovnih sredstava amortizuje, tako da će biti prikazani postepeno u nizu budućih perioda. "WorldCom", nekada najveća američka telekomunikaciona kompanija je dobar primer manipulativnog finansijskog izveštavanja kroz nepravilnu kapitalizaciju troškova. Kompanija "WorldCom" (Gherai i Balaciu, 2011) je u periodu od 1999. godine do marta 2002. godine klasifikovala tekuće operativne troškove (*operating expenses*) kao "investicije" (*capital expenditures*), a pošto se radilo o "investicijama" one nisu umanjivale prihod, što je uticalo da iskazani ostvareni dobitak bude mnogo viši, a to je uticalo na povećanje tražnje za akcijama te kompanije. U ovom slučaju trošak se pripisuje vrednosti odgovarajuće stavke stalne imovine, tj. nekretnina, postrojenja i opreme. Time se povećava vrednost date stavke stalne imovine, a iz bilansa uspeha koji se odnosi na period u kome dati troškovi nastaju nestaje rashod, dakle povećava se finansijski rezultat. Skriveni gubici nastaju zbog precenjivanja aktive i potcenjivanja pasive, što utiče na obuhvatanje nižih rashoda u bilansu uspeha i povećanja finansijskog rezultata. U narednim periodima kada skriveni gubici dođu do izražaja, pogoršavaju finansijski rezultat. Kompanija "WorldCom" je kapitalizujući operativne troškove omogućila lažno povećanje dobitka pre poreza i neto gotovinskog toka iz poslovnih aktivnosti za oko 3,8 milijardi dolara. Reviziju od 1999. do prvog kvartala 2002. je sprovodilo društvo za reviziju "Artur Andersen". Odeljenje interne revizije "WorldCom"-a otkrilo je prevaru u visini od 3,8 milijardi dolara u junu 2002. tokom rutinskog pregleda kapitalnih izdataka i obavestio je novo društvo za reviziju "KPMG" (koje je zamenilo društvo za reviziju "Artur Andersen"). Bankrot ove kompanije je usledio 2002. godine. Suprotno, u periodu od 1997. do 1999. godine američka kompanija "Microsoft" koja se bavi računarskim tehnologijama nije kapitalizovala troškove razvoja, iako je bilo dozvoljeno, što je rezultiralo nižim finansijskim rezultatom nego što je on bio u stvarnosti.

MRS/MSFI pružaju mogućnost izbora da pojedini operativni (poslovni) troškovi budu kapitalizovani ili da budu iskazani kao rashodi u trenutku njihovog nastanka (Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013b, Ministarstvo finansija Republike Srbije, 2013c). Na primer:

- kapitalizacija troškova reklamiranja i promovisanja – Prema MRS 38 – *Nematerijalna imovina* i Odeljku 18 – *Nematerijalna imovina osim gudvila* MSFI za MSP nije dozvoljena. U fazi uvođenja novog proizvoda troškovi reklamnih i promotivnih aktivnosti su veoma visoki, a prihod od novog proizvoda je na veoma niskom nivou, tako da ako pravno lice prekrši ovo pravilo i kapitalizuje ove operativne troškove, ono bi iskazalo bolji finansijski rezultat u tekućem periodu, jer prenosi troškove iz tekućeg perioda u naredne periode.
- kapitalizacija troškova istraživanja i razvoja – Ovi troškovi se priznaju kao rashod perioda, ali u posebnim slučajevima je dozvoljena njihova kapitalizacija, što je u skladu sa MRS 38 – *Nematerijalna imovina*. U fazi istraživanja internog projekta pravno lice ne može dokazati postojanje nematerijalne imovine koja će davati buduće ekonomske

koristi. Zbog toga se ovaj izdatak priznaje kao rashod u trenutku nastanka. U fazi razvoja internog projekta pravno lice može dokazati postojanje nematerijalne imovine koja će davati buduće ekonomske koristi. Međutim, postoji sloboda u određivanju trenutka kada će biti kapitalizovani dodatni troškovi. Na primer, kapitalizacija dodatnih troškova (troškovi razvoja softvera) je potrebna kada se postigne tehnološka izvodljivost, što je u skladu sa MRS 38. Prema Odeljku 18 MSFI za MSP nije dozvoljena kapitalizacija troškova istraživanja i razvoja.

- kapitalizacija troškova nastalih neposredno pre otvaranje objekta – Prema MRS 38 i Odeljku 18 MSFI za MSP, nije dozvoljena kapitalizacija ovih troškova. Troškovi započinjanja posla mogu se sastojati od troškova osnivanja kao što su pravni i administrativni troškovi nastali pri osnivanju pravnog lica, zatim izdaci da se otvori novi pogon/fabrika (troškovi otvaranja) ili izdaci za pokretanje novog poslovanja ili lansiranja novih proizvoda ili procesa (troškovi pre započinjanja poslovanja); U nekim slučajevima izdaci nastaju da bi omogućili buduće ekonomske koristi pravnom licu, ali nije stvoreno ili stečeno nematerijalno ili neko drugo sredstvo koje se može priznati. U tim slučajevima izdatak se priznaje kao rashod u trenutku nastanka, što je u skladu sa MRS 38 i Odeljkom 18 MSFI za MSP.
- kapitalizacija troškova pozajmljivanja (na primer, kapitalizacija kamate na uzete kredite za nabavku osnovnih sredstava) – Prema MRS 23 – *Troškovi pozajmljivanja*, pravno lice treba da kapitalizuje troškove pozajmljivanja (rashod po osnovu kamate, finansijska terećenja u vezi sa finansijskim lizingom, kursne razlike nastale po osnovu pozajmljivanja u stranoj valuti, u iznosu do kog se smatraju korigovanjem troškova kamate) koji su direktno pripisivi sticanju, izgradnji ili proizvodnji sredstva i kvalifikuju se kao deo nabavne vrednosti/cene koštanja tog sredstva. Pravno lice treba da prestane sa kapitalizacijom troškova pozajmljivanja kada su u suštini završene sve aktivnosti neophodne da bi se sredstva koja se kvalifikuju pripremila za planiranu upotrebu ili prodaju. Kapitalizacija kamate na kredite uzete za nabavku osnovnih sredstava vodi ka višem neto prilivu gotovine iz poslovnih aktivnosti, jer se povećava troškovna vrednost osnovnih sredstava i nižem neto prilivu gotovine iz aktivnosti investiranja (Đukić, i Pavlović, 2014b). Ovaj postupak treba obelodaniti u napomenama uz finansijske izveštaje. Pravno lice treba da priznaje druge troškove pozajmljivanja kao rashode perioda u kome su nastali. Prema Odeljku 25 – *Troškovi pozajmljivanja* MSFI za MSP, nije dozvoljena kapitalizacija troškova pozajmljivanja. Svi troškovi pozajmljivanja priznaju se kao rashod u bilansu uspeha u periodu u kome su nastali.

4.3.4. Neadekvatno konsolidovanje

Poslovna kombinacija može uzrokovati uspostavljanje odnosa matično pravno lice – zavisno/a pravna lica, kada u transakcijama *akvizicije (preuzimanja)* dolazi do kupovine učešća u neto imovini sa ciljem obezbeđenja kontrole. Sticanjem učešća matičnog pravnog lica u zavisnim pravnim licima, matično pravno lice stiče sredstva i preuzima obaveze zavisnog pravnog lica. Matično pravno lice (investitor u zavisno/a pravna lica) je obavezno da sastavlja konsolidovane finansijske izveštaje. To su izvedeni finansijski izveštaji, jer osnovu za njihovo sastavljanje čine pojedinačni finansijski izveštaji članica grupe za konsolidaciju. Konsolidovanje finansijskih izveštaja podrazumeva sintezu svih pojedinačnih finansijskih izveštaja pravnih lica koja ulaze u grupu uz eliminaciju unutar-grupnih transakcija ili salda koji nastaju između pravnih lica, članica grupe. Kompletan set

konsolidovanih finansijskih izveštaja, analogno pojedinačnim finansijskim izveštajima, čine: konsolidovani bilans stanja, konsolidovani bilans uspeha, konsolidovani izveštaj o ostalom rezultatu, konsolidovani bilans tokova gotovine, konsolidovani izveštaj o promenama na kapitalu, napomene uz konsolidovane finansijske izveštaje.

Konsolidovani finansijski izveštaji se sastavljaju po metodu potpunog konsolidovanja. Prema MSFI 10 – *Konsolidovani finansijski izveštaji* i Odeljku 9 – *Konsolidovani i zasebni finansijski izveštaji* MSFI za MSP, pri sastavljanju konsolidovanih finansijskih izveštaja, pravna lica treba da:

- kombinuju finansijske izveštaje matičnog pravnog lica i njegovih zavisnih pravnih lica "red po red" sabiranjem sličnih stavki aktive, pasive, kapitala, prihoda i rashoda;
- eliminišu knjigovodstvenu vrednost investicije matičnog pravnog lica u svako zavisno pravno lice i deo kapitala matičnog pravnog lica u svakom zavisnom pravnom licu;
- eliminišu u potpunosti imovinu i obaveze, sopstveni kapital, prihode, rashode i tokove gotovine koji se odnose na transakcije između pravnih lica unutar grupe (dobici ili gubici koji rezultiraju iz transakcija unutar grupe koji su priznati u imovini, kao što su zalihe i osnovna sredstva, eliminišu se u potpunosti);
- odmeravaju i prezentuju učešća bez prava kontrole u dobitku ili gubitku konsolidovanih zavisnih pravnih lica za izveštajni period zasebno od učešća vlasnika matičnog pravnog lica;
- odmeravaju i prezentuju učešća bez prava kontrole u neto imovini konsolidovanih zavisnih pravnih lica zasebno od akcijskog kapitala matičnog pravnog lica.

Najčešći događaji koji dovode do stvaranja uslova i potrebe za izradu konsolidovanih finansijskih izveštaja u Republici Srbiji su:

- kupovina akcija jednog pravnog lica od strane drugog pravnog lica,
- razvijanje poslovanja pravnih lica kroz ulazak u nove delatnosti i poslovne aranžmane kroz registrovanje novih pravnih lica,
- podela velikih privrednih sistema na manja pravna lica u cilju lakšeg upravljanja itd.

Najčešći rizici finansijskog izveštavanja koji mogu uticati na pouzdanost finansijskog izveštavanja o grupama pravnih lica sa zajedničkom upravom su (Simić, 2010):

- neusklađenost bilansnih šema sa MSFI;
- identifikovanje kruga konsolidovanja;
- iskazivanje učešća matičnog pravnog lica u kapitalu zavisnog pravnog lica po metodu nabavne ili fer vrednosti;
- obuhvatanje rezultata pridruženih pravnih lica;
- eliminisanje internih dobitaka i gubitaka iz zaliha;
- eliminisanje dobitaka iz interne prodaje nekretnina i opreme i sl.

Uslovi u procesu sastavljanja finansijskih izveštaja grupe koji mogu da dovedu u pitanje istinitost i objektivnost finansijskih izveštaja grupe su (Vuković, 2014):

- regulatorni okviri zemalja iz kojih potiču pravna lica (privredna društva), članica grupe mogu da budu različiti (na primer, oblast konsolidacije finansijskih izveštaja na evropskom tržištu regulišu Međunarodni računovodstveni standardi/Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja i Direktive Evropske unije (EU), dok su za američko

tržište karakteristični standardi usvojeni od strane Američkog odbora za standarde finansijskog računovodstva (američki FASB)).

- bilansni rokovi za sastavljanje finansijskih izveštaja pojedinačnih pravnih lica ne moraju uvek da budu usaglašeni, usled različitih delatnosti poslovanja pravnih lica koja ulaze u grupu.
- jedinstvena izveštajna novčana jedinica može biti dovedena u pitanje usled različitih valuta u kojima posluju pravna lica i problema njihovog prevođenja u valutu zemlje u kojoj posluje matično pravno lice.
- primena različitih računovodstvenih politika može da uslovi nepostojanje jedinstvenih pravila za procenjivanje bilansnih pozicija.
- nestalnost kruga konsolidovanja i primenjenih metoda konsolidovanja, osim u zakonski dopuštenim uslovima, može da ugrozi načelo stalnosti poslovanja grupe.
- računovodstveni tretman gudvila (*goodwill*) kao razlike između troška nabavke i fer vrednosti kapitala može da ugrozi načelo opreznosti, jer utiče na povećanje vrednosti imovine i smanjenje rashoda.
- formalna uporedivost pojedinačnih finansijskih izveštaja može biti dovedena u pitanje, kao posledica postojanja različitih bilansnih šema usled primene različitih kontnih okvira i naloga za knjiženje.
- neusaglašenosti u knjiženju salda vode ka nedoslednosti u sprovođenju procedura eliminacije i otežavaju sastavljanje finansijskih izveštaja grupe.

Da bi konsolidovani finansijski izveštaji bili fer prezentovani, u krug konsolidovanja treba da budu uključena sva pravna lica koja se nalaze pod kontrolom matičnog pravnog lica. Kontrola nad pravnim licem u koje je izvršeno ulaganje postoji ako:

- investitor *ima kontrolu* nad korisnikom ulaganja, tj. stvara se odnos matičnog i zavisnog pravnog lica ako učešće u kapitalu iznosi preko 50%,
- investitor *ima značajan uticaj* nad korisnikom ulaganja, tj. stvara se odnos investitora i pridruženog pravnog lica ako učešće u kapitalu iznosi preko 20%,
- investitor *nema značajan uticaj* nad korisnikom ulaganja ako je učešće u kapitalu ispod 20%.

Neadekvatna primena principa kontrole pri konsolidovanju dovodi da konsolidovani finansijski izveštaji budu nerealno prikazani. Svako namerno izostavljanje pravnog lica iz kruga konsolidovanja, kao i uključivanje pravnih lica koja ne čine grupu kao ekonomsku celinu dovodi do netačnih konsolidovanih finansijskih izveštaja.

Učešća u kapitalu zavisnih pravnih lica imaju matična pravna lica, koja su obavezna da sastavljaju konsolidovane finansijske izveštaje primenjujući metod udela (učešća). Primena modela nabavne vrednosti i modela fer vrednosti nije dopuštena, osim u pojedinačnim finansijskim izveštajima. U krug konsolidovanja ulaze matično i sva zavisna pravna lica, strana i domaća, nad kojima matično pravno lice ima kontrolu. Prema MRS 27 – *Pojedinačni finansijski izveštaji* i Odeljka 9 – *Konsolidovani i zasebni finansijski izveštaji* MSFI za MSP, kontrola postoji kada matično pravno lice poseduje, direktno ili indirektno, preko zavisnih pravnih lica, više od polovine glasačkih prava u pravnom licu, osim ako se, u izuzetnim okolnostima, može jasno dokazati da takvo vlasništvo ne podrazumeva kontrolu. Kontrola postoji i u slučajevima kada matično pravno lice poseduje pola ili manje glasačkih prava u pravnom licu, ali ako ima:

- moć nad više od polovine glasačkih prava na osnovu sporazuma sa ostalim investitorima;

- moć upravljanja finansijskim i poslovnim politikama pravnog lica na osnovu statuta ili sporazuma;
- moć imenovanja ili smene većine članova upravnog odbora ili sličnog upravljačkog tela, a kontrola nad pravnim licem je u rukama tog odbora ili tela;
- moć većinskog glasanja na sastancima upravnog odbora ili sličnog upravljačkog tela, a kontrola nad pravnim licem je u rukama tog odbora ili tela.

Značajan uticaj je moć učestvovanja u odlukama o finansijskim i poslovnim politikama pravnog lica u koje je izvršeno investiranje (pridruženo pravno lice), ali ta moć ne obezbeđuje kontrolu tih politika.

"Kreativno" tumačenje računovodstvene regulative i neetičko ponašanje menadžera, računovođa, revizora može ugroziti kvalitet konsolidovanih finansijskih izveštaja, kao i izložiti investitore i druge interesne grupe značajnom riziku od pogrešnog prikazivanja informacija u konsolidovanim finansijskim izveštajima. Na primer, američka energetska kompanija "Enron" je koristila svoje poslovne entitete za generisanje lažnih prihoda i sakrivanje gubitaka u konsolidovanim finansijskim izveštajima. Ova kompanija je u svojim finansijskim izveštajima prikazivala prihode koje su ostvarivali njeni tzv. entiteti za posebne namene, a obaveze istih su iskazivane vanbilansno. Dakle, izostalo je adekvatno konsolidovanje. Kompanija "Enron" je koristeći nedovoljno precizne kriterijume o obavezi konsolidovanja u vezi sa poslovanjem entiteta za posebne namene (*SPE – Special Purpose Vehicle*) uobličavala finansijski rezultat. Godišnji prihod kompanije "Enron" je porastao sa oko 9 milijardi dolara u 1995. godini na preko 100 milijardi dolara u 2000. godini, da bi već sledeće godine (2001.) ista bankrotirala nakon što je otkrivena ova računovodstvena prevara (Li, 2010). Kompanija "Enron" je gubitke prikivala tako što ih nije iskazivala u svojim bilansima, nego ih je prebacivala u komplikovani lanac kompanija koje su Enronovi vodeći ljudi osnivali sa inostranim partnerima i čije su poslovne knjige bile sakrivene od revizora. Finansijske izveštaje kompanije "Enron" (Dembinski, Lager, Cornford i Bonvin, 2006) je godinama revidiralo društvo za reviziju "Arthur Andersen". Postojao je sukob interesa između dve uloge "Arthur Andersen"-a kao revizora, ali i kao konsultanta kompanije "Enron". Revizori iz društva za reviziju "Arthur Andersen" uništili su poslovnu dokumentaciju kompanije "Enron". Sve to je rezultiralo stečajem (bankrotstvom) ove kompanije.

Usvajanjem MSFI 10 – *Konsolidovani finansijski izveštaji* su se nastojale eliminisati različite interpretacije kontrolnog koncepta, između postojećeg kontrolnog modela definisanog u MRS 27 i kontrolnog pristupa sadržanog u SIC (*Standing Interpretation Committee*) 12 – *Konsolidacija entiteta posebne namene* (entiteti za posebne namene i *off shore* entiteti, koji su se uglavnom vodili u vanbilansnim evidencijama matične organizacije). Koncept kontrole zasnovan je na ulaganju kapitala, odnosno sticanju učešća u sredstvima drugog pravnog lica ili sticanju većinskog prava glasa u drugom pravnom licu. Prema MSFI 10, investitor (matično pravno lice) ima kontrolu nad pravnim licem u koje se investira ako su ispunjeni sledeći uslovi:

- ima moć nad pravnim licem u koje je investirao, tj. ima pravo da utiče na aktivnosti koje značajno utiču na povraćaj od investiranja,
- pravo na varijabilne prinose po osnovu učešća u pravnom licu u koje je investirao. Varijabilni prinos je uslovljen ostvarenim performansama zavisnog pravnog lica (pravnog lica u koje je investirano) i on može biti pozitivan i negativan,
- investitor koristi svoju moć da utiče na visinu prinosa zavisnog pravnog lica.

Matična pravna lica budući da imaju kontrolu nad poslovanjem zavisnih pravnih lica u grupi, imaju mogućnost da poslovne interese zavisnih pravnih lica podrede poslovnim interesima grupe kao celine. Koristeći mogućnost kontrole matična pravna lica mogu uticati na kvalitet finansijskog izveštavanja zavisnih pravnih lica. Matična pravna lica (Škarić Jovanović, 2012) mogu oblikovati finansijski položaj i uticati na visinu iskazanog rezultata zavisnih pravnih lica. Motivi matičnog pravnog lica za takav uticaj mogu biti različiti, kao što su na primer: 1) uspeh nove emisije akcija, 2) dobijanje novih kredita, 3) uvođenje pravnog lica na berzu, 4) smanjenje poreskog tereta ili izbegavanje restrikcija u raspodeli dobitka. Matično pravno lice može da utiče na finansijski položaj i finansijski uspeh zavisnih pravnih lica putem: 1) iniciranja ulaganja u proširenje proizvodnog procesa jednog na uštrb drugog pravnog lica u grupi, 2) određivanja cena internih isporuka između pravnih lica u grupi, koje su obično niže od vladajućih tržišnih cena, 3) međusobnih pozajmljivanja sredstava, 4) prebacivanja dobitka tako da prikazani finansijski rezultati zavisnih pravnih lica u transakciji ne odražavaju stvarni finansijski rezultat. Zbog potrebe matičnog pravnog lica da kontroliše i svesno utiče na poslovanje zavisnih pravnih lica u grupi i odsustva ekonomske samostalnosti zavisnih pravnih lica, pojedinačni finansijski izveštaji imaju ograničenu informacionu vrednost, te se iziskuje potreba za sastavljanjem konsolidovanih finansijskih izveštaja.

Prilikom sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja neophodno je primenjivati istovetne računovodstvene politike odnosno računovodstvene politike matičnog pravnog lica, kako bi se eliminisale razlike u primeni računovodstvenih politika u pojedinačnim finansijskim izveštajima članova grupe i konsolidovanim finansijskim izveštajima. Neophodno je da bilansiranje i procenjivanje pojedinih pozicija u pojedinačnim finansijskim izveštajima pravnih lica uključenih u krug konsolidovanja bude vršeno primenom istih metoda radi njihove međusobne uporedivosti i jednoobraznosti. Na primer, uporedivost finansijskih izveštaja može biti ugrožena ako učesnici konsolidacije prilikom vrđovanja nekretnina, postrojenja i opreme ne primenjuju računovodstvene politike grupe, kao ni zahteve MRS 16. Manipulativno finansijsko izveštavanje postoji i kada:

- matično pravno lice (i/ili zavisna pravna lica) iskaže fiktivna potraživanja i potraživanja za koje nije formirana ispravka vrednosti zastarelih potraživanja, te je neto rezultat perioda više iskazan,
- matično pravno lice (i/ili zavisna pravna lica) ne izvrši rezervisanja za potencijalne buduće obaveze za izgubljene sudske sporove, te je manje iskazan rashod perioda i više iskazan neto rezultat,
- matično pravno lice (i/ili zavisna pravna lica) izvrši razgraničenje kursnih razlika po osnovu obaveza koje dospevaju u roku kraćem od godinu dana, u okviru pozicija PVR, te su manje iskazani rashodi negativnih kursnih razlika,
- matično pravno lice ne iskaže kapitalni dobitak, te je manje iskazan porez na dobit, a više iskazan neto rezultat i slično.

Između matičnog pravnog lica i zavisnih pravnih lica koji su članovi grupe za konsolidaciju odvija se interna poslovna aktivnost. To može biti međusobno kreditiranje, prodaja zaliha ili stalne imovine, pružanje raznih usluga i druge aktivnosti. Na osnovu tih internih aktivnosti nastaju dobiti ili gubici. Sa stajališta grupe koja se konsoliduje dobiti ili gubici od internih aktivnosti ne objavljuju se sve dok se ne realiziraju prema trećim licima koji nisu članovi grupe. Dobitak ili gubitak nastao internom realizacijom, koji nije realizovan trećim licima izvan grupe, naziva se nerealizovani interni dobitak (gubitak). Na primer, nerealizovani interni dobiti i gubici nastaju kada postoji razlika između cene po kojima se obavljaju kupoprodajne transakcije između povezanih pravnih lica i cena koštanja zaliha pravnih lica

koja vrše njihovu prodaju povezanom pravnom licu. Oni su predmet eliminacije u pripremi konsolidovanih finansijskih izveštaja. Ako osoblje matičnog pravnog lica prilikom sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja pogrešno utvrdi iznose za eliminaciju, ili ne sprovede potrebne eliminacije iznosa, to će rezultirati netačnim konsolidovanim finansijskim izveštajima (Nikodijević, 2013). Takođe, transakcije među povezanim pravnim licima treba da konzistentno primenjuju politiku transfernih cena, koja se ispoljava u vidu kalkulacije cene koštanja i odabranih metoda disponiranja zaliha. Smanjenje poreskog opterećenja (poreza na dobit) u zemlji ili između zemalja može se ostvariti seljenjem dobitka ka obvezniku s niskim poreskim opterećenjem ili koji je po nekom osnovu oslobođen plaćanja poreza na dobit. Putem politike transfernih cena moguće je premestiti dobitak iz zemlje sa visokim poreskim stopama u zemlje sa niskim poreskim stopama, što doprinosi minimiziranju poreza na dobit i maksimiziranju dobitka nakon oporezivanja na nivou grupe kao celine (Denčić Mihajlov i Trajčevski, 2011). Iz tog razloga, na domaćem i međunarodnom planu teži se doći do cena transakcije po principu "van dohvata ruke" (metod uporedive cene na tržištu, metod cene koštanja uvećane za uobičajenu zaradu, metod preprodajne cene i drugi priznati metodi primereni konkretnim okolnostima), koje služe da u poreskom bilansu koriguju transferne cene na cene transakcije koje odgovaraju tržišnim uslovima.

5. MODELI ZA OTKRIVANJE MANIPULATIVNOG FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA

U zemljama širom sveta (SAD, Velika Britanija, Švedska, Italija, Kuvajt, Indija itd.) su vremenom razvijeni brojni modeli za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja koji mogu poslužiti revizorima, investitorima, kreditorima i drugim zainteresovanim korisnicima. Među njima zapaženo mesto pripada modelima diskrecionih obračuna (Healy model (1985), DeAngelo model (1986), Jones model (1991) i modifikovani Jones modeli (Dechow model (1995), Cash flow modifikovani Jones model ili Kasznik model (1999), Kothary model (2005) i drugi)), koji su se pokazali korisnim za otkrivanje efekata primene različitih računovodstvenih politika koje mogu voditi potcenjivanju finansijskog rezultata i stvaranju latentnih rezervi ili precenjivanju finansijskog rezultata i stvaranju skrivenih gubitaka, kao i za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja privrednih društava širom sveta (Hedström i Shekou, 2011; Algharaballi, 2012; D'Amico i Mafrolla, 2013). Ostali modeli za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja su: 1) regresioni modeli sa finansijskim pokazateljima (logit model – Spathis model (Spathis, 2002) i probit model – Beneish model (Beneish, 2001), 2) stablo odlučivanja (*Decision Tree – DT*) (Sharma i Panigrahi, 2012), 3) neuronska mreža (*Neural Network – NN*) (Koskivaara, 2004) itd. Inostrani revizori najčešće koriste ove modele za procenu verovatnoće nastanka prevare, tj. postojanja kriminalne radnje odnosno lažnog finansijskog izveštavanja (Bell i Carcello, 2000; Spathis, Doumpou i Zopounidis, 2002). U Tabeli 18. dat je pregled najznačajnijih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja.

Tabela 18. Pregled najznačajnijih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja

| MODELI ZA OTKRIVANJE MANIPULATIVNOG FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA | | |
|---|---|--|
| I. | Diskrecioni obračunski modeli (<i>Abnormal accruals models</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Healy model (1985) • DeAngelo model (1986) • Jones model (1991) • Modifikovani Jones modeli: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dechow i Sloan model – industrijski model (1991) ✓ Dechow model (1995) ✓ Kang i Sivaramakrishnan model (1995) ✓ Teoh, Welch i Wong model (1998) ✓ Kasznik model (1999) ✓ Larcker i Richardson model (2004) ✓ Kothary model (2005) ✓ Yoon, Miller i Jiraporn model (2006) ✓ Stubben model (2010) |
| II. | Modeli (mere) kvaliteta obračuna (<i>Accruals quality models</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Dechow i Dichev Model (2002) • Modifikovani Dechow i Dichev model odnosno McNichols model (2002) |
| III. | Probit i logit modeli (<i>Probit and logit models</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Probit modeli: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Beneish M-skor model (1997) ✓ Beneish M-skor model (1999) • Logit modeli: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Spathis model (2002) ✓ F-skor model odnosno Dechow, Ge, Larson i Sloan model (2011) |

| | | |
|-----|--|---|
| IV. | Modeli veštačke inteligencije (<i>Models of artificial intelligence</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Stablo odlučivanja • Neuronska mreža |
| V. | Digitalna analiza (<i>Digital analysis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Benfordov zakon |

Izvor: autor

Među istraživačima u zemljama širom sveta još uvek ne postoji jedinstven stav koji model je najoptimalniji za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom pravnog lica. Svaki model ima prednost da detektuje samo neki aspekt manipulisanja finansijskim rezultatom, te je pokušaj pronalaženja poboljšanog modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja i dalje prisutan među istraživačima širom sveta. U skladu sa tim, dalji razvoj modela podrazumeva proširivanje postojećih modela sa još nekim dodatnim promenljivama, kako bi se povećala objašnjavajuća moć modela. Nephodno je prilagođavanje predikcionih modela prema specifičnostima poslovanja pravnih lica, specifičnim ekonomskim uslovima zemalja, odnosno regija u kojima pravna lica posluju.

5.1. Specifičnosti modela diskrecionih razgraničenja

Širom sveta vremenom su razvijeni brojni modeli diskrecionih obračuna (*models discretionary accruals*) za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom pravnog lica (u daljem tekstu: privrednog društva), koji su našli primenu od strane revizora i drugih zainteresovanih strana (Healy model, DeAngelo model, Jones model i modifikovani Jones modeli: Dechow model, Kasznik model itd.). Prema većini sprovedenih inostranih studija, modeli diskrecionih obračuna (Jones model (1991) i modifikovani Jones modeli (Dechow model (1995), Kasznik model (1999) itd.) mogu poslužiti kao najpouzdaniji (najpodobniji) testovi za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom, tj. za otkrivanje oportunističkog ponašanja menadžera da manipuliše finansijskim rezultatom privrednog društva kroz izbor i primenu računovodstvenih metoda i procena (Peasnell, Pope i Young, 2000). Istraživači širom sveta su nastojali da razviju modele kao tehnike za procenu diskrecionog obračuna, tj. za otkrivanje oportunističkog ponašanja menadžera da manipuliše finansijskim rezultatom. Ovi modeli zahtevaju razdvajanje ukupnog obračuna na diskrecioni (menadžerski utvrđeni obračun, jer menadžer ima diskreciono pravo nad računovodstvenim izborima metoda i procena) i nediskrecioni (ekonomski utvrđen) obračun koristeći višestruku regresionu analizu.

Diskrecioni obračunski modeli procenjuju efekte računovodstvenih manipulacija, odnosno apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna za period od godinu dana. Ako privredna društva ne vrše manipulisanje finansijskim rezultatom, za očekivati je da je komponenta diskrecionog obračuna nula. Ako se vrednost diskrecionog obračuna značajno razlikuje od nule, to znači da u posmatranom periodu postoji praksa manipulisanja finansijskim rezultatom privrednog društva. Ako je vrednost diskrecionog obračuna negativna, to znači da je finansijski rezultat smanjen, tj. izvršena je manipulacija finansijskog rezultata na niže. U suprotnom, ako postoji pozitivna vrednost diskrecionog obračuna, to znači da je finansijski rezultat povećan, tj. izvršena je manipulacija finansijskog rezultata na više. Pravac upravljanja finansijskim rezultatom određuje znak diskrecionog obračuna (znak plus (+) znači povećanje finansijskog rezultata, znak (-) znači smanjenje finansijskog rezultata). Pozitivna vrednost diskrecionog obračuna znači da privredno društvo verovatno primenjuje praksu upravljanja finansijskog rezultata minimiziranjem dobitka, maksimiziranjem dobitka i "ujednačavanjem prihoda" (*income smoothing*). Negativna vrednost diskrecionog obračuna znači da privredno društvo

verovatno primenjuje praksu upravljanja finansijskim rezultatom putem strategije "veliko spremanje" (*big bath*) (Rusmanto i Djamil Barkah, 2014).

Healy (1985) i DeAngelo (1986) koriste ukupan obračun kao meru za upravljanje finansijskim rezultatom, dok Jones (1991), Dechow, Sloun i Svini (1995), koriste diskrecioni obračun kao meru upravljanja finansijskim rezultatom (Md. Aminul, Ruhani i Zamri, 2011). Među istraživačima u ovoj oblasti je zastupljeno više pristupa procene diskrecionog obračuna. Prvi pristup procene (Healy) koristi ukupan obračun za procenu diskrecionog obračuna upoređivanjem iznosa ukupnog obračuna za različita privredna društva i polazi od pretpostavke da je vrednost nediskrecionog obračuna konstantna tokom vremena, odnosno perioda procene. Drugi pristup procene (DeAngelo) ispituje razlike u ukupnom obračunu između vremenskog perioda (t i $t-1$) i polazi od pretpostavke da je vrednost nediskrecionog obračuna konstantna tokom vremena, odnosno perioda procene. Treći pristup procene (Jones, Dechow, Kasznik itd.) je među istraživačima najpopularniji i polazi od pretpostavke da nediskrecioni obračun odražava ekonomske promene kao što su: rast neto prihoda po osnovu prodaje, rast poslovnih sredstava itd., tj. vrednost nediskrecionog obračuna nije konstantna tokom vremena odnosno perioda procene. On se zasniva na metodu višestruke linearne regresije, koji omogućava da se proceni diskreciona i nediskreciona komponenta ukupnog obračuna ($TA_{it} = DA_{it} + NDA_{it}$, (diskrecioni i nediskrecioni obračun) odnosno $DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it}$), gde je ukupan obračun (TA) zavisna promenljiva Y , a nezavisne promenljive X su faktori (prediktori) koji mogu da objasne zavisnu promenljivu, tj. ukupni obračun. Kako bi se eliminisala potencijalna heteroskedastičnost u promenljivama ili varijablama (tj. kada je varijansa reziduala nekonstantna), zagovornici tradicionalnog pristupa sve promenljive u regresionom modelu dele sa vrednošću aktive iz prethodne godine (Jones 1991, Piot i Janin, 2007; Md. Aminul, Ruhani i Zamri, 2011), a zagovornici savremenog pristupa sve promenljive u regresionom modelu dele sa prosečnom vrednošću aktive (Carey, i Simnett, 2006; Stubben, 2010; Wang, i Xin, 2011; Algharaballi, 2012). Moreira Jose A.C. i Pope P.F. (2007), su utvrdili da korišćenje obe ove promenljive kao deflatora nema značajan uticaj na rezultat merenja. Yoon S., Miller G. i Jiraporn P. (2006), sve promenljive u regresionom modelu dele sa vrednostima neto prihoda od prodaje u tekućoj godini. Na taj način uvažavajući prirodu i specifičnost poslovanja pojedinih privrednih društava (poslovnih entiteta), dobija se relativno (u procentima) iskazana veličina manipulisanja finansijskim rezultatom privrednog društva.

Takođe, istraživači širom sveta koriste različite pristupe za definisanje ukupnog obračuna. Dva najpopularnija pristupa za izračunavanje ukupnog obračuna (TA), koja su zastupljena u naučnoj i stručnoj literaturi (Ali Shah, Ali Butt i Hasan, 2009) su:

- *bilansni pristup obračuna* ili pristup zasnovan na bilansu stanja (na primer, Healy, 1985; Jones, 1991 itd.) i
- *gotovinski pristup obračuna* ili pristup zasnovan na izveštaju o tokovima gotovine (na primer, Hribar i Collins, 2002; Čen, Lin i Zhou, 2005; Wang i Xin, 2011; Md. Aminul, Ruhani i Zamri, 2011; Naveed Saif, Kaiser i Shoaib, 2012; Fawzi, 2014 itd.).

Bilansni pristup obračuna je bio na raspolaganju inostranim istraživačima za procenu ukupnog obračuna pre SFAS No. 95: *Izveštaj o tokovima gotovine* (FASB, 1987). Računovodstveni standardi mnogih zemalja ne zahtevaju od privrednih društava da dosledno sastavljaju i objavljuju izveštaj o tokovima gotovine, pa u tim zemljama nije moguće izračunati ukupan obračun (TA) primenom gotovinskog pristupa. Tada istraživači utvrđuju ukupan obračun (TA) indirektno, primenjujući bilansni pristup obračuna, tj. koriste se

informacije dostupne u drugim finansijskim izveštajima (pre svega iz bilansa stanja). Hribar P. i Collins D.W. (2002) smatraju da korišćenje bilansnog pristupa obračuna (tj. indirektan način) može izazvati neke greške u merenju, kada na vrednost ukupnog obračuna utiče pojava neposlovnih događaja (na primer, reklasifikacija, akvizicije, pripajanja, računovodstvene promene i prevođenje strane valute), te pomenuti autori preporučuju korišćenje gotovinskog pristupa obračuna (direktan način). U Tabeli 19. dat je pregled najčešće korišćenih finansijskih pokazatelja za razvoj diskrecionih obračunskih modela.

Tabela 19. Najpopularniji finansijski pokazatelji korišćeni za razvoj modela diskrecionih obračuna

| OZNAKA/POKAZATELJ | OČEKIVANI ZNAK | AUTOR/I |
|---|---------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> TA = ukupan obračun u tekućoj godini t (bilansni ili gotovinski pristup obračuna) | pozitivan(+)/ negativan (-) | na primer, Healy, 1985; DeAngelo, 1986; Jones, 1991; Naveed, Saif, Qaisar i Shoaib, 2012; Fawzi, 2014. |
| <ul style="list-style-type: none"> ΔREV = promena u neto prihodima od prodaje u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ | pozitivan (+)/ negativan (-) | na primer, Jones, 1991; Jeter i Shivakumar, 1999; Peasnell, Pope i Young, 2000; Sun i Rath, 2009. |
| <ul style="list-style-type: none"> PPE = bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme u tekućoj godini t | negativan (-) | na primer, Jones, 1991; Dechow, Sloan i Sweeney, 1995. |
| <ul style="list-style-type: none"> $(\Delta REV - \Delta REC)$ = razlika između promena u neto prihodima od prodaje u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ i promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ | pozitivan (+) | na primer, Yoon, Miller i Jiraporn, 2006; Matis, Beatrice, Negrea i Sucala, 2010. |
| <ul style="list-style-type: none"> ΔCFO = neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ | negativan (-) | na primer, Kasznik, 1999. |
| <ul style="list-style-type: none"> ROA = prinos na aktivu u tekućoj godini t | pozitivan(+)/ negativan (-) | na primer, Kothari, Leone i Wasley, 2005; Klein, 2002; McNichols, 2000; Rahman i Ali, 2006; Ali, Salleh i Hassan, 2008. |

Izvor: autor

Navedeni finansijski pokazatelji imaju preimućstvo nad nefinansijskim pokazateljima (na primer, nezavisnost Upravnog odbora i Odbora za reviziju, broj održanih sastanaka odbora, struktura vlasništva, dužina trajanja revizorskog angažmana, rotacija revizora itd.), jer su za razliku od nefinansijskih pokazatelja, vrlo pogodni za primenu u matematičko-statističkim tehnikama obrade.

Dechow P.M., Sloan R.G. i Sweeney A.P. (1995), smatraju da još uvek ne postoji savršen model za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom, tj. merenje veličine diskrecionog obračuna. Svaki model ima prednost da detektuje samo neki aspekt manipulisanja finansijskim rezultatom privrednog društva, te je pokušaj pronalaženja poboljšanog metoda za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja i dalje prisutan među istraživačima

širom sveta. Prethodna empirijska istraživanja pružaju dokaz da diskrecioni obračunski modeli imaju različitu prediktivnu moć kada se ocenjuju u raznorodnim sredinama, s obzirom na prisutne razlike između zemalja u pogledu računovodstvenog sistema, ekonomskog učinka, institucionalnih mogućnosti i specifičnosti socijalnog, pravnog i političkog okruženja.

5.1.1. Healy model

Healy P.M. (1985) pretpostavlja da je nediskrecioni obračun nula ili konstantan (stalan) tokom vremena odnosno perioda procene. Ukupan obračun (TA) u tekućem periodu se koristi za procenu diskrecionog obračuna. On primenjuje bilansni pristup obračuna (Healy, 1985):

$$TA_{it} = ((\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it}) - Dept_{it}) / A_{it-1};$$

Ukupan obračun (TA) sastoji se od dve komponente:

- komponente kratkoročnog obračuna, koja odgovara varijacijama obrtnih sredstava; i
- komponente dugoročnog obračuna, koja odgovara troškovima amortizacije.

Healy model glasi:

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \text{ odnosno } DA_{it} = ((\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it}) - Dept_{it}) / A_{it-1};$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućem periodu t ;
 A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;
 ΔCA_{it} (*change in current assets*) – promena u obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 ΔCL_{it} (*change in current liabilities*) – promena u kratkoročnim obavezama za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 $\Delta Cash_{it}$ (*change in cash and cash equivalents*) – promena u gotovini i gotovinskim ekvivalentima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 ΔSTD_{it} (*change in debt included in current liabilities or change in short - term notes and current portion of long-term debt*) – promena u tekućem dospeću dela dugoročnih kredita i ostalim kratkoročnim kreditima uključenim u kratkoročne obaveze za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 $Dept_{it}$ (*depreciation and amortization expense*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Model nediskrecionog obračuna (bez manipulacije) glasi: $NDA_{it} = \frac{TA_{it}}{T}$;

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućem periodu (godini) t ;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 T – godine uključene u period procene;

t – indeksna godina u periodu procene.

5.1.2. DeAngelo model

DeAngelo model (1986) kao i Healy model (1985) polazi od pretpostavke da je vrednost nediskrecionog obračuna nula ili konstantna tokom vremena odnosno perioda procene. Za razliku od Healy modela, ovaj model prati promene ukupnog obračuna između vremenskog perioda (t i $t-1$) u cilju procene diskrecionog obračuna. S obzirom da se vrednost nediskrecionog obračuna istovremeno menja sa promenama u ekonomskom okruženju poslovnog subjekta, oba pomenuta modela nisu adekvatna za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom privrednog društva (DeAngelo, 1986).

DeAngelo model glasi:

$$DA_{it} = \frac{TA_{it} - TA_{it-1}}{A_{it-1}};$$

Nediskrecioni obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t (NDA_{it}) zavisi samo od ukupnog obračuna u prethodnoj godini $t-1$, a ne od prosečnog ukupnog obračuna u periodu procene, kao što je to bio slučaj kod Healy modela.

Model nediskrecionog obračuna (bez manipulacije) glasi:

$$NDA_{it} = \frac{TA_{it-1}}{A_{it-1}};$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 TA_{it-1} (*total accruals*) – ukupni obračun za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;
 A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Za nediskrecioni i diskrecioni obračun, u stručnoj literaturi mogu se sresti i sledeći termini: normalni i abnormalni obračun (*normal/abnormal accruals*); očekivani i neočekivani obračun (*expected/unexpected accruals*); neupravljački i upravljački obračun (*unmanaged/managed accruals*) itd.

DeAngelo model nije primenljiv za privredna društva orijentisana na rast, te Friedlan (1994) modifikuje ovaj model, tako što pretpostavlja konstantnu proporcionalnost između ukupnog obračuna i neto prihoda po osnovu prodaje u sukcesivnim periodima. Model nediskrecionog obračuna prema Friedlanu glasi:

$$NDA_{it} = \frac{TA_{it-1}}{S_{it-1}};$$

Gde su:

NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 S_{it-1} – neto prihodi od prodaje za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$.

5.1.3. Jones model

Jones J.J. (1991) koristi trofazni pristup da razdvoji ukupan obračun na diskrecioni deo i nediskrecioni deo. U prvoj fazi, ukupan obračun (TA) se procenjuju korišćenjem bilansnog pristupa obračuna. U drugoj fazi se utvrđuje nediskrecioni obračun (NDA), koji se odnosi na stvarne ekonomske performanse privrednog društva. Sve promenljive (varijable) u originalnom modelu se dele sa vrednošću ukupne aktive na početku godine (godina $t-1$), kako bi se ublažila potencijalna heteroskedastičnost. U trećoj fazi, nakon izračunavanja ukupnog obračuna (TA) i nediskrecionog obračuna (NDA), diskrecioni obračun (DA) se dobija pomoću jednačine: $DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it}$. Polazi se od pretpostavke da vrednost nediskrecionog obračuna nije konstantna tokom vremena odnosno perioda procene. Ograničenje modela je da model zanemaruje potencijalne menadžerske manipulacije nad prihodima (Jones, 1991).

Jones model ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini (periodu) t ;
 A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;
 $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;
 ΔREV_{it} (*change in net sales revenue*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Primenjuje se bilansni pristup obračuna:

$$TA_{it} = ((\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it}) - Dept_{it}) / A_{it-1};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;
 ΔCA_{it} (*change in current assets*) – promena u obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 $\Delta Cash_{it}$ (*change in cash and cash equivalents*) – promena u gotovini i gotovinskim ekvivalentima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔCL_{it} (*change in current liabilities*) – promena u kratkoročnim obavezama za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔSTD_{it} (*change in debt included in current liabilities or change in short - term notes and current portion of long-term debt*) – promena u tekućem dospeću dela dugoročnih kredita i ostalim kratkoročnim kreditima uključenim u kratkoročne obaveze za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$Dept_{it}$ (*depreciation and amortization expense*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Diskreciona komponenta ukupnog obračuna može se izračunati na sledeći način:

$$TA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno } TA_{it} = \frac{DA_{it}}{A_{it-1}} + \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}};$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \right).$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene.

5.1.4. Modifikovani Jones modeli

Jones model (1991) je poslužio kao osnova za mnoge druge kasnije razvijene modele. Specifičnosti Jones modela (1991) vremenskih serija (*time-series version model*) su: 1) napušta pretpostavku da je vrednost nediskrecionog obračuna konstantna tokom vremena, jer se tokom vremena menjaju računovodstvena pravila i dolazi do promena u upravljačkoj strukturi privrednog društva i 2) pokušava da kontroliše efekte promena poslovnih performansi privrednog društva preko merenja nediskrecionog obračuna. McNichols M.F. (2000), Jeter D.C. i Shivakumar, L. (1999) kritikuju Jones model vremenskih serija, jer su za proračun potrebni podaci za najmanje 10 godina. Jones model (1991) poprečnog preseka (*cross-sectional version model*) procenjuje diskrecioni obračun za sva privredna društva iz istog sektora delatnosti (na primer, industrijski sektor) i za određeni vremenski period koristeći dvocifreni SIC kod (*two-digit (industry, year) standard industrial classifications (SIC) cod*). Polazi od pretpostavke da su procenjeni parametri (koeficijenti) modela isti za sva privredna društva iz istog sektora delatnosti (privredna društva imaju sličan poslovni ciklus), pa je vrednost nediskrecionog obračuna ista u istom sektoru delatnosti. Ograničenja ovog modela se odnose na: 1) potrebno je najmanje 10 posmatranja za svaki dvocifreni SIC kod (*two-digit SIC code*), 2) Jones model poprečnog preseka koristi industrijski specifične parametre (*industry-specific parameters*) umesto specifičnih parametara za svako privredno društvo (*firm-specific parameters*). Procenjeni parametri (koeficijenti) modela su isti za sva privredna društva iz istog sektora delatnosti odnosno za homogeni uzorak privrednih društava tokom posmatranog perioda odnosno perioda procene (predviđanja).

Brojni istraživači su pokušali da poboljšaju originalni Jones model uključivanjem još nekih promenljivih ili koristeći drugačiji pristup merenja. Prema Subramanyan K. (1996), Jones model ima slabosti, jer neke nediskrecione obračune klasifikuje kao diskrecione obračune (isplata zarada, povraćaj poreza itd.), te istraživači širom sveta tokom vremena nastoje razviti poboljšanu modifikovanu verziju Jones modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja. Modifikovani Jones modeli dizajnirani su da eliminišu pretpostavljenu tendenciju pogrešnog merenja diskrecionog obračuna putem Jones modela, kada menadžeri koriste diskreciju nad prihodima. Među istraživačima je zastupljeno mišljenje da postojeći modifikovani Jones modeli imaju ograničenu primenu kod privrednih društava sa ekstremnim finansijskim performansama, te još uvek postoji potreba za razvijanjem poboljšanog modela za otkrivanje menadžerskih diskrecija (McNichols i Wilson, 1988; Bernard i Skinner, 1996).

Dechow i Sloan model – Industrijski model

Industrijski model (1991) je razvijen od strane Dechow P.M. i Sloan R.G.. Pretpostavka industrijskog modela je da je vrednost nediskrecionog obračuna ista za sva privredna društva koja pripadaju istom industrijskom sektoru.

Industrijski model ima sledeći oblik:

$$TA_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 * \text{median} \left(\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it};$$

Industrijski model za nediskrecioni obračun glasi:

$$NDA_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 * \text{median} (TA_{it});$$

Gde su:

median (TA_{it}) – srednja vrednost (medijana) ukupnog obračuna podeljenog sa prosečnom vrednošću aktive za uzorak privrednih društava koja pripadaju istom industrijskom sektoru (sa istim dvocifrenim SIC kodom). Upotreba dvocifrenog SIC koda obezbeđuje da model efikasno diverzifikuje specifične efekte privrednih društava koja pripadaju istom industrijskom sektoru;

γ_1, γ_2 – procenjeni specifični parametri za uzorak posmatranja u periodu procene; NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Prednost ovog modela se ogleda u uklanjanju varijacija u nediskrecionom obračunu između privrednih društava koja pripadaju istom industrijskom sektoru. Ograničenje ovog modela (Dechow, Sloan i Sweeney, 1995): model kombinuje nediskrecioni obračun svih privrednih društava u okviru istog industrijskog sektora, pa je stepen korelacije između promenljivih modela i specifičnosti poslovanja pojedinog privrednog društva teško kontrolisati.

Dechow model

Dechow P.M., Sloan R.G. i Sweeney A.P. (1995), su predstavili poboljšanu verziju originalnog Jones modela, odnosno modifikovani Jones model. Modifikovani Jones model ili Dechow model (1995) je razvijen da eliminiše pretpostavljenu tendenciju pogrešnog merenja diskrecionog obračuna putem Jones modela, kada menadžeri koriste diskreciju putem prihoda. Pretpostavka ovog modela je da menadžeri mogu manipulirati prihodima pravnog lica putem potraživanja po osnovu prodaje. Menadžeri putem prodaje na kredit mogu oblikovati finansijski rezultat u željenom pravcu. Drugim rečima, promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo u modelu će se korigovati, tako što će se uzeti u obzir i promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje. Dakle, u modelu se oduzima promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje (ΔREC_{it} = neto potraživanja iz tekuće godine t minus (-) neto potraživanja iz prethodne godine $t-1$) kako bi se eliminisale menadžerske diskrecije putem prodaje na kredit (odloženo plaćanje).

Dechow model ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \epsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupni obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenue*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

ϵ_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Primenjuje se bilansni pristup obračuna:

$$TA_{it} = ((\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it} - \Delta TP_{it}) - Dept_{it}) / A_{it-1};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

ΔCA_{it} (*change in current assets*) – promena u obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$\Delta Cash_{it}$ (*change in cash and cash equivalents*) – promena u gotovini i gotovinskim ekvivalentima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔCL_{it} (*change in current liabilities*) – promena u kratkoročnim obavezama za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔSTD_{it} (*change in debt included in current liabilities or change in short - term notes and current portion of long-term debt*) – promena u tekućem dospeću dela dugoročnih kredita i

ostalim kratkoročnim kreditima uključenim u kratkoročne obaveze za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔTP_{it} (*change in income taxes payable*) – promena u porezu na dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$Dept_{it}$ (*depreciation and amortization expense*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Diskreciona komponenta ukupnog obračuna može se izračunati na sledeći način:

$$TA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \text{ odnosno } TA_{it} = \frac{DA_{it}}{A_{it-1}} + \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}},$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{(t-1+t)/2}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{(t-1+t)/2}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{(t-1+t)/2}} \right) \right).$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accrual*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;

NDA_{it} (*non-discretionary accrual*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene.

Kang i Sivaramakrishnan model

Kang S.H. i Sivaramakrishnan K. (1995), koriste instrumentalni pristup u merenju diskrecionog i nediskrecionog obračuna. Oni teže da poboljšaju pristup merenja manipulisanja finansijskim rezultatom (*earnings management*) primenom Jones modela, pre svega uključujući u model operativne troškove umanjene za troškove amortizacije.

Kang-Sivaramakrishnan (KS) model ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{t-1}} = \varphi_0 + \varphi_1 * [\bar{\sigma}_{1i} * \frac{REV_{it}}{A_{it-1}}] + \varphi_2 * [\bar{\sigma}_{2i} * \frac{OEXP_{it}}{A_{it-1}}] + \varphi_3 * [\bar{\sigma}_{3i} * \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}] + \varepsilon_{it};$$

Primenjuje se bilansni pristup obračuna kao kod Jones modela.

Instrumentalne promenljive u modelu se izračunavaju na sledeći način:

$$\bar{\sigma}_{1i} = \frac{REC_{it-1}}{REV_{it-1}};$$

$$\bar{\sigma}_{2i} = \frac{CA_{it-1} - Rec_{it-1} - Cash_{it-1} - CL_{it-1}}{OEXP_{it-1}};$$

$$\bar{\sigma}_{3i} = \frac{DEPRE_{it-1}}{PPE_{it-1}}.$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$\varphi_0, \varphi_1, \varphi_2$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

CA_{it-1} (*current assets*) – obrtna sredstva za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

REC_{it-1} (*net accounts receivables*) – neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

REV_{it} (*net sales revenues*) – neto prihodi od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

REV_{it-1} (*net sales revenues*) – neto prihodi od prodaje za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$Cash_{it-1}$ (*cash and cash equivalents*) – gotovina i gotovinski ekvivalenti za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

CL_{it-1} (*current liabilities*) – kratkoročne obaveze za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$DEPRE_{it-1}$ (*depreciation and amortization expense*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$OEXP_{it}$ (*operating expenses excluding depreciation and amortization for firm i in year t (cost of goods sold, selling and administrative expenses before depreciation)*) – poslovni rashodi isključujući troškove amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t (nabavna vrednost prodane robe, troškovi prodaje, administrativni troškovi pre amortizacije);

$OEXP_{it-1}$ (*operating expenses excluding depreciation and amortization for firm i in year $t-1$ (cost of goods sold, selling and administrative expenses before depreciation)*) – poslovni rashodi isključujući troškove amortizacije za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$ (nabavna vrednost prodane robe, troškovi prodaje, administrativni troškovi pre amortizacije);

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t .

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Teoh, Welch i Wong model

Dechow P.M., Sloan R.G. i Sweeney A.P. (1995), smatraju da Jones model nije primenjiv za privredna društva sa ekstremnim gotovinskim tokom. Prema Peasnell K.V., Pope, P.F. i Young S. (2000) modifikovani Jones model (*modified Jones model*) kontroliše mali iznos aktivnosti u vezi sa obrtnim sredstvima. Novim pristupom obračuna (*WC accruals*) koji je razvijen od strane Teoh S.H., Welch, I. i Wong, T.J. (1998), teži se razdvajanju obračuna obrtnih sredstava (*WC*) na diskrecionu i nediskrecionu komponentu. Diskreciona komponenta *WC* obračuna (*working capital accruals*) daje superiornije rezultate od ukupnog obračuna (*total accruals*), jer menadžeri imaju veće diskreciono pravo nad tekućim obračunom (*current accruals*) nego nad dugoročnim obračunom (*long-term accruals*).

Tekući obračun ili *WC* obračun se izračunava na sledeći način (Teoh, Welch i Wong, 1998):

Tekući obračun ili *WC* obračun u tekućoj godini t = promene u obrtnim sredstvima osim gotovine i gotovinskih ekvivalenata (*change in noncash current assets*) **minus (-)** promene u poslovnim kratkoročnim obavezama (*change in operating current liabilities*) odnosno $WC_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it})$.

Teoh, Welch i Wong model ima sledeći oblik:

$$\frac{WC_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}; \text{ odnosno}$$

$$DWC_{it} = \frac{WC_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) \right);$$

Gde su:

WC_{it} (*working capital accruals*) – neto obrtna sredstva obračunata za privredno društvo i u tekućoj godini (periodu) t ;

ΔCA_{it} (*changes in current assets*) – promene u obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$\Delta Cash_{it}$ (*changes in cash and cash equivalent*) – promene u gotovini i gotovinskim elementima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔCL_{it} (*changes in current liabilities*) – promene u kratkoročnim obavezama za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔSTD_{it} (*changes in short-term bank debt*) – promene u kratkoročnim kreditima i tekućem dospeću dela dugoročnog kredita za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$.

β_0, β_1 – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

DWC_{it} – diskreciona komponenta WC obračuna za privredno društvo i u tekućem periodu t ;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenue*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Larcker i Richardson model

Larcker i Richardson (2004) su uključili još dve nezavisne promenljive u Jones model (BM_{it} (knjigovodstvena vrednost kapitala u tekućoj godini t /tržišna vrednost kapitala u tekućoj godini t) i CFO_{it} (neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti u tekućoj godini t)), kako bi smanjili grešku u merenju diskrecionog obračuna.

Larcker i Richardson model ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * \left(\frac{BM_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_4 * \left(\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme u tekućoj godini t ;

BM_{it} (*book-to-market ratio*) – knjigovodstvena vrednost kapitala/tržišna vrednost kapitala;

CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva (slučajna greška).

Primenjuje se gotovinski pristup obračuna:

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accrual*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

NI_{it} (*net income*) – neto dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

Upotreba gotovinskog pristupa je manje računski zahtevna i efikasnija za utvrđivanje ukupnog obračuna, jer eliminiše sve potencijalne greške u merenju kada se pomoću bilansnih stavki indirektno utvrđuje obračun (Collins i Hribar, 2002).

Kasznik model

Za razliku od Dechow-og modela (1995), Kasznik model (1999) uključuje još jednu nezavisnu promenljivu ΔCFO_{it} , koja prati promene u neto gotovinskom toku iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$. Ako je prosečna vrednost ukupnog obračuna negativna, to znači da je prosečna vrednost neto dobitka manja od prosečne vrednosti neto gotovinskog toka iz poslovnih aktivnosti u tekućoj godini t i obrnuto (Fawzi, 2014).

Kasznik model ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme u tekućoj godini t ;
 ΔCFO_{it} (*change in operating cash flow*) – promena u neto gotovinskom toku iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Primenjuje se gotovinski pristup obračuna:

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 NI_{it} (*net income*) – neto dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Diskreciona komponenta ukupnog obračuna može se izračunati na sledeći način:

$$TA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \text{ odnosno } TA_{it} = \frac{DA_{it}}{A_{it-1}} + \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) \right).$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene.

Kothary model

U inostranoj literaturi zastupljeno je shvatanje da procenjena vrednost diskrecionog obračuna na osnovu modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja može dovesti do ozbiljne greške u merenju, ako modeli ne uključuju prinos na aktivu (*Return on Assets – ROA*) i druge mere performansi kompanije. Kothari, Leone i Wasley (2005) su razvili sa performansama prilagođen (uparen) modifikovani Jones model (*Performance-Matched Modified Jones Model*) ili modifikovani Jones model sa *ROA* (Kothari-Jones model). Postoje dve verzije Kothary modela: može da se koristi *ROA* iz prethodne godine $t-1$ ($ROA_{it-1} = ND_{it-1}/\text{vrednost aktive u prethodnoj godini } t-1$), kao i *ROA* u tekućoj godini t , ($ROA_{it} = ND_{it}/\text{vrednost aktive u tekućoj godini } t$). Vrednost *ROA* u tekućoj godini t je bolja mera što se tiče kontrolisanja performansi za diskrecioni obračun (Kothari, Leone i Wasley, 2005).

Kothary model sa ROA_{it-1} ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * ROA_{it-1} + \varepsilon_{it};$$

Kothary model sa ROA_{it} ima sledeći oblik:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * ROA_{it} + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

ROA_{it-1} – prinos na aktivu za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

ROA_{it} – prinos na aktivu za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

Primenjuje se gotovinski pristup obračuna:

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

NI_{it} (*net income*) – neto dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Diskreciona komponenta ukupnog obračuna može se izračunati na sledeći način:

$$TA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} \text{ odnosno } TA_{it} = \frac{DA_{it}}{A_{it-1}} + \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}};$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}; \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 * ROA_{it} \right).$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene.

Yoon, Miller i Jiraporn model

Yoon S., Miller G. i Jiraporn P. (2006) sve promenljive modela dele sa vrednošću neto prihoda od prodaje u tekućoj godini t .

Yoon, Miller i Jiraporn model glasi:

$$\frac{TA_{it}}{REV_{it}} = \beta_0 + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{REV_{it}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{\Delta EXP_{it} - \Delta PAY_{it}}{REV_{it}} \right) + \beta_3 * \left(\frac{DEP_{it} + RET_{it}}{REV_{it}} \right) + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 ΔREV_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;
 ΔREC_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 REV_{it} (*net sales revenue*) – vrednost neto prihoda od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 ΔEXP_{it} (*sum of cost of goods sold and selling and general administrative expenses*) – promena troškova prodaje i administrativnih troškova za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 ΔPAY_{it} (*payables*) – promena obaveza za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;
 DEP_{it} (*depreciation expenses*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 RET_{it} (*retirement benefits expenses*) – troškovi otpremnina za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Primenjuje se gotovinski pristup obračuna:

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 NI_{it} (*net income*) – neto dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t ;
 CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t .

Stubben model

Stubben R.S. (2010) je razvio diskrecioni prihodni model. Ograničenje modela je da ovim modelom nije moguće otkriti potencijalne manipulacije nad troškovima.

Diskrecioni prihodni model ima sledeći oblik:

$$\Delta AR_{it} = \alpha + \beta_1 * \Delta R_{it} + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

ΔAR_{it} (*change in net accounts receivables*) – promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

α, β_1 – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔR_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

5.2. Specifičnosti ostalih modela

Razvoj *data mining*-a započeo je još 50-ih godina prošlog veka, sa razvojem naučnih tehnika i računarskih softvera i metoda. Analiza podataka (*data mining*) je interdisciplinarno polje informatike, koje se bavi otkrivanjem novih obrazaca ponašanja u velikim skupovima podataka, tj. pronalaženjem skrivenih obrazaca ponašanja u podacima, povećavanjem njihove upotrebljivosti i transformacijom tih podataka u korisno znanje. U suštini, *data mining* je deo mnogo šireg koncepta pod nazivom otkrivanje znanja u skupovima podataka (*Knowledge Discovery in Databases – KDD*). Ideja KDD-a se ogleda u traganju za vezama i globalnim šemama koje postoje u velikim bazama podataka, a skrivene su u mnoštvu podataka. Uz pomoć posebnih kompjuterskih softvera izdvajaju se interesantne, nove i potencijalno korisne informacije ili uzorci, sadržani u velikim bazama podataka, a sve u cilju donošenja ispravnih poslovnih odluka i predviđanja. Na razvoj *data mining*-a su posebno uticale četiri naučne discipline: 1) statistika, 2) mašinsko učenje, 3) baze podataka i 4) veštačka inteligencija. Sveukupni cilj *data mininga* je ekstrakcija znanja iz postojećih podataka i transformacija u oblik podesan za dalju upotrebu. Prema Witten I. i Frank E. (2000), "rudarenje podataka" (*data mining*) se može definisati kao: „proces otkrivanja obrazaca u podacima. Proces mora biti automatski ili (češće) polu – automatski“. Reč je o procesu u kojem se pomoću jedne ili više kompjuterskih tehnika automatski vrši analiza podataka i ekstrahovanje znanja iz podataka.

Primena tehnika implicitnog znanja (*data mining*) kao supstantivne (suštinske) analitičke procedure značajno pomaže revizorima u optimizaciji postupka revizije. Ove tehnike se mogu koristiti kao pomoć: u planiranju prirode, vremenskog rasporeda i obima drugih procedura revizije, za prikupljanje dokaza o određenoj tvrdnji i za celovit pregled finansijskih informacija u završnoj fazi revizije. U svetu su veoma popularne *data mining* tehnike i regresioni modeli poput:

- Modeli (mere) kvaliteta obračuna (*accruals quality models*) određuju kvalitet obračuna, odnosno koliko obračun dobro procenjuje kretanje dobitka i neto gotovinskog toka:
 - ✓ Dechow i Dichev model (2002),
 - ✓ Modifikovani Dechow i Dichev model odnosno McNichols model (2002).
- Mešani (miksovani) modeli sa finansijskim pokazateljima:
 - ✓ probit modeli (Beneish M-skor model (1997) i Beneish M-skor model (1999)),
 - ✓ logit modeli (Spathis model (2002) i F-skor model (2011)).
- Modeli veštačke inteligencije:
 - ✓ Stablo odlučivanja (*Decision Tree – DT*),
 - ✓ Neuronska mreža (*Neural Network – NN*).
- Digitalna analiza zasnovana na Benfordovom zakonu.

5.2.1. Modeli mere kvaliteta obračuna

Promenljivost neto tokova gotovine utiče na kvalitet obračuna. Analizom gotovinskih tokova obezbeđuje se kvalitetna informaciona podrška procenama izvedenim po osnovu informacija iz bilansa stanja i bilansa uspeha. Dobitna ostvarenja pravnog lica iskazana u bilansu uspeha su osnova za procenu budućeg kretanja neto gotovinskog toka. Promenljivost u kretanju dobitka i gotovinskih tokova može otkriti efekte primene različitih računovodstvenih politika i ukazati na moguće manipulacije u procesu iskazivanja dobitka. Viši kvalitet dobitka imaju ona privredna društva koja vode opreznu računovodstvenu politiku poštujući načelo opreznosti. Iskazana dobitna ostvarenja su kvalitetnija ukoliko su praćena višim nivoom latentnih rezervi formiranih u uslovima potcenjivanja imovinskih delova u aktivi i precenjivanja obaveza u pasivi bilansa. Najpoznatiji modeli mere kvaliteta obračuna su:

- Dechow i Dichev model (2002) i
- McNichols model (2002).

Dechow i Dichev model

Dechow i Dichev (DD) model (2002) meri promenu obrtnih sredstava u odnosu na prošli, sadašnji i budući neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti (dobitak = $\Delta WC_{it} + CFO_{it-1} + CFO_{it} + CFO_{it+1}$). Neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti učestvuje u kreiranju održivog gotovinskog toka u budućnosti, jer ima kontinuirani karakter. Promena u neto obrtnim sredstvima (ΔWC) je Dechow-Dichev mera za kvalitet ukupnog obračuna. Shodno tome, pomenuti istraživači pružaju dokaze da je kvalitet obračuna u pozitivnoj korelaciji sa kvalitetom dobitka. Dechow i Dichev (2002), predviđaju da kvalitet ukupnog obračuna i ostvarenog dobitka opada, kada nivo procenjene greške (ε) raste. Dakle, niska varijansa procenjene greške (ε) daje visok kvalitet dobitka. Dechow i Dichev (2002), koriste standardnu devijaciju reziduala ($\sigma(\varepsilon)$) iz modela, kao specifičnu meru za obračunski kvalitet dobitka pravnog lica. Ako je veća standardna devijacija reziduala, tada je slabiji kvalitet dobitka i obrnuto.

DD model (2002) koristi 3 metoda za utvrđivanje diskrecionog obračuna: 1) regresija na bazi podataka vremenskih serija (*firm-specific time-series regression*), 2) regresija na bazi podataka za uzorak privrednih društava iz iste delatnosti (*industry-specific regression*) i 3) udružena regresija (*pooled regression*). Koristeći prvi metod, objašnjavajuća moć modela je 0,47 ili 47%, ako se koristi drugi metod objašnjavajuća moć modela je 0,34 ili 34%, a ako se

koristi treći metod objašnjavajuća moć modela je 0,29 ili 29%. Ograničenja modela su: 1) za adekvatnu procenu potrebni podaci za uzorak pravnih lica i to za najmanje osam godina/posmatranja (osam pravnih lica iz iste poslovne delatnosti), 2) ovaj model ne pokazuje pravac (znak) upravljanja dobitkom u određenom vremenskom periodu (povećanje (+)/smanjenje (-)).

Dechow i Dichev model (2002) ima sledeći oblik:

$$\Delta WC_{it} = \beta_0 + \beta_1 * CFO_{it-1} + \beta_2 * CFO_{it} + \beta_3 * CFO_{it+1} + \varepsilon_{it};$$

Celokupna regresiona jednačina se deli sa prosečnom vrednošću aktive ($A_{(t-1+t)/2}$). Neki autori, poput Jones K., Krishnan V.G. i Melendrez K. (2008) celokupnu regresionu jednačinu dele sa vrednošću aktive iz prethodne godine (A_{it-1}).

ΔWC (*change in working capital*) = Δ obrtna sredstva (*working capital*) u tekućoj godini t **minus** (-) Δ kratkoročne obaveze (*current liabilities*) u tekućoj godini t odnosno

ΔWC = (Δ obrtna sredstva – Δ gotovina, gotovinski elementi i kratkoročni finansijski plasmani) **minus** (-) (Δ obaveze prema dobavljačima + Δ kratkoročni krediti + Δ obaveze za poreze + Δ ostale kratkoročne obaveze).

Gde su:

ΔWC_{it} – (*change in working capital*) – promena u neto obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

CFO_{it-1} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

CFO_{it+1} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u narednoj godini $t+1$;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška.

McNichols model

Poput Dechow i Dichev modela (2002) i McNichols model (2002) meri promenu obrtnih sredstava kao funkciju prošlih, sadašnjih, i budućih gotovinskih tokova iz poslovnih aktivnosti. McNichols (2002), smatra da se Dechow i Dichev model (2002) može poboljšati, ako se u njega uključe još dve nezavisne promenljive ΔREV i PPE . McNichols model koristi tri metoda za utvrđivanje diskrecionog obračuna: 1) regresija na bazi podataka vremenskih serija (*firm-specific time-series regression*), 2) regresija na bazi podataka za uzorak privrednih društava iz iste delatnosti (*industry-specific regression*) i 3) udružena regresija (*pooled regression*). Koristeći prvi metod, prilagođeni koeficijent determinacije (*adjusted R2*) za model je 0,20 ili 20%. Ako se koristi drugi metod, prilagođeni koeficijent determinacije (*adjusted R2*) za model je 0,073 ili 7,3%, a koristeći treći metod, prilagođeni koeficijent determinacije (*adjusted R2*) za model je 0,30 ili 30%.

McNichols model ima sledeći oblik:

$$\Delta WC_{it} = \beta_0 + \beta_1 * CFO_{it-1} + \beta_2 * CFO_{it} + \beta_3 * CFO_{it+1} + \beta_4 * \Delta REV_{it} + \beta_5 * PPE_{it} + \varepsilon_{it}.$$

Celokupna regresiona jednačina se deli sa prosečnom vrednošću aktive. Neki autori, poput Jones K., Krishnan V.G. i Melendrez K. (2008), celokupnu regresionu jednačinu dele sa vrednošću aktive iz prethodne godine (A_{it-1}).

Gde su:

ΔWC – (*change in working capital*) – promena u neto obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

CFO_{it-1} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

CFO_{it} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

CFO_{it+1} (*operating cash flow or cash flow from operating activities*) – neto gotovinski tok iz poslovnih aktivnosti za privredno društvo i u narednoj godini $t+1$;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenues*) – promena u neto prihodima od prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – bruto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška.

Pored promena u obrtnim sredstvima, mogu se pratiti i promene u ukupnom obračunu (*change in total accruals*) tokom vremena. One su inverzna mera za kvalitet iskazanog dobitka. Ako se ukupni obračun više menja tokom vremena, nizak je kvalitet dobitka.

5.2.2. Probit i logit modeli

Neki istraživači zabrinuti zbog ograničene korisnosti obračunskih modela kod privrednih društava sa ekstremnim performansama, težili su da razviju nove modele za procenu verovatnoće nastanka manipulativnog finansijskog izveštavanja. Najbolji primer za to su:

- probit modeli: Beneish M-skor model (1997) i Beneish M-skor model (1999) i
- logit modeli: Spathis model (2002) i F-skor model odnosno Dechow, Ge, Larson i Sloan model (2011).

Beneish M-skor model

Beneish M-skor model (1997) je probit model razvijen u SAD, koji može poslužiti revizorima, investitorima i finansijskim analitičarima za otkrivanje slučajeva prevare, tj. lažnog finansijskog izveštavanja. Ovim modelom se klasifikuju privredna društva koja manipulišu dobitkom kršeći američke Opšteprihvaćene računovodstvene principa/US GAAP i privredna društva koja manipulišu dobitkom u okviru američkih Opšteprihvaćenih računovodstvenih principa/US GAAP. Ako privredno društvo ima lošije izgleda u budućnosti, veća je verovatnoća da će manipulirati svojim dobitnim ostvarenjima (Beneish,

M.D., 1997). Beneish model (1997) ne implicira nužno manipulacije, već služi za identifikaciju upozoravajućih (crvenih) indikatora kako bi se sproveda dodatna istraživanja, koja treba da daju odgovor na to da li postoji manipulativno finansijsko izveštavanje. Prikazana lista upozoravajućih indikatora nema univerzalni karakter, jer nije uspešno primenjiva u svim privrednim društvima i u svim poslovnim situacijama (Lukač, 2012). Beneish model ne pokušava da utvrdi diskrecioni i nediskrecioni obračun, poput Jones modela, već pokušava da identifikuje privredna društva koja ne poštuju opšte prihvaćene računovodstvene principe (GAAP). Beneish M.D. (1997) smatra da se pored ukupnog obračuna i druge promenljive moraju uključiti u model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednih društava. Ove promenljive su zasnovane na informacijama iz finansijskih izveštaja i uključuju promene odnosa u finansijskim podacima tekuće u odnosu na prethodnu godinu, koje mogu pomoći da se otkrije manipulativno finansijsko izveštavanje privrednih društava. Na osnovu kretanja vrednosti promenljivih koje se koriste u modelu, mogu se otkriti i buduće namere privrednog društva za manipulativnim finansijskim izveštavanjem.

Beneish probit model (1997) zasniva se na promenljivama koje imaju tendenciju da procene verovatnoću nastanka prevare, tj. lažnog finansijskog izveštavanja ili da procene postojanje manipulacija u finansijskim izveštajima kao i poslovnih transakcija koje su suprotne opšteprihvaćenim računovodstvenim principima (GAAP). Probit analiza je metod regresione analize koji je pogodan kad je zavisna varijabla dualna (*dummy*) promenljiva koja ima vrednost 1, ako privredno društvo podleže praksi manipulativnog finansijskog izveštavanja, odnosno 0 za kontrolno privredno društvo, tj. privredno društvo koje ne podleže praksi manipulativnog finansijskog izveštavanja. Zavisna binarna promenljiva je funkcija nezavisne promenljive sa standardizovanom normalnom distribucijom.

Postoje dve verzije Beneish probit modela. Beneish model (1997), (1999) u opštem obliku glasi:

$$M_{it} = \beta_i * X_i + \varepsilon_i;$$

Gde su:

M_{it} – manipulacioni indeks kao dualna (*dummy*) promenljiva; Ako privredno društvo manipuliše finansijskim informacijama = 1, odnosno ako privredno društvo ne manipuliše finansijskim informacijama = 0;

β_i – regresioni koeficijent za svaku nezavisnu promenljivu modela;

X_i – nezavisne (objašnjavajuće) promenljive;

ε_i – rezidualna promenljiva ili slučajna greška.

Beneish model (1997) sa pet promenljivih ima sledeći oblik:

$$M_{it} = -6,065 + 0,823 * DSRI_{it} + 0,906 * GMI_{it} + 0,593 * AQI_{it} + 0,717 * SGI_{it} + 0,107 * DEPI_{it};$$

M-skor se izračunava koristeći koeficijente za svaku promenljivu u Beneish modelu, te se vrši probit analiza podataka za privredna društva (kompanije) koje manipulišu finansijskim informacijama i za kontrolna privredna društva (kompanije), koje ne manipulišu finansijskim informacijama. Model generiše izlaz odnosno M-skor, koji je pokazatelj verovatnoće lažnog finansijskog izveštavanja. Ako je M_{it} (*M-score*) skor veći od -1,78 (tj. manji negativan broj ili

pozitivan broj), to ukazuje na veliku verovatnoću postojanja prevare, tj. da postoje indicije za lažno finansijsko izveštavanje privrednog društva. Dakle, ako je M_{it} (*M-score*) veći od -1,78 tada konkretno privredno društvo verovatno manipuliše finansijskim rezultatom (upravlja dobitkom). Beneish je na test uzorku mogao da tačno identifikuje 58% privrednih društava manipulatora. Kasnijim istraživanjem prvobitni Beneish model je proširen sa još tri promenljive ($SGAI_{it}$, $TATA_{it}$, $LVGI_{it}$). U Tabeli 20. prikazana je primena starije verzije Beneish modela koja je uključivala pet promenljivih. Prosečni indeksi za privredna društva nemanipulatore i manipulatore su preuzeti iz Beneish-ove originalne studije. Primer se odnosi na utvrđivanje "crvenih indikatora" primenom pomenutog modela za kompaniju "Enron" i tri kompanije iz sektora telekomunikacija u 2000-oj godini.

Tabela 20. Beneish pokazatelji za otkrivanje upravljanja dobitkom

| | <i>Enron</i> | <i>WorldCom</i> | <i>Global Crossing</i> | <i>Qwest</i> |
|--|---------------|-----------------|------------------------|---------------|
| Indeks perioda naplate potraživanja u danima | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva nemanipulatore = 1,031 | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva manipulatore = 1,465 | 1,376 | 0,865 | 0,411 | 0,882 |
| Crveni indikator? | <i>Moguće</i> | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> |
| Indeks bruto marže | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva nemanipulatore = 1,014 | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva manipulatore = 1,193 | 2,162 | 1,040 | 1,444 | 1,101 |
| Crveni indikator? | <i>Da</i> | <i>Moguće</i> | <i>Da</i> | <i>Moguće</i> |
| Indeks kvaliteta imovine | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva nemanipulatore = 1,039 | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva manipulatore = 1,254 | 0,771 | 0,984 | 0,934 | 0,891 |
| Crveni indikator? | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> |
| Indeks rasta prihoda | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva nemanipulatore = 1,134 | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva manipulatore = 1,607 | 2,513 | 0,900 | 2,541 | 1,186 |
| Crveni indikator? | <i>Da</i> | <i>Ne</i> | <i>Da</i> | <i>Moguće</i> |
| Indeks ukupnog obračuna i ukupne imovine | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva nemanipulatore = 0,018 | | | | |
| Prosečni indeks za privredna društva manipulatore = 0,031 | 0,014 | 0,033 | -0,124 | -0,070 |
| Crveni indikator? | <i>Ne</i> | <i>Da</i> | <i>Ne</i> | <i>Ne</i> |

Izvor: Grove i Cook, 2004, 133.

Beneish model (1999) sa osam promenljivih ima sledeći oblik:

$$M_{it} = -4,84 + 0,920 * DSRI_{it} + 0,528 * GMI_{it} + 0,404 * AQI_{it} + 0,892 * SGI_{it} + 0,115 * DEPI_{it} + (-0,172) * SGAI_{it} + 4,679 * TATA_{it} + (-0,327) * LVGI_{it};$$

Model generiše izlaz odnosno M-skor, koji je pokazatelj verovatnoće lažnog finansijskog izveštavanja. Ako je M_{it} (*M-score*) veći od -2,22, tada postoji visok stepen verovatnoće da konkretno privredno društvo manipuliše finansijskim rezultatom (upravlja dobitkom). Inostrana istraživanja pokazuju da privredna društva koja pribegavaju lažnom finansijskom izveštavanju su najpre imala dugogodišnju praksu "kreativnog računovodstva" u finansijskom izveštavanju. Upotrebna vrednost Beneish M-skor modela se može oceniti na bazi uzorka posmatranih privrednih društava u periodu od 1982. do 1992. godine, pri čemu se model pokazao uspešnim u 76% slučajeva, dok je u 17% slučajeva model pogrešno identifikovao privredna društva kao manipulatore. Dakle, model se pokazao kao koristan klasifikacioni alat za razdvajanje privrednih društava na: manipulatore i na nemanipulatore, koristeći multivarijantni statistički metod. Srednja vrednost (medijana) raspodele verovatnoće manipulisanja finansijskim rezultatom za uzorak privrednih društava - nemanipulatora je 0,011, a za uzorak privrednih društava - manipulatora je 0,099.

Nezavisne promenljive (varijable) korišćene u modelima su:

- **Indeks perioda naplate potraživanja u danima** (*Days Sales in Receivables Index – DSRI*); Ovaj indeks se dobija kada se period naplate potraživanja (broj potrebnih dana za naplatu potraživanja) u tekućoj godini t podeli sa periodom naplate potraživanja u prethodnoj godini $t-1$. Povećanje ovog indeksa (>1) moglo bi da "sugeriše manipulaciju prihodima". Ovo povećanje može biti rezultat promena u kreditnoj politici koje privredno društvo preduzima pod pritiskom konkurencije, ali može biti i posledica prethodno naduvanih prihoda i problema u naplati potraživanja, što su činjenice koje povećavaju verovatnoću da privredno društvo precenjuje prihode i finansijski rezultat (dobitna ostvarenja).
- **Indeks bruto marže** (*Gross Margin Index – GMI*); Ovaj indeks se dobija tako što se bruto marža u godini $t-1$ ((prihodi od prodaje u prethodnoj godini $t-1$ minus (-) troškovi prodane robe u prethodnoj godini $t-1$)/prihodi od prodaje u prethodnoj godini $t-1$) podeli sa bruto maržom u godini t ((prihodi od prodaje u tekućoj godini t minus (-) troškovi prodane robe u tekućoj godini t)/prihodi od prodaje u tekućoj godini t). Ako je vrednost ovog indeksa povećana (>1), tada on signalizira nepovoljne izgleda privrednog društva u budućnosti. Ako privredno društvo ima lošije izgleda u budućnosti, veća je verovatnoća da će manipulirati finansijskim rezultatom (dobitnim ostvarenjima). U takvim okolnostima privredno društvo može da pribegava povećanju prihoda od prodaje i/ili smanjenju troškova prodaje.
- **Indeks kvaliteta imovine (aktive)** (*Asset Quality Index – AQI*); Do ovog indeksa se dolazi na taj način što se podeli odnos nematerijalne imovine i ukupne imovine u godini t sa odnosom nematerijalne imovine i ukupne imovine u godini $t-1$. Povećanje u ovom indeksu (>1) sugeriše da privredno društvo kapitalizuje troškove i na taj način ih odlaže, te ima nameru da preceni dobitak.
- **Indeks rasta prihoda od prodaje** (*Sales Growth Index – SGI*); Ovaj indeks se dobija tako što se prihodi od prodaje u godini t podele sa prihodima od prodaje u godini $t-1$. Povećanje u ovom indeksu (>1) reflektuje manipulacije u dobitnim ostvarenjima, jer takva privredna društva se pribojavaju da bi tržište negativno reagovalo na usporavanje rasta njihovih prihoda. Privredna društva orijentisana na rast imaju veću potrebu da

manipulišu prihodima po osnovu prodaje u cilju održavanja sopstvenog tržišnog učešća i tržišne pozicije.

- **Indeks amortizacije** (*Depreciation Index – DEPI*); Ovaj indeks se izračunava tako što se troškovi amortizacije u prethodnoj godini $t-1$ /bruto vrednost nekretnina postrojenja i opreme u prethodnoj godini $t-1$ stavljaju u odnos sa korespondentnim odnosom u tekućoj godini t . Povećanje ovog indeksa (>1) sugerise da privredno društvo čini napore da smanji troškove amortizacije i tako poveća dobitak.
- **Indeks opštih, administrativnih i troškova prodaje** (*SG&A Index – SGAI*); Ovaj indeks se izračunava kao odnos opštih, administrativnih i troškova prodaje u odnosu na prihode od prodaje u godini t i korespondentnog odnosa za godinu $t-1$. Povećanje u ovom indeksu (>1) sugerise da privredno društvo gubi kontrolu nad troškovima, što može imati negativan uticaj na njegovo buduće poslovanje, i da bi to prikrilo, privredno društvo može da pribegne precenjivanju svojih dobitnih ostvarenja. Ako su nesrazmerna povećanja u ovim troškovima, to je "negativan signal" (Beneish, 1999) o izgledima za budućnost privrednog društva. Dakle, postoji pozitivna korelacija između ovog indeksa i manipulisanja finansijskim informacijama.
- **Indeks ukupnog obračuna i ukupne imovine** (*Working Capital Accruals to Total Assets – TATA*); Ovaj indeks se dobija kada se od promene neto obrtne imovine umanjene za gotovinu i gotovinske ekvivalente oduzmu troškovi amortizacije i dobijena vrednost podeli sa ukupnom vrednosti aktive u godini t . Ovaj odnos meri obim u kojem se primljena gotovina poklapa sa iskazanim dobitkom. Povećanje ukupnog obračuna (>1) je povezano sa većom verovatnoćom manipulisanja dobitkom. Dakle, postoji pozitivna korelacija između ovog indeksa i manipulisanja finansijskim informacijama.
- **Leveridž indeks** (*Leverage Index – LVGI*); Ovaj indeks se izračunava kao odnos ukupnog duga (dugoročna i kratkoročna zaduženja) u odnosu na ukupnu imovinu u godini t i korespondentnog odnosa za godinu $t-1$. Povećanje ovog indeksa (>1) može motivisati menadžment da preceni ostvareni dobitak kako bi privredno društvo karakterisalo manje rizično poslovanje, opterećeno manjim troškova pozajmljivanja u budućnosti.

Ugochukwu N.J., Emma O.I. i Azubuike O.O. (2013), smatraju da Beneish model sa 8 promenljivih treba uvesti u nigerijski revizorski sistem kao supstantivnu analitičku tehniku, koja može pomoći revizorima u otkrivanju prevare, tj. lažnog finansijskog izveštavanja. Pored iskazanih prednosti, Beneish model ima i sledeća ograničenja: 1) model je razvijen za američka privredna društva, što može stvoriti određene razlike, ukoliko su finansijski izveštaji sastavljeni na osnovu Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja; 2) ako su se prevare pojavljivale nekoliko godina uzastopno kod određenih privrednih društva, onda Beneish model neće sa dovoljnom sigurnošću ukazati na moguće prevare (lažno finansijsko izveštavanje).

Spathis model

Spathis C., Doumpos M. i Zopounidis C. (2002), su na uzorku od 76 grčkih privrednih društava (38 privrednih društava kod kojih su revizori otkrili lažno finansijsko izveštavanje i 38 privrednih društava za čije finansijske izveštaje je revizor izrazio pozitivno mišljenje) razvili regresioni model sa finansijskim pokazateljima, odnosno logit model za otkrivanje

lažnog finansijskog izveštavanja. Reč je o klasifikacionom modelu, kao alatu za otkrivanje lažnih finansijskih izveštaja, na osnovu koga je moguće razvrstati kontrolna privredna društva - nemanipulatore i privredna društva koja manipulišu finansijskim informacijama - manipulatore. Za razvoj ovog predikcionog modela korišćen je metod logističke regresije, *UTADIS* metod (neparametarska regresija) i diskriminativna analiza. Za razliku od drugih statističkih metoda, *UTADIS* metod se pokazao boljim u pogledu primene testa za obuku i testa za proveru valjanosti modela na odabranom uzorku privrednih društava. Ova specifičnost *UTADIS* metoda obezbeđuje fleksibilnost u razvijanju klasifikacijskog modela, te on može imati linearnu ili nelinearnu formu u zavisnosti od podataka koji se razmatraju.

Logistička regresija ili logistički model, odnosno logit model se koristi za predviđanje verovatnoće događaja putem prilagođavanja podataka logističkoj krivoj. Logistička regresija ili logistički model ili logit model služi za ocenu koliko dobro skup nezavisnih promenljivih predviđa ili objašnjava kategorijsku zavisnu promenljivu. U postupku regresije postoje dve kategorije promenljive (varijable): 1) promenljive prediktori (one na osnovu kojih se vršiti predviđanje) i 2) promenljiva kriterijum (promenljiva koja se predviđa). Logistička regresija se koristi kada je zavisna promenljiva y_i binarna, odnosno dihotomna i zbog toga se kodira sa 0 ili 1, a nezavisne promenljive x_i su bilo kojeg tipa (numeričke i kategorijalne). Zavisna (binarna) promenljiva y_i će uzeti samo dve vrednosti, gde će 0 označavati kontrolno privredno društvo, odnosno privredno društvo koje ne manipuliše finansijskim informacijama, a 1 će označavati privredno društvo koje manipuliše finansijskim informacijama, a kao nezavisne promenljive x_i biće finansijski pokazatelji koji su numeričke kontinuirane promenljive.

Logistička regresija će omogućiti da se izračuna jednačina logističkog regresionog modela koja izražava relaciju između binarnog ishoda i jednog ili više faktora uticaja (prediktora). U logističkoj regresiji zavisna promenljiva y_i je logit – prirodni logaritam šanse uspeha:

$$\text{Logit } [p(x_i)] = \ln \frac{p \ x_i}{1-p \ x_i} .$$

Za binarni izbor y_i i kvantitativnu objašnjavajuću promenljivu x_i , $p(x_i)$ predstavlja verovatnoću uspeha (realizacija pozitivnog ishoda, $y_i = 0$) kada x_i ima vrednost x , dok je $1 - p(x_i)$ verovatnoća realizacije suprotnog događaja, $y_i = 1$. Kako je verovatnoća $p(x)$ u intervalu $[0,1]$, logit funkcija može uzeti vrednost bilo kog realnog broja. Realni brojevi su takođe potencijalni domen za linearna predviđanja (kao što su: $\alpha + \beta * x$). Model logističke regresije ima linearni oblik za logit ove verovatnoće:

$$\text{Logit } [p(x_i)] = \ln \left[\left(\frac{p \ x_i}{1-p \ x_i} \right) \right] = y_i; \text{ Gde je: } y_i = \beta_0 + \beta_1 * x_{1i} + \beta_2 * x_{2i} + \dots + \beta_k * x_{ki} + \varepsilon_i.$$

Ovo je jednačina linearne regresije u prirodnom logaritmu verovatnoće ulaska u jednu grupu podeljenog s verovatnoćom ulaska u drugu grupu. Antilogaritmovanjem osnovne logističke funkcije izračunava se prognostička vrednost modela, odnosno verovatnoća nastanka događaja predloženog zavisnom promenljivom:

$$p(x_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 * x_{1i} + \beta_2 * x_{2i} + \dots + \beta_k * x_{ki} + \varepsilon_i)}} ;$$

Pomoću jednačine $p(x_i) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 * x_i + \varepsilon_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 * x_i + \varepsilon_i}}$ izračunavaće se verovatnoća svake statistički značajne nezavisne promenljive (varijable) koja će ući u jednačinu $x_{1i} + x_{2i} + x_{3i} + \dots + x_{ki}$, a konstanta β_0 će ući u eksponencijalnu funkciju kao prvi član.

Spathis model ima sledeći oblik:

$$FFS = \beta_0 + \beta_1 * (D/E) + \beta_2 * (Sal/TA) + \beta_3 * (NP/Sal) + \beta_4 * (Rec/Sal) + \beta_5 * (NP/TA) + \beta_6 * (WC/TA) + \beta_7 * (GP/TA) + \beta_8 * (INV/Sal) + \beta_9 * (TD/TA) + \beta_{10} * (FE/GE) + \beta_{11} * (Tax/Sal) + \beta_{12} * (Altman Z-score);$$

Korišćeni finansijski pokazatelji odnosno promenljive u modelu su:

- Ukupno zaduženje (dugovi)/kapital – ***D/E***,
- Prihodi od prodaje/ukupna aktiva – ***Sal/TA***,
- Neto dobitak/prihodi od prodaje – ***NP/Sal***,
- Potraživanja/prihodi od prodaje – ***Rec/Sal***,
- Neto dobitak/ukupna aktiva – ***NP/TA***,
- Obrtna sredstva/ukupna aktiva – ***WC/TA***,
- Bruto dobit/ukupna aktiva – ***GP/TA***,
- Zalihe/prihodi od prodaje – ***INV/Sal***,
- Ukupno zaduženje (dugovi)/ukupna aktiva – ***TD/TA***,
- Finansijski rashodi/poslovni rashodi – ***FE/GE***,
- Porezi/prihodi od prodaje – ***Tax/Sal***,
- Altmanov Z-skor – ***Altman Z-score***.

Rezultati ove studije pokazuju da su promenljive: ukupno zaduženje (dugovi)/kapital, zalihe/ukupna aktiva i Altmanov Z-skor, statistički najznačajnije promenljive za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja (*Fraud Financial Statement – FFS*), jer imaju najveću objašnjavajuću moć u otkrivanju lažnog finansijskog izveštavanja. Uključujući Altmanov Z-skor u model, procenat tačnosti klasifikacije modela je sa 82,89% povećan na 84,21%.

F-skor model odnosno Dechow, Ge, Larson i Sloan model

F-skor (*F-score*) model razvijen od strane Dechow P.M., Ge W., Larson C.R. i Sloan, R.G. (2011) sa ciljem da se stekne više informacija o kvalitetu dobitku i postojanju manipulisanja finansijskim izveštajima. Njihova studija je obuhvatala 676 privrednih društava čiji su kvartalni ili godišnji finansijski izveštaji, za period od 1982. do 2005. godine, sadržali pogrešne iskaze. Poput Beneish M-skor modela i Altmanovog Z-skor modela, i ovaj model ne implicira nužno manipulacije, već služi za identifikaciju upozoravajućih (crvenih) indikatora kako bi se sproveda dodatna istraživanja, koja treba da daju odgovor na to da li postoji manipulativno finansijsko izveštavanje. Dechow P.M. i saradnici (2011) su razvili F-skor model koristeći logističku regresiju nakon testiranja velikog broja promenljivih, grupisani u pet opštih tipova informacija: 1) obračunski kvalitet, 2) finansijske performanse, 3) nefinansijske performanse, 4) vanbilansne aktivnosti i 5) tržišni podsticaji (Dechow, Ge, Larson, i Sloan, 2011). Model generiše izlaz odnosno F-skor, koji je pokazatelj verovatnoće lažnog finansijskog izveštavanja (Richardson, Sloan, Soliman i Tuna, 2005). Ako je vrednost ovog pokazatelja veća od 1, tada postoji statistički značajna verovatnoća postojanja lažnog finansijskog izveštavanja, tj. računovodstvenih prevara. Na primer, vrednost ovog pokazatelja za kompaniju "Enron" se kretala u rasponu od 1,8 do 2,45.

Do sada su razvijene tri verzije ovog modela:

- *MODEL 1* uključuje sedam promenljivih, koje se odnose na obračunski kvalitet i finansijske performanse privrednog društva i čije vrednosti su dobijene korišćenjem podataka iz osnovnih finansijskih izveštaja.

$$\text{MODEL 1} = -7,893 + 0,790 * \text{RSST} + 2,518 * \Delta \text{REC} + 1,191 * \Delta \text{INV} + 1,979 * \text{SOFT ASSETS (\%)} + 0,171 * \text{ch cs} + (-0,932) * \text{ch ROA} + 1,029 * \text{issue};$$

- *MODEL 2* uključuje još vanbilansne i nefinansijske performanse.

$$\text{MODEL 2} = -8,252 + 0,665 * \text{RSST} + 2,457 * \Delta \text{REC} + 1,393 * \Delta \text{INV} + 2,011 * \text{SOFT ASSETS (\%)} + 0,159 * \text{ch cs} + (-1,029) * \text{ch ROA} + 0,985 * \text{issue} + 0,150 * \text{ch emp} + 0,419 * \text{leasedum};$$

- *MODEL 3* uključuje još tržišne performanse.

$$\text{MODEL 3} = -7,966 + 0,909 * \text{RSST} + 1,731 * \Delta \text{REC} + 1,447 * \Delta \text{INV} + 2,265 * \text{SOFT ASSETS (\%)} + 0,160 * \text{ch cs} + (-1,455) * \text{ch ROA} + 0,651 * \text{issue} + (-0,121) * \text{ch emp} + 0,345 * \text{leasedum} + 0,082 * \text{market-adjusted stock return (ret}_{t-1})$$

Korišćeni finansijski pokazatelji odnosno promenljive u modelima su:

- $(\Delta \text{Neto obrtnih sredstava} + \Delta(\text{razlika između stalnih sredstava i dugoročnih obaveza}) + \Delta(\text{dugoročna finansijska ulaganja finansirana iz sopstvenih izvora}))/\text{prosečna vrednost aktive} - \text{RSST}$;
- Promena neto potraživanja u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ /prosečna vrednost aktive – ΔREC ,
- Promena zaliha u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ /prosečna vrednost aktive – ΔINV ,
- Procenat sredstava u bilansu stanja osim gotovine i gotovinskih ekvivalenata, nekretnina, postrojenja i opreme/prosečna vrednost aktive – SOFT ASSETS (\%) ,
- Promena neto gotovinskog toka iz poslovnih aktivnosti u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ /prosečna vrednost aktive – ch cs ,
- Promena prinosa na imovinu u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ – ch ROA ,
- Emisija hartija od vrednosti (ako privredno društvo u toku godine izdaje HOV, onda je ovaj indikator kodiran sa 1) – issue ,
- Procentualna promena broja zaposlenih minus procentualna promena vrednosti aktive – ch emp ,
- Obaveze po osnovu operativnog lizinga (ako su buduće obaveze po osnovu operativnog lizinga veće od nule onda je ovaj indikator kodiran sa 1) – leasedum ,
- Godišnji prinos na akcije privrednog društva (sa uračunatim prinosom od delistiranih akcija) u tekućoj godini minus ponderisani prosek prinosa tržišnog portfolia ($\text{value-weighted market returns}$) ili prošlogodišnji prinos na akcije privrednog društva (sa uračunatim povratom od delistiranih akcija) minus ponderisani prosek prinosa tržišnog portfolia) – $\text{market-adjusted stock return (ret}_t \text{ ili ret}_{t-1}$.

Velike promene u neto potraživanjima iz perioda u period mogu ukazivati na manipulacije prilikom priznavanja prihoda i iskazivanja dobitka pomoću prevremenog ili fiktivnog priznavanja prihoda. Velike promene u zalihama mogu ukazivati na nagomilane zalihe zbog nemogućnosti prodaje, neiskazivanje obezvređenja zaliha ili njihovu zastarelost. Veći rast zaliha od rasta poslovnih prihoda može ukazivati na propuste u vršenju obezvređenja zaliha, što predstavlja "kreativno" računovodstveno rešenje ili je pak menadžment ugovorio veću isporuku zaliha na neko novo tržište.

Predviđena verovatnoća se izračunava na sledeći način:

$$\text{Verovatnoća (probability)} = \frac{e^{(\text{Predviđena vrednost})}}{(1+e^{\text{Predviđena vrednost}})};$$

$$\text{F-skor} = \frac{\text{Verovatnoća}}{\text{Bezuslovna verovatnoća manipulacije (netačnih tvrdnji)}};$$

Bezuslovna verovatnoća (*unconditional probability*) = broj privrednih društava koja pribegavaju manipulisanju finansijskim izveštajima/ukupan broj privrednih društava;

Primer:

Primena MODELA 1 korišćenjem podataka iz finansijskih izveštaja kompanije "Enron" za 2000. godinu:

$$\text{MODEL 1} = -7,893 + 0,790 * \text{RSST} + 2,518 * \Delta \text{REC} + 1,191 * \Delta \text{INV} + 1,979 * \text{SOFT ASSETS (\%)} + 0,171 * \text{ch cs} + (-0,932) * \text{ch ROA} + 1,029 * \text{issue};$$

$$\text{MODEL 1} = -7,893 + 0,790 * 0,01659 + 2,518 * 0,17641 + 1,191 * 0,00718 + 1,979 * 0,79975 + 0,171 * 1,33335 + (-0,932) * (-0,01285) + 1,029 * 1.$$

Predviđena vrednost (*predicted value*) = -4,575.

Model generiše izlaz odnosno F-skor, koji je pokazatelj verovatnoće lažnog finansijskog izveštavanja. Ako je F-skor (*F-score*) veći od 1, tada postoji visok stepen verovatnoće da konkretno privredno društvo manipuliše finansijskim rezultatom (upravlja dobitkom). Obračunava se sledećim eksponencijalnim modelom (Dechow, Ge, Larson i Sloan, 2011):

$$\text{Verovatnoća (probability)} = \frac{e^{(-4,575)}}{(1+e^{-4,575})}; e = 2,71828183.$$

Verovatnoća (*probability*) = 0,01020.

Bezuslovna verovatnoća (*unconditional probability*) = $494 / (132.967 + 494) = 0,0037$.

F-skor (*F-score*) za "Enron" = $0,01020 / 0,0037$ odnosno F-skor = 2,76.

5.2.3. Modeli veštačke inteligencije

Stablo odlučivanja (Decision Trees – DT)

Stablo odlučivanja je veoma popularan klasifikacioni metod za poslovno odlučivanje i rešavanje problema u oblasti revizije, finansija, bankarstva, marketinga, osiguranja itd. Najčešće korišćena data mining tehnika analize i modeliranja je tehnika stabla odlučivanja, koja se primenjuje za: razvrstavanje, predviđanje, procenu vrednosti, grupisanje, opisivanje i vizualizaciju podataka. Korišćenjem serije pitanja i pravila za kategorizaciju podataka, predviđaju se ishodi. Stablo odlučivanja nastaje grananjem kao posledica ispunjenja uslova klasifikacijskih pitanja. Predviđanje ponašanja pojedinog poslovnog subjekta (klijenta) može se izvesti na temelju njegovog pripadanja pojedinom skupu (u koji je svrstan na osnovu niza pitanja i uslova), za koji se zna kako će se ponašati (Sharma i Panigrahi, 2012). Stabla odlučivanja se primenjuju na relacijskim bazama podataka (npr. *SQL*). Analiza odlučivanja pomoću stabla odluke realizuje se kroz sledeće etape:

- definisanje problema,
- formiranje drveta,
- procena subjektivnih verovatnoća mogućih ishoda alternativa,
- kvantifikacija nominalnih vrednosti mogućih ishoda,
- eliminacija grana i izbor alternative.

Stablo odlučivanja se kreira samo od onih atributa koji najbolje opisuju koncept koji se uči. Uobičajena podela stabla odlučivanja je na:

- klasifikaciona stabla (*Classification Tree*),
- stabla regresije (*Regression Tree*),
- CART (*Classification and Regression Tree*).

Ovom metodom dobija se grafički prikaz modela uticaja ulaznih promenljivih na izlaznu promenljivu, koja je izražena u obliku klasa ili kategorija. Stablo se dobija "učanjem" na podacima, na način da se vrši grananje izvornog skupa podataka u podskupove na osnovu testiranja vrednosti varijabli. Proces se ponavlja na svakom izvedenom podskupu na rekursivni način (Witten i Frank, 2000). Osnovna ideja da svaki podeljeni skup sadrži homogena stanja ciljne promenljive. Prilikom svakog deljenja ocenjuje se uticaj ulaznih promenljivih. Postoje tri slučaja deljenja polaznog skupa, zavisno od karaktera ulaznih promenljivih:

- deljenje nad numeričkim ulazima,
- deljenje nad deskriptivnim ulazima,
- deljenje u prisustvu nedostajućih vrednosti.

Za izgradnju stabla odlučivanja najčešće se koristi CART (*Classification and Regression Tree*) algoritam, koji uzima u obzir sva moguća grananja za svaki atribut u svakom čvoru, kako bi se pronašlo najbolje grananje za svaki atribut u čvoru pomoću Gini indeksa. Stablo raste sve dok se ne pronađe novo grananje koje poboljšava njegovu uspešnost u razdvajanju slogova u klase. Cilj je identifikovati one grane koje omogućuju najmanje prediktivne sposobnosti po listu (završnom čvoru) u grani, te ih eliminisati iz početnog stabla odlučivanja. Na taj način teži se izabrati stablo odgovarajuće veličine s obzirom na tačnost

klasifikacije. Pri tom se uzima u obzir složenosti stabla i veličina greške. Rekurzija je završena kada podskup određenog čvora ima sve iste vrednosti izlazne varijable, ili kada dalje grananje više ne pridonosi poboljšanju rezultata. Najbolje podstablo se odabira na osnovu sagledavanja greške modela odnosno stope pogrešne klasifikacije (Breiman, Friedman, Olshen i Stone, 1984).

Atraktivnost ovog metoda je što omogućava generisanje razumljivih modela, tj. stablo odlučivanja sadrži pravila koja su veoma čitljiva i razumljiva, brzo i lako se grade i prevode u poslovna pravila. Nedostatak ovog metoda se ogleda u nestabilnosti, jer male fluktuacije u uzorku podataka mogu rezultirati velikim varijacijama u dodeljenim klasifikacijama (Kvesić, 2013). Poteškoće u primeni stabla odlučivanja pri donošenju odluka se odnose na: 1) nemogućnost pravovremenog određivanja međuzavisnosti svih veličina, 2) subjektivno ocenjivanje verovatnoće nastanka svih mogućih događaja i ishoda na granama stabla odluke.

Neuronska mreža (Neural Network – NN)

Veštačke neuronske mreže (*Artificial Neural Networks – ANNs*) su analitičke tehnike koje su formirane na osnovu pretpostavljenog procesa učenja u ljudskom mozgu. Robert Hecht - Nelson 1989. godine je prvi definisao veštačku neuronsku mrežu kao sistem za obradu podataka. Uglavnom, one se koriste za rešavanje problema (Yıldız, 2001):

- kod kojih se promenljive mogu kvantitativno izraziti;
- kod kojih standardne statističke metode nisu pokazale uspeh, tj. pojava se ne može predstaviti nekim linearnim modelom;
- kod kojih je ponašanje pojave često neizvesno, podaci nepotpuni, te je potreban robustan alat.

Neuronska mreža koristi se za oblikovanje nelinearnih statističkih modela koji imaju izrazito kompleksne veze između ulaznih i izlaznih podataka (veze između atributa su nelinearne), odnosno za pronalaženje obrazca na bazi skupa podataka. Neuronsku mrežu čini mreža neurona koji su povezani putem pondera (težinama veza između neurona). Ulazni neuron prima brojne inpute ili spoljne podatke u svrhu proizvodnje rezultata, odnosno predviđanja i vrši klasifikaciju podataka (na primer, privrednih društava na ona koja pribegavaju lažnom finansijskom izveštavanju i ona koja ne pribegavaju lažnom finansijskom izveštavanju). Izlazni neuron indicira utvrđenu klasifikaciju. Između ulaznih i izlaznih neurona su skriveni neuroni koji predstavljaju detektore karakteristika skupa podataka, odnosno klasifikacije (Bešlić, Bešlić i Zakić, 2014).

Neuronske mreže se često koriste za identifikaciju sistema, jer imaju mogućnost da uče iz iskustva (treniranje). Postupak identifikacije se u osnovi svodi na sledeće (Bramer, 2007):

- Neuronskoj mreži se daju određeni podaci za koje se znaju izlazne vrednosti, odnosno vrednosti koje se žele prognozirati (obučavanje sa supervizorom). Na osnovu ovih podataka neuronske mreže prepoznaju obrasce i pravila.
- Neuronske mreže sa velikim uspehom ustanovljavaju uzročno-posledične veze između pojava u formi fazi logike (pripadnost elemenata nekom skupu nije jasno definisana, već se meri u procentima).

- Neuronska mreža pronalazi obrazac na bazi skupa podataka koji služe za obuku, uči taj obrazac i razvija mogućnost da ispravno klasifikuje novi obrazac ili da učini relevantna predviđanja i klasifikaciju.

Struktura veštačke neuronske mreže sadrži tri glavna sloja: 1) ulazni, 2) skriveni i 3) izlazni sloj. Složenije neuronske mreže mogu imati više skrivenih slojeva, povratne petlje i elemente za odlaganje vremena, koji su dizajnirani da omogućе što efikasnije odvajanje važnih osobina ili šema sa ulaznog nivoa. Prvi (ulazni) sloj omogućava unos spoljnih podataka u veštačku neuronsku mrežu. Ovi podaci su spoljašnji ekvivalenti nezavisnih promenljivih u statistici. Poslednji (izlazni) sloj prenosi podatke. Izlazne promenljive su ekvivalenti zavisne promenljive u statistici. Drugi (sakriven) sloj u modelu se nalazi između ulaznog i izlaznog sloja. Nervi unutar skrivenog sloja primaju signale koji dolaze od ulaznog sloja i prenose signale ka izlaznom sloju. Srednja apsolutna greška (*Mean Absolute Error – MAE*) i koren srednje kvadratne greške (*Root Mean Squared Error – RMSE*) se koriste za određivanje performanse strukture mreže u fazi treniranja.

Ako je procenjena vrednost verovatnoće veća od unapred definisane granične (kritične) vrednosti (0,50), onda klasifikovana privredna društva pribegavaju praksi manipulativnog finansijskog izveštavanja, a ako je procenjena vrednost verovatnoće manja od unapred definisane granične vrednosti (0,50), onda klasifikovana privredna društva ne pribegavaju praksi manipulativnog finansijskog izveštavanja. Dve vrste grešaka se mogu sresti: greška tipa I i greška tipa II. Greška tipa I se javlja kada model klasifikuje privredno društvo - manipulatora kao nemanipulatora. Greška tipa II se javlja kada model klasifikuje privredno društvo - nemanipulatora kao manipulatora. Nakon toga, može se izračunati stopa tačnosti klasifikacije slučajeva iz posmatranog uzorka. S vremenom neuronska mreža uči, pa sa povećanjem broja treninga daje sve tačnije rezultate (Sharma i Panigrahi, 2012).

Adaptivna neuronska mreža (*Adaptive Logic Network – ALN*) procesira podatke kroz stablo odlučivanja, pri čemu se vrši poništavanje onih grana stabla odluke koje nemaju relevantne informacije (Krambia Kapardis, Christodoulou i Agathocleous, 2010). Ključne slabosti u primeni neuronske mreže su da: 1) istraživač samostalno odlučuje o arhitekturi mreže kroz variranje broja nivoa, broja elemenata svakog nivoa, 2) najkomplikovanija metoda, kako za upotrebu, tako i za primenu.

5.2.4. Digitalna analiza zasnovana na Benfordovom zakonu

Njukob je 1881. godine zapazio da se manje cifre kao prve u broju javljaju češće nego veće. Pola veka kasnije, Benford je 1938. godine uočio istu pravilnost, tj. najveća verovatnoća (učestalost) pojavljivanja na prvom mestu u broju je za cifru jedan (30,1%), a najmanja verovatnoća pojavljivanja na prvom mestu u broju je za cifru devet (4,6%). Verovatnoća prve cifre opada kako raste njena veličina. Benfordov zakon (*Benford's Law*) pokazuje normalnu učestalost ponavljanja nekog broja u skupu podataka. Da bi skup brojeva podlegao Benfordovom zakonu mora ispunjavati tri uslova (Nigrini, 1996):

- skup podataka mora biti homogen: stanovništvo gradova, površina jezera, vrednost akcija itd.
- podaci ne smeju imati donju granicu (naročito ne nulu), kao ni gornju granicu.
- podaci ne smeju biti šifrovani kao što su to: telefonski brojevi, poštanski kodovi, brojevi socijalnog osiguranja itd.

Verovatnoća od 0,11 ili 11% može se očekivati ako se sve cifre (od 1 do 9) podjednako pojave. Učestalost pojavljivanja prve cifre ide u korak sa sledećom logaritamskom relacijom odnosno matematička formulacija ovog zakona glasi (Nigrini, 1996):

$$P(d_1) = \log_{10} (1+1/d_1);$$

Gde je:

d_1 = vodeća (prva) cifra koja nije nula $d_1 = (1,2, \dots ,9)$.

Učestalost pojavljivanja druge cifre ide u korak sa sledećom logaritamskom relacijom:

$$P(d_2) = \log_{10} (1+1/d_1d_2);$$

Gde je:

d_2 = druga cifra u broju $d_2 = (0,1,2, \dots ,9)$.

Tabela 21. Verovatnoća pojavljivanja brojeva u skupu brojčanih podataka po Benfordovom zakonu

| Cifra | Verovatnoća da će se cifra pojaviti na sledećoj poziciji: | | |
|-------|---|--------|--------|
| | PRVA | DRUGA | TREĆA |
| 0 | | 0,1197 | 0,1018 |
| 1 | 0,3010 | 0,1139 | 0,1014 |
| 2 | 0,1761 | 0,1088 | 0,1010 |
| 3 | 0,1249 | 0,1043 | 0,1006 |
| 4 | 0,0969 | 0,1003 | 0,1002 |
| 5 | 0,0792 | 0,0967 | 0,9980 |
| 6 | 0,0670 | 0,0934 | 0,9940 |
| 7 | 0,0580 | 0,0904 | 0,9900 |
| 8 | 0,0512 | 0,0876 | 0,9860 |
| 9 | 0,0458 | 0,0850 | 0,9830 |

Izvor: Nigrini, 1999.

Ako skup računovodstvenih podataka nije dovoljno u skladu sa Benfordovim zakonom (ukoliko postoji razlika između očekivane Benfordove veličine i veličine do koje se dođe posmatranjem), onda postoji mogućnost da je došlo do manipulacije finansijskim podacima ili do nekakve greške u podacima. Na primer, u Benfordovoj raspodeli očekivana učestalost brojeva koji sadrže cifru jedan na prvoj poziciji je 30,103%. Stvarno dobijeni procenat će najverovatnije odstupati od ovog očekivanog procenta zbog nasumične varijacije. Z-test se može koristiti za određivanje da li je procenat pojavljivanja određene cifre u skupu podataka sumnjiv. Z-test od 1,96 ukazuje na vrednost p od 0,05 (95 procenata verovatnoće), dok Z-test 1,64 ukazuje na vrednost p od 0,10 (90 procenata verovatnoće). Naprednija verzija Z-testa koji testira samo jednu cifru je *Hi-kvadrat test (Chi-Squared test)*. Ovaj test se koristi za određivanje statističke značajnosti razlika između opaženih i očekivanih učestalosti ili frekvencija datih događaja. Ukoliko *Hi-kvadrat test (Chi-Squared test)* odbaci hipotezu da je verovatnoća pojavljivanja cifara u iskazanim brojevima u skladu sa Benfordovom raspodelom, onda je jasno da je potrebno detaljno ispitati račun ili testiranu poziciju (Milojević, Terzić i Marjanović, 2014).

Milojević M., Terzić I. i Marjanović V. (2014), su na osnovu Benfordovog zakona otkrili potencijalne manipulacije sa finansijskim izveštajima kod veliki srpskih privrednih društava za 2012. godinu. Istraživanje je sprovedeno na uzorku koga su činile bilansne pozicije: stalna sredstva i neto finansijski rezultat, iskazane u finansijskim izveštajima za 847 velikih srpskih privrednih društava. Zapaženo je da kod 814 privrednih društava, u bilansu stanju pozicija - stalna sredstva počinje sa cifrom jedan u 243 što je 29,85% od ukupnog broja analiziranih podataka. Prema Benfordovom zakonu očekivani broj je 246, pa ovo odstupanje nije statistički značajno što je utvrđeno izračunavanjem Z statistike, tj. donje i gornje granice odstupanja. Verovatnoća pojavljivanja svake cifre je u skladu sa Benfordovom raspodelom, tj. nigde nije došlo do probijanja donje i gornje granice odstupanja. Na definisanom uzorku podataka utvrđena je velika učestalost pojavljivanja cifre jedan i devet, a mala cifre osam na prvom mestu prilikom prikazivanja neto finansijskog rezultata. Veća učestalost pojavljivanja cifre jedan na prvom mestu nego što je očekivano, može se objasniti karakterom pozicije - neto finansijski rezultat, jer jedna grupa privrednih društava teži da smanji plaćanje kako obaveza, tako i akontacija za porez na dobitak, time što prikazuje niži iznos neto finansijskog rezultata u odnosu na stvarno ostvaren. Učestalije pojavljivanje cifre devet, a smanjeno cifre osam, može se objasniti težnjom nekih privrednih društava da iskažu neto finansijski rezultat koji je iznad realno ostvarenog, tj. privredna društva koja su ostvarila neto finansijski rezultat koji počinje sa cifrom devet, a stvarno počinje sa cifrom osam, nastojale su da ga povećaju kako bi se u očima javnosti i akcionara prikazale u boljem svetlu nego što jesu. Na bazi izračunate frekvencije javljanja prve cifre se može doneti zaključak da posmatrani uzorak čine tri grupe privrednih društava: prva grupa koja istinito prikazuje ostvarene neto finansijske rezultate, druga grupa koja nastoji da smanji neto finansijski rezultat, kako bi izbegla plaćanje obaveza za porez na dobitak i treća grupa koja putem sitnih "kozmetičkih" promena (zaokruživanja) druge i treće cifre u broju nastoji da poveća prvu. Činjenica da uočena učestalost pojavljivanja jedinice i devetke na prvom mestu bilansne pozicije - neto finansijski rezultat odstupa od očekivane ukazuje da menadžment potencijalno manipuliše sa neto finansijskim rezultatom radi postizanja određenih ciljeva (Milojević, Terzić i Marjanović, 2014).

Šabloni pojavljivanja cifara neke brojčane vrednosti mogu ukazivati na izmišljanje brojeva, sistematsku prevaru, greške u podacima ili pristrasnost u prikazivanju podataka (Nigrini, 1996). Ako raspodela cifara iz raspoloživih podataka nije zadovoljavajuća, tj. postoje velika odstupanja u odnosu na raspored po Benfordovom zakonu, moguće je da su lažirani podaci. Važno je napomenuti da odstupanje podataka od Benfordove distribucije ne pruža konačan dokaz o manipulisanju finansijskim izveštajima. U slučaju kada dođe do nepodudaranja u distribuciji podataka treba posebnu pažnju posvetiti dubljoj i detaljnijoj analizi i testiranju podataka, jer prvenstvena namera Benfordove analize je da posluži kao upozoravajući signal (crvena zastavica) koja ukazuje na to da među analiziranim podacima mogu postojati oni koji nisu istiniti.

5.3. Komparativna analiza primene postojećih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u svetu

Postoje brojne istraživačke studije širom sveta, koje su posvećene otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja po osnovu modela. U Tabeli 22. prikazana je raznovrsna primena modela dikrecionih obračuna u Americi, Evropi, Australiji, Aziji i Africi.

Tabela 22. Različita primena modela diskrecionih obračuna u svetu

| AMERIKA | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Istraživači</i> | <i>Fokus istraživanja</i> |
| Larcker i Richardson, 2004. | Uticao visine naknada za revizijske usluge na praksu manipulisanja/upravljanja finansijskim rezultatom kod američkih privrednih društava |
| Park i Shin, 2004. | Uticao sastava Odbora direktora na praksu upravljanja finansijskim rezultatom u vremenskom periodu od 1991. do 1997. godine kod 202 privredna društva (539 firma-godina opservacija) iz Kanade. |
| EVROPA I AUSTRALIJA | |
| <i>Istraživači</i> | <i>Fokus istraživanja</i> |
| Jeanjean i Stolowy, 2008. | Na uzorku australijskih, francuskih i britanskih privrednih društava (422, 321 i 403 privredna društva, respektivno) analizira se uticaj obaveznog uvođenja MSFI na praksu manipulisanja/upravljanja finansijskim rezultatom. Baza podataka je korišćena za vremenski period od 2002. do 2006. godine. |
| Jara i Lopez, 2011. | Uticao porodičnog vlasništva na praksu manipulisanja/upravljanja finansijskim rezultatom kod privrednih društava u devet evropskih zemalja. |
| AZIJA | |
| <i>Istraživači</i> | <i>Fokus istraživanja</i> |
| Ebraheem, 2014. | Uticao karakteristika Odbora direktora na kvalitet finansijskog izveštavanja kod 86 listiranih privrednih društava iz Jordana. |
| Gumanti, Nastiti, Utam i Manik, 2015. | Uticao kvaliteta revizije (veličine društva za reviziju) na praksu manipulisanja/upravljanja finansijskim rezultatom za vremenski period od 2000. do 2006. godine, kod 62 društva od javnog interesa iz Indonezije |
| AFRIKA | |
| <i>Istraživači</i> | <i>Fokus istraživanja</i> |
| Boudiche, 2013. | Otkrivanje ujednačavanja prihoda na uzorku od 50 privrednih društava koja se kotiraju na tunižanskoj berzi (<i>Tunis Stock Exchange</i>) |
| Bassiouny, Soliman i Ragab, 2016. | Uticao firminih poslovnih karakteristika na praksu manipulisanja/uobličavanja finansijskog rezultatom kod 60 privrednih društava koja se kotiraju na egipatskoj berzi (<i>Egyptian Stock Exchange</i>) za vremenski period od 2007. do 2011. godine. |

Izvor: autor

Matis D., Beatrice V.A., Negrea, L. i Sucala L. (2010), su sproveli istraživanje na uzorku od 36 privrednih društava listiranih na bukureštanskoj berzi (BVB), odabranih na osnovu glavnog kriterijuma: da je u finansijskim izveštajima privrednih društava iskazan neto dobitak u dve uzastopne godine (2007. i 2008. godinu), a u isto vreme negativan gotovinski tok (neto odliv gotovine). Matis D. i saradnici su upoređujući tri modela za otkrivanje

manipulativnog finansijskog izveštavanja: Jones model (1991), Dechow model (1995) i Kasznik model (1999), zaključili da je Jones (1991) model najbolji za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u rumunskom ekonomskom okruženju. Objašnjavajuća moć Jones modela je bila 16%, Dechow-og modela je bila 14,6%, a Kasznik-ovog modela je bila 15,5%. Prema Algharaballi E. i Albuloushi S. (2008), Jones model ima najveću moć otkrivanja manipulisanja finansijskim rezultatom za kuvajtska privredna društva. Takođe, u Iranu Jones model ima zadovoljavajuću moć otkrivanja manipulisanja finansijskim rezultatom (Mherazin, 2008). Primenom Jones modela poprečnog preseka može da se otkrije oko 40% slučajeva računovodstvenih manipulacija kada nivo uobličavanja dobitkom (*earnings management*) iznosi 2% od vrednosti ukupnih sredstava (Peasnell, Pope i Young, 2000). Jones model vremenskih serija je uspešan u objašnjavanju oko ¼ varijacija u ukupnom obračunu. Primenom Jones model vremenskih serija može da se otkrije manje od 30% slučajeva računovodstvenih manipulacija kada nivo uobličavanja dobitkom (*earnings management*) iznosi 5% od vrednosti ukupnih sredstava (Dechow, Sloan i Sweeney, 1995). Bartov E., Gul A.F. i Tsui J.S.L. (2001), su sprovedli istraživanje na uzorku od 173 privredna društva za čije finansijske izveštaje je revizor izrazio kvalifikovano mišljenje (mišljenje sa rezervom) i ističu da su: Jones model i modifikovani Jones model poprečnog preseka uspešniji u otkrivanju revizorskih kvalifikacija od Jones modela i modifikovanog Jones modela vremenskih serija.

Hedström A. i Shekou T. (2011), su sprovedli istraživanje na uzorku od 30 slučajno odabranih privrednih društava listiranih na stokholmskoj berzi, koristeći podatke vremenskih serija od 2000. do 2009. godine, u cilju procene pouzdanosti modela diskrecionih obračuna kao modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja (Healy model (1985), DeAngelo model (1986), Jones model (1991), modifikovani Jones model (1995) i industrijski model (1995)). Istraživanje nije bilo usmereno na konkretno privredno društvo, jer se samo nastojalo utvrditi da li postoji praksa manipulisanja dobitkom u Stokholmu. Drugi cilj ovog istraživanja je bio da se na osnovu podataka iz godišnjih finansijskih izveštaja razvije novi model sa jačim objašnjavajućim promenljivama (na primer, promena tržišne cene akcija, promena pokazatelja zaduženosti), odnosno model koji će imati veću prognostičku moć da otkrije manipulativno finansijsko izveštavanje. Hedström A. i saradnici smatraju da je modifikovani Jones model najbolji model za otkrivanje manipulisanja dobitkom, što je u skladu sa ranije sprovedenim empirijskim studijama u SAD, Velikoj Britaniji, Maleziji, Tajvanu, Indiji itd. DeAngelo model (1986) nema adekvatnu objašnjavajuću moć (2,3%), objašnjavajuća moć Healy modela (1985) je bila 97,6%, objašnjavajuća moć Jones modela (1991) je bila 97,6%, objašnjavajuća moć modifikovanog Jones modela je bila 98,2%, objašnjavajuća moć industrijskog modela je bila 49,1%. Prema Dechow P.M., Sloan R.G. i Sweeney A.P. (1995), modifikovani Jones model ima veću moć predviđanja od Healy modela, DeAngelo modela i Industrijskog modela. Povećana apsolutna vrednost diskrecionog obračuna kao mera manipulativnog finansijskog izveštavanja ukazuje na oportunističko ponašanje menadžera da manipuliše dobitkom. Što je ova vrednost veća, niži je kvalitet prijavljenog dobitka u finansijskim izveštajima. Procenjena vrednost diskrecionih obračuna može biti pozitivna ili negativna (Tilden i Janes, 2012), jer manipulisanje dobitkom može biti na više i na niže, kako bi se postigao željeni menadžerski cilj.

Yoon S., Miller G. (2002), su sprovedli istraživanje na uzorku korejskih privrednih društava u vremenskom periodu od 1994. do 1997. godine i došli do zaključka da se Kang i Sivaramakrishnan model (1995) pokazao uspešnijim za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u odnosu na Jones model (1991). Kang S.H. i Sivaramakrishnan K. (1995) model je bio uspešan za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja

privrednih društava iz Brazila (Marcel, Ardison, Martinez i Galdi, 2012). Ovaj pristup merenja još uvek nije u potpunosti proveren i široko prihvaćen među istraživačima, zbog zahtevanih podataka za proračun i kompleksnosti u primeni (Sun i Rath, 2010).

Yoon S., Miller G. i Jiraporn P. (2006), su mišljenja da je modifikovani Jones model efektivan u merenju diskrecionog obračuna za korejska privredna društva. Md. Aminul I., Ruhani A. i Zamri A. (2011), su utvrdili da je modifikovani Jones model manje efikasan za otkrivanje manipulisanja dobitkom kada je u pitanju bangladeško tržište kapitala. Od svih promenljivih u modifikovanom Jones modelu, samo nezavisna promenljiva promena u poslovnim prihodima (neto prihodima od prodaje) u tekućoj godini u odnosu na prethodnu godinu minus promena u neto potraživanjima po osnovu prodaje u tekućoj godini u odnosu na prethodnu godinu)/vrednost aktive na početku godine ($(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/Ba_{it-1}$) ima statistički značajnu vezu sa zavisnom promenljivom. Objašnjavajuća moć modifikovanog Jones modela je bila 8,9%. Na posmatranom uzorku od 142 privredna društva iz Bangladeša za vremenski period od 1995. do 2005. godine, objašnjavajuća moć Yoon, Miller i Jiraporn modela (2006). je bila 83,8%. Model se pokazao posebno korisnim za: proizvodna privredna društva (objašnjavajuća moć modela je bila 66,4%), uslužna privredna društva (objašnjavajuća moć modela je bila 94,7%) i finansijske institucije (objašnjavajuća moć modela je bila 100%).

Alareeni B. i Aljuaidi O. (2014), su istraživali manipulisanje dobitkom kod privrednih društava u industrijskom sektoru i sektoru usluga u Palestini za vremenski period od 2006. do 2011. godine koristeći dva modela: modifikovani Jones model (1995) i model koji su razvili Yoon, Miller i Jiraporn (2006). Rezultati ove studije pokazuju da model koji su razvili Yoon, Miller i Jiraporn (2006) pokazuje bolju moć predviđanja manipulisanja finansijskim rezultatom od modifikovanog Jones modela (1995) u palestinskom okruženju kao tržištu u razvoju. Pored toga, njihovi rezultati ukazuju na slabiju delotvornost ovog modela u palestinskom okruženju u poređenju sa rezultatima istraživačkih studija koje su bile sprovedene u drugim zemljama (Yoon, Miller i Jiraporn, 2006; Islam, Ali i Ahmed, 2011). Objašnjavajuća moć modifikovanog Jones modela za privredna društva u industrijskom sektoru je bila 17%, a za privredna društva u sektoru usluga 10%. Objašnjavajuća moć modela koji su razvili Yoon, Miller i Jiraporn (2006) za privredna društva u industrijskom sektoru je bila 34%, a za privredna društva u sektoru usluga 41%.

Roodposhti F.R., Banimahd B., Rezaei S. i Salehi A. (2012), su ispitivali objašnjavajuću moć Jones (1991), Dechow (1995), Kasznik (1999) i Kothari-Jones modela (2005) na uzorku od 73 privredna društva iz Teherana, za vremenski period od 2005 do 2010. godine. Prema ovim autorima Kothari-Jones model je imao najveću objašnjavajuću moć. Objašnjavajuća moć Jones modela je bila 11,5%, Dechow modela je bila 4,4%, Kasznik modela 4,2%, Kothari-Jones modela 30,1% i Modifikovanog Kothari-Jones modela 29,1%. Md. Borhan, Jamal R. i Murray C. (2013), su ispitivali objašnjavajuću moć Jones model (1991), Dechow model (1995), Kothary-Jones model (2005) na uzorku od 70 privrednih društava iz Novog Zelanda. Objašnjavajuća moć Jones modela je bila 20,4%; Objašnjavajuća moć Dechow modela je bila 20,1%; Objašnjavajuća moć Kothary-Jones modela (*Performance-Matched Model*) je bila 31,6%.

Hachicha E.N. i Ali Z.M. (2009), su sprovedeli istraživanje da bi se uverili da modifikovani Jones model (Kothary model) koji meri diskrecioni obračun može poslužiti revizorima prilikom formiranja mišljenja o finansijskim izveštajima za privredna društva iz Tunisa. Oni su zaključili da je povećano manipulisanje dobitkom mereno diskrecinim (abnormalnim)

obračunom u pozitivnoj vezi sa izdavanjem modifikovanog mišljenja od strane revizora. Prikupljena su i klasifikovana 435 revizijska izveštaja (311 sa nekvalifikovanim mišljenjem (pozitivna mišljenja), 123 kvalifikovana mišljenja (mišljenja sa rezervom) i samo jedan slučaj uzdržavajućeg mišljenja, za 137 tunižanskih privrednih društava u periodu od 2002. do 2007. godine. Za 123 kvalifikovana mišljenja, neki tipovi kvalifikacija su se odnosili na sledeće: finansijski izveštaji nisu u skladu sa računovodstvenim standardima, postoje greške ili nepravilnosti, neadekvatno obelodanjivanje, postoje ograničenja revizije, postoji neuspeh u sistemu interne kontrole, postoje neizvesnosti koje su značajne za stalnost poslovanja. Od 435 revizijskih izveštaja, 247 se odnosilo na komunalna privredna društva i finansijske institucije koje podležu posebnim propisima što se tiče sastavljanja i objavljivanja finansijskih izveštaja, te su oni bili izuzeti iz posmatranja. Konačni uzorak je činio 188 revizijskih izveštaja za 53 privredna društva iz Tunisa. I drugi autori poput Francis J. i Krishnan J. (1999), Butler M., Leone A. J. i Willenborg M. (2004), su pronašli dokaze da podrže zaključke prethodnog istraživanja da privredno društvo koje više manipuliše dobitkom, tj. ima visok nivo diskrecionog obračuna povećava verovatnoću dobijanja modifikovanog mišljenja od strane nezavisnog revizora. Privredna društva koja dobijaju modifikovano revizorsko mišljenje od strane nezavisnog revizora više uobličavaju finansijski rezultat nego privredna društva koja dobijaju pozitivno revizorsko mišljenje (Francis i Krishnan, 1999; Butler, Leone i Willenborg, 2004). S druge strane, postoje primeri nemoralnog i neprofesionalnog ponašanja revizora koji i pored uočenih nepravilnosti u finansijskim izveštajima izražava nekvalifikovano (pozitivno) mišljenje, sa namerom da obezbedi dalji nastavak saradnje sa klijentom revizije (Abdoli, Bakhtiarneshad i Bakshi, 2012).

Prema autorima D'Amico E. i Mafrolla R. (2013) analiza ukupnih obračuna (diskrecionih i nediskrecionih) može poslužiti kao dosledan instrument za detekciju računovodstvenih manipulacija/prevara odnosno lažnog finansijskog izveštavanja u Italiji. Oni smatraju da do manipulisanja dobitkom dolazi ne samo kroz diskreciono ponašanje menadžera u izboru i primeni računovodstvenih politika, već i kroz lažno stvaranje prihoda i tokova gotovine, stvaranje nepostojeće imovine itd. Menadžeri manipulišu informacijama u finansijskim izveštajima, kako bi izbegli finansijske nevolje, poboljšali imidž kompanije i tako privukli potencijalne investitore. Zloupotrebljavajući računovodstvene procene, opšteprihvaćene računovodstvene principe/standarde i zakonske propise, menadžer prikazuje lažnu sliku finansijskog položaja i visinu ostvarene dobiti privrednog društva. Na primer, slučaj kompanije "Parmalat", jedan od najupečatljivijih slučajeva prevara u Italiji koja se ispoljila kroz evidentiranje nepostojećih prihoda putem izdavanja dvojnih faktura. Za potrebe istraživanja, autori D'Amico E. i Mafrolla R. su formirali konačan uzorak od 40 italijanskih privrednih društava među kojima je grupa od 20 privrednih društava pribegavala prevari odnosno lažnom finansijskom izveštavanju u periodu od 1990. do 2009. godine, a ostalih 20 privrednih društava su činili kontrolnu grupu, koja je po utvrđenim kriterijumima bila slična grupi privrednih društava u kojima se dogodila prevara (broj zaposlenih, ukupan prihod, ukupna aktiva, industrija itd.). Proširujući tradicionalne obračunske modele (Jones model i modifikovane Jones modele) sa jednom kontrolnom (binarnom) promenljivom – *Prevara (Fraud)*, autori D'Amico E. i Mafrolla R. su proverili efikasnost različitih obračunskih modela za otkrivanje manipulisanja dobitka, tj. predviđanje računovodstvenih manipulacija. Prema D'Amico E. i Mafrolla R. modifikovani Jones model (Kothary model) je uspešniji u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja od prvobitnog Jones modela (1991). Kao statistički značajna promenljiva u modelu pokazala se promena prinosa na imovinu (*Return on Assets – ROA*) u tekućoj godini u odnosu na prethodnu godinu. Privredna društva u kojima se dogodila prevara su imala veću varijabilnost ukupnog obračuna, nego privredna društva u kojima se nije dogodila prevara. Autori D'Amico E. i Mafrolla R. zaključuju da privredna

društva u kojima se dogodila prevara mnogo više manipuliraju dobitkom nego uporediva privredna društva iz kontrolne grupe. Da bi se otkrilo lažno finansijsko izveštavanje treba da se pažljivo provere računovodstvena dokumenta kompanije (fakture, nalozi za plaćanje, popisne liste, prijemnice itd.). Dalji razvoj modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja podrazumeva proširivanje modela sa još nekim finansijskim promenljivama (leveridž, Altman's Z-score itd.) i nefinansijskim kontrolnim promenljivama (izbor društva za reviziju, prisustvo nezavisnih direktora u odboru itd.).

Prema Beneish M.D. (1997), pored ukupnog obračuna i druge promenljive se moraju uključiti u model za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja privrednog društva. Na osnovu ovog modela može se utvrditi da li privredno društvo ima bilo kakve transakcije koje su u suprotnosti sa Opšteprihvaćenim računovodstvenim principima (*Generally Accepted Accounting Principles – GAAP*). Beneish M.D. (2001), ističe da neki privredni sektori imaju više podsticaja da upravljaju finansijskim rezultatom od drugih. U skladu sa tim, predloženo je da se ispita upravljanje finansijskim rezultatom kod privrednih društava u različitim industrijama. Ističe se da procenjeni vrednost diskrecionog obračuna po osnovu modela treba uporediti sa industrijskim reperom. Prema Beneish M.D. (2002) istraživanju, tačnost modela u klasifikovanju lažnih finansijskih izveštaja se kretala od 58% (za model iz 1997. godine) do 76% (za model iz 1999. godine). Prema Grove H. i Cook T. (2004) revizori, da bi bili uspešniji u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja, treba da pri tradicionalnoj analizi finansijskih izveštaja koriste finansijske pokazatelje iz Beneish M-skor modela: indeks perioda naplate potraživanja u danima, indeks bruto marže, indeks kvaliteta imovine, indeks rasta prihoda, indeks amortizacije, indeks opštih, administrativnih troškova i troškova prodaje, leveridž indeks, indeks ukupnog obračuna i ukupne imovine. Istraživači poput Dechow P.M., Ge W., Larson C.R. i Sloan R.G. (2011) su takođe došli do istih zapažanja.

Prema Jones K., Krishnan V.G. i Melendrez K. (2008), modeli mere kvaliteta obračuna (Dechow and Dichev model (2002) i McNichols model (2002)) i Beneish M-skor model (1999) su uspešniji za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja od obračunskih modela (Jones model i modifikovani Jones modeli). Posmatrani uzorak je obuhvatio 118 privrednih društava kod kojih je utvrđeno lažno finansijsko izveštavanje od strane SEC (Komisije za hartije od vrednosti) u SAD, za vremenski period od 1988. do 2001. godine (na primer, "Enron", "HealthSouth", "Qwest", "Rite Aid", "Tyco", "WasteManagement", "Xerox"). Ako se odnos ukupnog obračuna i ukupne aktive poveća za jednu jedinicu, verovatnoća za lažno finansijsko izveštavanje će se povećati za 1,39%. Ako se obračunski procenjena greška (*accrual estimation errors*) poveća za jednu jedinicu, verovatnoća za lažno finansijsko izveštavanje će se povećati za 34%.

Spathis C., Doumpos M. i Zopounidis C. (2002), su na uzorku od 76 grčkih privrednih društava koristeći *UTADIS (UTilite's Additives Discriminates)* metod, koji je zasnovan na logističkoj regresiji razvili model za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja (*Fraud Financial Statement – FFS*). Stopa tačnosti klasifikacije ovog predikcionog modela je bila od 82,89% (bez uključivanja Altmanovog Z-skora) do 84,21% (sa uključivanjem Altmanovog Z-skora). Ovi rezultati potvrđuju tvrdnju da postoji mogućnost otkrivanju lažnog finansijskog izveštavanja kroz analizu finansijskih pokazatelja. Spathis C., Doumpo M., Zopounidi C. (2003), su ispitali finansijske izveštaje grčkih privrednih društava asociiranih sa revizorskim mišljenjem (38 kvalifikovanih i 38 nekvalifikovanih mišljenja revizora o istinitosti i objektivnosti finansijskih izveštaja) i došli do sledećih zapažanja: 1) društva za reviziju se suočavaju sa rizikom od gubitka klijenta ukoliko izdaju kvalifikovano revizorsko mišljenje. S druge strane, ako revizor ne izda odgovarajuće mišljenje izlaže se potencijalnim tužbama od

strane klijenta i gubitku ugleda; 2) Rezultati istraživanja ukazuju da postoji negativna veza između klijentovih mera performansi i verovatnoće da privredno društvo dobije revizorski izveštaj sa kvalifikovanim mišljenjem; 3) Veća je verovatnoća da će "zdrava" privredna društva sa visokim performansama dobiti nekvalifikovano mišljenje u odnosu na privredna društva sa slabijim merama poslovnih performansi. Ravisankar P., Ravi V., Rao G.R. i Bose I. (2011), su koristili metod logističke regresione analize kako bi otkrili lažno finansijsko izveštavanje privrednih društava iz Kine. Prema ovim istraživačima, pokazatelji profitabilnosti su značajni pokazatelji za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja.

Postoje dokazi da je F-skor model znatno bolji u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja u odnosu na Beneish (1999) M-skor model (Cecchini, Aytug, Koehler i Pathak, 2010; Lennox i Pittman, 2010). Koristeći F-skor model utvrđene su specifičnosti privrednih društava koja su podložna prevarama odnosno lažnom finansijskom izveštavanju. Reč je o privrednim društvima koja imaju izrazito nizak slobodan gotovinski tok, te aktivno tragaju za novim izvorima finansiranja. Takođe, finansiranje putem lizing aranžmana je izraženo, kako bi se poboljšala struktura kapitala. Istraživači su zapazili da se manipulisanje dobitkom javlja, kada postoji veliki broj fiktivnih prodaja, manipulisanje zalihama i troškovima prodatih proizvoda. Takođe, model može da pruži uvid u verovatnoću greške tipa I i greške tipa II. Greška tipa II se javlja kada model pogrešno klasifikuje privredno društvo - manipulatora kao nemanipulatora. Greška tipa II je 31,38%. Greška tipa I se javlja kada model nepravilno klasifikuje privredno društvo - nemanipulatora kao manipulatora. Greška tipa I je 36,31%. Slični rezultati se mogu naći za model 2 i model 3. Posmatrano iz perspektive revizora, značajnija je greška tipa II zbog neotkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja, jer zbog toga i investitori mogu pretrpeti gubitke. Rizik od sudskog spora je prisutan ako se otkrije da finansijski izveštaji sadrže značajna pogrešna prikazivanja nakon izdavanja revizorskog izveštaja. Takva otkrića rezultiraju i gubitkom revizorovog ugleda.

Prema Kirkos E., Manolopoulos Y. i Spathis C. (2007), u stablu odlučivanja svaki čvor predstavlja test za atribut, a svaka grana stabla predstavlja ishod testa. Na uzorku od 76 proizvodnih privrednih društava iz Grčke (38 manupilatora i 38 nemanupilatora), izabrane vrednosti atributa su: prihodi od prodaje/ukupna aktiva, prihodi od prodaje minus bruto marža, dobit pre kamata i poreza, obrtni kapital, Altmanov Z-skor, ukupan dug/ukupna aktiva, neto dobitak/ukupna aktiva, obrtni kapital/ukupna aktiva i bruto dobitak/ukupna aktiva. Tačnost stabla odlučivanja u klasifikovanju lažnih finansijskih izveštaja je bila 73,6%. Prednosti stabla odlučivanja kao tehnike modeliranja su: jednostavna je za razumevanje i interpretaciju, zahteva malu pripremu podataka, moguće je utvrditi validnost i pouzdanost modela korišćenjem statističkih testova. Prema ovim istraživačima neuronska mreža i Bajesova mreža (*Bayesian network*) pokazuju uspešnost u otkrivanju lažnog finansijskog izveštavanja. Neuronska mreža identifikuje lažne finansijske izveštaje sa stopom tačnosti klasifikacije od 80%. Bajesova mreža identifikuje lažne finansijske izveštaje sa stopom tačnosti klasifikacije od 90,3%. Ona koristi Bajesovo pravilo zaključivanja i reprezentuje zavisnosti između promenljivih koje daju detaljniju specifikaciju zajedničke raspodele verovatnoća.

Za razliku od multivarijantnih statističkih modela (logit i probit modela), modeli veštačke inteligencije (stablo odlučivanja, neuronske mreže) nisu široko rasprostranjeni u primeni od strane inostranih revizora. S obzirom da su neuronske mreže dizajnirane za prepoznavanje uzoraka, nisu najprikladniji alat za obradu knjigovodstvenih podataka. Kod prepoznavanja uzoraka broj nezavisnih promenljivih je mali (tri i manje), dok se za knjigovodstvene podatke koristi pet i više promenljivih (Triguerios i Taffler, 1996). Uglavnom, inostrani revizori

primenjuju neuronske mreže kao prognostičke modele za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja, tj. za klasifikovanje privrednih društava koja pribegavaju lažnom finansijskom izveštavanju (prevari) i privrednih društava koja ne pribegavaju lažnom finansijskom izveštavanju (Sharma i Panigrahi, 2012). Prema Fanning K. i Cogger K.O. (1998), dve vrste grešaka se mogu sresti: greška tipa I i greška tipa II. Prvi tip greške se javlja kada model klasifikuje privredno društvo - manipulatora kao nemanipulatora. Drugi tip greške se javlja kada model klasifikuje privredno društvo - nemanipulatora kao manipulatora. Revizori mogu da koriste ove modele kao analitičke procedure i pomoću njih mogu obavljati opsežne suštinske testove. Prema Krambia Kapardis M., Christodoulou C. i Agathocleous M. (2010), društva za reviziju na Kipru primenjuju veštačku neuronsku mrežu (*Artificial Neural Networks – ANNs*) kao dopunsku tehniku, da bi predvidele slučajeve prevara i smanjile troškove revizije. Lin J.W., Hwang M.I. i Becker J.D. (2003), smatraju da su fazi neuronske mreže (*Fuzzy Neural Networks – FNNs*) superiorne u domenu otkrivanja prevare, tj. lažnog finansijskog izveštavanja. Ovaj zaključak su podržali i drugi istraživači (Bell i Carcello, 2000). Reč je o neuro-fazi sistemima (*Neuro Fuzzy Systems*), tj. kombinaciji neuronskih mreža i fazi pravila (Lin, Hwang i Becker, 2003; Grljević i Bošnjak, 2008). Predviđajuća moć ovih modela je oko 86,3% (Lin, Hwang i Becker, 2003).

Tehnike data mining-a bez nadgledanja, ne koriste unapred obeležene zapise (lažni i oni koji nisu lažni). Ove tehnike pronalaze sumnjive promene na pojedinim računima (računi kupaca, računi dobavljača itd.), kao i neuobičajena kretanja koja sugerišu postojanje mogućih grešaka ili nezakonitih radnji u evidentiranju i klasifikaciji podataka (Bolton i Hand, 2002). Popularne tehnike data mining-a bez nadgledanja za otkrivanje prevare kreditnim karticama su: analiza srodne grupe (*peer group analysis*) i analiza prelomne tačke (*break point analysis*) (Ravisankar, Ravi, Rao, i Bose, 2011). Za rešavanje brojnih problema, sve češće se primenjuju hibridne tehnike data mining-a, koje predstavljaju kombinacije dve ili više tehnike data mining-a kao što su: stablo odlučivanja, neuronska mreža, Bajesova mreža itd.

Većina inostranih istraživača koriste Benfordov zakon kako bi ukazali na postojanje potencijalne manipulacije finansijskim izveštajima (na primer, Carlslaw, 1988; Kinnuen i Koskela, 2003; Van Caneghem, 2002; Todter, 2009). Carlslaw C. (1988) je sproveo istraživanje na osnovu Benfordovog zakona raspodele cifara u iznosima dobitka, sadržanim u objavljenim finansijskim izveštajima novozelandskih privrednih društava. Novozelandska privredna društva koja su ostvarila pozitivan finansijski rezultat su iskazala veću (manju) učestalost pojavljivanja nule (devetke) kao druge cifre u iznosima dobitka. Veća učestalost pojavljivanja nule kao druge cifre od očekivane učestalosti pojavljivanja prema Benfordovom zakonu, sugeriše da su privredna društva možda pribegla praksi manipulisanja finansijskim rezultatom, tj. iznosi dobitka su zaokruženi, kako bi se povećala prva cifra u broju. Aono J. i Guan L. (2008), su koristeći Benfordov zakon (*Benford's Law*) analizirali uticaj Sarbanes-Oxley zakona (*Sarbanes-Oxley (SOX) Act*) na praksu uobličavanja finansijskog rezultata kod američkih društava od javnog interesa, dve godine pre i dve godine nakon njegovog donošenja. Njihovo istraživanje se baziralo na upoređivanju distribucije druge cifre u iznosima dobitka, sadržanim u objavljenim finansijskim izveštajima američkih privrednih društava. Rezultati ove studije ukazuju na to da, u posmatranom periodu od 2 godine pre donošenja Sarbanes-Oxley zakona, postoje dokazi o "kozmetičkom" uobličavanju dobitka. Međutim, manipulativno finansijsko izveštavanje je primetno opalo nakon dve godine od donošenja Sarbanes-Oxley zakona, dakle nakon jula 2002. godine. Niskanen J. i Keloharju M. (2000), su zapazili da su finska privredna društva više manipulirala dobitkom nego velika američka privredna društva, jer je zaokruživanje druge cifre u iznosima dobitka bilo u širem opsegu (od sedmice, pa sve do nule). Dakle, manipulisanje dobitkom je bilo više od

"kozmetičke" prirode. Odstupanja pojedine bilansne pozicije iz finansijskog izveštaja od Benfordovog zakona je samo indikator manipulacije koji može poslužiti revizorima kako bi sproveli detaljnija ispitivanja te bilansne pozicije. Brojni računarski softveri koji pomažu revizorima prilikom izražavanja mišljenja o finansijskim izveštajima u sebi imaju integriranu Benfordovu analizu. Najpoznatiji softverski paketi za ovu obradu podataka su (Milojević, Terzić i Marjanović, 2014): IDEA (*Interactive Data Extraction and Analysis*), ACL (*Audit Command Language*), SESAM (*ESKORT Computer Audit*), TopCAATs i Analyzer.

Uprkos činjenici da su brojna istraživanja usmerena ka poboljšanju svakog od navedenih pristupa merenja upravljanja finansijskim rezultatom, ograničenja u merenju su i dalje prisutna, te svaki pristup ima svoje prednosti i slabosti. Teorija i praksa revizije mora ulagati stalne napore u razvoj revizorskih alata i primenu inovativnih analitičkih postupaka koji bi omogućili otkrivanje novih tehnika manipulativnog finansijskog izveštavanja. Buduća istraživanja bi trebala da idu u pravcu daljeg razvoja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja pravnih lica i njihove primene od strane revizora, kako bi se identifikovalo u kojoj meri primena konkretnog modela utiče na prirodu, obim i vreme revizijskih postupaka.

6. RAZVIJANJE I IMPLEMENTACIJA MODELA ZA PROCENU RIZIKA MANIPULISANJA FINANSIJSKIM IZVEŠTAJIMA U PROCESU REVIZIJE

Prema većini prethodnih inostranih studija kao najpouzdaniji modeli za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja, tj. uobličavanja dobitka (*earnings management*) korišćenjem diskrecionog prava menadžmenta u izboru računovodstvenih metoda i procena, pokazali su se modeli diskrecionih obračuna (Peasnell, Pope i Young, 2000): Jones model (1991) i modifikovani Jones modeli (Dechow model (1995), Kasznik model (1999) itd.). Zastupljeno je mišljenje da različita objašnjavajuća moć ovih obračunskih modela kao tehnika za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja varira od zemlje do zemlje, jer je pod snažnim uticajem heterogenosti uzorka privrednih društava za procenu, jačine i smeru korelacija između promenljivih koje su obuhvaćene predikcionim modelima, specifičnih karakteristika poslovanja privrednih društava u zemljama širom sveta, promena ekonomskog okruženja itd. (Sun i Rath, 2009; De las Heras, Canibano i Moreira, 2012).

Tokom razvoja i primene modela za otkrivanje uobličavanja finansijskog rezultata privrednog društva pokazalo se da je neophodno prilagođavanje modela specifičnim uslovima zemalja, odnosno regija u kojima privredna društva posluju. Iz ovih razloga, predlaže se pristup procene diskrecionog obračuna koji uvažava specifičnosti poslovanja domicilnih privrednih društava. Da bi se utvrdile veze između ispitivanih pojava, odredila njihova međuzavisnost ili uticaj jedne ili više pojava na drugu pojavu biće izvedena regresiona i korelaciona analiza. Takođe, sagledaće se moguće implikacije na unapređenje efikasnosti i kvaliteta procesa revizije kroz razvoj modela za procenu inherentnog rizika u procesu revizije. Primenom višestruke regresije i različitih statističkih testova nastojaće se pronaći adekvatan model, tj. optimalan analitički postupak koji će imati zadovoljavajuću objašnjavajuću moć u otkrivanju manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji.

6.1. Kreiranje modela za procenu inherentnog rizika u procesu revizije

Pri kreiranju modela za procenu inherentnog rizika u procesu revizije usvojen je metodološki pristup koji se zasniva na Jones modelu (1991) poprečnog preseka. Inostrani istraživači poput, Subramanyam K.R. (1996) zastupaju mišljenje da je Jones model (1991) poprečnog preseka (*cross-sectional version model*) bolji od Jones modela (1991) vremenskih serija (*time-series version model*) za merenje diskrecionog obračuna, tj. otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja. Model uvažava efekte promena u ekonomskom okruženju koji utiču na određeni sektor delatnosti u određenom vremenskom periodu. Bartov, E., Gul, A.F., i Tsui S.L.J. (2001) smatraju da je verzija Jones modela poprečnog preseka superiornija u odnosu na verziju Jones modela vremenskih serija, jer koristi veći uzorak posmatranja (najmanje 10 posmatranja za svaki dvocifreni SIC kod (*two-digit SIC code*)). Model koristi industrijski specifične parametre (*industry-specific parameters*) umesto specifičnih parametara za svako privredno društvo (*firm-specific parameters*). Procenjeni parametri (koeficijenti) modela su isti za sva privredna društva iz istog sektora delatnosti odnosno za homogeni uzorak privrednih društava tokom posmatranog perioda odnosno perioda procene (predviđanja). Bartov E., Gul A.F. i Tsui, J.S.L. (2001), ističu da su: Jones model poprečnog preseka i modifikovani Jones model poprečnog preseka uspešniji u otkrivanju revizorskih kvalifikacija od Jones modela vremenskih serija i modifikovanog Jones modela vremenskih serija.

Nediskrecioni deo modela će obuhvatati nezavisne promenljive. Diskrecioni deo modela će činiti rezidualna promenljiva (slučajna greška – ε_{it}) koja predstavlja razliku između empirijske (stvarne) vrednosti zavisne promenljive i ocenjene (regresione) vrednosti zavisne promenljive. Izbor finansijskih pokazatelja (promenljivih) korišćenih pri razvoju modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji je izvršen na osnovu: popularnosti finansijskih pokazatelja iz prethodnih istraživanja, teorijskih i drugih saznanja. Da bi se izračunale vrednosti promenljivih u modelima za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja biće korišćeni podaci iz godišnjih finansijskih izveštaja privrednih društava za vremenski period od 2010. do 2014. godine.

Za potrebe razvoja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja primenom višestruke linearne regresije (Pallant, 2009; Soldić Aleksić, 2011) u Republici Srbiji formiran je prigodan uzorak koga čini 26.462 firma-godina posmatranja (5.292 privredna društva, 5 godina), odnosno domicilna privredna društva klasifikovana po sektorima: sektor A – Poljoprivreda (1.818 firma-godina posmatranja), sektor F – Građevinarstvo (2.289 firma-godina posmatranja), sektor C – Industrija (8.023 firma-godina posmatranja), sektor J – Informacione tehnologije (1.030 firma-godina posmatranja), sektor H – Saobraćaj (1.805 firma-godina posmatranja), G – Trgovina (9.878 firma-godina posmatranja), M – Stručne usluge (1.619 firma-godina posmatranja). Klasifikacija po sektorima delatnosti i identifikacija privrednih društava se zasniva na nacionalnoj kodifikaciji, koja zadovoljava standarde Evropske unije (EU). Podaci su prikupljeni iz *Amadeus baze podataka* formirane od strane Bureau van Dijk. U uzorak nisu uključene banke, društva za osiguranje i druge finansijske institucije zbog specifičnosti njihovog poslovanja i finansijskog izveštavanja. Za sagledavanje implementacije modela u proces revizije biće korišćeni podaci iz finansijskih izveštaja domicilnih privrednih društava, asociranih sa revizorskim mišljenjem, koji su javno dostupni na sajtu Agencije za privredne registre Republike Srbije.

6.1.1. Definisane promenljivih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva

U inostranoj literaturi zastupljeno je shvatanje da procenjeni diskrecioni obračun (*DA*) po osnovu modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja može dovesti do ozbiljne greške u merenju (Matsumoto, 2002; Firth, 2002; Choi i Lee, 2009), ukoliko modeli ne uključuju prinos na aktivu (*Return on Assets – ROA*) i druge mere performansi privrednog društva (na primer, pokazatelj zaduženosti (*Debt to Total Assets – DTA*)). U Tabeli 23. dat je pregled promenljivih korišćenih pri razvoju modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji.

Tabela 23. Pregled promenljivih korišćenih pri razvoju modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji

| Tip promenljive | Test promenljive i način njihove kalkulacije | Očekivani znak (relacija) |
|-----------------------|--|---|
| Zavisne promenljive | <ul style="list-style-type: none"> • TA = ukupan obračun/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ • DA kao rezidual iz Jones modela (1991) = (ukupan obračun (TA) minus nediskrecioni obračun (NDA))/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ | <p>pozitivan (+)/negativan (-)</p> <p>pozitivan (+)/negativan (-)</p> |
| Nezavisne promenljive | <ul style="list-style-type: none"> • I/A_{t-1} = 1/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ • ΔREV = (promena u neto prihodima od prodaje u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ /vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$) • PPE = neto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme u tekućoj godini t/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ | <p>?</p> <p>pozitivan (+)/negativan (-)</p> <p>negativan (-)</p> |
| Kontrolne promenljive | <ul style="list-style-type: none"> • $SIZE$ = prirodni logaritam (\ln) od vrednosti aktive u tekućoj godini t • ROA (prinos na aktivu u tekućoj godini t) = neto dobitak u tekućoj godini t/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ • LEV = ukupna zaduženja/vrednost aktive u prethodnoj godini $t-1$ • $GROWTH$ = rast neto prihoda od prodaje u % | <p>pozitivan (+)/negativan (-)</p> <p>pozitivan (+)</p> <p>pozitivan (+)/negativan (-)</p> <p>pozitivan (+)</p> |

Izvor: autor

Da bi se utvrdila vrednost diskrecionog obračuna (DA) treba da se sprovede postupak u dva koraka:

I. Najpre treba utvrditi vrednost ukupnog obračuna (TA):

Primenjuje se bilansni pristup obračuna (Dechow, Sloan i Sweeney, 1995):

$$TA_{it} = ((\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it} - \Delta TP_{it}) - Dept_{it}) / A_{it-1};$$

Gde su:

TA_{it} (total accruals) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

A_{it-1} (total assets) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

ΔCA_{it} (*change in current assets*) – promena u obrtnim sredstvima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$\Delta Cash_{it}$ (*change in cash and cash equivalents*) – promena u gotovini i gotovinskim ekvivalentima za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔCL_{it} (*change in current liabilities*) – promena u kratkoročnim obavezama za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔSTD_{it} (*change in debt included in current liabilities or change in short - term notes and current portion of long-term debt*) – promena u tekućem dospeću dela dugoročnih kredita i ostalim kratkoročnim kreditima uključenim u kratkoročne obaveze za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

ΔTP_{it} (*change in income taxes payable*) – promena u porezu na dobitak za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

$Dept_{it}$ (*depreciation and amortization expense*) – troškovi amortizacije za privredno društvo i u tekućoj godini t .

- II. Diskrecioni obračun se procenjuje sa OLS (*Ordinary Least Square*) regresijom za svaku firma-godinu, gde su promena u neto prihodima od prodaje i neto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme, objašnjavajuće promenljive. Model glasi:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}}\right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it};$$

Gde su:

TA_{it} (*total accruals*) – ukupan obračun za privredno društvo i u tekućoj godini (periodu) t ;

A_{it-1} (*total assets*) – ukupna aktiva (sredstva) za privredno društvo i u prethodnoj godini $t-1$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ – procenjeni parametri ili regresioni koeficijenti;

ΔREV_{it} (*change in net sales revenue*) – promena u neto prihodima po osnovu prodaje za privredno društvo i u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$;

PPE_{it} (*gross value of property, plant and equipment*) – neto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme za privredno društvo i u tekućoj godini t ;

ε_{it} (*residual variable, random error*) – rezidualna promenljiva ili slučajna greška (*earnings management – EM*).

Za razliku od originalnog Jones modela (1991), pri razvoju modela biće korišćena neto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme (bruto vrednost minus ispravka) iz dva razloga: 1) iz ukupnog obračuna (TA) su isključeni troškovi amortizacije ($Dept$) i 2) troškovi amortizacije ($Dept$) mogu imati diskrecioni karakter, te ih treba isključiti iz nediskrecionog obračuna (NDA).

Diskreciona komponenta ukupnog obračuna je rezidual ε_{it} iz modela. Apsolutna vrednost diskrecionog obračuna se koristi kao mera za uobličavanje dobitka (*earnings management*). Važna pretpostavka linearnog regresionog modela podrazumeva da su slučajne greške homoskedastične, tj. da sve imaju istu varijansu (Gujarati, 2004). Pretpostavka o homoskedastičnosti podrazumeva da su standardne devijacije grešaka predviđanja aproksimativno jednake za sve predviđene vrednosti (Soldić Aleksić, 2011). U cilju eliminisanja potencijalne heteroskedastičnosti, sve promenljive uključene u linearni regresioni model će biti podeljene sa vrednošću aktive iz prethodne godine $t-1$.

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{NDA_{it}}{A_{it-1}}, \text{ odnosno}$$

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \left(\beta_0 * \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 * \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 * \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \right).$$

Gde su:

DA_{it} (*discretionary accruals*) – diskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene;
 NDA_{it} (*non-discretionary accruals*) – nediskrecioni obračun za privredno društvo i u periodu procene.

Mnogobrojne inostrane studije pružaju značajne dokaze da su firmine poslovne karakteristike u vezi sa praksom manipulisanja dobitkom (Dechow, Ge i Schrand, 2010; Bassiouny, Soliman i Ragab, 2016). Da bi se kontrolisale promene u diskrecionom obračunu (DA) usled poslovnih karakteristika privrednog društva, u model će biti uključene kontrolne promenljive poput: veličine ($SIZE$), prinosa na aktivu (ROA), pokazatelja zaduženosti (LEV) i rasta neto prihoda od prodaje ($GROWTH$) privrednog društva, koje mogu uticati na praksu uobličavanja dobitka (*earnings management*).

Kako bi se kontrolisala veličina privrednog društva biće uvedena promenljiva $SIZE$ iskazana kao prirodni logaritam (\ln) od vrednosti aktive u tekućoj godini t . Prethodne istraživačke studije pokazuju da ova promenljiva može da ima pozitivnu i negativnu vezu sa diskrecionim obračunom (Becker, DeFond, Jiambalvo i Subramanyam, 1998; Chung, Firth i Kim, 2002). Dakle, očekivani znak za koeficijent ove promenljive može da bude pozitivan ili negativan. Ranije istraživačke studije pokazuju da je veličina privrednog društva u pozitivnoj korelaciji sa praksom uobličavanja dobitka, jer veća privredna društva po veličini, donose odluke o smanjenju dobitka kao odgovor na veći politički nadzor (Watts i Zimmerman, 1986). Prema Meek K.J., Roa P.R., i Skousen J.C. (2007), praksa uobličavanja dobitka je manja u velikim privrednim društvima, jer ona, u poređenju sa drugim privrednim društvima po veličini, imaju manju informacionu asimetriju, jaču upravljačku strukturu i jači spoljni monitoring.

Upotreba ROA u tekućoj godini t , umesto ROA u prethodnoj godini $t-1$, daje bolje rezultate za kontrolisanje poslovnih performansi na diskrecioni obračun (Kothari, Leone i Wasley, 2005). Konzistentno sa rezultatima ranije sprovedenih istraživačkih studija, postoji pozitivna veza između ROA i prakse uobličavanja dobitka (McNichols, 2000, Klein, (2002); Rahman i Ali, 2006; Ali, Salleh i Hassan, 2008). Dakle, privredna društva sa boljim poslovnim performansama imaju tendenciju da više manipulišu dobitkom.

Visoko zadužena privredna društva mogu imati veći podsticaj za praksom uobličavanja dobitka odnosno povećanje ili smanjenje dobitaka. Očekivani znak za ovaj koeficijent može da bude pozitivan ili negativan (Iatridis i Rouvolis, 2010; Choi, Kim, Kim i Zang, 2010; Carey i Simnett, 2006; Peasnell, Pope i Young, 2005).

Privrednim društvima sa višim stopama rasta su potrebni dodatni izvori finansiranja, tako da su veće šanse da se uključe u manipulisanje dobitkom (Al-Fayoumi, Abuzayed, Alexander, 2010; Healy i Palepu, 1990; Mcvay, 2006; Richardson i Sloan, 2005; Sun i Rath, 2009). Dakle, postoji pozitivna veza između rasta privrednog društva izraženog kroz promenu neto prihoda od prodaje u tekućoj godini t u odnosu na prethodnu godinu $t-1$ i prakse uobličavanja dobitka.

Deskriptivna faza statističke analize podataka se koristi za opisivanje veličine uzorka i svih promenljivih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja. Broj opservacija za svaku promenljivu je 26.462. Opisni statistički pokazatelji se odnose na: broj slučajeva (*N*), minimalnu vrednost (*Min*), maksimalnu vrednost (*Max*), mere centralne tendencije (*srednje vrednosti (Mean)*), mere disperzije (*standardna devijacija (Std. Deviation)*) za sve promenljive u regresionim modelima. Dobijeni rezultati su prikazani u Tabeli 24.

Tabela 24. Deskriptivna statistika za sve promenljive u modelima

Descriptive Statistics

| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
|-------------------------------|----------|----------------|-----------------|--------------|-----------------------|
| <i>TA</i> | 26462 | -116.61304250 | 7.65732697 | .0091183536 | .75405600838 |
| <i>I/A</i> | 26462 | 2.4E-7 | 2.00268963 | .0018668644 | .01501724163 |
| <i>AREV</i> | 26462 | -22.79448627 | 1161.94372786 | .3742942409 | 8.58052992071 |
| <i>PPE</i> | 26462 | 0E-8 | 122.49537010 | .3697269884 | .81415150502 |
| <i>DA</i> | 26462 | -8.57077 | 10.16867 | .0816803 | .27705114 |
| <i>Abs_DA</i> | 26462 | .00000 | 10.16867 | .1567766 | .24258901 |
| <i>DEDAC</i> | 9167 | .0000100 | 8.5707700 | .108388698 | .2326472695 |
| <i>INDAC</i> | 17295 | .00000 | 10.1686700 | .182423976 | .2438402242 |
| <i>Kontrolne promenljive:</i> | | | | | |
| <i>SIZE</i> | 26462 | 2.34622461 | 15.33544555 | 7.3642187544 | 1.41024884788 |
| <i>ROA</i> | 26462 | -.10884000 | .98061000 | .0825860105 | .09663220846 |
| <i>LEV</i> | 26462 | .00058793 | 1.00000000 | .5171367875 | .25549240840 |
| <i>GROWTH</i> | 26462 | -1.00000000 | 139081.52390000 | 7.5237303358 | 874.34992294131 |
| Valid N (listwise) | 26462 | | | | |

Izvor: autor

Uvidom u rezultate iz Tabele 24., može se zapaziti da prosečna (*mean*) vrednost diskrecionog obračuna (*DA*) za posmatrani uzorak iznosi oko 0,08 ili 8% od vrednosti aktive (sredstava). Na taj način dobija se iskazana prosečna veličina uobličavanja finansijskog rezultata privrednog društva u odnosu na vrednost aktive iz prethodne godine *t-1*. Pravac upravljanja finansijskim rezultatom pokazuje znak diskrecionog obračuna. Pošto je u našem slučaju vrednost diskrecionog obračuna pozitivna, znači da u privrednom sektoru Republike Srbije postoji praksa manipulisanja finansijskim rezultatom na više (periodični finansijski rezultat je povećan). Domicilna privredna društva uglavnom manipulišu dobitkom na više (17.295 slučajeva precenjivanja dobitka u odnosu na 9.167 slučajeva potcenjivanja dobitka). Dakle, recesioni period karakteriše praksa manipulisanja finansijskim rezultatom, što je u skladu sa prethodnim inostranim istraživanjima (Chia, Lapsley i Lee, 2007; Wall i Wilk, 2010).

Nor Farhana, Nor Balkish i Zuraidah (2014), su zapazili razlike u prosečnim vrednostima uobličavanja dobitka između listiranih privrednih društava iz Malezije (335 privredna društva) i Tajlanda (224 privredna društva) u periodu od 2010. do 2012. godine. Ovi autori su utvrdili prosečnu apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna za uzorak privrednih društava iz Malezije, koja iznosi 5,9% od vrednosti aktive iz prethodne godine, kao i za uzorak privrednih društava iz Tajlanda, koja iznosi 7,2% od vrednosti aktive iz prethodne godine. U periodu pre tzv. Sarbanes-Oxley (SOX) zakona (pre 2002. godine) vrednost diskrecionog obračuna za posmatrana američka privredna društva je bila relativno visoka i kretala se od 1% do 5% od vrednosti aktive iz prethodne godine (Dechow, Sloan, i Sweeney, 1995).

6.1.2. Utvrđivanje značajnosti promenljivih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva

Kao što je ranije objašnjeno, ako domicilna privredna društva manipulišu dobitkom, očekuje se da će diskrecioni obračun (*DA*) biti značajno različit od nule. Diskrecioni obračun (*DA*) se procenjuje kao rezidual iz Jones modela (1991). Za testiranje tvrdnje o postojanju manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji korišćiće se univarijantni testovi za diskrecioni obračun: parametarski *t*-test (srednja vrednost (*mean*) *DA* je nula) i neparametarski testovi (*Binomial Signed* test (proporcija pozitivnih i negativnih znakova *DA* je jednaka) i *Wilcoxon Signed Rank* test (medijana (*mediana*) *DA* je nula). Rezultati ovih testova su prikazani u Tabeli 25. i Tabeli 26.

Tabela 25. Parametarski *t*-test za diskrecioni obračun

One-Sample Statistics

| | <i>N</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> | <i>Std. Error Mean</i> |
|-----------|----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| DA | 26,462 | .0816803 | .27705114 | .00170313 |

One-Sample Test

| | <i>Test Value = 0</i> | | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------|------------------------|------------------------|--|--------------|
| | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | <i>Mean Difference</i> | <i>95% Confidence Interval of the Difference</i> | |
| | | | | | <i>Lower</i> | <i>Upper</i> |
| DA | 47.959 | 26,461 | .000 | .08168028 | .0783420 | .0850185 |

Izvor: autor

Rezultati *t*-testa pokazuju da je prosečna vrednost diskrecionog obračuna (*DA*) značajno različita od nule. To znači da domicilna privredna društva manipulišu finansijskim izveštajima. I neparametarski testovi potvrđuju rezultate parametarskog *t*-testa da postoji manipulisanje finansijskim izveštajima kod domicilnih privrednih društava. Rezultati ovih testova su prikazani u Tabeli 26.

Tabela 26. Neparametarski testovi za diskrecioni obračun

| | Null Hypothesis | Test | Sig. | Decision |
|---|---|--------------------------------------|------|-----------------------------|
| 1 | The categories defined by Da <=0.00 and >0.00 occur with probabilities 0.5 and 0.5. | One-Sample Binomial Test | .000 | Reject the null hypothesis. |
| 2 | The categories defined by Abs_DA <=0.00 and >0.00 occur with probabilities 0.5 and 0.5. | One-Sample Binomial Test | .000 | Reject the null hypothesis. |
| 3 | The median of Da equals 0.00. | One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test | .000 | Reject the null hypothesis. |
| 4 | The median of Abs_DA equals 0.00 | One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test | .000 | Reject the null hypothesis. |

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Izvor: autor

Ako domicilna privredna društva u različitim sektorima delatnosti manipulišu dobitkom, očekuje se da će prosečna vrednost diskrecionog obračuna (DA) za pojedine sektore delatnosti biti značajno različita od nule, što pokazuje tabela 27.

Tabela 27. Parametarski t-test za diskrecioni obračun po sektorima delatnosti

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------------------|------|-----------|----------------|-----------------|
| DA _{poljoprivreda} | 1819 | .10195421 | .251040589 | .005886099 |
| DA _{građevinarstvo} | 2289 | .07683721 | .305150900 | .006378106 |
| DA _{industrija} | 8023 | .09371320 | .268749299 | .003000399 |
| DA _{IT} | 1030 | .07507615 | .345793427 | .010774525 |
| DA _{saobraćaj} | 1805 | .10031060 | .267176544 | .006288683 |
| DA _{trgovina} | 9878 | .06978982 | .256557885 | .002581374 |
| DA _{sručne usluge} | 1619 | .06204725 | .366610901 | .009111334 |

| | Test Value = 0 | | | | | |
|------------------------------|----------------|------|-----------------|-----------------|---|-----------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| DA _{poljoprivreda} | 17.321 | 1818 | .000 | .101954206 | .09040998 | .11349843 |
| DA _{građevinarstvo} | 12.047 | 2288 | .000 | .076837213 | .06432974 | .08934469 |
| DA _{industrija} | 31.234 | 8022 | .000 | .093713196 | .08783164 | .09959476 |
| DA _{IT} | 6.968 | 1029 | .000 | .075076146 | .05393360 | .09621869 |
| DA _{saobraćaj} | 15.951 | 1804 | .000 | .100310604 | .08797674 | .11264447 |
| DA _{trgovina} | 27.036 | 9877 | .000 | .069789822 | .06472980 | .07484984 |
| DA _{sručne usluge} | 6.810 | 1618 | .000 | .062047245 | .04417599 | .07991850 |

Izvor: autor

Rezultati *t*-testa pokazuju da je prosečna vrednost diskrecionog obračuna (*DA*) za pojedine sektore značajno različita od nule. Na osnovu rezultata iz Tabele 27, može se zapaziti da najviše manipulišu domicilna privredna društva iz sektora A – Poljoprivreda (*mean DA* je oko 10% od vrednosti aktive), domicilna privredna društva iz sektora H – Saobraćaj (*mean DA* je oko 10% od vrednosti aktive) i domicilna privredna društva iz sektora C – Industrija. (*mean DA* je oko 9% od vrednosti aktive). Manipulisanje dobitkom je zastupljeno i kod domicilnih privrednih društava u ostalim sektorima, s tim da se ono kreće u rasponu od 6% do 8% od vrednosti aktive.

Problem oportunističkog ponašanja menadžmenta je dvodimenzionalne prirode, što znači da menadžeri mogu ostvariti svoje diskreciono pravo kako bi manipulirali dobitkom na više ili na niže. Da bi se ispitaio uticaj poslovnih karakteristika domicilnih privrednih društava na oportunističko ponašanje menadžera u iskazivanju ostvarenog finansijskog rezultata (na više ili na niže) polazi se od sledećeg regresionog modela:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 * SIZE + \beta_2 * ROA + \beta_3 * LEV + \beta_4 * GROWTH + \varepsilon;$$

Gde su:

Y – apsolutna vrednost diskrecionog obračuna za privredno društvo *i* u periodu procene,
SIZE – veličina privrednog društva *i*,
ROA – prinos na aktivu u tekućoj godini *t*,
LEV – pokazatelj zaduženosti za privredno društvo *i* u periodu procene,
GROWTH – rast privrednog društva *i*,
 ε – rezidualna promenljiva ili slučajna greška.

Da bi sagledali različite aspekte manipulisanja dobitkom (na više i na niže) posmatraćemo dva modela:

MODEL 1 – | DEDAC |, gde je zavisna promenljiva u modelu apsolutna vrednost smanjenja (*income-decreasing*) diskrecionog obračuna,
 MODEL 2 – | INDAC |, gde je zavisna promenljiva u modelu apsolutna vrednost povećanja (*income-increasing*) diskrecionog obračuna.

Regresioni koeficijenti ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$) za nezavisne promenljive koji se u okviru regresione analize uključuju u regresioni model, pokazuju koliko je neka nezavisna promenljiva (varijabla X_1, \dots, X_k) u modelu doprinela predikciji zavisne promenljive (Y_i). Regresioni koeficijenti β svojom veličinom direktno govore o doprinosu nezavisnih promenljivih predikciji zavisne promenljive. Koeficijent β_0 pokazuje odsečak na *Y* osi (vrednost *Y* kada je $X(x_i) = 0$). β_1 je koeficijent nagiba koji pokazuje promenu zavisne promenljive *Y* kada se nezavisna promenljiva $X(x_i)$ poveća za jednu svoju jedinicu. Da bi se mogao porediti uticaj (doprinos) različitih promenljivih, koristiće se standardizovani koeficijenti β (*Beta*). Standardizovani koeficijenti β pokazuju broj standardnih odstupanja (devijacija) za koji bi se vrednosti zavisne promenljive promenile da se prediktor promeni za jednu jedinicu standardnog odstupanja. Značajnost izračunatih parametara za model je utvrđena primenom *t*-testa. *T*-testom se proverava da li su regresioni koeficijenti različiti od nule. Na primer, ako je vrednost *Sig.* manja od 0,05 možemo zaključiti da određena promenljiva daje statistički značajan jedinstven doprinos predikciji zavisne promenljive.

Najpre treba proceniti specifične regresione parametre ili regresione koeficijente β ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$) za odabrane promenljive u MODELU 1 i MODELU 2, što pokazuju Tabela 28. i Tabela 29.

Tabela 28. Regresioni koeficijenti za MODEL 1

Coefficients^{a,b}

| MODEL 1 | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| (Constant) | .088 | .015 | | 5.983 | .000 | | |
| SIZE | -.008 | .002 | -.052 | -4.943 | .000 | .965 | 1.036 |
| ROA | .186 | .027 | .074 | 6.934 | .000 | .924 | 1.082 |
| LEV | .126 | .010 | .139 | 13.163 | .000 | .953 | 1.050 |
| GROWTH | .000 | .000 | .062 | 6.043 | .000 | .999 | 1.001 |

a. Smer = Potcenjivanje
b. Dependent Variable: Abs_DA (| DEDAC |)

Izvor: autor

Na osnovu rezultata iz Tabele 28. može se zapaziti da domicilna privredna društva manja po veličini, kao i privredna društva sa većom profitabilnošću, većom zaduženošću i većim rastom neto prihoda od prodaje, više potcenjuju finansijski rezultat. Najveći koeficijent β po apsolutnoj vrednosti (zanemarujući negativan predznak) je za promenljivu LEV ($\beta = 0,139$), što znači da ta promenljiva pojedinačno najviše doprinosi objašnjavanju zavisne promenljive, kada se oduzme varijansa koju objašnjavaju sve ostale promenljive u modelu.

Tabela 29. Regresioni koeficijenti za MODEL 2

Coefficients^{a,b}

| MODEL 2 | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| (Constant) | .160 | .012 | | 13.698 | .000 | | |
| SIZE | -.002 | .001 | -.013 | -1.730 | .084 | .969 | 1.032 |
| ROA | .220 | .020 | .088 | 10.989 | .000 | .890 | 1.124 |
| LEV | .039 | .008 | .040 | 5.090 | .000 | .907 | 1.103 |
| GROWTH | .000 | .000 | .051 | 6.790 | .000 | 1.000 | 1.000 |

a. Smer = Precenjivanje
b. Dependent Variable: Abs_DA (| INDAC |)

Izvor: autor

Na osnovu rezultata iz Tabele 29. može se zapaziti da domicilna privredna društva sa većom profitabilnošću, većom zaduženošću i većim rastom neto prihoda od prodaje, više precenjaju finansijski rezultat. Veličina privrednog društva nema statistički značajan uticaj na precenjivanje finansijskog rezultata kod domicilnih privrednih društava. Najveći koeficijent β po apsolutnoj vrednosti (zanemarujući negativan predznak) je za promenljivu ROA ($\beta =$

0,088), što znači da ta promenljiva pojedinačno najviše doprinosi objašnjavanju zavisne promenljive, kada se oduzme varijansa koju objašnjavaju sve ostale promenljive u modelu.

U cilju identifikovanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promenljivih u MODELU 1 i MODELU 2, koristi se *Tolerance* test i njegov ekvivalent *VIF* test. Problem multikolinearnosti postoji ukoliko postoji jaka linearna korelacija među nezavisnim promenljivama (koeficijent korelacije iznad $\pm 0,90$). Tada je vrednost *Tolerancije* (*Tolerance*) ispod 0,10 ili vrednost *VIF* (*Variance Inflation Factor*) iznad 10. *Tolerance* pokazuje koliki deo varijanse date nezavisne promenljive nije objašnjen varijansama drugih nezavisnih promenljivih i računa se po formuli $1 - R^2$ za svaku promenljivu. Kada je ta vrednost jako mala (manja od 0,10), to ukazuje na ogromnu korelaciju sa drugim nezavisnim promenljivama, dakle na multikolinearnost. Vrednost *VIF* je faktor povećanja varijanse i računa se kao recipročna vrednost *Tolerance* ($1/Tolerance$). Kada se uoči prekoračenje navedenih graničnih vrednosti, trebalo bi iz modela izbaciti jednu od jako koreliranih nezavisnih promenljivih (Pallant, 2009). Za MODEL 1 i MODEL 2, u koloni *Tolerance* i *VIF* se zapaža da su vrednosti *Tolerancije* za sve promenljive veće od 0,10, odnosno da su vrednosti *VIF* niže od 10, što znači da pretpostavka o nepostojanju multikolinearnosti nije narušena.

U nastavku slede tabele (Tabela 30., Tabela 31.) koje prikazuju sumarne statistike za MODEL 1 i MODEL 2, kao i tabele (Tabela 32., Tabela 33.) koje prikazuju statističku značajnost pomenutih modela.

Tabela 30. Sumarne statistike za MODEL 1

Model Summary^{a,c}

| MODEL | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .170 ^b | .029 | .029 | .22930768 | 1.774 |

a. Smer = Potcenjivanje
b. Predictors: (Constant), GROWTH, SIZE, LEV, ROA
c. Dependent Variable: Abs_DA (| DEDAC |)

Izvor: autor

Jačinu veze između zavisne promenljive i nezavisnih promenljivih meri koeficijent višestruke determinacije (*R Square*). Koeficijent detriminacije pokazuje koliki deo varijanse zavisne promenljive objašnjava model. Koeficijent determinacije (*R Square*) pokazuje da se 2,9% varijabiliteta zavisne promenljive (| DEDAC |) može objasniti regresionim modelom. Vrednost korigovanog koeficijenta višestruke determinacije (*Adjusted R Square*) je 0,029 ili 2,9%. Na osnovu *Durbin Watsonovog* testa za serijsku korelaciju reziduala smo utvrdili da nema autokorelacije reziduala ($d = 1,774$). Dakle, nema autokorelacije reziduala koja može da nepovoljno utiče na karakteristike modela.

Tabela 31. Sumarne statistike za MODEL 2

| Model Summary ^{a,c} | | | | | |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| MODEL | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 2 | .103 ^b | .011 | .010 | .24258364 | 1.394 |
| a. Smer = Precenjivanje b. Predictors: (Constant), GROWTH, SIZE, LEV, ROA c. Dependent Variable: Abs_DA (INDAC) | | | | | |

Izvor: autor

Koeficijent determinacije (*R Square*) pokazuje da se 1,1% varijabiliteta zavisne promenljive (|INDAC |) može objasniti regresionim modelom. Vrednost korigovanog koeficijenta višestruke determinacije (*Adjusted R Square*) je 0,010 ili 1,0%. Na osnovu *Durbin Watsonovog* testa za serijsku korelaciju reziduala smo utvrdili da nema autokorelacije reziduala ($d = 1,394$). Dakle, nema autokorelacije reziduala koja može da nepovoljno utiče na karakteristike modela.

Niske vrednosti korigovanog koeficijenta determinacije (*R Square*) kod oba posmatrana modela znače da poslovne karakteristike privrednog društva ne mogu mnogo da objasne manipulisanje dobitkom. Postoje i drugi faktori (bonusna politika, kvalitet korporativnog upravljanja, kvalitet revizije itd.) koje treba uključiti pri objašnjenju veličine i smera (pravca) manipulisanja dobitkom. MODEL 1 i MODEL 2 su statistički značajni, što pokazuje Tabela 32. i Tabela 33.

Tabela 32. ANOVA tabela za MODEL 1

| ANOVA ^{a,b} | | | | | |
|--|----------------|-------|-------------|--------|-------------------|
| MODEL 1 | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 14.351 | 4 | 3.588 | 68.231 | .000 ^c |
| Residual | 481.756 | 9,162 | .053 | | |
| Total | 496.107 | 9,166 | | | |
| a. Smer = Potcenjivanje b. Dependent Variable: Abs_DA (DEDAC) c. Predictors: (Constant), GROWTH, SIZE, LEV, ROA | | | | | |

Izvor: autor

Tabela 33. ANOVA tabela za MODEL 2

ANOVA^{a,b}

| MODEL 2 | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|--------|-------------|--------|-------------------|
| Regression | 10.806 | 4 | 2.701 | 45.907 | .000 ^c |
| Residual | 1,017.462 | 17,290 | .059 | | |
| Total | 1,028.267 | 17,294 | | | |

a. Smer = Precenjivanje
 b. Dependent Variable: Abs_DA (|INDAC |)
 c. Predictors: (Constant), GROWTH, SIZE, LEV, ROA

Izvor: autor

Na osnovu izlaznih rezultata u Tabeli 32. i Tabeli 33. ((kolona Sig. = 0,000) < 0,05), zaključuje se da je koeficijent višestruke determinacije za oba posmatrana modela različit od nule. To ukazuje na statističku valjanost MODELA 1 i MODELA 2.

6.1.3. Testiranje značajnosti modela i izbor najboljeg modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva

Postoje različiti statistički postupci za vrednovanje adekvatnosti modela diskrecionih obračuna. Statistička značajnost modela za pojedine sektore delatnosti će se testirati primenom metoda analize varijanse, izvođenjem *F*-testa (na primer, ako je vrednost Sig. manja od 0,05 možemo zaključiti da je model statistički značajan). Suština analize varijanse je razlaganje ukupnog varijabiliteta zavisne promenljive (posmatrane pojave) na regresioni i rezidualni deo: varijabilitet koji nastaje pod uticajem kontrolisanih faktora (objašnjeni varijabilitet) i rezidualni varijabilitet nastao pod uticajem ostalih, tj. nekontrolisanih faktora (neobjašnjeni varijabilitet). Test odnosa varijanse ili *F*-test (Soldić Aleksić, 2011) je parametarski test kojim se testira razlika između dve nezavisne ocene varijanse (faktorske i rezidualne varijanse).

Nulta hipoteza je da je koeficijent determinacije u populaciji jednak nuli: $H_0: R^2 = 0$, protiv alternativne hipoteze da je koeficijent determinacije različit od nule: $H_1: R^2 \neq 0$.

F statistika je jednaka: $F = \frac{R^2/k}{(1-R^2) (N-k-1)}$;

Gde su:

R^2 = koeficijent determinacije,

N = veličina uzorka,

k = broj nezavisnih promenljivih.

Jačinu veze između zavisne promenljive i nezavisnih promenljivih meri koeficijent višestruke determinacije (*R Square*). Koeficijent determinacije pokazuje koliki deo varijanse zavisne promenljive objašnjava model. Njegova vrednost varira od 0 do 1. Približavanjem vrednosti koeficijenta determinacije nuli, sve je manji udeo objašnjenog varijabiliteta i ocenjena

regresiona jednačina sve slabije reprezentuje empirijske podatke (Žižić, Lovrić i Pavličić, 2007). Primena linearnog regresionog modela za predviđenje vrednosti zavisnog obeležja opravdana je ukoliko je koeficijent determinacije visok (dovoljno je da je koeficijent determinacije (r^2) > 0,5) i parametar $\beta \neq 0$, uz nivo značajnosti $\alpha = 0,05$ (Joksimović, 2006).

Na osnovu *Durbin Watsonovog* testa za serijsku korelaciju reziduala će se utvrditi da li postoji autokorelacija u rezidualima. Posledica prisustva autokorelacije reziduala su: neefikasne ocene regresionih parametara, pristrasnost standardnih grešaka regresionih koeficijenata, tako da statistički testovi značajnosti postaju nepouzdana (Soldić, Aleksić, 2011). Osnovni razlozi pojave autokorelacije su: greške u specifikaciji modela (izostavljanje promenljive), zanemarivanje kretanje vrednosti promenljive u prethodnom periodu itd. (Gujarati, 2004). Statistička značajnost modela utvrdiće se preko *ANOVA* postupka (procedure) u regresionoj analizi. Primenom ovih testova moguće je izabrati najpouzdaniji model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja. U nastavku sledi Tabela 34. koja prikazuje sumarne statistike za modifikovani Jones model (1991) poprečnog preseka za uzorak privrednih društava iz različitih sektora delatnosti.

Tabela 34. Sumarne statistike za modifikovane modele diskrecionih obračuna

Model Summary

| $TA = Constant + \beta_0 * 1/A_{ijt-1} + \beta_1 * \Delta REV_{ijt} + \beta_2 * PPE_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$ | | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| SEKTOR DELATNOSTI | | | | | | | | |
| | Ukupno: | A : | F: | C: | J: | H: | G: | M: |
| R | .896 | .197 | .133 | .976 | .217 | .303 | .521 | .169 |
| R Square | .803 | .039 | .018 | .953 | .047 | .092 | .272 | .029 |
| Adjusted R Square | .803 | .037 | .017 | .953 | .044 | .090 | .271 | .027 |
| F-value | 35889.131 | 24.288 | 13.797 | 54366.227 | 16.914 | 60.523 | 1226.870 | 15.853 |
| Sig. | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| Durbin Watson | 1.670 | 1.276 | 1.403 | 1.757 | 1.104 | 1.144 | 1.500 | 1.041 |
| Predictors: (Constant), PPE, 1/A, ΔREV | | | | | | | | |
| Dependent Variable: TA | | | | | | | | |

Izvor: autor

Uvidom u rezultate iz Tabele 34., razvijen model za sektor C odnosno industrijski sektor ima najveću vrednost koeficijenta višestruke korelacije *R* (0,976), što ukazuje na veoma jaku vezu između originalnih vrednosti zavisne promenljive i modelom predviđene vrednosti zavisne promenljive. Jačinu veze između zavisne promenljive i nezavisnih promenljivih meri koeficijent višestruke determinacije (*R Square*). Na osnovu rezultata sprovedene regresione analize za svaki model, može se zaključiti da su svi modeli statistički značajni ((kolona *Sig.* = 0,000) < 0,05), s tim da najveću objašnjavajuću moć za otkrivanje manipulisavanja finansijskim rezultatom privrednog društva u Republici Srbiji ima kreiran model za industrijski sektor, te će on biti pogodan za dalju analizu u ovom radu, tj. procenu inherentnog rizika pri revizorskom angažmanu, jer model kao celina objašnjava 95,3% ukupne varijanse zavisne promenljive. Na osnovu *Durbin Watsonovog* testa za serijsku korelaciju reziduala smo utvrdili da nema autokorelacije reziduala ($d = 1,757$). Dakle, nema autokorelacije reziduala koja može da nepovoljno utiče na karakteristike modela. Procenjene specifične regresione

parametre ili regresione koeficijente β ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$) za odabrane promenljive u modelu pokazuje Tabela 35.

Tabela 35. Regresioni koeficijenti za izabrani model

Coefficients^a

| MODEL ZA INDUSTRIJSKI SEKTOR | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------|----------|------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| (Constant) | .397 | .004 | | 113.250 | .000 | | |
| I/A_{it-1} | 3.562 | .945 | .011 | 3.769 | .000 | .700 | 1.429 |
| ΔREV_{it} | .001 | .003 | .001 | .495 | .621 | .699 | 1.430 |
| PPE_{it} | -.924 | .002 | -.978 | -398.433 | .000 | .970 | 1.031 |

a. Dependent Variable: TA

Izvor: autor

Za predstavljanje regresione jednačine koriste se nestandardizovani regresioni koeficijenti u koloni *B*. Na osnovu izračunatih regresionih koeficijenata za svaki uključeni prediktor kreiran je sledeći višestruki linearni regresioni model za otkrivanje manipulisanja finansijskim izveštajima kod industrijskih privrednih društva iz Republike Srbije:

$$TA_{it} = 0,397 + 3,562 * I/A_{it-1} + 0,001 * \Delta REV_{it} + (-0,924) * PPE_{it} \text{ odnosno}$$

$$\varepsilon_{it} = DA_{it} = TA_{it} - (0,397 + 3,562 * I/A_{it-1} + 0,001 * \Delta REV_{it} + (-0,924) * PPE_{it}).$$

Najveći koeficijent β po apsolutnoj vrednosti (zanemarujući negativan predznak) je za promenljivu – *Neto vrednost nekretnina, postrojenja i opreme u tekućoj godini t* ($\beta = 0,978$), što znači da ta promenljiva pojedinačno najviše doprinosi objašnjavanju zavisne promenljive, kada se oduzme varijansa koju objašnjavaju sve ostale promenljive u modelu. Za izabrani model, u koloni *Tolerance* i *VIF* se zapaža da su vrednosti *Tolerancije* za sve promenljive veće od 0,10, odnosno da su vrednosti *VIF* niže od 10, što znači da pretpostavka o nepostojanju multikolinearnosti nije narušena.

6.2. Upotrebna vrednost modela za procenu inherentnog rizika pri revizorskom angažmanu

Rizik da se materijalne greške ili nepravilnosti mogu pojaviti i ostati neotkrivene proizilazi iz: 1) rizika uzorkovanja koji polazi od toga da izabrani uzorak revizije neće biti reprezentativan za testiranu populaciju i 2) rizika neuzorkovanja koji uključuje sve aspekte rizika revizije koji nisu proizašli iz uzorkovanja (neuspeh u otkrivanju grešaka, pogrešna interpretacija otkrivene greške itd.). Uzorkovanje koje revizoru omogućava da oceni pouzdanost novčanih iznosa zove se uzorkovanje promenljivih. Primenom ovih uzoraka, revizori dolaze do zaključka da li u pojedinim transakcijama ili u bilansima klijenata, postoji neprihvatljiv rizik materijalne greške. Utvrđivanjem rizika revizije stvara se osnova za utemeljenje obima i vrste revizijskih postupaka za prikupljanje revizijskih dokaza (preliminarni analitički pregled) koji su odgovarajući u datim okolnostima, kao i osnova za

dostizanje sigurnosti da finansijski izveštaji nisu materijalno pogrešno prikazani, te izražavanje adekvatnog mišljenja revizora o finansijskim izveštajima.

Pri testiranju nulte hipoteze ***H0***: ***U finansijskim izveštajima postoji materijalno značajan pogrešan iskaz***, polazi se od sledeće matrice statističkog odlučivanja (Tabela 36.).

Tabela 36. Rizik pogrešnog odbacivanja i prihvatanja populacije

| | | Nivo značajnosti testa (rizik greške I vrste α) | |
|-----------------------|---|--|---------------------------------------|
| | | <i>H0</i> | |
| | | ISTINIT | NEISTINIT |
| ZAKLJUČAK REVIZORA | <i>H0</i> ne odbacujemo (prihvatamo) (Postoji materijalna greška) | Ispravan zaključak ($1 - \alpha$) | Greška II vrste (β) |
| | <i>H0</i> odbacujemo (Ne postoji materijalna greška) | Greška I vrste (α) | Ispravan zaključak ($1 - \beta$) |

Izvor: prilagođen prikaz autora prema Kmenta, 1997.

Gde su:

Greška I vrste (α) = odbacivanje tačne nulte hipoteze,

Greška II vrste (β) = neodbacivanje (prihvatanje) pogrešne nulte hipoteze,

Verovatnoća α = verovatnoća greške I vrste, tj. unapred određeni nivo značajnosti α ,

Verovatnoća β = verovatnoća greške II vrste,

Moć testa ($1 - \beta$) = verovatnoća odbacivanja nulte hipoteze, kada je alternativna hipoteza tačna.

U procesu testiranja hipoteza najčešće se bira nivo značajnosti α od 0,05 ili 0,01. Ako je p -vrednost (opservirani nivo značajnosti, verovatnoća značajnosti) $\leq 0,05$ odbacuje se nulta hipoteza ***H0***, a prihvata alternativna hipoteza ***H1*** i dobijeni rezultat se označava statistički značajnim. Ako statistika testa nije u regionu odbacivanja ($p > \alpha$ odnosno $p > 0,05$) treba prihvatiti nultu hipotezu ***H0***.

Rizik netačnog (pogrešnog) odbacivanja populacije (α rizik) – uzorak indicira da ne postoji materijalno značajan pogrešan iskaz, a on stvarno postoji. Revizor može da izda pozitivno mišljenje za materijalno neispravne finansijske izveštaje. Dakle, povećan je rizik da se ne otkriju materijalni pogrešni iskazi i izda neodgovarajuće revizorsko mišljenje. Rizik netačnog (pogrešnog) prihvatanja populacije (β rizik) – uzorak indicira da postoji materijalno značajan pogrešan iskaz, a on stvarno ne postoji. Revizor može da izrazi neadekvatno (pogrešno) mišljenje.

S obzirom da kreiran model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja kod domicilnih privrednih društava u industrijskom sektoru ima najveću objašnjavajuću moć (95,3%), sagledaće se njegova upotrebna vrednost, najpre sa aspekta planiranja procesa revizije na bazi rizika, a zatim sa aspekta formiranja adekvatnog mišljenja revizora.

6.2.1. Implementacija modela sa aspekta planiranja procesa revizije na bazi rizika

Adekvatno planiranje po osnovu modela je od višestruke koristi za reviziju finansijskih izveštaja, jer pomaže revizoru da: identifikuje i pravovremeno reši potencijalne probleme, adekvatno organizuje i upravlja revizijskim angažovanjem, odabere članove tima na angažovanju koji imaju odgovarajući stepen sposobnosti i kompetentnosti za svrhe odgovora na očekivane rizike i za adekvatnu raspodelu posla. Na osnovu kvantifikovanja (utvrđivanja veličine) vrednosti diskrecionog obračuna (*DA*) po osnovu predstavljenog modela, revizor može da: identifikuje i proceni rizik materijalno pogrešnih iskaza kod klijenata, ustanovi da li postoje moguće pristrasnosti menadžmenta prilikom izrade računovodstvenih procena i donese odluku o nastavku angažovanja sa klijentom. Na temelju stečenog razumnog uveravanja u istinitost i objektivnost primenjenih računovodstvenih procena stvara se osnova za utemeljenje i implementaciju specifičnih analitičkih procedura. Revizor će biti u mogućnosti da osmisli i sprovede revizijske postupke čija priroda, vreme i obim odgovara procenjenom riziku materijalno pogrešnog iskaza u vezi sa računovodstvenim procenama.

Diskrecioni obračun (*DA*) za uzorak domicilnih privrednih društava iz sektora C – Industrija, dobija se kao razlika između empirijske (stvarne) vrednosti zavisne promenljive i ocenjene vrednosti za *i*-tu opservaciju ($\varepsilon_i = Y_i - \hat{Y}_i$). *DA* odnosno *EM* (*earnings management*) je rezidual ε_{it} iz regresionog modela:

$$TA_{it} = 0,397 + 3,562 * 1/A_{it-1} + 0,001 * \Delta REV_{it} + (-0,924) * PPE_{it} \text{ odnosno}$$

$$\varepsilon_{it} = DA_{it} = TA_{it} - (0,397 + 3,562 * 1/A_{it-1} + 0,001 * \Delta REV_{it} + (-0,924) * PPE_{it}).$$

PRIMER: Korišćenjem podataka iz redovnih godišnjih finansijskih izveštaja za period od 2010. do 2011. godine, procena rizika materijalno pogrešnih iskaza kod klijenta "ŠIPAD-SRBOBRAN" A.D., Srbobran, koje je proizvodno privredno društvo (proizvodnja ostalog nameštaja), srednje veličine:

$$DA = -14.950/253.328 - (0,397 + 3,562 * 1/253.328 + 0,001 * (-5.108/253.328) + (-0,924 * 25.570/253.328)) = -0,36273 \text{ ili } -36,27\%.$$

Apsolutna vrednost diskrecionog obračuna ($Abs_DA = 36,27$) je znatno viša od utvrđenog proseka za industrijski sektor (0,0937 ili 9,37%), pa revizor procenjuje inherentni rizik kao VISOK.

Što je veća apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (Abs_DA), koja je utvrđena po osnovu modela, veći je rizik pojave materijalno pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima klijenta, kao i stepen verovatnoće da postoje kriminalne radnje. U takvim okolnostima revizor će razmotriti mogućnost povlačenja iz angažmana ili će, ukoliko prihvata angažman, efikasnije moći da planira: prirodu, vreme i obim revizijskih postupaka, usmerenje i obim resursa neophodnih da bi se sprovedo angažovanje (odabir tima koji radi na angažovanju i raspodela revizijskog posla članovima tima, uključujući raspored odgovarajućih stručnih članova tima na oblasti gde mogu postojati veći rizici materijalne greške, izrada budžeta angažovanja, uključujući i razmatranje vremena koje bi se izdvojilo za oblasti gde može postojati veći rizik materijalno značajnog pogrešnog iskaza).

Procenjeni nivo inherentnog rizika po osnovu modela utiče na formulisanje suštinskih testova i analitičkih postupaka kod klijenta revizije. Ako se utvrdi nizak rizik pojave materijalno pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima klijenta, tj. ako apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*), koja je utvrđena po osnovu modela bude bliže nuli, revizor može zaključiti da će suštinski analitički postupci pružiti dovoljno adekvatnih revizijskih dokaza. Ako se po osnovu modela utvrdi visok nivo procenjenog rizika, tj. ako se apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) značajno razlikuje od nule, revizor bi trebao da poveća uzorak i obim revizijskih postupaka (suštinskih testova transakcija i salda). Takođe, revizor treba da poveća kvalitet dokaza i da prikupi dokaze koji su relevantniji ili pouzdaniji, na primer, prikupljanje dokaza od treće strane ili prikupljanje dokaza iz nezavisnih izvora.

Društvo za reviziju neće prihvatiti revizijski angažman ukoliko oceni da postoji velika verovatnoća materijalnih grešaka, nepravilnosti i kriminalnih radnji kod klijenta. Za revizije koje se nastavljaju, pokazatelj moguće pristrasnosti menadžmenta koja je identifikovana tokom revizije prethodnog perioda može da utiče na planiranje i identifikovanje rizika i postupaka procenjivanja koje revizor vrši za tekući period. Revizor može prosuditi da je neophodan detaljniji pregled za one računovodstvene procene za koje je tokom revizije prethodnog perioda identifikovan visok stepen nesigurnosti procene.

6.2.2. Implementacije modela sa aspekta formiranja adekvatnog mišljenja revizora

U cilju formiranja mišljenja o finansijskim izveštajima klijenta, revizor treba da stekne razumno uveravanje o tome da finansijski izveštaji, uzeti u celini, ne sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze nastale usled kriminalne radnje ili greške. Revizor treba da proceni:

- da li finansijski izveštaji na odgovarajući način obelodanjuju značajne izabrane i primenjene računovodstvene politike,
- da li su izabrane i primenjene računovodstvene politike dosledne i u skladu sa primenljivim okvirom finansijskog izveštavanja i da li su odgovarajuće,
- da li su računovodstvene procene od strane menadžmenta razumne,
- da li finansijski izveštaji pružaju adekvatna obelodanjivanja,
- da li je u finansijskim izveštajima ostvarena fer prezentacija.

Da bi se sagledala implementacija modela sa aspekta formiranja adekvatnog mišljenja formiran je prigodan uzorak domicilnih privrednih društava iz sektora C – Industrija. Izbor privrednih društava je izvršen metodom slučajnog uzorka, prema dostupnosti finansijskih izveštaja sa sajta Agencije za privredne registre Republike Srbije. Reprezentativan uzorak za istraživanje će obuhvatiti finansijske izveštaje za 36 domicilnih privrednih društava u periodu od 2010. do 2011. godine asociranih sa revizorskim mišljenjem (izveštajima nezavisnog revizora) koji su javno dostupni, tj. obelodanjeni na sajtu Agencije za privredne registre Republike Srbije. Zastupljeni odnos pozitivnih mišljenja i modifikovanih mišljenja biće 50% : 50%. Većina inostranih istraživača koja se bavila ovom problematikom je koristila uzorak koji je obuhvatao više od 30 privrednih društava, te je navedena veličina uzorka reprezentativna za sprovođenje kvantitativnog istraživanja i dobijanje pouzdanih i relevantnih rezultata.

Prema mišljenju inostranih istraživača, visok nesklad između vrednosti neto dobitka i negativnog gotovinskog toka može biti znak upozorenja, tj. da postoji manipulisanje dobitkom. U skladu sa tim, slučajni uzorak će činiti grupa privrednih društava koja je u bilansu uspeha iskazala neto dobitak u dve uzastopne godine (2010. i 2011.), a u isto vreme u izveštaju o tokovima gotovine negativan gotovinski tok (neto odliv gotovine), a nezavisni revizor je za ta privredna društva izrazio pozitivno mišljenje (mišljenje bez kvalifikacija), što znači da su njihovi redovni finansijski izveštaji za 2011. godinu sastavljeni u skladu sa računovodstvenim propisima Republike Srbije. Takođe, uzorak će obuhvatati i grupu privrednih društava bez obzira na njihov ostvareni rezultat poslovanja i gotovinski tok u 2010. i 2011. godini, a koja su dobila pozitivno mišljenje od strane nezavisnog revizora. Takođe, uzorak će obuhvatati i grupu privrednih društava čiji redovni finansijski izveštaji za 2011. godinu sadrže jednu ili više grešaka, te je nezavisni revizor za ta privredna društva izrazio modifikovano mišljenje. U uzorku će dominirati srednja i velika privredna društva, jer su njihovi finansijski izveštaji dostupniji od finansijskih izveštaja za mala privredna društva (i jer su obveznici revizije).

Na osnovu utvrđene apsolutne vrednosti diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) po osnovu modela, revizor može postati svestan prosuđivanja i odluka menadžmenta koje ukazuju na moguću pristrasnost menadžmenta u izboru računovodstvenih politika i primenu računovodstvenih procena, uključujući i procenu fer vrednosti. Pri razmatranju implementacije modela sa aspekta procene efekata materijalno značajnih pogrešnih iskazivanja u finansijskim izveštajima i u skladu sa tim izražavanja adekvatnog revizorskog mišljenja polazi se od sledećeg regresionog modela:

$$Abs_DA = \beta_0 + \beta_1 * MIŠLJENJE + \varepsilon;$$

Gde su:

Abs_DA – apsolutna vrednost diskrecionog obračuna,
 β_0, β_1 – regresioni koeficijenti za odabrane promenljive u modelu,
 MIŠLJENJE – binarna promenljiva koja uzima vrednost 0, ako je od strane revizora izdato pozitivno mišljenje ili vrednost 1, ako je izdato modifikovano mišljenje,
 ε – rezidualna promenljiva ili slučajna greška.

Deskriptivna faza statističke analize podataka se koristi za opisivanje veličine uzorka i svih promenljivih modela. Dobijeni rezultati su prikazani u Tabeli 37.

Tabela 37. Deskriptivna statistika za promenljive u modelu

Descriptive Statistics

| | <i>N</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> | <i>Variance</i> |
|----------------------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|-----------------|
| <i>Abs_DA_{PM}</i> | 18 | .025733 | .460188 | .22661793 | .132937282 | .018 |
| <i>Abs_DA_{MM}</i> | 18 | .050886 | 1.546537 | .59459925 | .472429383 | .223 |
| <i>Total</i> | 36 | .025733 | 1.546537 | .41060859 | .389627794 | .152 |

Izvor: autor

Domicilna privredna društva koja su dobila modifikovano mišljenje od strane nezavisnog revizora imaju veću apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*), koja se kreće u rasponu od 0,0509 do 1,5465, u poređenju sa privrednim društvima koja su dobila pozitivno mišljenje od strane nezavisnog revizora. Koeficijent varijacije kod ovih privrednih društava ($K_v = 0,223$) pokazuje da standardna devijacija iznosi 22,3% od aritmetičke sredine. Ako koeficijent varijacije ima manju vrednost, to su vrednosti obeležja jače grupisane oko aritmetičke sredine i obrnuto.

Model je statistički značajan ((kolona *Sig.* = 0,003) < 0,05), što pokazuje Tabela 38.

Tabela 38. ANOVA tabela za model

ANOVA^a

| MODEL | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Regression | 1.219 | 1 | 1.219 | 10.119 | .003 ^b |
| Residual | 4.095 | 34 | .120 | | |
| Total | 5.313 | 35 | | | |

a. Dependent Variable: Abs_DA
b. Predictors: (Constant), MIŠLJENJE

Izvor: autor

Koeficijent Pirsonove korelacije (*r*) može poprimiti samo vrednosti od -1 do +1. Predznak pokazuje smer veze između promenljivih. U tabeli 39. je prikazan koeficijent *Pirsonove* korelacije.

Tabela 39. Koeficijent Pirsonove korelacije

Correlations

| | <i>Abs_DA</i> | MIŠLJENJE |
|---------------|---------------------|-----------|
| <i>Abs_DA</i> | Pearson Correlation | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .479** |
| | N | .002 |
| MIŠLENJE | Pearson Correlation | .479** |
| | Sig. (2-tailed) | 1 |
| | N | .002 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Izvor: autor

Koeficijent Pirsonove korelacije ($r = 0,479$) je pozitivan, što pokazuje pozitivnu korelaciju između apsolutne vrednosti diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) i revizorskog mišljenja (Cohen, 1988). Ako je apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) bliže nuli, tada su finansijski izveštaji pripremljeni, po svim materijalnim aspektima, u skladu sa primenljivim okvirom finansijskog izveštavanja, te revizor treba da izrazi nemodifikovano mišljenje. Ako je apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) značajno različita od nule, revizor će verovatno izdati modifikovano mišljenje. Apsolutna vrednost tog koeficijenta pokazuje jačinu veze. Između te dve promenljive postoji srednja korelacija (koeficijent korelacije (*r*) je 0,479). Dobijeni iznos koeficijenta korelacije je statistički značajan ($Sig. (2-tailed) = 0,002, p < 0,01$).

PRIMER: klijent "ŠIPAD-SRBOBRAN" A.D., Srbobran je od strane revizora dobio mišljenje sa rezervom uz skretanje pažnje za redovne godišnje finansijske izveštaje za 2011. godinu.

Apsolutna vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) po osnovu razvijenog modela za industrijski sektor, kod istog klijenta za posmatrani period od 2010. do 2011. godine je znatno iznad industrijskog proseka i iznosi 0,36273 ili 36,27% od vrednosti aktive iz prethodne godine *t-1*. Dakle, revizor može da zaključi da finansijski izveštaji, uzeti u celini, verovatno sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze nastale usled kriminalne radnje ili greške, te je potrebno sprovesti dodatne revizorske procedure, kako bi se utvrdilo da li su ispitivani iznosi materijalno pogrešni. Ako revizor na osnovu pribavljenih revizijskih dokaza zaključi da finansijski izveštaji uzeti u celini nisu bez materijalno značajnih pogrešnih iskaza, tada on treba da modifikuje mišljenje u izveštaju.

Takođe, po osnovu modela revizor može da pribavi zadovoljavajući revizijski dokaz da su identifikovani svi događaji do datuma izveštaja revizora, koji mogu zahtevati korekcije (u slučaju korektivnih događaja: naplaćeno potraživanje nakon datuma bilansa, prodaja nekretnina ispod knjigovodstvene vrednosti nakon datuma bilansa itd.) ili obelodanjivanja (u slučaju nekorektivnih događaja: pad tržišne vrednosti HOV kojima je trgovano nakon datuma bilansa, kapitalna ulaganja itd.) u finansijskim izveštajima. Praćenjem promene apsolutne vrednosti diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) na dan bilansa u odnosu na apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) posle dana bilansa, revizor može ustanoviti da li postoje naknadni događaji čiji je uticaj materijalan na finansijske izveštaje. Revizor treba da oceni da li su takvi događaji pravilno računovodstveno obuhvaćeni i obelodanjeni, kako bi bio u mogućnosti da formira adekvatno mišljenje.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Korporativno-računovodstveni skandali koji su se desili u protekloj deceniji u SAD ("Xerox", "Enron", "WorldCom", "Health South" i dr.), Evropi ("Parmalat", "Vivendi" i dr.) i Aziji ("Satyam Computer Services", "Sino-Forest" i dr.) obično su bili praćeni manipulacijama podacima prezentovanim u finansijskim izveštajima. S druge strane, ekonomska i finansijska kriza koja je nastupila 2007. godine u SAD i ubrzo se proširila širom sveta, donela je mnogobrojne negativne posledice, a jedna od njih je i značajan porast nivoa rizika manipulisanja finansijskim izveštajima. Brojni korporativno-računovodstveni skandali i globalna ekonomska i finansijska kriza bili su povod za pojačan interes regulatornih tela, javnosti, investitora i drugih zainteresovanih strana (vlasnika (akcionara), kreditora, poreskih organa itd.) za kvalitetno finansijsko izveštavanje. Osnovna svrha uspostavljanja kvalitetnog sistema finansijskog izveštavanja je da se obezbede blagovremene, adekvatne i javno dostupne informacije neophodne za planiranje, odlučivanje i definisanje odgovarajućih programa ostvarenja ekonomskih, socijalnih i drugih ciljeva koji se nalaze pred izveštajnim entitetom. Adekvatno i etičko obavljanje aktivnosti od strane menadžera, računovođa, revizora, kao i državnih i regulatornih tela doprinosi kvalitetnom finansijskom izveštavanju.

Preispitivanje usklađenosti postojećih pravila priznavanja i vrednovanja elemenata finansijskih izveštaja sa informacionim potrebama korisnika je rezultiralo zaključkom o potrebi izgradnje normativne osnove u kojoj bi računovodstvo zasnovano na istorijskom trošku bilo delom zamenjeno i dopunjeno računovodstvom fer vrednosti. Realizacija ovog zaključka je dovela do stvaranja danas važeće tzv. "mešovite" normativne osnove prema kojoj se u finansijskim izveštajima za vrednovanje imovine i obaveza koriste pravila računovodstva zasnovanog na istorijskom trošku i pravila računovodstva fer vrednosti. Tradicionalnom konceptu istorijskog troška se često zameralo da: pruža informacije koje nisu relevantne za donošenje odluka o investiranju i pogoduje nastanku latentnih rezervi i skrivenih gubitaka.

Usvajanje MRS/MSFI u mnogim zemljama nije otklonilo manipulativno finansijsko izveštavanje. Distorziji računovodstvenih informacija doprinose i sami računovodstveni standardi kada je u njima dozvoljena primena osnovnog i alternativnog postupka vrednovanja određene bilansne pozicije. Imovina i obaveze se mogu prikazati po istorijskom trošku, ali i po fer vrednosti. Menadžeri mogu da koriste svoje diskreciono pravo da putem izbora između više dozvoljenih računovodstvenih metoda i primenjenih računovodstvenih procena (na primer, FIFO metod i metod prosečne ponderisane cene, metod linearne i metod degresivne amortizacije, procena naplate potraživanja, procena po fer vrednosti itd.) oblikuju finansijski rezultat u željenom pravcu. Usled netačnog, nepreciznog i uopšte neadekvatnog procenjivanja, dolazi do pojava neistinitog bilansa, skrivenog finansijskog rezultata, latentnih rezervi i skrivenih gubitaka. Latentne rezerve i skriveni gubici tranzitorno deluju na kratkoročne obračune finansijskog rezultata budućih obračunskih perioda, tako što latentne rezerve pomeraju iskazivanje stvarnog – boljeg finansijskog rezultata na buduće obračunske periode, a skriveni gubici pomeraju bolje finansijske rezultate budućih obračunskih perioda na sadašnji obračunski period. Za korisnike finansijskih izveštaja (vlasnike, investitore, kreditore, poreske organe itd.) problem nastaje ako se na vreme ne otkriju latentne rezerve i skriveni gubici u finansijskim izveštajima i kada se na osnovu pogrešnih informacija donose poslovne odluke i planiraju dalje aktivnosti. Takođe, postoji mogućnost da menadžeri vrše izbor i primenu računovodstvenih politika na agresivan način kršeći opšteprihvaćene računovodstvene standarde/principe i zakonske propise, sa namerom da pogrešno predstavljaju poslovne performanse i iz toga pokušaju da izvuku koristi.

Savremeno računovodstvo, utemeljeno na MRS/MSFI, posebnu pažnju poklanja iskazivanju bilansnih pozicija po fer vrednosti. Polazeći od pretpostavke da će fer vrednost biti utvrđivana na osnovu tržišne vrednosti, ocenjivano je da će biti smanjena potreba za procenjivanjem, te da će doći i do povećanja pouzdanosti dobijenih informacija o finansijskom i prinosnom položaju poslovnih subjekata. Iako je osnovni razlog uvođenja koncepta fer vrednosti u računovodstvenu teoriju i praksu bio postizanje veće objektivnosti i kvaliteta finansijskog izveštavanja, praksa je pokazala da navedena pretpostavka često nije ispunjena u slučaju kada su tržišta neaktivna, nelikvidna i neefikasna, te da primena računovodstva fer vrednosti otvara prostor za "kreativno računovodstvo" i manipulativno finansijsko izveštavanje. Finansijsko tržište u Republici Srbiji je još u povoju, neaktivno, nelikvidno i neefikasno, pa je i utvrđivanje fer vrednosti delikatno. U takvim uslovima utvrđivanje fer vrednosti zahteva primenu različitih tehnika procenjivanja, odnosno primenu tzv. *mark-to-model* pristupa (utvrđivanje fer vrednosti *nivoa II* i utvrđivanje fer vrednosti *nivoa III*). Primena ovog pristupa omogućava utvrđivanje fer vrednosti, ali istovremeno predstavlja potencijalni izvor nepreciznosti i pristrasnosti. Lica koja pripremaju finansijske izveštaje, svojim procenama o tome da li je neko tržište aktivno ili ne, neposredno utiču na način utvrđivanja, a time i na objektivnost iskazanih fer vrednosti. Ekonomije zemalja u razvoju, među kojima je i Republika Srbija, odlikuje veoma mali broj praktičara (procenitelja nepokretnosti, aktuara i drugih specijalista) koji poseduju neophodna znanja i veštine kako bi primenili odgovarajuće tehnike procene fer vrednosti i Međunarodne standarde procenjivanja, nerazvijena i neaktivna finansijska tržišta, i situacija u kojoj troškovi povezani sa sprovođenjem procena fer vrednosti i njihovim obelodanjivanjem često prevazilaze koristi od pribavljenih informacija.

U uslovima globalne finansijske krize i vremenima tržišne neizvesnosti, dobijanje pouzdanih informacija koje se odnose na računovodstvene procene, uključujući i procene fer vrednosti, je jedan od najvećih izazova sa kojima se suočavaju revizori. Revizor treba da proveri da li postoje pokazatelji moguće pristrasnosti menadžmenta u vrednovanju računovodstvenih procena i da formira nezavisno stručno mišljenje o tome da li finansijski izveštaji, po svim materijalno značajnim aspektima, daju istinit i fer prikaz finansijskog stanja i rezultata poslovanja pravnog lica. Revizija uključuje sprovođenje postupaka radi pribavljanja revizijskih dokaza o iznosima i obelodanjivanjima u finansijskim izveštajima. Odabrani postupci su zasnovani na revizorskom prosuđivanju, uključujući procenu rizika postojanja materijalno značajnih pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima nastalih usled kriminalne radnje ili greške. Revizor treba da planira i sprovede reviziju na način koji umanjuje revizorski rizik na prihvatljiv nivo i da bude u stanju da donese razumne zaključke na kojima zasniva svoje revizorsko mišljenje da finansijski izveštaji nisu materijalno značajno pogrešno prikazani. Potreba za unapređenjem realizacije procesa revizije finansijskih izveštaja postoji usled činjenice da standardni revizijski postupci ne obezbeđuju sveobuhvatno otkrivanje veza između više ispitivanih pojava i njihovu međuzavisnost. Brojni revizijski postupci se moraju realizovati u prihvatljivom vremenskom periodu i uz prihvatljive troškove. S druge strane, klijent revizije često ne uzima u obzir činjenicu da materijalno značajni pogrešni iskazi nikada neće biti otkriveni usled inherentnih (neizbežnih) ograničenja revizije, rizika uzorkovanja i rizika neuzorkovanja. U okruženju informatičke tehnologije domaća društva za reviziju se nalaze pred izazovom konkurencije u budućnosti, što iziskuje adekvatno znanje i masovniju primenu modela i tehnika data mining-a u obavljanju revizije.

U zemljama širom sveta (SAD, Velika Britanija, Švedska, Italija, Kuvajt, Indija itd.) su vremenom razvijeni brojni modeli za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja koji mogu poslužiti revizorima, investitorima, kreditorima itd. Među njima zapaženo mesto pripada modelima diskrecionih obračuna (Jones model (1991) i modifikovani Jones modeli), koji su se pokazali korisnim za otkrivanje efekata primene različitih računovodstvenih politika koje mogu voditi potcenjivanju finansijskog rezultata i stvaranju latentnih rezervi ili precenjivanju finansijskog rezultata i stvaranju skrivenih gubitaka, kao i za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja privrednih društava širom sveta. Ovi modeli procenjuju efekte računovodstvenih manipulacija odnosno apsolutnu vrednost diskrecionog obračuna.

Što se tiče ostalih modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja, među njima najpoznatiji su: regresioni modeli sa finansijskim pokazateljima (logit model (Spathis model), probit model (Beneish model) itd.), modeli veštačke inteligencije (stablo odlučivanja (*Decision Trees – DT*), neuronska mreža (*Neural Network – NN*) itd. Ovi modeli ne impliciraju nužno računovodstvene manipulacije, već služe za identifikaciju upozoravajućih (crvenih) indikatora kako bi se sproveda dodatna istraživanja, kao i za procenu verovatnoće nastanka prevare, tj. postojanja kriminalne radnje odnosno lažnog finansijskog izveštavanja. Koeficijenti (parametri) ovih modela nisu prilagođeni za srpsko tržište. Istraživači širom sveta su nastojali da razviju modele za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja upotrebljavajući različitu metodologiju: 1) metod višestruke regresije za razvoj modela diskrecionih obračuna, 2) metod logističke regresije za razvoj logit i probit modela, 3) neuronska mreža za razvoj modela veštačke inteligencije.

Zastupljeno je mišljenje da različita objašnjavajuća moć ovih obračunskih modela kao tehnika za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja varira od zemlje do zemlje, jer zavisi od jačine i smera korelacija između promenljivih koje su obuhvaćene predikcionim modelima, specifičnih karakteristika poslovanja privrednih društava u zemljama širom sveta, promena ekonomskog okruženja itd. Dakle, postoji potreba da se uvažavajući specifičnosti poslovanja privrednih društava iz Republike Srbije razvije adekvatan model za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima. Prilikom razvoja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva korišćen je metod višestruke regresije, jer on omogućava utvrđivanje diskrecionih (menadžerski utvrđenih) i nediskrecionih (ekonomski utvrđenih) obračuna. Takođe, primenjene su statističke metode ocenjivanja i testiranja parametara modela, kao i statistički metodi testiranja značajnosti modela, kako bi se pronašao najpouzdaniji model za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. Za proveru ispunjenosti polaznih pretpostavki modela su korišćeni statistički testovi. Prilikom sprovođenja analitičke faze istraživanja radi testiranja definisanih hipoteza i formulisanja zaključnih razmatranja, primenjena je simbioza metoda opservacije, merenja, interpretacije, komparacije i analize.

Teorijski i praktični doprinos doktorskog istraživanja

Cilj istraživanja je bio da se ispita da li se primenom modela diskrecionih obračuna u procesu revizije može poboljšati efikasnost i kvalitet rada revizora na polju otkrivanja manipulativnog finansijskog izveštavanja kod privrednih društava u ekonomskom okruženju Republike Srbije.

Višestruki doprinosi koji proističu iz ove disertacije se ogledaju u:

- Produblivanju teorijske i empirijske građe u oblasti manipulativnog finansijskog izveštavanja na teritoriji Republike Srbije;
- Identifikovanju statistički značajnih promenljivih za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja u domicilnim uslovima;
- Kreiranju modela na osnovu koga je u značajnoj meri moguće otkriti manipulativno finansijsko izveštavanje kod privrednih društava u različitim sektorima delatnosti, koja posluju u tranzicionim uslovima privređivanja;
- Implementaciji razvijenog modela za procenu inherentnog rizika pri revizorskom angažmanu;
- Podizanju nivoa efikasnosti i kvaliteta sprovođenja revizije finansijskih izveštaja.

Pomoćna hipoteza H1 je potvrđena na bazi ANOVA analize, izvođenjem F -testa. U vezi sa tim, razvijen je model diskrecionog obračuna (razgraničenja), na osnovu koga je moguće sagledati uticaj firmiranih poslovnih karakteristika na manipulisanje finansijskim izveštajima. Kao statistički značajne promenljive u modelu, mogu se izdvojiti: prinos na aktivu, pokazatelj zaduženosti i rast neto prihoda od prodaje privrednog društva. Domicilna privredna društva manja po veličini, kao i privredna društva sa većom profitabilnošću, većom zaduženošću i većim rastom neto prihoda od prodaje, više potcenjuju finansijski rezultat (*income-decreasing behavior*). Praksa manipulisanja dobitkom na više (*income-increasing behavior*) se povezuje sa domicilnim privrednim društvima kod kojih je prisutna veća profitabilnost, veća zaduženost i veći rast neto prihoda od prodaje. Dakle, **prihvata se pomoćna hipoteza H1:**

Uvažavajući specifičnosti poslovanja srpskih privrednih društava, moguće je razviti adekvatan model diskrecionih razgraničenja za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima.

Rezultati t -testa pokazuju da je prosečna vrednost diskrecionog obračuna (DA) za pojedine sektore delatnosti značajno različita od nule. U Republici Srbiji najviše manipulišu domicilna privredna društva iz sektora A – Poljoprivreda (*mean DA* je oko 10% od vrednosti aktive), domicilna privredna društva iz sektora H – Saobraćaj (*mean DA* je oko 10% od vrednosti aktive) i domicilna privredna društva iz sektora C – Industrija (*mean DA* je oko 9% od vrednosti aktive). Manipulisanje dobitkom je zastupljeno i kod domicilnih privrednih društava u ostalim sektorima delatnosti, s tim da se ono kreće u rasponu od 6% do 8% od vrednosti aktive. Na osnovu rezultata sprovedene regresione analize, može se zaključiti da najveću objašnjavajuću moć za otkrivanje manipulisanja finansijskim rezultatom privrednog društva u Republici Srbiji ima kreiran model za industrijski sektor, jer model kao celina objašnjava 95,3% ukupne varijanse zavisne promenljive. Model je statistički značajan, tj. model statistički značajno opisuje zavisnu promenljivu sa odgovarajućim nezavisnim promenljivama (*Sig. F change* = 0,000 < 0,05), te postoji mogućnost njegove primene kao analitičkog postupka u procesu revizije.

Dakle, prihvata se pomoćna hipoteza H2:

Postoji mogućnost primene modela diskrecionih razgraničenja kao analitičkog postupka u reviziji, tako da revizor može objektivno proceniti rizik materijalne greške u finansijskim izveštajima privrednog društva.

Efikasnost modela diskrecionih obračuna se ogleda u sveobuhvatnom otkrivanju veza između više ispitivanih pojava i utvrđivanju njihove međuzavisnosti. Razvijen model za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima uvažava efekte promena u ekonomskom okruženju za određeni vremenski period. Model koristi industrijski specifične parametre (*industry-specific parameters*) umesto specifičnih parametara za svako privredno društvo (*firm-specific parameters*). Procenjeni parametri (koeficijenti) modela su isti za sva privredna društva iz istog sektora delatnosti odnosno za homogeni uzorak privrednih društava tokom posmatranog perioda odnosno perioda procene (predviđanja). Na osnovu apsolutne vrednosti diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) utvrđene po osnovu modela, revizor može da proceni nivo inherentnog rizika i da adekvatno planira reviziju kod klijenta, što je prikazano na primeru privrednog društva za izradu nameštaja "ŠIPAD-SRBOBRAN" A.D., Srbobran. Na bazi primene statističke metode koeficijenta Pirsonove linearne korelacije utvrđeno je postojanje pozitivne korelacije srednjeg intenziteta između apsolutne vrednosti diskrecionog obračuna (*Abs_DA*) i mišljenja revizora ($r = 0,479$). Veza između ovih posmatranih promenljivih je statistički značajna (*Sig. (2-tailed) = 0,000, $p < 0,01$*). Dakle, **pomoćna hipoteza H3 je prihvaćena:**

Uključivanje modela diskrecionih razgraničenja za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima u proces revizije doprinosi poboljšanju efikasnosti i kvaliteta sprovođenja revizijskih postupaka.

Predloženi model bi pomogao revizoru da proveri prosuđivanja i odluke menadžmenta (rukovodstva) prilikom vrednovanja računovodstvenih procena, kako bi odredio da li postoje pokazatelji moguće pristrasnosti menadžmenta i da li su odgovarajuća obelodanjivanja adekvatna. Kreirani model može biti primenljiv u fazi planiranja revizije za identifikuju i procenu rizika materijalne greške u finansijskim izveštajima u cilju određivanja prirode, vremena i obima daljih revizijskih postupaka. Takođe, revizor bi bio u mogućnosti da efikasno i kvalitetno sprovede reviziju i stekne razumno uveravanje u istinitost i objektivnost finansijskih izveštaja, po svim materijalno značajnim aspektima, koje mu omogućava da u završnoj fazi revizije izrazi adekvatno mišljenje o finansijskim izveštajima u celini, uz prihvatljiv nivo revizijskog rizika. U skladu sa prethodno rečenim, može se **prihvatiti osnovna hipoteza naučnog istraživanja H0:**

Ukoliko primeni model diskrecionih razgraničenja u okviru revizijskih postupaka, onda revizor može da objektivno proceni inherentni rizik pogrešnog prikazivanja finansijskih izveštaja klijenta, što ima značajne implikacije na proces revizije.

Na osnovu teorijsko-metodološkog obrazloženja i praktične primene modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva kao inovativnog analitičkog postupka u reviziji mogu se izvesti zaključci, da razvijeni model za procenu rizika manipulisanja finansijskim izveštajima doprinosi:

- Unapređenju kvaliteta procesa revizije, jer se postiže objektivnost procene inherentnog rizika pogrešnog prikazivanja finansijskih izveštaja klijenta revizije;
- Unapređenju efikasnosti procesa revizije kroz osmišljavanje i sprovođenje revizijskih postupaka čija priroda, vreme i obim odgovara procenjenom inherentnom riziku;
- Poboljšanju planiranja revizijskog angažmana na bazi procene rizika materijalno pogrešnih iskaza u vezi sa računovodstvenim procenama i nepravilnostima u finansijskim izveštajima klijenta revizije;

- Organizaciji revizijskog angažmana na način koji omogućava da se prikupe što relevantniji i pouzdaniji dokazi za formiranje adekvatnog revizorskog mišljenja;
- Smanjenju troškova revizije;
- Svođenju revizijskog rizika na prihvatljiv nivo.

Potvrđivanjem definisanih istraživačkih pretpostavki omogućeno je ostvarivanje temeljne istraživačke namere, a dobijeni rezultati i konačni zaključci su omogućili davanje odgovora na postavljena istraživačka pitanja.

Preporuke za dalja (buduća) naučna istraživanja se odnose na:

- Dalja istraživanja bi trebala da idu u pravcu unapređenja modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja pravnih lica i njihove primene od strane revizora, kako bi se identifikovalo u kojoj meri primena konkretnog modela utiče na prirodu, obim i vreme revizijskih postupaka. Buduća istraživanja moguće je orijentisati ka obuhvatanju drugih finansijskih i nefinansijskih pokazatelja pri razvoju modela. S obzirom da su pravna lica (privredna društva) sve više orijentisana na stvaranje vrednosti, u model se mogu uključiti i tržišne mere performansi poput: dobitka po akciji (*Earnings per Share – EPS*), odnosa tržišne cene akcije i dobitka po akciji (*P/E ratio*), odnosa tržišne i knjigovodstvene vrednosti kapitala (*market to book ratio*) ili odnosa knjigovodstvene i tržišne vrednosti kapitala (*book to market ratio*), dodate tržišne vrednosti (*Market Value Added – MVA*), dodate ekonomske vrednosti (*Economic Value Added – EVA*), dodate gotovinske vrednosti (*Cash Value Added – CVA*), gotovinskog prinosa na investicije (*Cash Flow Return on Investment – CFROI*) itd. S obzirom da na kvalitet finansijskog izveštavanja utiču mehanizmi korporativnog upravljanja, buduća istraživanja bi trebala da budu usmerena na analizu uticaja kvalitativnih faktora kao što su: tip vlasništva, nezavisnost Upravnog odbora i Odbora za reviziju, broj održavanja sastanaka odbora, dužina vremenskog trajanja revizorskog angažmana ili saradnje sa klijentom itd.
- Pored toga, moguće je primenom predloženog modela za otkrivanje manipulativnog finansijskog izveštavanja privrednog društva komparirati rezultate u dva vremenska perioda i sagledati potencijalno manipulisanje finansijskim izveštajima (na primer, u vremenskom periodu pre i posle krize, kao i u vremenskom periodu pre i posle uvođenja ili revidiranja MRS/MSFI).
- Takođe, predlaže se primena modela ne samo od strane revizora, odnosno društva za reviziju, nego i investitora, kreditora, poreskih organa, finansijskih analitičara, kao i ostalih zainteresovanih strana.

LITERATURA

1. Abdoli, M., Bakhtiarneshad, S. i Bakshi, H. (2012). Effect of discretionary accruals and corporation size on auditor's opinion. *African Journal of Business Management*, 6 (10), 3829-3833.
2. Abdul Rahman, R., i Haniffa, R.M. (2005). The effect of role duality on corporate performance in Malaysia. *Corporate ownership and control*, 2 (2), 40-47.
3. Adams, R., Hermalin, B., i Weisbach, M. (2008). The role of boards of directors in corporate governance: a conceptual framework and survey. *Working Paper*. National Bureau of Economic Research Cambridge.
4. Agayee, A., i Chalaki, P. (2010). Investigating the relationship between corporate governance attribute and earnings management in Tehran Stock Exchange. *Accounting research*, 1 (4), 54-77.
5. Agrawal, A. i Chadha, S. (2005, oktobar). Corporate governance and accounting scandals. *Journal of Law and Economics*, 48 (2), 371-406.
6. Aguilera, R. (2005). Corporate governance and director accountability: an institutional comparative perspective. *British Journal of Management*, 16, 39-53. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00446.x>.
7. Ahmed, K., Godfrey, J.M. i Saleh, N.M. (2008). Market perceptions of discretionary accruals by debt renegotiating firms during economic downturn. *The International Journal of Accounting*, 43 (2), 114-138.
8. Akenbor, C.O., i Ibanichuka, E.A.L. (26. jul 2012.). Creative accounting practices in Nigerian banks. *African Research Review - an International Multidisciplinary Journal*, 6 (3), 23-41. Preuzeto 25. marta 2014. sa sajta: <http://www.ajol.info/index.php/afrrrev/article/view/80234/70492>.
9. Akhgar, M.O. (2011). *Investigating the using methods of management discretion in future profitability reporting and the effect of firms' characteristics on using methods of these discretions*, Doctoral thesis. Ahvaz Shahid Chamran University.
10. Alareeni, B., i Aljuaidi, O. (2014, decembar). The modified Jones and Yoon models in detecting earnings management in Palestine Exchange (PEX). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 9 (4), 1472-1484.
11. Aleksić, B. (2004). Kvalitet finansijskih izveštaja prema međunarodnoj profesionalnoj regulativi. *Zbornik radova sa 35. međunarodnog simpozijuma, Zlatibor*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije, 170-182.
12. Al-Fayoumi, N., Abuzayed, B., i Alexander, D. (2010). Ownership structure and earnings management in merging markets: the case of Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 38, 28-47.

13. Algharaballi, E. (2012). Listing year discretionary accruals by Kuwaiti shareholding closed companies (KSCCs). *International Conference on Business, Economics, Management and Behavioral Sciences (ICBEMBS'2012)*. Dubai. 527-532. Preuzeto 28. januara 2013. sa sajta:
<http://psrcentre.org/images/extraimages/0112224.pdf>.
14. Ali Shah, S.Z., Ali Butt, S., i Hasan, A. (2009). Corporate governance and earnings management an empirical evidence form Pakistani listed companies. *European Journal of Scientific Research*, 26 (4), 624-638.
15. Ali, S.M., Salleh, N.M., i Hassan, M.S. (2008). Ownership structure and earnings management in Malaysian listed companies: the size effect. *Asian Journal of Business and Accounting*, 1 (2), 89-116.
16. Amat, O. (2008). Earnings management and audit adjustments: an empirical study of IBEX 35 Constituents. *Working Paper*. Department of Economics and Business. Universitat Pompeu Fabra. Preuzeto 23. januara 2013. sa sajta:
http://www.researchgate.net/publication/228306150_Earnings_Management_and_Audit_Adjustments_An_Empirical_Study_of_IBEX_35_Constituents.
17. Amat, O., Blake J., i Dowds, J. (1999). The ethics of creative accounting. *Journal of Economic Literature*. Preuzeto 23. januara 2013. sa sajta:
<http://www.recercat.net/bitstream/handle/2072/495/349?sequence=1>.
18. Andrić, M., Krsmanović, B., i Jakšić, D. (2009). *Revizija – teorija i praksa*. (5. izd.). Subotica: Ekonomski fakultet.
19. Arens, A., Elder, R., i Beasley, M. (2012). *Auditing and Assurance Services*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
20. Aono, J., i Guan L. (2008). *The impact of Sarbanes-Oxley Act on cosmetic earnings management*. *Research in Accounting Regulation*, 20, 205-215.
21. Ashbaugh, H., LaFond, R. i Mayhew, B. (2003). Do non-audit services compromise auditor independence? Further evidence. *The Accounting Review*, 78 (3). 611-640.
22. Asif Mahbub, K., Rehana, F., i Md. Mamunur, R. (jul 2011.). Cosmetic accounting practices in developing countries: Bangladesh perspectives. *World Journal of Social Sciences*, 1 (3), 1-15. Preuzeto 23. januara 2013. sa sajta:
<http://www.wbiaus.org/1-%20Asif.pdf>.
23. Barlett, R.W. (1993). A scale of perceived independence: new evidence on an old concept. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 6 (2), 52-67.
24. Bartov, E., Gul, A.F., i Tsui, J.S.L. (2001). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30 (3), 421-452.
25. Bassiouny, W.S., Soliman, M.M., i Ragab, A. (2016). The impact of firm characteristics on earnings management: an empirical study on the listed firms in Egypt . *The Business and Management Review*, 7 (2), 91-101.

26. Becker, C.L., DeFond, M.L., Jiambalvo, J., i Subramanyam, K.R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 15 (1), 1-24.
27. Beharmoghadam, M., i Kohei, A. (2010). Investigating the type of earnings management in the listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). *Accounting Knowledge*, 1 (2), 75-93.
28. Bell, T., i Carcello, J. (2000). A decision aid for assessing the likelihood of fraudulent financial reporting. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 19 (1), 169-178.
29. Beneish, M.D. (1997). Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 271-309.
30. Beneish, M.D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55 (5), 24-36.
31. Beneish, M.D. (2001). Earnings management: a perspective. *Managerial Finance*, 27 (12), 3-17.
32. Beneish, M.D., i Vargus, M.E. (2002). Insider trading, earnings quality, and accrual mispricing. *The Accounting Review*, 77 (4), 755-791.
33. Bernard, V.L., i Skinner, D.J. (1996, avgust-decembar). What motivates managers' choice of discretionary Accruals?, *Journal of Accounting and Economics*, 22, 313-325.
34. Bešlić, I., Bešlić, D. i Zakić, V. (2014). *Data mining tehnike za otkrivanje lažnog finansijskog izveštavanja*. Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum – Uticaj interneta na poslovanje u Srbiji i svetu, Beograd: Univerzitet Singidunum, 583-587. DOI: 10.15308/SInteZa-2014-583-587.
35. Bešlić, I., Bešlić, D., i Rupiće, B. (2014). Relevantnost slobodnog gotovinskog toka kao merila generisanja vrednosti za vlasnike. *Škola biznisa*, 1, 34-51.
36. Bešlić, I., i Bešlić, D. (2013). Objavljivanje računovodstvenih politika u skladu sa MRS 8. *Škola biznisa*, 2, 66-80.
37. Bhasin, M. (2012, oktobar). Corporate accounting frauds: a case study of Satyam Computers Limited. *International Journal of Contemporary Business Studies*, 3 (10), 16-42.
38. Bhide, A. (1993). The hidden costs of stock market liquidity. *Journal of Financial Economics*, 34, 31-51.
39. Bolton, R., i Hand, D. (2002). Statistical fraud detection: a review, *Statistical Science*, 17 (3), 235-255.
40. Boudiche, M. (2013). Analysis of the determinants of earnings smoothing: the case of Tunisian companies. *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13 (4), 17-22.

41. Bramer, M. (2007). *Principles of Data Mining – Undergraduate Topics in Computer Science*. London, UK: Springer-Verlag.
42. Breiman, L., Friedman J.H., Olshen R.A., i Stone C.J. (1984). *Classification and Regression Trees*. Belmont: Wadsworth.
43. Bryan, M.D., Tiras, L.S., i Wheatley, M.C. (sept./okt. 2002.). The interaction of solvency with liquidity and its association with bankruptcy emergence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29 (7), 935-965. Preuzeto 23. januara 2013. sa sajta: <http://mgt.buffalo.edu/departments/aandl/research/tiras/BK%20Emergence%20%20JBFA.pdf>.
44. Butler, M., Leone, J.A., i Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 37 (2), 139-165.
45. Caramanis, C., i Lennox, C. (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 45, 116-138.
46. Carey, P., i Simnett, R. (2006, maj). Audit partner tenure and audit quality. *The Accounting Review*, 81 (3), 653-676.
47. Carlslaw, C. (1988). Anomalies in income numbers: evidence of goal oriented behavior. *Evidence Accounting Review*, 63, 321-327.
48. Casterella, J, Knechel, W.R. i Walker, P.L (2002).The relationships of audit failures and auditor tenure. *Working Paper*. University of Florida.
49. Cecchini, M., Aytug, H., Koehler, G.J. i Pathak, P. (2010). Detecting management fraud in public companies. *Management Science*, 56, 1146-1160.
50. Chen, C.J.P., Chen, S., i Su, X. (2001). Profitability regulation, earnings management and modified audit opinions: evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20 (2), 9-30.
51. Chen, K.Y., Lin, K.L., i Zhou, J. (2005). Audit quality and earnings management for Taiwan IPO firms. *Managerial Auditing Journal*, 20 (1), 86-104.
52. Chen, S., Sun, Z., i Wang, Y. (2002). Evidence from China on whether harmonized accounting standards harmonize accounting practices. *Accounting Horizons*, 16 (3), 183-197.
53. Chia, Y. M., Lapsley, I. i Lee, H. (2007). Choice of auditors and earnings management during the Asian financial crisis. *Managerial Auditing Journal*, 22 (2), 177-196.
54. Choi, J.H., Kim, C.F., Kim, J. B., i Zang, Y. (2010). Do abnormally high audit fees impair audit quality. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 29 (1), 73-97.

55. Choi, W.W., i Lee, H.Y. (2009). The provision of tax services by incumbent auditors and earnings management: evidence from Korea. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 20 (1), 79-103.
56. Choundry, M. (2006). *An Introduction to Bond Markets*. New Jersey: John Wiley & Sons.
57. Chung, R., Firth, M., i Kim, J. B. (2002). Institutional monitoring and opportunistic earnings management. *Journal of Corporate Finance*, 8 (1), 29-48.
58. Clikeman, P.M., Geiger, M.A., i O`Connell, B.T. (2001). Student perceptions on earnings management: the effects of national origin and gender. *Teaching Business Ethics*, 5, 389-410.
59. Cohen, J.W. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
60. Collingwood, H. (2001). The earnings game: everyone plays, nobody wins. *Harvard Business Review*, 79 (6), 65-74.
61. Collins, D.W., i Hribar P. (2002). Errors in estimating accruals: implications for empirical research, *Journal of Accounting Research*, 40, 105-134.
62. D`Amico, E., i Mafrolla, P. (2013, januar). The importance of earnings management detection models to identify fraud: a case from Italian listed firms. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9 (1), 68-75.
63. D`Arcy, A., 2000. The degree of determination of national accounting systems – an empirical investigation. *Schmalenbach Business Review*, 52, 45–67.
64. Dauber, N. A., Qureshi, A. A., Levine, M. H., i Siegel, J. G. (2008). *The Complete Guide to Auditing Standards and Other Professional Standards for Accountants*. Hoboken: John Wiley & Sons.
65. Davidson, R., Goodwin-Stewart, J. i Kent, P. (2005, jul). Internal governance structures and earnings management. *Accounting & Finance*, 45 (2), 241-267. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-629x.2004.00132.x/pdf>.
66. Davis, R., Soo, B., i Trompeter, G. (2002). Auditor tenure, auditor independence and earnings management. *Working Paper*. Boston College: Chestnut Hill, Boston, MA.
67. De las Heras, E., Canibano, L., i Moreira J.A. (2012). The impact of the Spanish financial act (44|2002) on audit quality. *Revista española de financiación y contabilidad - Spanish Journal of Finance and Accounting (REFC)*, 41 (156), 521-546.
68. DeAngelo, H., DeAngelo, L., i Skinner, J.D. (1994). Accounting choices in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 113- 143.
69. DeAngelo, L. (1981). Audit size and audit quality. *Journal of Accounting & Economics*, 3, 183-199.

70. DeAngelo, L.E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders. *Accounting Review*, 61 (3), 400-420.
71. Dechow, P.M., i Dichev, I.D. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 35-59.
72. Dechow, P., Ge, W., i Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 344-401.
73. Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R., i Sloan, R.G. (2011, mart). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 28 (1), 17-82.
74. Dechow, P.M., i Sloan, R.G. (1991). Executive incentives and the horizon problem: an empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 14 (1), 51-89.
75. Dechow, P.M., Skinner, D.J. (2000). Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners and regulators. *Accounting Horizons*, 14, 235-250.
76. Dechow, P.M., Sloan, R.G. i Sweeney, A.P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70 (2), 193-225.
77. Dembinski, H.P., Lager, C., Cornford, A., i Bonvin, J.M. (2006). *Enron and World Finance, a Case Study in Ethics*. USA: Palgrave Macmillan.
78. Denčić Mihajlov, K., i Trajčevski, M. (2011). Transferne cene u teoriji i praksi poslovanja multinacionalnih kompanija. *Ekonomске teme*, 3, 397-414.
79. Dmitrović Šaponja, Lj., i Milutinović, S. (2009). Etička odgovornost i posledice neetičkog ponašanja u procesu finansijskog izveštavanja. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 22, 177-187.
80. Đukić, T. (2003). Mogućnosti regulisanja finansijskog izveštavanja. *Ekonomске teme*, 41 (5), 189-197.
81. Đukić, T., i Pavlović, M. (2014a). Kvalitet finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. *Ekonomске teme*, 52 (1), 101-116.
82. Đukić, T., i Pavlović, M. (2014b). Creative accounting and cash flows reporting. *Facta universitatis, series: economics and organization*, 11 (3), 225-235.
83. Ebraheem Saleem, S.A. (2014). Board characteristics and financial reporting quality evidence from Jordan. *Corporate Ownership and Control*, 11 (3), 8-29.
84. Ebrahim, A. (2007). Earnings management and board activity: an additional evidence. *Review of Accounting and Finance*, 6 (1), 42-58.
85. Erickson, M., Hanlon, M., i Maydew, E. (2006). Is there a link between executive compensation and accounting fraud? *Journal of Accounting Research*, 44, 113-144.

86. Evropski parlament. Direktiva 78/660/EEC. (1978). Preuzeto 23. oktobra 2013. sa sajta: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=URISERV:126009>.
87. Evropski parlament. Direktiva 83/349/EEC. (1983). Preuzeto 23. oktobra 2013. sa sajta: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31983L0349:en:HTML>.
88. Evropski parlament. Direktiva 2006/43/EC. (2006). Preuzeto 23. oktobra 2013. sa sajta: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006L0043-20140616>.
89. Evropski parlament. Direktiva 2013/34/EU. (2013). Preuzeto 23. oktobra 2013. sa sajta: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:182:0019:0076:EN:PDF>.
90. Evropski parlament. Direktiva 2014/537/EU. (2014). Preuzeto 3. septembra 2015. sa sajta: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014R0537>.
91. Fairchild, R. (2008). Auditor tenure, managerial fraud and report qualification: a behavioural game-theoretic approach, *Int. Journal Behavioural Accounting and Finance*, 1 (1), 23-37.
92. Fanning, K, i Cogger, K.O. (1998). Neural network detection of management fraud using published financial data. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 7, 21-41.
93. Fargher, N., Lee, H.Y. i Mande, V. (2008). The effect of audit partner tenure on client managers' accounting discretion. *Managerial Auditing Journal*, 23 (2), 161-186.
94. Fawzi, S.M., (2014). Naive investor hypothesis application in Jordan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5 (11), 232-253.
95. Fern, R.H., Brown, B., i Dickey, S.W. (1994). An empirical test of politically-motivated income smoothing in the oil refining industry. *Journal of Applied Business Research*, 10 (1), 92-100. Preuzeto 28. avgusta 2015. sa sajta: <http://cluteinstitute.com/ojs/index.php/JABR/article/viewFile/5967/6046>.
96. Financial Accounting Standards Board. (1987). *Statement No. 95, Statement of Cash Flows*. Stamford, Conn: FASB.
97. Firth, M. (2002). Auditor provided-consultancy services and their associations with audit fees and audit opinion. *Journal of Business Finance and Accounting*, 29 (5-6), 661-693.
98. Francis, J., i Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16 (1), 135-165.
99. Friedlan J.M. (1994). Accounting choices of issuers of Initial Public Offerings. *Contemporary Accounting Research*, 11, 1-31.
100. Gabrielsen, G., Gramlich, J. i Plenborg, T. (2002). Managerial ownership, information content of earnings, and discretionary accruals in a non-US setting. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 29, 967-988.

101. Geiger, M.A., i Raghunandan, K. (2002). Auditor tenure and audit reporting failures. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21 (1), 67-78.
102. Gherai, S.D., i Balaciu, E.D. (2011). From creative accounting practices and Enron phenomenon to the current financial crisis. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 1 (13), 34-41.
103. Givoly, D. i Ronen, J. (1981). Smoothing manifestations in fourth quarter results of operations: some empirical evidence. *Abacus*, 17 (2), 174-193.
104. Grljević, O., i Bošnjak, Z. (2008). Primena CRISP-DM metodologije u analizi podataka o malim i srednjim preduzećima, XXXV Simpozijum o operacionim istraživanjima – SYM-OP-IS. Beograd, 275-279.
105. Grove, H., Cook, T. (2004). Lessons for auditors: quantitative and qualitative red flags. *Journal of Forensic Accounting*, 5, 131-146.
106. Gujarati, D.N. (2004). *Basic econometrics*. New Delhi: Tata McGraw Hill.
107. Gumanti, A.T. Nastiti, S.A., Utam, S.E., i Manik, E. (2015). Audit quality and earnings management in Indonesian initial public offerings. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (5), 223-229.
108. Habib, A., Bhuiyan, M.B.U., i Islam, A. (2012). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*, 39 (2), 155-180.
109. Hachicha, E.N., i Ali, Z.M. (2009, jun). Impact of the opinion given out by the auditor and of his reputation on discretionary accruals. *International Review of Business Research Papers*, 5 (4), 11-21.
110. Hanić, H., Stanojević, Lj., i Mišković, V. (2011). Primena ekstenziviranih metoda implicitnog znanja u postupku obavljanja revizije finansijskih izveštaja. *Finansije*, 46 (1-6), 323-346.
111. Hartzell, J.C., i Starks, L.T. (2003). Institutional investors and executive compensation. *Journal of Finance*, 58, 2351-2374.
112. Hayes R., Schilder A., i Wallage R. (1999). *Principles of auditing: An international Perspective*. Berkshire: McGraw Hill.
113. Hayes, R., Dassen, R., Schilder, A., i Wallage, P. (2005). *Principles of Auditing: an Introduction to International Standards on Auditing*. Harlow, England: Prentice Hall.
114. Healy, P.M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7 (1-3), 85-107.
115. Healy, P.M., i Palepu, K.G. (1990). Effectiveness of accounting-based dividend covenants. *Journal of Accounting and Economics*, 12 (1-3), 97-123.

116. Hedström, A., i Shekou, T. (2011). *A comparative study of models to reveal earnings management - at Stockholm exchange market from year 2000-2009*. University College Södertörn Flemingsberg. School of Business Studies. Swedish. Bachelor's thesis. Preuzeto 24. januara 2013. sa sajta: <http://sh.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:423745>.
117. Hribar P., i Collins D.W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting Research*, 40, 105-134.
118. Hribar, P., i Collins, D.W. (2002). Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, 40, 105-134.
119. Iatridis, G., i Rouvolis, S. (2010). The post-adoption effects of the implementation of International Financial Reporting Standards in Greece. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 19 (1), 55–65.
120. IFAC. (2012). *Handbook of the Code of Ethics for Professional Accountants* (IFAC-ov Etički kodeks za profesionalne računovođe). Preuzeto 27. januara 2013. sa sajta: <http://www.ifac.org/sites/default/files/publications/files/2012-IESBA-Handbook.pdf>.
121. Igić, D. (2010). Rizici izveštavanja o zalihama. *Revizor – časopis za teoriju i praksu*, 13 (52), 83-100.
122. Ilić, M., i Saković, D. (2013). *Povezanost korporativnog okruženja preduzeća sa izborom revizorske firme*. XVIII internacionalni naučni skup SM 2013 – Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju u strategijskom menadžmentu. Subotica: Ekonomski fakultet Subotica, 137-145.
123. Institute of Chartered Accountants in England and Wales – ICAEW (2007). EU implementation of IFRS and the fair value directive – A report for the European Commission. Preuzeto 13. avgusta 2015. sa sajta: http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/studies/2007eu_implementation_of_ifrs.pdf.
124. International Federation of Accountants. (2010). *Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements - Part I: ISA 200 – Overall Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit Accordance with International Standard of Auditing*. New York: IFAC.
125. Islam, Md., Ali, R., i Ahmed Z. (2011). Is modified Jones model effective in detecting earnings management? Evidence from a developing economy. *International Journal of Economics and Finance*, 3 (2), 116-125.
126. Jaggi, B., Leung, S., i Gul, F. (2009). Family control, board independence and earnings management: evidence based on Hong Kong firms. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28 (4), 281-300, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.002>.
127. Jakšić, D. (2009). Formiranje revizorskog mišljenja o finansijskim izveštajima. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 21, 57-64.

128. Jakšić, D., i Mijić, K. (2013). Karakteristike i struktura revizorskih mišljenja u Republici Srbiji. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 49 (29), 119-129.
129. Jakšić, D., i Vuković, B. (2012). *Uticaј krize na manipulisanje finansijskim izveštajima*. Zbornik radova sa 16. Kongresa računovođa i revizora Republike Srpske: Banja Vrućica.
130. Jara, M., i López, J.F. (2012). Earnings management and contests for control: an analysis of European family firms. *Journal of Centrum Cathedra*, 4 (1), 100-120.
131. Jeanjean, T., i Stolowy H. (2008). Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27 (6), 480-494.
132. Jensen, M.C., i Meckling, W.H. (1976). Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-306.
133. Jeter, D.C., i Shivakumar, L. (1999). Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Journal of Accounting and Business Research*, 29, 299-319.
134. Jeter, D.C., i Shivakumar, L. (1999). Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: effectiveness in detecting event-specific earnings management. *Accounting and Business Research*, 29 (4), 299-319.
135. Joksimović, D. (2006). *Poslovna statistika*. Beograd: Megatrend univerzitet.
136. Jones, J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29 (2), 193-228.
137. Jones, K., Krishnan, V.G., i Melendrez, K. (2008). Do models of discretionary accruals detect actual cases of fraudulent and restated earnings? An empirical evaluation. *Contemporary Accounting Research*, 25 (2), 1-54.
138. Jovković, B. (2011). Testiranje realnosti ciklusa transakcija i salda računa zaliha i stalne imovine. *Ekonomski horizonti*, 13 (2), 87-105.
139. Kam, P.M. (2007). *Corporate governance and earnings management: some evidence from Hong Kong listed companies*. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy. University of the Sunshine Coast.
140. Kang S.H., i Sivaramakrishnan K. (1995). Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. *Journal of Accounting Research*, 33 (2), 353-367.
141. Kao, L., i Chen, A. (2004). The effects of board characteristics on earnings management. *Corporate Ownership & Control*, 1 (3), 96-107.
142. Kaparavlović, N. (2011). Uticaj kreativnog računovodstva na kvalitet finansijskog izveštavanja. *Ekonomski horizonti*, 13 (1), 155-168.

143. Kasznik, R. (1999). On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research*, 37 (1), 57-81.
144. Kinnunen, J., i Koskela, M. (2003). Who is miss world in cosmetic earnings management ? A cross-national comparison of small upward rounding of net income numbers among eighteen countries. *Journal of International Accounting Research*, 2, 39-68.
145. Kirkos, E., Manolopoulos, Y., i Spathis, C. (2007). Data Mining techniques for the detection of fraudulent financial statements. *Expert Systems with Applications*, 32, 995-1003.
146. Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 33 (3), 375-401.
147. Kmenta, J. (1997). *Počela ekonometrije* (2. izd.). Zagreb: Mate.
148. Knapp, M.C. (1985). Audit conflict: an empirical study of the perceived ability of auditors to resist management pressure. *The Accounting Review*, 60 (2), 202-211.
149. Knežević, G., Mizdraković, V., i Arežina, N. (2012). Menadžment kompanije kao uzrok i instrument suzbijanja primene kreativnog računovodstva. *Management – časopis za teoriju i praksu menadžmenta*, 62, 103-110.
150. Koskivaara, E. (2004). Artificial neural networks in analytical review procedures. *Managerial Auditing Journal*, 19, 191-223.
151. Kothari, S.P., Leone, A.J., i Wasley, C.E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting Economics*, 39 (1), 163-197.
152. Koutsoyiannis, A. (1996). *Moderna mikroekonomika* (2. izd.). Zagreb: Mate.
153. Krambia Kapardis, M., Christodoulou, C., i Agathocleous, M. (2010). Neural networks: the panacea in fraud detection?, *Managerial Auditing Journal*, 25 (7), 659-678.
154. Krishnan, G. (2003). Does big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting Horizons*, 17 (1), 1-16.
155. Kvesić, Lj. (2013). Primjena stabla odlučivanja u kreditnom scoringu. *Ekonomski vjesnik*, 26 (2), 382-390.
156. Lang, B., i McGowan, R.J. (2013, jul-decembar). Chinese reverse mergers: accounting fraud and stock price collapse. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 5 (2), 175-199.
157. Larcker, D.F., i Richardson, S.A. (2004). Fees paid to audit firms, accrual choices and corporate governance. *Journal of Accounting Research*, 42 (3), 625-658.
158. Lennox, C., i Pittman, J.A. (2010). Big five audits and accounting fraud. *Contemporary Accounting Research*, 27, 209-247.

159. Leuz, C., Nanda, D.J. i Wysocki, P. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69 (3), 505-527.
160. Li, Y. (2010, oktobar). The case analysis of scandal of Enron. *Journal of Business and Management*, 5 (10), 37-41.
161. Lin, J.W, Hwang, M., i Becker, J.D. (2003). A fuzzy neural network for assessing the risk of fraudulent financial reporting. *Managerial Auditing Journal*, 18 (8), 657-665.
162. Lukač, D. (2012). Analiza crvenih indikatora. *Bankarstvo*, 3, 22-51.
163. Malinić, D. (2009). Savremeni izazovi integralnog istraživanja kvaliteta finansijskih izveštaja. *Ekonomika preduzeća*, br. 3-4, 138-155.
164. Malinić, D. (2011). Etička dimenzija kvaliteta finansijskog izveštavanja. *Ekonomika preduzeća*, 59 (5-6), 243-264.
165. Malinić, D.S. (2009). Savremeni računovodstveni sistem – odgovor na izazove promena u okruženju, preduzeću i menadžmentu. *Zbornik radova sa 40. simpozijum Saveza računovođa i revizora Srbije – Računovodstvo i poslovne finansije u savremenim uslovima poslovanja, Zlatibor*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije, 7-28.
166. Mansi, S. A., Maxwell, W.F., i Miller, D.P. (2004). Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research*, 42 (4), 755-793.
167. Marcel, K., Ardison, N., Martinez, L.A., i Galdi, C.F. (2012). The effect of leverage on earnings management in Brazil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5 (3), 305-324.
168. Matis, D., Beatrice, V.A., i Negrea, L. (2009). Cash-flow reporting between potential creative accounting techniques and hedging opportunities case study Romania. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11 (1), 140-153.
169. Matis, D., Beatrice, V.A., Negrea, L., i Sucala, L. (2010). Jones, Dechow and Kasznik models significance in the Romanian economic environment. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 12 (1), 253-266.
170. Matsumoto, D. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review*, 77 (3), 483-514.
171. Mautz, R.K., i Sharaf, H.A. (1972). *Effect of Circumstances on the Application of Accounting Principles Financial*. New York: Executives Research Foundation.
172. McKinely, S., Pany, K., i Reckers, P.M. (1985). An examination of the influence of CPA firm type, size, and MAS provision on loan officer decisions and perceptions. *Journal of Accounting Research*, 23 (2), 887-896.

173. McNichols, M. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19, 313-345.
174. McNichols, M., i Wilson, G.P. (1988). Evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research*, 26 (3), 1-31.
175. McNichols, M.F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 313-345.
176. McNichols, M.F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 61-69.
177. Md. Aminul, I., Ruhani, A., i Zamri, A. (2011). Is modified Jones model effective in detecting earnings management? Evidence from a developing economy. *International Journal of Economics and Finance*, 3 (2), 116-125.
178. Md. Borhan, U.B., Jamal, R., i Murray, C. (2013). Corporate governance compliance and discretionary accruals: New Zealand evidence. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 7 (2), 101-124.
179. Meek, K.J., Roa, P.R., i Skousen, J.C. (2007). Evidence on factors affecting the relationship between CEO stock option compensation and earnings management. *Review of Accounting and Finance*, 6 (3), 304-323.
180. Meigs, W.B., Whittington, O., Pony, K., i Meigs, R.E. (1989). *Principles of Auditing*. (9th Ed.). Boston: Richard D. Irwin, In.
181. McVay, S.E. (2006). Earnings management using classification shifting: an examination of core earnings and special items. *Accounting Review*, 81, 501-531.
182. Milojević, M. (2010). O rizicima finansijskog izveštavanja. *Revizor – časopis za teoriju i praksu*, 13 (52), 7-25.
183. Milojević, M., Terzić, I., i Marjanović, V. (2014). *Primena Benfordovog zakona u otkrivanju anomalija u finansijskim izveštajima*. Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidunum – Uticaj interneta na poslovanje u Srbiji i svetu, Beograd: Univerzitet Singidunum; DOI: 10.15308/SInteZa-2014-583-587.
184. Ministarstvo finansija Republike Srbije (2013a). *Konceptualni okvir za finansijsko izveštavanje*. Srbija: Beograd.
185. Ministarstvo finansija Republike Srbije (2013b). *Međunarodni računovodstveni standardi (MRS)/Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja (MSFI) – prevod*. Srbija: Beograd.
186. Ministarstvo finansija Republike Srbije (2013c). *Međunarodni standard finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (MSFI za MSP) – prevod*. Srbija: Beograd.

187. Moreira Jose, A.C., i Pope P.F. (mart 2007.). Piecewise linear accrual models do they really control for the asymmetric recognition of gains and losses, CETE, *Research Center on Industrial, Labour and Managerial Economics*. Preuzeto 28. avgusta 2015. sa sajta: <http://www.fep.up.pt/investigacao/cete/papers/DP0703.pdf>, 28.08.2015.
188. Morris, J.M. (1995). *Mergers and Acquisitions-Business Strategies for Accountants*. New Jersey: John Willey & Sons.
189. Mulford, C., i Comiskey, E. (1996). *Financial Warnings*. New York: John Wiley & Sons.
190. Mulford, C.W., i Comiskey, E.E. (2002). *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
191. Mulford, C.W., i Comiskey, E.E. (2005). *Creative Cash Flow Reporting: Uncovering Sustainable Financial Performance*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
192. Myers, J.N., Myers, L.A., i Omer, T.C. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: a case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, 78 (3), 779-799.
193. Namazi, M., i Khansalar, E. (2011, oktobar). An investigation of the income smoothing behavior of growth and value firms (case study: Tehran Stock Exchange Market). *International Business Research*, 4 (4), 84-93.
194. Naveed, A., Saif, M.I., Qaisar, A.M., i Shoaib, H. (2012). Earnings management and firms' profitability evidence from Pakistan. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 47, 13-18.
195. Negovanović, M. (2014). MSFI 13 – Odmeravanje fer vrednosti. *Privredni savetnik*, br. 21-22, 176-183.
196. Nelson, M.W., Elliott, J.A., i Tarpley, R.L. (2002). Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The Accounting Review*, 77, 175-202.
197. Nerandžić, B., Perović, V., i Živkov, E. (2013). *Sistem eksternih i internih nadzornih instrumenata korporativnog upravljanja*. XVIII internacionalni naučni skup SM 2013 – Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju u stratezijskom menadžmentu. Subotica: Ekonomski fakultet Subotica, 193-206.
198. Nigrini, M.J. (1996). A taxpayer compliance application of Benford's law. *Journal of the American Taxation Association*, 18 (1), 72-91.
199. Nigrini, M.J. (1999). I've got your number. *Journal of Accountancy*, 187 (5), 79-83.
200. Nikodijević, M. (2013). Istorijski razvoj i zadaci konsolidovanih finansijskih izveštaja. *Ekonomika*, 4, 270-279.

201. Niskanen, J., i Keloharju, M. (2000). Earnings cosmetics in a tax driven accounting environment: evidence from Finnish public firms. *The European Accounting Review*, 9 (3), 443-452.
202. Nor Farhana S., Nor Balkish Z., i Zuraidah Mohd., S. (2014). Remodelling the earnings management with the appearance of leverage, financial distress and free cash flow: Malaysia and Thailand evidences. *Journal of Applied Sciences*, 14, 2644-2661.
203. Pallant, J. (2009). *SPSS: priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro knjiga.
204. Park, Y., i Shin H.H. (2004). Board composition and earnings management in Canada. *Journal of Corporate Finance*, 10, 431-457.
205. Peasnell, K.V., Pope, P.F., i Young, S. (2005). Board monitoring and earnings management: do outside directors influence abnormal accruals? *Journal of Business, Finance and Accounting*, 32 (7-8), 1311-1346.
206. Peasnell, K., Pope, P., i Young, S. (2000). Detecting earnings management using cross sectional abnormal accruals models. *Accounting and Business Research*, 30 (4), 313-326.
207. Peasnell, K.V., Pope, P., i Young, S. (2000). Accrual management to meet earnings targets: UK evidence pre and post Cadbury. *The British Accounting Review*, 32 (4), 415-445. <http://dx.doi.org/10.1006/bare.2000.0134>.
208. Petković, A. (2010). *Forenzička revizija: kriminalne radnje u finansijskim izveštajima*. Bečej: Proleter.
209. Petrović, Z. (2014). Uticaj nezavisne revizije finansijskih izveštaja na njihov kvalitet, *Revizor*, 12. Preuzeto 27. oktobra 2015. sa sajta: <https://www.researchgate.net>.
210. Piot, C., i Janin, R. (2007). External auditors, audit committees and earnings management in France. *European Accounting Review*, 16 (2), 429-454.
211. Porter, M. (1992). Capital choices: changing the way America invests in industry. *Journal of Applied Corporate Finance*, 5, 4-16.
212. PricewaterhouseCoopers. (2009). Similarities and differences a comparison of full IFRS and IFRS for SMEs. Preuzeto 27. oktobra 2015. sa sajta: <https://www.pwc.com/ifrs>.
213. Radulović B. (2010). Procenjivanje i rizici finansijskog izveštavanja. *Revizor*, 13 (52), 27-45.
214. Rahman, A.R., i Ali, F. (2006). Board, audit committee, culture and earnings management: Malaysian evidence. *Managerial Auditing Journal*, 21 (7), 783-804.

215. Ravisankar, P., Ravi, V., Rao, G.R., i Bose, I. (2011). Detection of financial statement fraud and feature selection using data mining techniques. *Decision Support Systems*, 50 (2), 491-500.
216. Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., i Tuna, I. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (3), 437-485.
217. Robertson, J., i Davis, F. (1988). *Auditing* (5th edition). Illinois: Irwin, Homewood.
218. Rodić, J., Vukelić, G., Andrić, M., Lakićević, M., i Vuković, B. (2011). *Analiza finansijskih izveštaja*. Podgorica.
219. Roodposhti, F.R., Banimahd, B., Rezaei, S., i Salehi, A. (2012). Analysis of power and specification of accruals - based models to detect earnings management. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2 (10), 9961-9969.
220. Rupić, B., i Bonić, Lj. (2015). Specifičnosti koncepta fer vrednovanja u finansijskom izveštavanju i reviziji. *Ekonomске teme*, 53 (1), 123-145.
221. Rusmanto, T., i Djamil Barkah, A. (2014). The effect of earnings management to issuance of audit qualification: evidence from Indonesia. *Journal of Business Studies Quarterly*, 6 (1), 1-28.
222. Savez računovođa i revizora Srbije (2011). *Međunarodni standardi i saopštenja revizije, kontrole kvaliteta, pregleda, ostalih uveravanja i srodnih usluga – prevod*. Srbija: Beograd.
223. Savić, B. (2014). Računovodstveni konzervativizam prepreka ili podsticaj visokokvalitetnom finansijskom izveštavanju. *Zbornik radova sa 45. simpozijuma – Računovodstvo i menadžment privatnog i javnog sektora, Zlatibor*. Beograd: Savez računovođa i revizora Srbije, 33-54.
224. Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons*, 3 (4), 91-102.
225. Scott, W. (1997). *Financial Accounting Theory*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.
226. Scott, W.R. (2009). *Financial Accounting Theory* (5th edition). Toronto: Prentice Hall.
227. Segato, L. (2006). A comparative analysis of shareholder protections in Italy and United States: Parmalat as a case study. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 26 (2), 373-476.
228. Sharma, A., i Panigrahi, K.P. (2012, februar). A review of financial accounting fraud detection based on data mining techniques. *International Journal of Computer Applications*, 39 (1), 37-47.
229. Shilit, M. H., i Perler, J. (2010). *Financial Shenanigans: How to Detect Accounting Gimmicks & Fraud in Financial Reports*. USA: McGraw – Hill.

230. Simić, S. (2010). Rizici izveštavanja u konsolidovanim finansijskim izveštajima. *Revizor – časopis za teoriju i praksu*, 13 (52), 67-82.
231. Sinha, R. (2006). Regulation the market for corporate control and corporate governance. *Global Finance Journal*, 16, 264-282, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gfj.2006.01.001>.
232. Siregar, S.V., Amarullah, F., Wibowo, A., i Anggraita, V. (2012). Audit tenure, auditor rotation, and audit quality: the case of Indonesia. *Asian Journal of Business and Accounting*, 5 (1), 55-74.
233. Škarić Jovanović, K. (2007). Kreativno računovodstvo – motivi, instrumenti i posledice. *Zbornik radova sa 11. Kongresa računovođa i revizora Republike Srpske*: Banja Vrućica.
234. Škarić Jovanović, K. (2010). Normativna osnova finansijskog izveštavanja i finansijska kriza. *Akta Ekonomika*, 12, 103-125.
235. Škarić Jovanović, K. (2012, februar). Finansijsko izveštavanje kao instrument zaštite interesa poverilaca društava grupe. *Akta Ekonomika*, 10 (16), 27-44.
236. „Službeni glasnik RS“, br. 46/2006 i 51/2009. (2009). *Zakon o investicionim fondovima*. Beograd: Službeni glasnik.
237. „Službeni glasnik RS“, br. 35/2014. (2014). *Konceptualni okvir za finansijsko izveštavanje*. Beograd: Službeni glasnik.
238. „Službeni glasnik RS“, br. 118/2013, 95/2014. (2014). *Pravilnik o načinu priznavanja, vrednovanja i prezentacije i obelodanjivanja pozicija u pojedinačnim finansijskim izveštajima mikro i drugih pravnih lica*. Beograd: Službeni glasnik.
239. „Službeni glasnik RS“, br. 25/2001, 80/2002, 43/2003, 84/2004, 18/2010, 101/2011, 119/2012, 47/2013, 108/2013, 68/2014, 142/2014. (2014). *Zakon o porezu na dobit pravnih lica*. Beograd: Službeni glasnik.
240. „Službeni glasnik RS“, br. 46/2006, 114/2006. (2006). *Pravilnik o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruga, druga pravna lica i preduzetnike*. Beograd: Službeni glasnik.
241. „Službeni glasnik RS“, br. 62/2013. (2013). *Zakon o računovodstvu*. Beograd: Službeni glasnik.
242. „Službeni glasnik RS“, br. 62/2013. (2013). *Zakon o reviziji*. Beograd: Službeni glasnik.
243. „Službeni glasnik RS“, br. 95/2014, 144/2014. (2014). *Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finansijskih izveštaja za privredna društva, zadruga, druga pravna lica i preduzetnike*. Beograd: Službeni glasnik.

244. „Službeni glasnik RS“, br. 95/2014. (2014). *Pravilnik o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za privredna društva, zadruge, druga pravna lica i preduzetnike*. Beograd: Službeni glasnik.
245. „Službeni list SRJ“, br. 71/2002, br. 55/2004. (2004). *Zakon o računovodstvu i reviziji*. Beograd: Službeni list.
246. Soldić Aleksić, J. (2011). *Primenjena analiza podataka*. Beograd: Ekonomski fakultet u Beogradu, Čugura print.
247. Soltani, B. (2010). *Revizija: međunarodni pristup*. Beograd: Mate.
248. Spathis, C., Doumpos, M., i Zopounidis, C. (2002). Detecting falsified financial statements: a comparative study using multicriteria analysis and multivariate statistical techniques. *The European Accounting Review*, 11 (3), 509-535.
249. Spathis, C., Doumpos, M., i Zopounidis, C. (2003). Using client performance measures to identify pre-engagement factors associated with qualified audit reports in Greece. *The International Journal of Accounting*, 38, 267-284.
250. Spathis, C.T. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, 17 (4), 179-191.
251. Stanić, S., i Pavlović, M. (2009). Kratkoročna potraživanja, plasmani i gotovina. *Privredni savetnik*, br. 1-2, 101-109.
252. Stubben, R.S. (2010). Discretionary revenues as a measure of earnings management. *The Accounting Review*, 85 (2), 695-717.
253. Subramanyam, K. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 22 (1), 249-281.
254. Sun, L., i Rath, S. (2009). An empirical analysis of earnings management in Australia. *International Journal of Human and Social Sciences*, 4 (14), 1070-1085.
255. Sun, L., i Rath, S. (2010, septembar). Earnings management research: a review of contemporary research methods. *Global Review of Accounting and Finance*, 1 (1), 121-135.
256. Švedić, S. (2012). Obelodanjivanja u skladu sa MRS 37 – Rezervisanja, potencijalne obaveze i potencijalna imovina. *Revizor – časopis za teoriju i praksu*, 15 (60), 67-73.
257. Teoh, S.H., Welch, I., i Wong, T.J. (1998). Earnings management and the long-run market performance of initial public offering. *The Journal of Finance*, 3 (6), 1935-1974.
258. Tilden, C., i Janes, T. (2012). Empirical evidence of financial statement manipulation during economic recessions. *Journal of Finance and Accountancy*, 10, 1-15. Preuzeto 23. januara 2013. sa sajta: <http://www.aabri.com/manuscripts/121125.pdf>.

259. Todter, K.H. (2009). Benford's law as an indicator of fraud in economics. *German Economic Review*, 10, 339-351.
260. Trigueros, D., i Taffler, R. (1996). Neural networks and empirical research in accounting. *Accounting & Business Research*, 26 (4), 347-355.
261. Ugochukwu, N.J., Emma, O.I., i Azubuike, O.O. (novembar 2013.). Beneish model as effective complement to the application of SAS No. 99 in the conduct of audit in Nigeria. *Management and Administrative Sciences Review*, 2 (6), 640-655. Preuzeto 6. februara 2014. sa sajta:
<http://absronline.org/journals/index.php/masr/article/viewFile/46/50>.
262. Van Caneghem, T. (2004). The impact of audit quality on earnings rounding-up behaviour: some UK evidence. *European Accounting Review*, 13 (4), 771-786.
263. Van Tendeloo, B., i Vanstraelen, A. (2005). Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14 (1), 155-180.
264. Vujičić Radisavljević, D. (2012, jun). Izbor modela naknadnog vrednovanja stalne materijalne imovine u funkciji prinostnog i finansijskog položaja preduzeća. *Akta Ekonomika*, 17, 173-201.
265. Vukašinić, J. (2009). Značaj koncepta materijalnosti u reviziji finansijskih izveštaja. *Računovodstvo*, br. 9-10, 87-96.
266. Vuković, B. (2014). *Performanse grupe preduzeća na osnovu konsolidovanih finansijskih izveštaja*, Doktorska disertacija. Subotica: Ekonomski fakultet.
267. Wall, J., i Wilk, M. (2010). *Earnings Management och Finanskrisen*. Kandidatuppsats: Uppsals Universitet.
268. Wang, B., i Xin, Q. (decembar 2011.). Auditor choice and accruals patterns of cross-listed firms. *China Journal of Accounting Research*, 4 (4), 233-251. Preuzeto 31. avgusta 2014. sa sajta:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755309111000281>.
269. Warfield, T.D., Wild, J.J., i Wild, K.L. (1995). Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 20, 61-91.
270. Watts, R., i Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. US: Prentice Hall Inc.
271. Witten, I., i Frank, E. (2000). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations*. San Francisco, Calif: Morgan Kaufmann.
272. Xie, B., Davidson, W.N., i DaDalt, P.J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*, 9 (3), 295-316, [http://dx.doi.org/10.1016/S0929-1199\(02\)00006-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0929-1199(02)00006-8).

273. Yıldız, B. (2001). Finansal Başarısızlığın Öngörülmesinde Yapay Sinir Ağı Kullanımı ve Halka Açık Şirketlerde Ampirik Bir Uygulama. *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi*, 17, 51-67.
274. Yoon, S., i Miller, G. (2002). Cash from operations and earnings management in Korea. *Journal of International Financial Management and accounting*, 37, 395-412.
275. Yoon, S., Miller, G., i Jiraporn, P. (2006). Earnings management vehicles for Korean firms. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 17 (2), 85-109.
276. Zabihollah, R., i Riley, R. (2011). *Financial Statements Fraud: Prevention and Detection* (2nd Ed.). New York: John Wiley&Sons, Inc.
277. Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever, S., i Žager, L. (2008). *Analiza finansijskih izveštaja* (2. izd.). Zagreb: Masmedia.
278. Zakić, V. (2013). Generisanje vrednosti za zainteresovane subjekte kao cilj savremenog korporativnog preduzeća. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 144 (3), 467-481.
279. Žižić, M., Lovrić, M., i Pavličić, D. (2007). *Metodi statističke analize*. Beograd: Ekonomski fakultet.