

Doktorska disertacija

***ANALIZA SADRŽAJA REVIZORSKIH IZVEŠTAJA
JAVNIH DRUŠTAVA: BLAGOVREMENOST I
VRSTA MIŠLJENJA***

Mentor:

prof. dr Vule Mizdraković

Kandidat:

Maja Kljajić, master

Broj indeksa:

2017/450017

Beograd, 2023. godine

UNIVERZITET SINGIDUNUM

Departman za posleddiplomske studije i međunarodnu saradnju

Studijski program: Savremeno poslovno odlučivanje

Beograd

Kandidat: Maja Kljajić

Broj indeksa: 2017/450017

Tema: Analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava: Blagovremenost i vrsta mišljenja

Mentor:

prof. dr Vule Mizdraković

Vanredni profesor Univerziteta Singidunum

Članovi komisije:

prof. dr Goranka Knežević

Redovni profesor Univerziteta Singidunum,

predsednik komisije

prof. dr Vladan Pavlović

Redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u

Prištini, Kosovska Mitrovica,

član komisije

Zahvalnost i posveta

*Της παιδείας οι ρίζες είναι πικρές, μα οι καρποί γλυκοί.
Αριστοτέλης*

*Koreni učenja su gorki, ali su plodovi slatki.
Aristotel*

Jako je važno da svaki čovek ispred sebe postavi cilj čijem će ostvarenju težiti. Moj cilj je bio da postanem osoba koja će inspirisati i podržavati mlade ljude u procesu odrastanja, jer su deci "potrebni uzori, a ne kritičari". Saznanje da zapravo želim da budem profesor se javilo kada sam upoznala svoju razrednu Vesnu Pavlović. Ona je osoba koja je ujedinila i oplemenila 25 mladih i nestašnih ljudi; na taj način je postala moj uzor i "vetar u leđa". Put do cilja je bio trnovit, međutim odustajanje nikad nije bilo opcija. U procesu pisanja doktorske disertacije su sve prepreke savladane uz pomoć mog mentora prof. dr Vuleta Mizdrakovića, koji me je od samog početka motivisao i bodrio. Sada definitivno znam kakav profesor želim da budem. Još jednom, hvala od srca. Veliku zahvalnost dugujem doc. dr Stefani Janičijević koja mi je pružila podršku u savladavanju osnovnih statističkih alata i programskog jezika Python; kao i članovima komisije koji su mi pružili korisne sugestije i savete tokom pisanja doktorske disertacije. Takođe, neizmernu zahvalnost dugujem svojim prijateljima i kolegama koji su uvek bili tu za mene. Hvala svima, još jednom.

Konačno, ovu disertaciju posvećujem svojim roditeljima Darku i Đurđici, i sestri Tanji. Hvala za beskrajnu ljubav i podršku koju ste mi pružili tokom života i ohrabрили me da sledim svoje snove, jer "Biti duboko voljen od nekog vam daje snagu, a voleti nekoga duboko vam daje hrabrost".

Sažetak

Zainteresovanost istraživača za oblast revizije finansijskih izveštaja proizilazi iz brojnih specifičnosti sa kojim se revizori susreću u tom procesu, a koji mogu biti predmet istraživanja, kao i značajnosti koju rezultati analize sadržaja revizorskih izveštaja mogu imati za privredu posmatranu u celini. Samim tim, cilj ove disertacije je dvojak, prvi je analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta varijabli koje utiču na kašnjenje u dostavljanju izveštaja, a drugi je analiza vrste mišljenja i potencijalnih varijabli koje su u korelaciji sa vrstom mišljenja. Korisnost istraživanja se ogleda u činjenici da bi rezultati trebalo da budu od pomoći upravi javnih društava, kao klijenata revizije, u sagledavanju faktora koji su povezani sa izdatom vrstom mišljenja ili sa vremenskim periodom u okviru kojeg mogu očekivati revizorski izveštaj. Sa druge strane, rezultati istraživanja mogu biti od koristi i potencijalnim i postojećim investitorima u analizi nivoa rizika ulaganja, a vezano za pouzdanost informacija prikazanih u finansijskim izveštajima i značaja blagovremenog finansijskog izveštavanja. Problem istraživanja ogleda se u determinisanju ključnih faktora i prirode uticaja koji oni imaju na period kašnjenja i vrstu mišljenja revizorskih izveštaja javnih društava iz Republike Srbije. Postavlja se pitanje koji faktori imaju značajan uticaj na period kašnjenja revizorskih izveštaja i izdatu vrstu mišljenja javnih društava u Republici Srbiji. Takođe, imajući u vidu da je blagovremenost dostavljanja revizorskih izveštaja zakonski regulisan aspekt revizorskog izveštaja, postavlja se pitanje da li javna društva u Republici Srbiji dobijaju revizorske izveštaje sa datumom koji je u okviru zakonske regulative i da li dužina perioda dobijanja revizorskih izveštaja odstupa u značajnoj meri od perioda u razvijenim ekonomijama. Na osnovu definisanog cilja i hipoteza istraživanja koncipirano je i sprovedeno empirijsko istraživanje. Uzorak istraživanja se sastojao od 241 javnog društva posmatranih po periodima istraživanja (2016-2019), što je ukupno činilo 964 jedinice posmatranja. Vrednosti varijabli za posmatrane periode izračunate su na osnovu podataka preuzetih iz javno obelodanjenih finansijskih i revizorskih izveštaja uzorkovanih javnih društava. Rezultati istraživanja pokazuju da od ukupno 29 varijabli odabranih za ispitivanje, polovina se može dovesti u vezu sa periodom kašnjenja revizorskog mišljenja ili vrstom revizorskog mišljenja javnih društava iz Republike Srbije. U disertaciji su prikazani rezultati opsežne statističke analize koji otkrivaju smer i jačinu povezanosti između posmatranih varijabli. Rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da su skoro sva uzorkovana društva dobila revizorski izveštaj u zakonski predviđenom roku. Takođe, otprilike polovina izdatih mišljenja je nemodifikovana, dok mišljenje sa rezervom preovlađuje kao modifikovano mišljenje. Negativno mišljenje je zastupljeno sa oko svega 2% u proseku u posmatranom periodu. Prosečno javno društvo koje dobija nemodifikovano mišljenje je ono koje je profitabilno, likvidno i sa nižom stopom zaduženosti. Ujedno, ovakvo javno društvo može očekivati dobijanje revizorskog izveštaja u kraćem vremenskom periodu u odnosu na druge klijente revizije. Pored toga, rezultati ukazuju da internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku, verovatno usled činjenice da ih biraju klijenti sa višim nivoom kvaliteta finansijskog izveštavanja, češće izdaju nemodifikovana mišljenja, dok takav uticaj ne postoji kada je u pitanju period kašnjenja revizorskog izveštaja. Zanimljiv rezultat istraživanja se odnosi na činjenicu da su revizori muškog i ženskog pola podjednako zastupljeni, kao i da njihov izbor nema presudni uticaj kako na vrstu mišljenja, tako i na period kašnjenja. Posmatrano sa ova dva aspekta rezultati dokazuju da rotacija revizora (društva) kao instrument održavanja profesionalnog skepticizma uspešno realizuju tu ulogu. Naposljetku, može se primetiti da izdavanje modifikovanog mišljenja zahteva više resursa u vidu broja dana koje je neophodno utrošiti za prikupljanje revizorskih dokaza i izražavanje mišljenja. Na osnovu prethodnog, preporuka regulatornim telima bila bi usmerena ka pooštavanju uslova vezano za kotiranje javnih društava u zavisnosti od vrste dobijenog revizorskog mišljenja. Na taj način bi potencijalni investitori bili u prilici da dobiju ažurnije računovodstvene informacije koje bi bile kvalitetan input u procesu donošenja investicionih odluka.

Ključne reči:

finansijski izveštaji, Beogradska berza, revizorsko društvo, sadržaj revizorskog izveštaja

SADRŽAJ

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | UVOD..... | 11 |
| 1.1 | Uvodna razmatranja vezano za značaj kvalitetnog finansijskog izveštavanja..... | 12 |
| 1.2 | Nekvalitetno finansijsko izveštavanje kao posledica računovodstvenih prevara | 14 |
| 1.3 | Revizija kao instrument podizanja kredibiliteta finansijskih izveštaja..... | 15 |
| 1.4 | Značaj računovodstvenih informacija i revizorskog izveštaja u procesu investicionog odlučivanja..... | 17 |
| 2 | TEORIJSKO – METODOLOŠKE POSTAVKE DISERTACIJE | 23 |
| 2.1 | Problem istraživanja..... | 24 |
| 2.2 | Predmet istraživanja..... | 26 |
| 2.3 | Hipotetički okvir | 27 |
| 2.4 | Prostorni i vremenski okvir istraživanja | 28 |
| 2.5 | Naučni i društveni cilj istraživanja | 29 |
| 2.6 | Očekivani naučni doprinos | 30 |
| 2.7 | Primenjene metode istraživanja | 31 |
| 2.8 | Uzorak istraživanja | 32 |
| 2.9 | Priprema podataka za analizu | 33 |
| 2.10 | Struktura disertacije | 35 |
| 3 | TEORIJSKO ODREĐENJE KLJUČNIH ASPEKATA SADRŽAJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA..... | 37 |
| 3.1 | Uslovi za vršenje revizije finansijskih izveštaja | 39 |
| 3.2 | Revizorska društva koja obavljaju eksternu reviziju u Republici Srbiji..... | 42 |
| 3.3 | Revizija finansijskih izveštaja javnih društava | 43 |
| 3.4 | Pripadnost revizorskog društva internacionalnoj mreži revizorskih društava | 44 |
| 3.4.1 | Kratak pregled istorijskog razvoja Velike četvorke | 46 |
| 3.4.2 | Pregled literature vezano sa učešće Velike četvorke u vršenju revizije finansijskih izveštaja..... | 47 |
| 3.5 | Sadržaj revizorskog izveštaja prema pozitivnoj regulativi Republike Srbije | 48 |
| 3.5.1 | Angažovano društvo za reviziju/samostalni revizor | 52 |
| 3.5.2 | Identifikacioni podaci o klijentu (subjektu) revizije | 54 |
| 3.5.3 | Predmet revizije (Naziv redovnog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja) | 54 |
| 3.5.4 | Naziv izveštaja | 55 |
| 3.5.5 | Primalac (naručilac) izveštaja..... | 55 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5.6 | Opis relevantnog zakonskog okvira i obima zakonske revizije i MSR | 55 |
| 3.5.7 | Mišljenje revizora..... | 57 |
| 3.5.8 | Posebna upozorenja i problemi | 60 |
| 3.5.9 | Osnova za mišljenje..... | 60 |
| 3.5.10 | Ključna revizijska pitanja..... | 61 |
| 3.5.11 | Skretanje pažnje..... | 62 |
| 3.5.12 | Odgovornost rukovodstva i lica ovlašćenih za upravljanje za finansijske izveštaje | 63 |
| 3.5.13 | Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja | 64 |
| 3.5.14 | Izveštaj o drugim zakonskim i regulatornim zahtevima | 66 |
| 3.5.15 | Ime partnera u angažovanju (glavni revizor)..... | 67 |
| 3.5.16 | Potpis i adresa angažovanog revizorskog društva (samostalnog revizora)..... | 68 |
| 3.5.17 | Datum revizorskog izveštaja..... | 68 |
| 3.6 | Razlike u primeni zakonske i profesionalne regulative sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja..... | 69 |
| 3.7 | Analiza sadržaja revizorskog izveštaja | 71 |
| 3.8 | Pregled literature vezano za analizu sadržaja revizorskog izveštaja | 73 |
| 4 | PREGLED I ANALIZA LITERATURE SA ASPEKTA ZNAČAJA FAKTORA KOJI DETERMINIŠU VRSTU MIŠLJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA | 75 |
| 4.1 | Pregled literature sa aspekta vrste izdatog revizorskog mišljenja u svetu i u Srbiji | 76 |
| 4.2 | Razlozi modifikacije revizorskog izveštaja kao osnov za identifikovanje faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja | 80 |
| 4.3 | Faktori koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja | 83 |
| 4.3.1 | Pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije | 84 |
| 4.3.2 | Pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo..... | 91 |
| 4.4 | Analiza korišćenih metoda za predviđanje revizorskog mišljenja..... | 94 |
| 5 | EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VEZANO ZA IDENTIFIKACIJU FAKTORA KOJI UTIČU NA VRSTU MIŠLJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA JAVNIH DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI | 98 |
| 5.1 | Metodologija istraživanja..... | 99 |
| 5.2 | Odabir korišćenih statističkih metoda..... | 103 |
| 5.3 | Rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode | 112 |
| 5.3.1 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2016. godina..... | 112 |
| 5.3.2 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2017. godina..... | 128 |
| 5.3.3 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2018. godina..... | 140 |
| 5.3.4 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2019. godina..... | 153 |
| 5.4 | Rezultati istraživanja za celokupni period | 165 |
| 5.5 | Diskusija rezultata istraživanja | 166 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 6 | PREGLED I ANALIZA LITERATURE SA ASPEKTA ZNAČAJA FAKTORA KOJI DETERMINIŠU PERIOD KAŠNJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA | 171 |
| 6.1 | Teritorijalna analiza perioda kašnjenja revizorskog izveštaja | 174 |
| 6.2 | Faktori koji determinišu period kašnjenja revizorskog izveštaja..... | 181 |
| 6.2.1 | Pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije | 182 |
| 6.2.2 | Pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorskog društva | 185 |
| 7 | EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VEZANO ZA IDENTIFIKACIJU FAKTORA KOJI UTIČU NA PERIOD KAŠNJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA JAVNIH DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI | 189 |
| 7.1 | Metodologija | 190 |
| 7.2 | Odabir korišćenih statističkih metoda..... | 190 |
| 7.3 | Rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode | 191 |
| 7.3.1 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2016..... | 191 |
| 7.3.2 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2017..... | 199 |
| 7.3.3 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2018..... | 208 |
| 7.3.4 | Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2019..... | 217 |
| 7.4 | Rezultati istraživanja za celokupni period | 226 |
| 7.5 | Diskusija rezultata istraživanja | 227 |
| 8 | ZAKLJUČAK | 231 |
| 9 | SPISAK LITERATURE..... | 244 |
| 10 | PRILOG..... | 264 |

SPISAK TABELA

| | |
|---|-----|
| Tabela 1. Pregled učesnika, vrednosti prometa i izvršenih transakcija na tržištu kapitala u Republici Srbiji u period od 2016. do 2019. godine..... | 20 |
| Tabela 2. Tržišna kapitalizacija kotiranih društava po državama (%BPD) | 21 |
| Tabela 3. Sadržaj revizorskog izveštaja | 50 |
| Tabela 4. Prikaz vrste revizorskog mišljenja po državama pre i posle nemačkih revizorskih reformi. 78 | |
| Tabela 5. Pregled prethodnih studija sa aspekta značaja faktora koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja | 81 |
| Tabela 6. Pregled prediktivnih modela | 95 |
| Tabela 7. Obračun odabranih finansijskih pokazatelja | 100 |
| Tabela 8. Prikaz vrednosti tržišne kapitalizacije u hiljadama evra po godinama i sektorima..... | 102 |
| Tabela 9. Deskriptivna statistika u 2016. godini | 113 |
| Tabela 10. Struktura revizorskog mišljenja po godinama..... | 114 |
| Tabela 11. Koeficijent varijacije u 2016. godini..... | 117 |
| Tabela 12. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini..... | 119 |
| Tabela 13. t-Test u 2016. godini | 120 |
| Tabela 14. Mann-Whitney U test u 2016. godini..... | 121 |
| Tabela 15. Značaj karakteristika u 2016. godini | 123 |
| Tabela 16. Ocena nezavisnih varijabli u 2016. godini | 124 |
| Tabela 17. Prikaz OLS regresione analize u 2016. godini..... | 126 |
| Tabela 18. Deskriptivna statistika u 2017. godini..... | 129 |
| Tabela 19. Koeficijent varijacije u 2017. godini..... | 130 |
| Tabela 20. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini..... | 132 |
| Tabela 21. t-Test u 2017. godini | 133 |
| Tabela 22. Mann-Whitney U test u 2017. godini..... | 134 |
| Tabela 23. Značaj karakteristika u 2017. godini | 135 |
| Tabela 24. Ocena nezavisnih varijabli u 2017. godini | 136 |
| Tabela 25. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2017. godini | 138 |
| Tabela 26. Deskriptivna statistika u 2018. godini..... | 140 |
| Tabela 27. Koeficijent varijacije u 2018. godini..... | 142 |
| Tabela 28. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini..... | 144 |
| Tabela 29. t-Test u 2018. godini | 145 |
| Tabela 30. Mann-Whitney U test u 2018. godini..... | 146 |
| Tabela 31. Značaj karakteristika u 2018. godini | 148 |
| Tabela 32. Ocena nezavisnih varijabli u 2018. godini..... | 149 |
| Tabela 33. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2018. godini | 151 |
| Tabela 34. Deskriptivna statistika u 2019. godini..... | 153 |
| Tabela 35. Koeficijent varijacije u 2019. godini..... | 155 |
| Tabela 36. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini..... | 157 |
| Tabela 37. t-Test u 2019. godini | 158 |
| Tabela 38. Mann-Whitney U test u 2019. godini..... | 159 |
| Tabela 39. Značaj karakteristika u 2019. godini | 160 |
| Tabela 40. Ocena nezavisnih varijabli u 2019. godini..... | 161 |
| Tabela 41. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2019. godini | 163 |
| Tabela 42. Rezultati panel regresione analize..... | 165 |
| Tabela 43. Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama | 168 |
| Tabela 44. Pregled perioda kašnjenja revizorskog mišljenja po državama..... | 174 |
| Tabela 45. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini..... | 192 |
| Tabela 46. t-Test u 2016. godini | 193 |
| Tabela 47. Mann-Whitney U test u 2016. godini..... | 194 |
| Tabela 48. Značaj karakteristika u 2016. godini | 195 |
| Tabela 49. Ocena nezavisnih varijabli u 2016. godini | 196 |
| Tabela 50. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2016. godini | 198 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 51. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini | 201 |
| Tabela 52. t-Test u 2017. godini | 202 |
| Tabela 53. Mann-Whitney U test u 2017. godini | 203 |
| Tabela 54. Značaj karakteristika u 2017. godini | 204 |
| Tabela 55. Ocena nezavisnih varijabli u 2017. godini | 205 |
| Tabela 56. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2017. godini | 206 |
| Tabela 57. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini | 209 |
| Tabela 58. t-Test u 2018. godini | 211 |
| Tabela 59. Mann-Whitney U test u 2018. godini | 212 |
| Tabela 60. Značaj karakteristika u 2018. godini | 213 |
| Tabela 61. Ocena nezavisnih varijabli u 2018. godini | 214 |
| Tabela 62. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2018. godini | 215 |
| Tabela 63. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini | 218 |
| Tabela 64. t-Test u 2019. godini | 220 |
| Tabela 65. Mann-Whitney U test u 2019. godini | 220 |
| Tabela 66. Značaj karakteristika u 2019. godini | 221 |
| Tabela 67. Ocena nezavisnih varijabli u 2019. godini | 223 |
| Tabela 68. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2019. godini | 224 |
| Tabela 69. Rezultati panel regresione analize | 226 |
| Tabela 70. Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama | 228 |
| Tabela 71. Zbirni prikaz pojedinačnih hipoteza | 238 |

SPISAK GRAFIKONA

| | |
|--|-----|
| Grafikon 1. Zastupljenost revizorskih društava na teritoriji Republike Srbije u periodu od 1991. do 2022. godine | 43 |
| Grafikon 2. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini | 118 |
| Grafikon 3. Stablo odlučivanja u 2016. godini | 127 |
| Grafikon 4. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini | 131 |
| Grafikon 5. Stablo odlučivanja u 2017. godini | 139 |
| Grafikon 6. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini | 143 |
| Grafikon 7. Stablo odlučivanja u 2018. godini | 152 |
| Grafikon 8. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini | 156 |
| Grafikon 9. Stablo odlučivanja u 2019. godini | 164 |
| Grafikon 10. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini | 192 |
| Grafikon 11. Stablo odlučivanja u 2016. godini | 199 |
| Grafikon 12. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini | 200 |
| Grafikon 13. Stablo odlučivanja u 2017. godini | 207 |
| Grafikon 14. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini | 209 |
| Grafikon 15. Stablo odlučivanja u 2018. godini | 216 |
| Grafikon 16. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini | 218 |
| Grafikon 17. Stablo odlučivanja u 2019. godini | 225 |
| Grafikon 18. Vrsta revizorskog mišljenja - Objedinjeni rezultati | 234 |
| Grafikon 19. Period kašnjenja revizorskog mišljenja - Objedinjeni rezultati | 236 |

LISTA SKRAĆENICA

| Simbol | Značenje |
|--------|--|
| VRM | Vrsta revizorskog mišljenja |
| ARL | Period kašnjenja revizorskog mišljenja |
| SKT | Sektori |
| TRK | Tržišna kapitalizacija u hiljadama evra |
| DLH | Dužina listiranja HOV |
| VPL | Veličina pravnog lica |
| RORD | Rotacija revizorskog društva |
| VREV | Vrsta revizora |
| ROPI | Rotacija potpisnika izveštaja |
| PPI | Pol potpisnika izveštaja |
| UIMO | Ukupna imovina |
| PPRH | Poslovni prihod |
| PREZ | Poslovni rezultat |
| NREZ | Neto rezultat |
| EBIT | Dobit pre kamata i poreza (engl. <i>EBIT</i>) |
| PZAD | Pokazatelj zaduženosti |
| NOK | Neto obrni kapital |
| POL | Pokazatelj opšte likvidnosti |
| PRL | Pokazatelj rigorozna likvidnosti |
| PTL | Pokazatelj trenutne likvidnosti |
| MND | Marža neto dobitka |
| ROE | Prinos na kapital (engl. <i>Return on Equity</i>) |
| MPD | Marža poslovnog dobitka |
| ROA | Prinos na imovinu (engl. <i>Return on Assets</i>) |
| SGTP | Slobodan gotovinski tok za privredno društvo |
| PPKA | Pokazatelj pokrića kamate |
| USIUI | Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini |
| PIDIV | Pokazatelj isplate dividendi |
| I%R | Implicitna stopa rasta |
| GIVK | Gubitak iznad visine kapitala |

1 UVOD

1.1 Uvodna razmatranja vezano za značaj kvalitetnog finansijskog izveštavanja

Razvoj korporacija i finansijskih tržišta usloveli su nastanak finansijskog izveštavanja kakvog danas poznajemo (Parker, 1986). Tačnije, 1902. godine, kada je došlo do formiranja tržišta na kojem su poslovale industrijske korporacije, javila se potreba za obelodanjivanje godišnjih finansijskih izveštaja (Navin i Sears, 1955; Archambault i Archambault, 2010). Hawkins (1963) u svom radu navodi da su društvena odgovornost uprave, nedostaci finansijskog izveštavanja, promene zakonske (poreske) regulative i razvoj Opšteprihvaćenih računovodstvenih principa (u SAD-u) bili osnovni pokretači promena u procesu finansijskog izveštavanja. Isti faktori imali su značajnu ulogu u razvoju finansijskog izveštavanja i na drugim kontinentima, izuzev što su se promene dešavale u drugim vremenskim periodima, uz veći ili manji pritisak javnosti da informacije vezano za poslovanje privrednih društava budu javno dostupne korisnicima izveštaja. Prethodno je zapravo i osnovni cilj finansijskog izveštavanja, međutim osnovne promene u procesu i rezultatima finansijskog izveštavanja pretežno su se odnosile na kvalitet i dostupnost informacija. Finansijski izveštaj predstavlja izveštaj bi trebalo da pruži tačnu i nepristrasnu sliku finansijskog stanja i uspešnosti poslovanja društva. Da bi zainteresovani korisnici stekli poverenje u objavljene finansijske izveštaje prezentovane informacije u okviru njih moraju biti blagovremene, tačne, pouzdane i uporedive.

Razvoj finansijskih tržišta i industrijska revolucija (i kolonizacija) su dva faktora koja su predominantno dovela do razvoja savremene revizije finansijskih izveštaja, a koja istovremeno postavljaju dva cilja povezana sa eksternom revizijom (Parker, 1986). Prvi cilj se odnosi na blagovremeno izveštavanje uprave društva u vezi sa finansijskim stanjem i rezultatom tokom obračunskog perioda, a drugi se tiče otkrivanja i sprečavanja prevare i grešaka. Činjenica da je 1929. godine, preko 90% javnih društava sa Njujorške berza vršilo reviziju finansijskih izveštaja (Zeff, 2003), a da pri tome nije postojala nikakva zakonska regulativa koja bi ih primoravala na revidiranje izveštaja, ukazuje na to koliko je snažan uticaj finansijskog tržišta na razvoj eksterne revizije. Dešavanja naredne decenije, uključujući razarajući nastanak Velike depresije i uvođenje zakonske revizije 1933. godine, dodatno su učvrstila ulogu revizije. Sa druge strane, skoro istovremeno, države u Evropi su imale problem sa obezbeđivanjem uvida u upotrebu kapitala investiranog u privredni društvima u kolonijalnim državama širom sveta. Naime, bilo je potrebno obezbediti poverenje u finansijske izveštaje koje su uprave zavisnih privrednih društava u Indiji, na primer, dostavljale matičnim kompanijama u Ujedinjenom Kraljevstvu (India Briefing, 2014). Revizija finansijskih izveštaja je u oba slučaja pokazala da

se proverom istinitosti i objektivnosti finansijskih izveštaja može povećati stepen pouzdanosti u kvalitet finansijskih izveštaja.

Ukoliko je finansijsko izveštavanje privrednog društva blagovremeno i kvalitetno, postoji veća verovatnoća da korisnici finansijskih izveštaja donesu opravdane odluke u procesu poslovnog i investicionog odlučivanja. Sa tim u vezi, postoji nekoliko istraživanja koja su ispitivala kvalitet finansijskih izveštaja i efikasnost investicionog ulaganja u različitim državama (Assad i Alshurideh, 2020). Biddle i dr. (2009) navode da postojanje kvalitetnog finansijskog izveštavanja dovodi do pada informacione asimetrije između vlasnika kapitala i potencijalnih investitora, što može povećati verovatnoću donošenja odluke da se investira. Takođe, autori navode da će kvalitetno finansijsko izveštavanje pomoći investitorima da donesu ispravne odluke, odnosno da izbegnu ulaganje novčanih sredstava u društva sa manjom stopom prinosa ili u neprofitna društva. Dalje, Chen i dr. (2011) su istraživali odnos između kvaliteta finansijskog izveštavanja i efikasnosti ulaganja društava čijim se finansijskim instrumentima ne trguje na berzi. Rezultati istraživanja su potvrdili da kvalitetno finansijsko izveštavanje ima ključnu ulogu u poboljšanju investicionih odluka, jer omogućava bolju alokaciju kapitala. Elaoud i Jarbou (2017) ističu da kvalitetno finansijsko izveštavanje pruža investitorima visokokvalitetne informacije u cilju identifikacije profitabilnih društava.

U cilju postizanja transparentnosti i jednoobraznosti u rezultatima rada finansijskog izveštavanja, pravno lice ima obavezu da primenjuje odgovarajuću računovodstvenu regulativu. Prethodno važi bez obzira na pravnu formu pravnog lica, delatnost koju obavlja ili državu u kojoj posluje. Konstantan napor se ulaže u harmonizaciju računovodstvenih regulativa na međunarodnom nivou, a koje se odnose na sastavljanje i prikazivanje finansijskih izveštaja. Da bi se postigao adekvatan nivo kvaliteta finansijskog izveštavanja, proces izveštavanja mora biti organizovan uz primenu adekvatne zakonske, profesionalne i interne regulative. Postupajući po pravnim normama računovođe sastavljaju finansijske izveštaje koji treba da prikažu rezultate poslovanja i finansijski položaj društva. Takvi finansijski izveštaji imaju adekvatnu informacionu korisnost za njegove primarne korisnike. Savremeni uslovi rada u oblasti finansijskog izveštavanja podrazumevaju (Malinić i dr., 2016):

- aktivne napore u procesu primene propisanih računovodstvenih regulativa;
- izgradnju adekvatnih institucija primene i kontrole upotrebe računovodstvenih regulativa na različitim nivoima, kao i

- podizanje kvaliteta i kontinuirano obrazovanje u ovoj oblasti s ciljem unapređenja profesionalnih veština i jačanja kompetencija profesionalnih računovođa.

Međutim, finansijski i drugi podsticaji koje uprave privrednih društava mogu imati u smislu prikazivanja željenog finansijskog rezultata i položaja društava, kao i upotreba raznovrsnih tehnika manipulacije finansijskim rezultatom, mogu dovesti kvalitet i korisnost obelodanjenih finansijskih izveštaja u pitanje.

1.2 Nekvalitetno finansijsko izveštavanje kao posledica računovodstvenih prevara

U domicilnoj i inostranoj naučnoj i stručnoj literaturi za označavanje željenog, a ne stvarnog finansijskog rezultata i položaja društva, koriste se sledeći izrazi: lažno finansijsko izveštavanje (engl. *Fraudulent Financial Reporting*), agresivno računovodstvo (engl. *Aggressive Accounting*), kreativno računovodstvo (engl. *Creative Accounting*), veliko spremanje (engl. *Big Bath*), kriminalne radnje iz oblasti finansijskog izveštavanja (engl. *Financial Reporting Criminal Act*), manipulisanje dobitkom (engl. *Earnings Management*), ujednačavanje prihoda (engl. *Income Smoothing*) i ostali izrazi (Anggraini i Suryani, 2021; Donelson i dr., 2021; Bešlić, 2016). Posledice manipulativnog izveštavanja su brojni korporativno – računovodstveni skandali koji su se dešavali decenijama unazad, a koji su imali za rezultat ekonomske i finansijske gubitke u različitim državama širom sveta. Takvi događaji su doveli do stvaranja nepoverenja korisnika u objavljene finansijske informacije i revizorsku profesiju, neadekvatno funkcionisanje privrede i državnog sektora, kao i promene sistema korporativnog upravljanja.

U nastavku će biti navedena privredna društva čije je neetičko poslovanje i finansijsko izveštavanje okarakterisano kao korporativno – računovodstveni skandal. Imajući u vidu da su navedena društva prouzrokovala značajne gubitke po investitore, poverioce i vlasnike društava i potresle ekonomije različitih država, ista će biti razvrstana po kontinentima (Jofre, 2017; Arežina, 2016; Jones, 2011):

- Severna i Južna Amerika (*Credit Mobilier, Midwest Holding, Mc Kesson & Robbins Inc, Allied Crude Vegetable Oil, ZZZ Best, Cendant Corporation, Sunbeam, Enron, Tyco International, WorldCom, AOL, Qwest, Bernard Mardoff Investment Securities LLC, Lehman Brothers, Health South, Helmsley Enterprises Inc., America Online Inc.* i dr.);

- Evropa (*South Sea Company, Mississippi Company, Kreuger & Toll, Fermenta, Polly Peck, Maxwell Communications, Balsam, Flowtex, Parmalat, Vivendi, Bank of Crete, Philip Holzmann* i dr.);
- Australija (*Adelaide Steamship, HIH Insurance Group, Bond Corporation, Harris Scharfeo, One.Tel* i dr.) i
- Azija (*Great Wall Fund Raising, Satyam Computer Services, Fuji Sash Sino-Forest* i dr.).

Uzroci nastalih korporativno – računovodstvenih skandala jesu raznovrsne manipulacije sa pozicijama u finansijskim izveštajima društava, kao i primena ostalih metoda finansijskog izveštavanja suprotno pozitivnim propisima računovodstvene regulative. Generalno gledano, pored očiglednih ekonomskih, postoji veliki broj negativnih posledica pogrešnog sastavljanja i prikazivanja finansijskih izveštaja, kao što su: gubitak poverenja u objavljene izveštaje, gubitak kredibiliteta računovodstvene i revizorske profesije, smanjenje efikasnosti i efektivnosti korporativnog upravljanja, stečaj/bankrotstvo privrednog društva i smanjenje efikasnosti celokupne ekonomije (Bešlić, 2016). Stoga, potreba za jačanjem zaštite interesa glavnih stejkholdera privrednih društava od manipulativnog finansijskog izveštavanja bili su upravo pomenuti korporativno – računovodstveni skandali, koji su između ostalog pojačali negativne efekte ekonomskih i finansijskih kriza.

Kao glavni instrument zaštite (a neretko i glavni krivac) ponovo se izdvojila revizija finansijskih izveštaja, gde se od revizora očekuje da stekne razumno uveravanje o istinitosti i objektivnosti revidiranih izveštaja. Odnosno, cilj revizora je da se uveri da finansijski izveštaji kao celina ne sadrže materijalno pogrešne iskaze. U tom postupku, od revizora se takođe očekuje pridržavanje etičkih zahteva propisanih Kodeksom etike za profesionalne računovođe i revizore, kao i ostale zakonske i profesionalne regulative.

1.3 Revizija kao instrument podizanja kredibiliteta finansijskih izveštaja

Delokrug eksterne revizije je raznovrstan. Pre svega, neophodno je izvršiti prikupljanje kao i ispitivanje prikupljenih dokaza kojim se potkrepljuju iznosi i obelodanjivanja (iskazi) u finansijskim izveštajima. Pored toga, revizija uključuje procenu adekvatnosti primenjenih računovodstvenih politika i računovodstvenih procena koje je izvršilo rukovodstvo privrednog društva, kao i ocenu sveobuhvatne prezentacije obelodanjenih finansijskih izveštaja. Dalje,

revizija uključuje sticanje razumevanja strukture interne kontrole i kontrolnog okruženja klijenta revizije, što predstavlja jedan od najvažnijih delova procesa revizije. Pored toga, saopštenja eksternog revizora licima odgovornim za upravljanje vezano za nedostatke u organizaciji interne kontrole mogu biti od pomoći upravi društva u kvalitetnijoj organizaciji budućeg poslovanja uključujući i finansijsko izveštavanje.

Interna kontrola predstavlja jedan od veoma važnih instrumenata borbe protiv neetičkog finansijskog izveštavanja, stoga je savetodavna uloga revizora u adekvatnom postavljanju i funkcionisanju interne kontrole značajna. Naime, tokom obavljanja detaljnih revizorskih pregleda internih kontrola i testiranja stanja na računima, revizori stiču vizuelnu sliku o poslovanju privrednog društva, i na taj način mogu da identifikuju ključna područja interne kontrole i područja u kojima je društvo podložno greškama, prevarama i malverzacijama. Na taj način, revizija može pomoći upravi privrednog društva da identifikuje područja u kojima se može ostvariti veća efikasnost, jer revizori pružaju usluge revizije i ostale usluge privrednim društvima iz različitih delatnosti, te imaju dovoljno iskustva da prepoznaju najbolje prakse i trendove u industriji u kojoj posluje klijent revizije. Može se zaključiti da su profesionalna osposobljenost i iskustvo revizora od velikog značaja za upravu privrednog društva, u cilju unapređenja poslovanja, kao i podizanja kvaliteta finansijskog izveštavanja i sistema internih kontrola.

Osim u slučajevima gde revizija finansijskih izveštaja nije mandatna, jedna od važnijih odluka sa kojom se uprava privrednog društva suočava tokom godišnjeg procesa budžetiranja je da li je finansijski opravdano angažovati spoljno revizorsko društvo ili ne. Osnovna korist revizije finansijskih izveštaja ogleda se u podizanju nivoa poverenja korisnika izveštaja u istinitost i objektivnost procesa finansijskog izveštavanja društva. Sa druge strane, revizija iziskuje troškove u vidu naknada za obavljanje postupka revizije, kao i angažovanje kadrovskih i tehničkih resursa u toku samog postupka revizije. Stoga, privredna društva mogu odmeriti da li su troškovi angažovanja eksternog revizora i vršenje revizije finansijskih izveštaja opravdani koristima dobijanja revizorskog izveštaja. U pojedinim situacijama eksterni stejkholderi mogu zahtevati vršenje eksterne revizije kako bi poslovni (dužničko-poverilački) odnosi bili uspostavljeni. Na primer, banka ili neka druga finansijska institucija može zahtevati od klijenta da izvrši reviziju finansijskih izveštaja poslednjeg izveštajnog perioda, kako bi bila odobrena pozajmica novčanih sredstava. U drugim situacijama, obe strane u poslovnim odnosima mogu sporazumno dogovoriti obavezu vršenja revizije finansijskih

izveštaja, kako bi se obezbedio pošten odnos između njih. Prethodno može biti zahtevano i u slučaju statusnih promena spajanja (engl. *Mergers*) ili pripajanja (engl. *Acquisitions*) privrednih društava. Pa ipak, određena pravna lica nemaju pravo izbora, već imaju zakonsku obavezu vršenja revizije finansijskih izveštaja. Prema Zakonu o reviziji Republike Srbije, sledeća društva imaju obavezu vršenja revizije redovnih finansijskih izveštaja (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2021):

- pravna lica koja su razvrstana na velika i srednja prema zakonu kojim se uređuje računovodstvo;
- pravna lica koja se smatraju javnim društvima prema zakonu kojim se uređuje tržište kapitala;
- kao i sva pravna lica i preduzetnici čiji je godišnjeg prihoda ostvaren u prethodnoj poslovnoj godini veći od 4.400.000 evra u dinarskoj protivvrednosti.

Pored prethodno navedenih, obavezu zakonske revizije konsolidovanih finansijskih izveštaja imaju i matična pravna lica koja sastavljaju konsolidovane finansijske izveštaje. Za preostala pravna lica, revizija finansijskih izveštaja je dobrovoljna i uprave tih lica odlučuju da li će ista biti sprovedena radi sveukupne odgovornosti i dobre poslovne prakse.

Mišljenje, dato u okviru revizorskog izveštaja, od izuzetnog je značaja za stejkholdere unutar i izvan privrednog društva koji su zainteresovani za njegovo poslovanje. Naime, na osnovu formiranog mišljenja revizora, eksterni korisnici finansijskih izveštaja donose različite odluke o potencijalnim budućim ulaganjima i saradnji. Shodno tome, oni očekuju da im revidirani finansijski izveštaji pruže pouzdane i blagovremene informacije o radu i uspešnosti određenog privrednog društva.

1.4 Značaj računovodstvenih informacija i revizorskog izveštaja u procesu investicionog odlučivanja

Interes uprave jednog društava je da sastavi finansijske izveštaje i da dobije revizorski izveštaj u što kraćem vremenskom periodu, kako bi investitori doneli pravovremene odluke o budućim ulaganjima ili kako bi opravdali dosadašnje ulaganje. Važno je napomenuti da revidirani finansijski izveštaji predstavljaju ključni alat za procenu tržišne učinkovitosti privrednog društva, investicionih prioriteta, smanjenja rizika tržišnih ulaganja, ali i poboljšanja

kvaliteta odluka stejkholdera. To znači da će investitori u oceni nivoa rizika ulaganja uzeti u obzir kvalitet finansijskih izveštaja, gde kašnjenje u dobijanju revizorskog izveštaja može poslužiti kao signal da investitori ne bi trebalo da veruju u finansijski položaj i rezultate poslovanja društva koji su prikazni u izveštajima. Prethodno će uticati na investitore da koriguju nivo rizika sigurnosti investicije i u skladu sa osetljivošću na sam nivo rizika, prilagode politiku investiranja.

Po pravilu, fokus investitora će biti na privrednim društvima koja nemaju visoku tržišnu kapitalizaciju, gde će mogućnosti za zaradu biti veće na dug rok, ali samim tim i rizik od gubitka investicije će biti veći. U tim slučajevima, dostupnost kvalitetnih finansijskih izveštaja je od velikog značaja. U odnosu na druga pravna lica, javna društva, odnosno privredna društva čije se hartije od društva listiraju na berzi, imaju više prilika da prikupe veći iznos dodatnog kapitala koji je neophodan za njihov rast i razvoj. A samim tim trebalo bi i da ostvaruju iznadprosečne prinose. U uslovima globalizacije i elektronske trgovine hartijama od vrednosti, fizička prisutnost i direktan kontakt potencijalnih investitora postaju zanemarljivi, a dostupnost javno objavljenih finansijskih informacija dominantna. Na osnovu prethodnog, može se zaključiti da bi zakonodavac trebalo da ima u vidu doprinos javnih društava u privrednom rastu i razvoju ekonomije jedne države, a usled toga i usloviti ova društva da se njihovo poslovanje i finansijsko izveštavanje obavlja u skladu sa pozitivnom pravnom regulativom i etičkim principima poslovanja.

Predmet rada ove disertacije (o čemu će kasnije biti više reči) jeste analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava koja su kotirana na Beogradskoj berzi (BELEX). Sa aspekta uslova za listing Regulisanog tržišta, Beogradska berza razlikuje: Listing (*Prime i Standard Listing, SMart Listing*), Open Market i MTP. U vezi sa tim, zanimljiva činjenica je ta, da bi neko društvo pre podnošenja predmetnog zahteva listiralo hartije od vrednosti na berzi u Republici Srbiji, potrebno je pozitivno mišljenje revizora za Prime Listing, odnosno pozitivno mišljenje ili mišljenje sa rezervom za *Standard* i *SMart* Listing, dok je za Open Market i MTP obavezna revizija finansijskih izveštaja bez obzira na vrstu dobijenog mišljenja (BELEX, 2020). Sa aspekta drugih država u okruženju, na primer na Zagrebačkoj berzi (engl. Zagreb Stock Exchange) revizorski izveštaj ne sme sadržati modifikovano revizorsko mišljenje, odnosno mišljenje sa rezervom, uzdržavajuće mišljenje ili negativno mišljenje (Zagrebačka burza, 2021). Kada je u pitanju Montenegroberza (engl. Montenegro Stock Exchange), uslov za *Prime* tržište je da po oceni ovlašćenog revizora, finansijski izveštaji u

poslednje tri godine prikazuju realno i objektivno stanje, dok je uslov za Standard tržište prikazivanje realnog i objektivnog stanja ili mišljenja sa rezervom za revidirane finansijske izveštaje za poslednje tri godine. Kada je u pitanju uključenje finansijskih instrumenata na Slobodno tržište, finansijski izveštaji moraju biti dostavljeni za poslednju godinu sa mišljenjem revizora o revidiranim izveštajima (Montenegroberza, 2021). Sa aspekta Sarajevske berze (engl. SASE) uslovi za listiranje deonica, obveznica i ostalih vrednosnih papira čine objavljeni i revidirani finansijski izveštaji za period od minimalno tri poslednje godine (SASE, 2021). Opšti uslovi za kotiranje društava na Ljubljanskoj berzi (engl. Ljubljana Stock Exchange) jesu revidirani finansijski godišnji izveštaji za poslednje tri godine (Ljubljanska Borza, 2021). Prethodno navedeni uslovi za listiranje hartija od vrednosti u državama u okruženju i Republici Srbiji ukazuju na činjenicu da je značaj javnih društava suviše veliki da bi se njihov kvalitet finansijskog izveštavanja prepustio slučaju ili slobodnoj volji uprava ovih društava.

U tabeli koja sledi su prikazani učesnici, vrednost prometa i izvršene transakcije na Beogradskoj berzi (BELEX) u periodu od 2016. do 2019. godine.

Tabela 1. Pregled učesnika, vrednosti prometa i izvršenih transakcija na tržištu kapitala u Republici Srbiji u period od 2016. do 2019. godine

| Pregled broja registrovanih učesnika na tržištu kapitala | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| Broj listiranih akcionarskih društava | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| | 698 | | 611 | | 550 | | 485 | |
| Ukupno ostvarena vrednost prometa i broj izvršenih transakcija prema segmentu tržišta | | | | | | | | |
| Segment tržišta | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| | Promet u hiljadama evra | Broj transakcija | Promet u hiljadama evra | Broj transakcija | Promet u hiljadama evra | Broj transakcija | Promet u hiljadama evra | Broj transakcija |
| <i>Listing (Prime/Standard)</i> | 335.721 | 77.489 | 525.186 | 55.592 | 500.618 | 53.844 | 721.199 | 21.940 |
| <i>Open market</i> | 14.319 | 5.595 | 14.336 | 5.696 | 20.697 | 3.501 | 47.136 | 3.748 |
| MTP | 11.953 | 4.809 | 13.299 | 5.664 | 12.809 | 3.399 | 12.305 | 5.427 |
| Ukupno | 361.994 | 87.893 | 552.822 | 66.952 | 534.125 | 60.744 | 780.641 | 31.115 |

Izvor: uređeno prema (Komisija za hartije od vrednosti, 2017)

Zaključci Godišnjeg izveštaja o radu Komisije i kretanjima na tržištu kapitala za 2016, 2017, 2018 i 2019. godinu pokazuju da je nastavljen trend smanjenja broja registrovanih učesnika na tržištu kapitala u Republici Srbiji, kako na regulisanom tako i na MTP tržištu. Kao razloge kontinuiranog smanjenja učesnika, Komisija za hartije od vrednosti navodi stečaj, likvidaciju ili promenu pravne forme. Činjenica je da postoji ne tako mali broj, uglavnom tehničkih zahteva, koje privredno društvo mora da ispuni da bi bilo javno društvo, što svakako ima svoju finansijsku stranu. Takođe, može se primetiti da za ukupno posmatrano tržište važi pravilo da se iz godine u godinu povećava promet izražen u evrima, međutim istovremeno se smanjuje broj transakcija na segmentnom tržištu. Shodno tome, u tabeli koja sledi biće prikazana tržišna kapitalizacija po državama (% BDP), uključujući Republiku Srbiju, kako bi se dao pregled po različitim finansijskim tržištima.

Tabela 2. Tržišna kapitalizacija kotiranih društava po državama (%BDP)

| Tržišna kapitalizacija kotiranih društava po državama (%BDP) | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Republika Srbija | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| - tržišna kapitalizacija (%BDP) | 12,41% | 11,99% | 9,98% | 10,54% |
| - Iznos tržišne kapitalizacije za sve sektore u hiljadama evra | 4.798.188 | 4.632.871 | 4.420.523 | 4.844.237 |
| Švajcarska | 201,75% | 239,40% | 195,84% | 250,79% |
| Sjedinjene Američke Države (SAD) | 145,92% | 164,36% | 147,66% | 158,12% |
| Nemačka | 49,49% | 61,58% | 44,30% | 54,34% |
| Rusija | 48,72% | 39,60% | 34,76% | 46,91% |
| Hrvatska | 39,11% | 41,03% | 33,42% | 36,97% |
| Austrija | 30,58% | 36,19% | 25,68% | 29,90% |
| Poljska | 29,34% | 38,25% | 27,32% | 25,44% |
| Grčka | 19,28% | 25,35% | 18,09% | 26,13% |
| Mađarska | 17,56% | 22,07% | 18,04% | 20,11% |
| Slovenija | 11,76% | 13,04% | 13,42% | 14,63% |
| Rumunija | 9,61% | 11,16% | 8,64% | 10,46% |

Izvor: uređeno prema (The World Bank, 2016-2019)

Tržišna kapitalizacija, koja predstavlja jedan od osnovnih parametara za sagledavanje kapaciteta i performansi tržišta kapitala, daje podatke o veličini posmatranog tržišta kapitala i potencijalu za tržišno ulaganje. Poređenjem tržišne kapitalizacije i drugih makroekonomskih pokazatelja, kao što je npr. bruto domaći proizvod (BDP) dobijaju se pokazatelji koji mogu ukazati na stepen razvijenosti tržišta kapitala na globalnom nivou. Takođe, podaci o tržišnoj kapitalizaciji mogu pomoći potencijalnim investitorima u procesu donošenja određenih odluka, odnosno u sagledavanju potencijalnih rizika ili nagrade ulaganja. Po pravilu, tržišta koja imaju nižu tržišnu kapitalizaciju u poređenju sa procentom BDP-a predstavljaju nerazvijena ili tržišta u razvoju. Prokopijević (2006) ističe da je tržište u Republici Srbiji u razvoju i da ga kao takvog karakteriše trgovina sa velikim rizicima, nestabilnim cenama, malim obimom poslovanja, kao i niskolikvidnim hartijama od vrednosti. Sa tim u vezi, Bakić (2019) u svom istraživanju ističe da tržište kapitala u Republici Srbiji nije na dovoljno razvijenom nivou. Kao razlog za pomenuto navodi izolovanost od drugih svetskih tržišta kapitala. Međutim, upravo takva tržišta kapitala mogu biti interesantna investitorima jer omogućavaju postizanje viših stopa prinosa (Obradović i Karapavlović, 2016; Ignjatović i Pavlović, 2009).

U tom smislu, primena i kontrola primene profesionalne i zakonske regulative iz oblasti finansijskog izveštavanja na finansijskom tržištu Republike Srbije može indirektno doprineti razvoju tržišta. Imajući u vidu da su potencijalni investitori jedan od primarnih korisnika finansijskih izveštaja kao i da se njihove investicione odluke uglavnom zasnivaju na podacima sadržanim u finansijskim izveštajima, preduslov za upotrebu finansijskih izveštaja je da sadrže relevantne, verodostojne i blagovremene informacije. Na osnovu svega prethodno pomenutog, javila se ideja za analizom sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava na teritoriji Republike Srbije, sa aspekta blagovremenosti i vrste mišljenja revizorskih izveštaja, a u cilju očitavanja trenutne situacije i analize faktora koji se mogu dovesti u vezu sa pomenutim specifičnostima revizorskog izveštaja.

2 TEORIJSKO – METODOLOŠKE POSTAVKE DISERTACIJE

Kao što je poznato, izveštaj glavnog revizora predstavlja proizvod završne faze procesa revizije finansijskih izveštaja. U okviru njega, revizor iznosi zaključak na osnovu svih prikupljenih revizorskih dokaza i drugih obavljenih aktivnosti, koji služi kao osnov za izražavanje mišljenja (PwC, 2015). Ujedno, revizorski izveštaj dopunjuje osnovni skup finansijskih izveštaja i ima za cilj determinisanje nivoa poverenja koje korisnici mogu imati u informacije prikazane u finansijskim izveštajima. Kako je obaveza uprave, odnosno menadžmenta privrednog društva da pripreme i tačno predstave informacije u finansijskim izveštajima, u skladu sa okvirom za finansijsko izveštavanje koje je u primeni, tako je obaveza revizora da izrazi mišljenje o njima u celini, odnosno da li prezentovani finansijski izveštaji na istinit i pošten način prikazuju finansijski položaj i rezultat poslovanja klijenta revizije. Takođe, važno je naglasiti činjenicu da revizori tokom celog procesa revizije komuniciraju sa upravom, održavajući redovno razgovore i sastanke, kako bi poštovanjem i primenom principa profesionalnog skepticizma i prosuđivanja preispitali tvrdnje u vezi sa obelodanjivanjima sadržanim u finansijskim izveštajima.

Zainteresovanost istraživača za oblast revizije proizilazi iz brojnih specifičnosti sa kojim se revizori susreću u procesu revizije, a koji mogu biti predmet istraživanja, kao i značajnosti koju rezultati analize sadržaja revizorskih izveštaja mogu imati za privredu posmatranu u celini. Samim tim, cilj ove disertacije je dvojak, prvi je analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava, sa aspekta varijabli koje mogu uticati na kašnjenje u dostavljanju izveštaja, a drugi je analiza vrste mišljenja i potencijalnih varijabli koje bi mogle biti u korelaciji sa vrstom mišljenja. Korisnost istraživanja se ogleda u činjenici da bi rezultati trebalo da budu od pomoći upravi javnih društava kao klijenata eksterne revizije u sagledavanju faktora koji mogu biti povezani sa vrstom mišljenja koje su dobili ili sa vremenskim periodom u okviru kojeg mogu očekivati revizorski izveštaj. Sa druge strane, rezultati istraživanja mogu biti od koristi i potencijalnim i postojećim investitorima u analizi nivoa rizika ulaganja, a vezano za pouzdanost informacija prikazanih u finansijskim izveštajima i značaja blagovremenog finansijskog izveštavanja.

2.1 Problem istraživanja

Proces sastavljanja finansijskih izveštaja zahteva posebnu pažnju kako rukovodstva privrednog društva, koje odgovara za tačnost i ispravnost obelodanjenih izveštaja, tako i svih zaposlenih unutar klijenta revizije koji učestvuju u procesu kreiranja dokumentacije,

evidentiranja poslovnih transakcija, kao i sastavljanja finansijskih izveštaja. Uprava bi trebalo da pruži istinite i objektivne podatke o uspešnosti poslovanja i o finansijskom položaju društva. Sa druge strane, revizijom se utvrđuje da li je uprava pružila istinit i pošten uvid u finansijske performanse i položaj. Između ostalog, revizijom finansijskih izveštaja proverava se tačnost objavljenih informacija, kao i usaglašenost poslovanja sa zakonskim propisima.

Svako eventualno kašnjenje u objavljivanju finansijskih informacija smanjuje njihovu relevantnost, čime informacije gube na značaju za potencijalne korisnike. Korisnici finansijskih izveštaja mogu odlučiti da sačekaju da revizorsko mišljenje bude obelodanjeno pre nego što uključe informacije iz posmatranih finansijskih izveštaja u proces odlučivanja. Shodno tome, pravovremeno izveštavanje može uticati na korisnost informacija sadržanih u finansijskim izveštajima, što dalje znači da postoji veliki informativni sadržaj za zainteresovana lica u procesu poslovnog odlučivanja. Naser i dr. (2003) su istakli da kredibilitet i pravovremenost predstavljaju najvažnije kvalitativne karakteristike informacija u procesu donošenja određenih odluka. Međutim, kada su u pitanju javna društva, revizorski izveštaji imaju i dodatnu svrhu. U okviru revizorskog izveštaja, revizor može navesti informacije koje utiču na procenu veličine budućih tokova gotovine i/ili na njihovu rizičnost, što može rezultirati tržišnom reakcijom u vidu promena cena akcija. Ittonen (2009) ukazuje da ukoliko načelo stalnosti poslovanja (engl. *Going concern*) nije ispunjeno, ne sastavljaju se finansijski izveštaji na osnovu MRS/MSFI. Neispunjenost pomenutog načela označava uverenje da društvo neće poslovati u narednih 12 meseci, što će posledično imati uticaj na vrednost akcija (Ittonen, 2009).

Na osnovu analize postojeće literature iz ove oblasti može se zaključiti da postoje raznovrsni faktori koji se mogu dovesti u vezu sa pojedinim aspektima sadržaja revizorskog izveštaja, a neki od njih su (Khoufi i Khoufi, 2018; Al-Faruqi i dr., 2021; Jura i Tewu, 2021; Aldjoeffry i Raharja, 2022; Agustina i Jaeni, 2022; Gligorić i dr., 2019):

- vrsta (pravno ustrojstvo) klijenta revizije;
- delatnost klijenta revizije;
- broj zaposlenih;
- veličina klijenta revizije;
- visina tržišne kapitalizacije;
- dužina listiranja hartija od vrednosti klijenta revizije;

- vrsta revizorskog društva (internacionalna društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva);
- rotiranje revizorskog društva ili glavnog revizora;
- pokazatelji poslovanja klijenta revizije (rentabilnost, likvidnost, zaduženost, pokazatelji poslovne aktivnosti i tržišne vrednosti);
- kreditni rizik i ostali.

Samim tim, problem ovog istraživanja ogleda se u determinisanju ključnih faktora i prirode uticaja koji oni imaju na period kašnjenja i vrstu mišljenja revizorskih izveštaja javnih društava iz Republike Srbije. Postavlja se pitanje koji od navedenih ili neki drugi faktori imaju značajan uticaj na period kašnjenja revizorskih izveštaja i izdatu vrstu mišljenja javnih društava u Republici Srbiji. Takođe, imajući u vidu da je blagovremenost dostavljanja revizorskih izveštaja zakonski regulisan (Zakonom o računovodstvu Republike Srbije) aspekt revizorskog izveštaja, postavlja se pitanje da li javna društva u Republici Srbiji dobijaju revizorske izveštaje sa datumom koji je u okviru zakonske regulative i da li dužina perioda dobijanja revizorskih izveštaja odstupa u značajnoj meri od perioda u razvijenim ekonomijama.

2.2 Predmet istraživanja

Eksterni stejkholderi su zainteresovani za blagovremene i relevantne informacije prilikom donošenja poslovnih odluka koje im mogu pružiti revidirani finansijski izveštaji. Na osnovu prethodnih istraživanja u pogledu analize sadržaja revizorskih izveštaja primećeno je da blagovremenost i vrsta revizorskog izveštaja predstavljaju veoma važne inpute u procesu poslovnog i investicionog odlučivanja (Laitinen i Laitinen, 1998; Spathis i dr., 2003; Pourheydari i dr., 2012; Kinney i McDaniel, 1989; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Sharma i dr., 2017). U vezi sa tim, postoje raznovrsni faktori koji utiču, kako na pravovremenost dobijanja revizorskog izveštaja, odnosno na takozvani period kašnjenja, tako i na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja.

Najčešći pomenuti faktori koji utiču na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava su sledeći: veličina klijenta revizije, profitabilnost, tržišna kapitalizacija, vrsta revizorskog mišljenja, prosečan broj zaposlenih, neto obrtni kapital, vrsta revizorskog društva (internacionalna društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva), industrijski

sektor, finansijski leveridž i ostali faktori. Sa druge strane, najčešći faktori koji se dovode u vezu sa vrstom formiranog mišljenja su sledeći: vremenski period prisustva klijenta revizije na berzi, kretanje cene hartija od vrednosti (HOV) klijenta revizije, zaduženost, veličina klijenta revizije, neto rezultat, visok rizik otvaranja stečajnog postupka, vrsta revizorskog društva (internacionalna društva uključujući Veliku četvorku ili domaća revizorska društva), niska stopa rasta, slaba profitabilnost i ostali faktori.

Sa aspekta blagovremenosti, kašnjenje u revizorskom izveštaju (engl. *Audit Report Delay*) zapravo predstavlja vremenski period koji prođe od momenta kada je revizorski izveštaj trebalo da bude izdat do momenta njegovog izdavanja. Sa druge strane, period dostavljanja revizorskog izveštaja (engl. *Audit Report Lag*) obuhvata i period pre toga, od kraja prethodnog izveštajnog perioda, pa do momenta izdavanja. Kada je u pitanju analiza prethodnih istraživanja ona pokazuju da potencijalni investitori mogu protumačiti kašnjenje u obelodanjivanju revizorskog izveštaja kao crvenu zastavicu, odnosno kao upozorenje da pravno lice nije uspešno poslovalo u posmatranom periodu i/ili da postoje problemi druge prirode (Schwartz i Soo, 1996; Azami i Salehi, 2016).

Na osnovu prethodno iznetog, predmet istraživanja ove disertacije se ogleda u određivanju ključnih faktora i prirode uticaja koji oni imaju na period kašnjenja i vrstu mišljenja revizorskih izveštaja javnih društava, kotiranih na Beogradskoj berzi. Pored navedenog, predmet istraživanja biće i regulatorni okvir kojim se definišu određeni aspekti revizorskog izveštaja. Samim tim, biće izvršena analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava i njihovih pripadajućih finansijskih izveštaja, posebno uzimajući u obzir blagovremenost i vrstu mišljenja.

2.3 Hipotetički okvir

Opšta i pojedinačne hipoteze istraživanja biće definisane na osnovu prethodno izloženog problema i predmeta istraživanja u okviru disertacije. Opšta hipoteza sa kojom se krenulo u istraživanju glasi:

„Analizom sadržaja revizorskih i finansijskih izveštaja javnih društava iz Republike Srbije izdvajaju se faktori koji se dovode u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i kašnjenjem u dostavljanju izveštaja”.

Na osnovu opšte hipoteze su definisane sledeće pojedinačne hipoteze, i to:

H1: Izbor određenog tipa angažovanog revizorskog društva je u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja i kašnjenjem u dostavljanju izveštaja;

H2: Rotacija glavnog revizora ili revizorskog društva je u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja;

H3: Pol potpisnika revizorskog izveštaja je u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja;

H4: Finansijske performanse klijenata revizije su u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja;

H5: Vrednost tržišne kapitalizacije javnog društva i indikatori tržišne vrednosti su u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja.

2.4 Prostorni i vremenski okvir istraživanja

Uzimajući u obzir činjenicu da su u predmetu istraživanja navedena javna društva čijim se hartijama od vrednosti trguje na Beogradskoj berzi (BELEX), zaključuje se da se prostorni okvir odnosi na finansijsko tržište Republike Srbije. Sa vremenskog aspekta, period istraživanja obuhvata 2016, 2017, 2018 i 2019. izveštajnu godinu. Pomenuti vremenski okvir je relevantan za dokazivanje prethodno definisanih hipoteza.

Iz Saopštenja o poslovanju privrede u Republici Srbije se primećuje da je tokom 2016. godine pokrenut blagi oporavak i razvoj domaće privrede, usled globalnog ekonomskog oporavka. Tokom 2017. godine nastavljeno je dodatno stimulisanje privrednog rasta i razvoja. U uslovima rastuće globalne ekonomske aktivnosti tokom 2018. godine u Republici Srbije je ostvaren najveći privredni rast. U 2019. godini je nastavljen proces pozitivnih makroekonomskih kretanja (APR, 2016-2020). Imajući u vidu pomenuto, posmatrani period nije obeležen vanrednim događajima (poput COVID-19 epidemije i slično), te se može smatrati adekvatnim za analizu.

Sa aspekta stanja vrednosti i prometa hartijama od vrednosti javnih društava na Beogradskoj berzi za posmatrani period se može primetiti da je iznos tržišne kapitalizacije u 2016. godini iznosio 4.798.188.111 evra, dok je ostvaren promet od 361.994.482 evra za

87.893 transakcija. U 2017. godini je došlo do pada tržišne kapitalizacija, i u posmatranoj godini je iznosila 4.632.871.307 evra, ali je ostvarena veća vrednost prometa (552.822.262 evra) za manji broj transakcija (66.952). Kada je u pitanju 2018. godina, tržišna kapitalizacija se dodatno smanjila, pa je iznosila 4.420.523.738 evra. Ostvarena je manja vrednost prometa (534.125.070 evra) i to za manji broj transakcija (60.744). U 2019. godini je došlo do povećanja tržišne kapitalizacije (4.844.237.561 evra) uz drastično povećanje vrednosti prometa (780.641.971 evra) i znatno smanjenje broja transakcija (31.115) (BELEX, 2022). Imajući u vidu pomenuto, posmatrani period nije obeležen vanrednim događajima, ali kao što se može primetiti značajan je pad broja obavljenih transakcija od čak 65%. Objašnjenje za prethodno prikazane informacije leži u činjenici da su u posmatranom periodu Beogradsku berzu napustila velika javna društva, koja su prodala svoje HOV pre delistiranja (BELEX, 2022).

2.5 Naučni i društveni cilj istraživanja

Naučni cilj disertacije je naučna deskripcija blagovremenosti i vrste mišljenja kao osnovnih aspekata sadržaja revizorskog izveštaja, kao i faktora koji se mogu dovesti u vezu sa njima. Disertacija daje doprinos postojećoj literaturi sa aspekta analize blagovremenosti revizije finansijskih izveštaja i analize vrste revizorskih mišljenja javnih društava. Prethodno će biti ostvareno tako što je predstavljen detaljan pregled i analiza literature iz ove oblasti. Pored toga, u disertaciji se razmatraju pojedini faktori koji do sada nisu bili predmet istraživanja što daje dodatni doprinos raznovrsnosti sprovedenih istraživanja.

Društveni cilj izrade ove doktorske disertacije ogleda se u boljem razumevanju sadržaja i značaja revizorskog izveštaja, uključujući period kašnjenja i vrstu mišljenja, kao jednih od osnovnih aspekata izveštaja. Pored toga, cilj se ogleda u identifikaciji ključnih faktora koji utiču na pomenute aspekte, što može biti od značaja za korisnike revizorskih izveštaja, uključujući: potencijalne investitore, kreditore, državne organe, uprave privrednih društava i ostale. Na posredan način, kroz ovu disertaciju ukazuje se kako na značaj blagovremenog dostavljanja revizorskih izveštaja na finansijskim tržištima, tako i na vrstu dobijenog mišljenja. Naime, potencijalni investitori mogu doneti neadekvatnu odluku u slučajevima kada revizorski izveštaji nisu dostavljeni u predviđenom roku. Razlozi kašnjenja u dostavljanju izveštaja mogu se ogledati u faktorima koji utiču na dužinu perioda dostavljanja revizorskog izveštaja. Stoga, osnovni doprinos ove disertacije je u determinisanju ključnih faktora koji utiču na blagovremenost i vrstu mišljenja revizorskog izveštaja.

2.6 Očekivani naučni doprinos

Važno je napomenuti činjenicu da postoji veliki broj radova koji se bavio analizom revizorskih izveštaja, međutim ovo pitanje nije dovoljno istraženo kada se u obzir uzme tržište Republike Srbije. Naime, faktori koji se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i kašnjenja u dostavljanju izveštaja se mogu značajno razlikovati u zavisnosti od toga da li društva posluju u razvijenoj ili u privredi u razvoju. Sa druge strane, može se očekivati da će faktori biti različiti za društva koja posluju na berzi i van nje. Kao što je ranije pomenuto, predmet istraživanja u ovoj disertaciji ogledaće se u definisanju ključnih faktora koji se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i kašnjenjem u dostavljanju revizorskog izveštaja. Očekivani naučni doprinos disertacije se ogleda i u analizi značajnog broja naučnih radova koji su nastali kao rezultat sprovedenih istraživanja u razvijenim evropskim i ostalim državama sveta. Očekuje se da će pomenuta analiza literature, kao i rezultati istraživanja ove disertacije dati doprinos postojećoj literaturi iz ove oblasti u Republici Srbiji. Očekivani rezultat, odnosno ishod koji će se dobiti nakon sprovedenog istraživanja jeste da će se postavljene hipoteze dokazati ili opovrgnuti, što može imati praktične implikacije na poslovanje javnih društava na tržištu Republike Srbije. Naime, doprinos u dokazivanju pojedinačnih hipoteza se ogleda u sledećem:

- uprave privrednih društava mogu upotrebiti rezultate istraživanja kao korisnu informaciju prilikom odabira određenog tipa revizorskog društva koje će vršiti reviziju finansijskih izveštaja;
- zakonodavac i uprave revizorskih društava mogu upotrebiti rezultate istraživanja kao korisnu informaciju prilikom ocene neophodnosti definisanja perioda u kojem je neophodno izvršiti rotaciju glavnog revizora/revizorskog društva ili drugih odredbi zakonske regulative, sa aspekta održavanja adekvatnog nivoa profesionalnog skepticizma;
- uprave revizorskih društava mogu upotrebiti rezultate istraživanja kao korisnu informaciju u postupku selekcije klijenata revizije i efikasnijeg planiranja procesa revizije;
- potencijalni investitori mogu upotrebiti rezultate istraživanja kao korisnu informaciju u postupku donošenja investicionih odluka ili sagledavanju nivoa rizika postojećih ulaganja.

Na kraju, disertacija bi trebalo da aktuelizuje značajnost revizorskih izveštaja i informacija koje oni pružaju i da otvori put ka drugim naučnim istraživanjima iz ove oblasti.

2.7 Primenjene metode istraživanja

Predloženi metod istraživanja je određen predmetom, ciljevima i hipotezama naučnog istraživanja. Stoga će biti primenjene neke kvalitativne i kvantitativne metode, odnosno: osnovne, opštenaučne i metode i tehnike prikupljanja podataka. Od osnovnih metoda najzastupljenije će biti (Zaječaranović, 1977):

- analitičke metode u vidu analize sadržaja, apstrakcija, specijalizacija, klasifikacija, dihotomija i dedukcija;
- sintetičke metode u vidu sinteza, konkretizacija, generalizacija i indukcija;
- opštenaučne metode, i to: hipotetičko-deduktivna, statistička i komparativna.

Deskriptivnom i komparativnom metodom obezbeđeno je poređenje stavova brojnih autora koji su se bavili predmetom istraživanja disertacije u prošlosti, kao i izvođenja zaključaka o osnovnim faktorima koji mogu uticati na blagovremenost i vrstu mišljenja revizorskih izveštaja. Za analizu uticaja odabranih faktora na blagovremenost i vrstu mišljenja revizorskog izveštaja biće korišćene sledeće statističke metode i analize (Mirilović i Pejin, 2008):

- deskriptivna;
- inferencijalna;
- regresiona (OLS i panel analiza); i
- mašinskog učenja (stablo odlučivanja).

Pomoću deskriptivne statistike (mere centralne tendencije, mere varijabilnosti i korelacija) prikazani su metodi prikupljanja podataka, sistematizacije, kao i indikatori osnovnog skupa. U korelacionoj analizi je korišćen Pearson-ov koeficijent korelacije (engl. *Pearson correlation coefficient*) pomoću kojeg je prikazana međusobna povezanost dve varijable (zavisne i nezavisne). Sa druge strane, inferencijalnom statistikom je objašnjen varijabilitet posmatranih pojava pomoću različitih testova, kao što su: koeficijent varijacije (CV), Studentov t-Test, Mann-Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika

(varijabli). Kada je u pitanju regresiona analiza, pomoću regresije je prikazan varijabilitet zavisne i nezavisnih promenljivih (Dacić i Dacić, 2016). Konkretno u ovoj disertaciji, u regresionoj analizi je korišćena OLS metoda (engl. *Ordinary Least Squares regression* - OLS). U radu će pored regresione analize biti prikazana metoda mašinskog učenja zasnovana na modelu Stabla odlučivanja. Takođe, u radu će biti prikazani rezultati analize vremenskih serija i uporednih podataka dobijeni upotrebom panel regresione analize podataka.

Osnov za analizu biće javno dostupni finansijski i revizorski izveštaji javnih društava iz Republike Srbije. Kao osnovni alat za analizu prikupljenih podataka biće korišćeni sledeći programski paketi: *Microsoft Office – Excel*, *SPSS IBM* (engl. *Statistical Package for the Social Sciences*) i softver *Jupyter Notebook* za čitanje programskog jezika *Python*.

Konačno, ispitivanje, statistički metod i analiza sadržaja različitih dokumenata (izvora primarne i sekundarne građe); biće osnovne metode i tehnike prikupljanja podataka. Kada je u pitanju dizajn istraživanja isti se odnosi na korelacionu studiju, jer se proučava veza između zavisne i više nezavisnih promenljivih. Cilj ovog istraživanja je identifikovanje ključnih faktora koji utiču na blagovremenost i vrstu mišljenja revizorskog izveštaja. Primenom prethodno definisanih metoda moguće je ostvarenje kako naučnog, tako i društvenog cilja istraživanja.

2.8 Uzorak istraživanja

Ukupnu populaciju čine sva javna društva u posmatranim periodima i obuhvata: 718 društava u 2016. godini, 636 u 2017, 573 u 2018. i 497 u 2019. godini, odnosno ukupno 2.424 jedinica posmatranja. Imajući u vidu da se posmatra više izveštajnih perioda, pošlo se od pretpostavke da bi uzorak istraživanja trebalo da čine ista društva u svakom od izveštajnih perioda kako bi se omogućila vremenska analiza istih jedinica posmatranja. Takvih društava je ukupno bilo 311, a nakon toga je izvršena provera da li postoje finansijski izveštaji i pripadajući revizorski izveštaj za svaki obračunski period. Prethodno je smanjilo inicijalni uzorak na 269 društava. Imajući u vidu da su postojala društva koja su predstavljala tzv. autlejere (engl. *Outliers*), jer je određeni broj bio u stečajnom postupku ili su se nalazili u poslednjoj fazi stečajnog ili likvidacionog postupka (imovina je prodana i pretvorena u novac, iznos sopstvenog kapitala je bio negativan ili jednak nuli), takva društva su isključena iz uzorka. Zatim, iz uzorka su isključene banke, kao i ostale finansijske institucije po ugledu na druge

naučno-istraživačke radove (Ashton i dr., 1987; Ashton i dr., 1989; Cooke, 1989; Carslaw i Kaplan, 1991; Owusu-Ansah i Leventis, 2006; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Gligorić i dr., 2019) i drugi.

Konačan uzorak koji je korišćen za potrebe istraživanja u ovoj disertaciji obuhvata 241 javno društvo po obračunskom periodu (2016-2019), odnosno ukupno 964 jedinica posmatranja. Izabrani uzorak predstavlja 40% ukupnog broja javnih društava na Beogradskog berzi tokom 2016-2019 godine. Njihovi finansijski izveštaji i pripadajući revizorski izveštaji prikupljeni su iz baze Agencije za privredne registre Republike Srbije. Važno je napomenuti da se revizorski izveštaji odnose na pojedinačne, a ne na konsolidovane finansijske izveštaje. Imajući u vidu da su finansijski izveštaji prikazani u valuti izveštavanja dinari (RSD), vrednosti su preračunate na stabilniju valutu evro po srednjem kursu na dan 31.12. izveštajne godine. Sa aspekta podataka o tržišnoj kapitalizacija po sektorima javnih društava ista su dobijena, uz ovde pomenutu zahvalnost od strane Beogradske berze a.d. Beograd, sa pregledom na sledeće datume: 31.12.2016; 31.12.2017; 31.12.2018; i 31.12.2019. godine. Dalje, traženi su i dobijeni podaci o revizorskim društvima koja su poslovala u Srbiji u periodu od 2017. do 2022. godine, uz ovde pomenutu zahvalnost od Komore ovlašćenih revizora.

2.9 Priprema podataka za analizu

Tokom obrade prikupljenih podataka se javio problem u vezi sa odstupanjima u skupu odnosno autlejerima i nedostajućim podacima (engl. *Missing Value*). Zapravo, pomenuto predstavlja najčešći problem u analiziranju skupa podataka u polju društvenih nauka. Autlejeri mogu značajno uticati na sistem procene statistike, kao što je npr. računanje prosečne i standardne devijacije uzorka što dalje može dovesti do precenjenih i/ili podcenjenih vrednosti u skupu kao i pristrasnih rezultata (Kwak i Kim, 2017; Wada, 2020). Kwak i Kim (2017) u svom radu napominju da postoji tri metode za tretiranje odstupanja u skupu i to: uklanjanje odstupanja, zamena vrednosti odstupanja i procena vrednosti odstupanja primenom robusne tehnike. Za potrebe ovog istraživanja, sva ekstremna odstupanja su isključena iz skupa podataka, što predstavlja tradicionalnu tehniku obrade podataka.

Sa druge strane, nedostajući podaci mogu značajno uticati na reprezentativnost samog uzorka, kao i na zaključke koji se donose na osnovu posmatrane baze podataka. Zbog toga, treba biti pažljiv u odabiru postupaka za obradu baze podataka. Naime, postoji veliki broj

naučno-istraživačkih radova koji se bavio tretmanom nedostajućih podataka iz kojih proizilaze sledeći postupci (Oblaković i dr., 2015):

- tradicionalni: metoda isključivanje nedostajućih podataka i metoda jednostruke imputacije (zamena podataka koji nedostaju pomoću srednje vrednosti, zamena podataka koji nedostaju pomoću regresije ili slučajna zamena nedostajućih podataka);
- savremeni: metode višestruke imputacije i metode zasnovane na maksimalnoj verodostojnosti.

Sa aspekta tradicionalnih postupaka se najčešće koristi isključivanje nedostajućih podataka, koje može biti u celini (engl. *Listwise deletion*) ili po parovima (engl. *Pairwise deletion*) (Cias i Kurgan, 2002; Zheng, Liu, i Tian, 2005; Qin i dr., 2007; Kang, 2013; Oblaković i dr., 2015). Graham i dr. (2003) navode da je isključivanje nedostajućih podataka neprihvatljivo. Međutim, primena metode isključivanja nedostajućih podataka je i dalje veoma zastupljena među autorima. Kada je u pitanju tradicionalni metod koji se odnosi na jednostruku zamenu podataka, najčešće se imputacija vrši srednjom vrednošću kada su u pitanju numeričke varijable ili medijanom kada su u pitanju kategoričke varijable (Oblaković i dr., 2015; Curley i dr., 2017). Tlanelo i dr. (2021) napominju da se metode jednostruke imputacije najčešće koriste zbog svoje jednostavnosti i predstavljaju laku referentnu tehniku za zamenu nedostajućih podataka. Graham i dr. (2003) takođe navode da je zamene nedostajućih podataka srednjom vrednosti neprihvatljiva jer daje pristrasne rezultate, međutim ovo je najčešća metoda za zamenu nedostajućih podataka. Imputacija pomoću regresije i slučajna imputacija predstavljaju česte postupke u zameni nedostajućih podataka, korišćena od strane statističara. Sa aspekta modernih postupaka zamene podataka koji nedostaju, metoda višestruke imputacije i metode zasnovane na maksimalnoj verodostojnosti pripadaju grupi metoda koje su zasnovane na modelu, koje se sprovode pomoću odgovarajućeg algoritma odnosno mašinskog učenja. Zanimljivo je pomenuti činjenicu da su Curley i dr. (2017) istakli da ne mora da znači da je metoda višestruke imputacije ispravno ili najbolje rešenje za analizu nedostajućih podataka. Takođe, autori napominju da izbor odgovarajućeg postupka za nedostajuće podatke zavisi od kategorizacije prikupljenih podataka. Sa tim u vezi, uvažavajući prirodu prikupljenih podataka, koji se dele na kvantitativne i kvalitativne, za potrebe ovog istraživanja je izabrana metoda jednostruke imputacije, odnosno zamena nedostajućih podataka medijanom dostupnih vrednosti. Na kraju, izvršena ja normalizacija baze podataka koja ima za cilj efikasno organizovanje podataka u okviru odabrane baze podataka, koje je postignuto uklanjanjem

suvišnih podataka i obezbeđivanje logičnosti zavisnih podataka. Zapravo, ideja normalizacije je da ukloni efekte heterogenosti glavnih komponenti matrice podataka čime se olakšava procena zavisnih promenljivih (Ke i Jiashun, 2022). Uzimajući u obzir otklanjanje autlejera, zamenu vrednosti nedostajućih podataka i normalizaciju baze podataka za potrebe istraživanja faktora koji utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava iz Srbije izabrano je ukupno 241 javno društvo, odnosno konačna baza podataka obuhvata 964 jedinica posmatranja (društava/izveštaja) za period od 2016. do 2019. godine.

2.10 Struktura disertacije

Disertacija sadrži uvod, šest poglavlja i zaključak. U uvodnom razmatranju je ukratko izložen problem istraživanja koji se razmatrao u ovoj disertaciji. Na taj način su čitaoci upućeni na problematiku vezanu za finansijsko izveštavanje i reviziju finansijskih izveštaja u Republici Srbiji i u svetu, kao i značaj računovodstvenih informacija i revizorskog izveštaja u procesu investicionog odlučivanja.

U okviru poglavlja doktorske disertacije pod nazivom: *”Teorijsko – metodološke postavke disertacije”* je prikazan problem i predmet istraživanja i značaj teme, kao i hipotetički okvir istraživanja. Takođe, definisan je prostorni i vremenski okvir istraživanja, zatim ciljevi istraživanja, postupci i tehnike istraživanja, kao i naučna i društvena opravdanost disertacije. U ovom delu disertacije je opisan uzorak istraživanja, uključujući pripremu podataka za analizu, kao i primenjene metode istraživanja.

Naredno poglavlje pod nazivom: *”Teorijsko određenje ključnih aspekata sadržaja revizorskog izveštaja”* ima za cilj da postavi teorijski okvir vezano za zahteve koji proizilaze iz profesionalne i zakonske regulative u pogledu sadržaja revizorskog izveštaja. U disertaciji su navedeni uslovi vršenja revizije finansijskih izveštaja sa aspekta zakonske i profesionalne regulative. Zatim je objašnjeno ko može vršiti reviziju finansijskih izveštaja i koji su uslovi vršenja revizije za javna društva. Nakon toga su analizirani osnovni delovi revizorskog izveštaja, odnosno njegov celokupni sadržaj.

U poglavlju pod nazivom: *”Pregled i analiza literature sa aspekta značaja faktora koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja”*, je prikazan detaljan pregled literature sa aspekta faktora koji utiču na vrstu mišljenja dobijenog revizorskog izveštaja. Cilj ovog

poglavlja je da se ukaže na rezultate istraživanja i već donete zaključke vezano za uticaj pojedinih faktora na vrstu revizorskog mišljenja, kako bi se na adekvatan način izvršio odabir faktora koji bi bili od značaja za analizu revizorskih izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

U narednom poglavlju pod nazivom: *”Empirijsko istraživanje vezano za identifikaciju faktora koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji”* su predstavljeni rezultati sprovedenog istraživanja koji su obuhvatili revizorske izveštaje javnih društava čijim se hartijama od vrednosti trguje na Beogradskoj berzi. Cilj ovog poglavlja je da se prikažu informacije vezano za vrstu mišljenja koja su javna društva u Republici Srbiji dobijala u periodu od 2016 do 2019. godine, kao i rezultati istraživanja koji se odnose na varijable koje se mogu dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

U poglavlju pod nazivom: *”Pregled i analiza literature sa aspekta značaja faktora koji determinišu period kašnjenja revizorskog izveštaja”* je prikazan detaljan pregled literature sa aspekta faktora koji određuju period kašnjenja revizorskog izveštaja. Cilj ovog poglavlja je da se ukaže na rezultate istraživanja i već donete zaključke vezano za uticaj pojedinih faktora na blagovremenost revizorskog izveštaja, kako bi se na adekvatan način izvršio odabir faktora koji bi bili analizirani u narednom poglavlju.

U poslednjem poglavlju pod nazivom: *”Empirijsko istraživanje vezano za identifikaciju faktora koji utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji”* su predstavljeni rezultati sprovedenog istraživanja koji su obuhvatiti revizorske izveštaje javnih društava čijim se hartijama od vrednosti trguje na Beogradskoj berzi. Cilj ovog poglavlja je da se prikažu informacije vezano za period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava iz Republike Srbije za period 2016-2019. godine, kao i rezultati istraživanja koji se odnose na varijable koje se mogu dovesti u vezu sa produžetkom perioda dobijanja revizorskog izveštaja.

Na kraju disertacije je iznet zaključak sa mogućim pravcima upotrebe rezultata prezentovanih u radu, kao i budućih pravaca istraživanja iz ove oblasti. Nakon zaključka, prikazan je literatura korišćena u izradi ove disertacije.

3 TEORIJSKO ODREĐENJE KLJUČNIH ASPEKATA SADRŽAJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA

I^majući u vidu da se kod savremenih privrednih društava funkcija vlasništva odvaja od funkcije upravljanja, ista je usloвила angažovanje rukovodilaca, odnosno lica zaduženih za upravljanje poslovnim subjektom i kontrolu poslovanja. Samim tim, uprava snosi punu odgovornost za istinitost i objektivnost sastavljenih finansijskih izveštaja. Ne može se zanemariti činjenica da obe strane, tj. uprava i vlasnici (investitori) nastoje da maksimiziraju vlastite interese, stoga se može zaključiti da uprava neće uvek raditi u interesu vlasnika, odnosno investitora. Sa tim u vezi, javila se potreba proveravanja, odnosno revidiranja prezentovanih i obelodanjenih finansijskih izveštaja kako bi se očuvalo i povećalo poverenje zainteresovanih strana. Važno je napomenuti da je revidirana informacija korisnija i pouzdanija u odnosu na neproverenu, u slučajevima kada neproverena informacija sadrži materijalno značajni iskaz (Čavić, 2008).

Sa aspekta proveravanja finansijskih informacija, revizija finansijskih izveštaja ima značajnu ulogu kontrole kvaliteta finansijskog izveštavanja. Naime, prema članu 2. Zakona o reviziji, revizija finansijskih izveštaja predstavlja postupak kojim se vrši proveravanje i ocenjivanje finansijskih izveštaja, uključujući podatke i metode koje se primenjuju prilikom sastavljanja finansijskih izveštaja. Na osnovu sprovedene revizije obelodanjenih finansijskih izveštaja pruža se nezavisno stručno mišljenje o tome da li finansijski izveštaji, u svim materijalno značajnim aspektima, pružaju istinit i pošten pregled finansijskog stanja i rezultata poslovanja pravnog lica u skladu sa važećom regulativom za pripremu finansijskih izveštaja (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2021).

Obaveznost revizije finansijskih izveštaja javnih društava ogleda se kako u prirodi njihovog poslovanja, korporativnog statusa, veličine, tako i u broju lica u radnom odnosu. Osnovni cilj sprovođenja revizije je poboljšanje transparentnosti revizorskog izveštaja, na osnovu kog se povećava poverenje javnosti u obelodanjene godišnje ili konsolidovane finansijske izveštaje društava. Shodno tome, sticanjem poverenja od strane korisnika u integritet, transparentnost i kvalitet finansijskog izveštavanja postiže se kako globalna finansijska stabilnost, tako i uravnotežen privredni rast i ekonomski razvoj (Zajmi, 2019; Simić, 2014).

Zakonska revizija javnih društava je obavezna zbog njihove značajnosti u kreiranju vrednosti, odnosno zbog obavljanja delatnosti sa hartijama od vrednosti kojim se javno trguje. Samim tim, zbog važnosti tržišta kapitala u savremenim uslovima rada, država je posebno

zainteresovana da obezbedi kredibilitet finansijskog sistema, odakle proističe obaveza za zakonskom revizijom. Za rad javnih društava su zainteresovani akcionari i drugi stejkholderi koji u procesu poslovnog odlučivanja donose odluke da li sredstva uložiti u njihovo poslovanje ili ne. Zbog toga je neophodno objaviti revidirane finansijske izveštaje na vreme kako bi se opravdalo ulaganje u posmatrano društvo. Zainteresovana lica žele da pravovremeno poseduju pouzdane i istinite informacije o poslovnim aktivnostima društava u koja žele da investiraju, a revizija finansijskih izveštaja predstavlja način povećanja tog poverenja. Ostala društva mogu dobrovoljno vršiti reviziju obelodanijenih finansijskih izveštaja u cilju povećanja kredibiliteta.

3.1 Uslovi za vršenje revizije finansijskih izveštaja

S obzirom na to da je oblast pružanja profesionalnih usluga revizije finansijskih izveštaja definisana nacionalnim zakonom i međunarodnim standardima, postoje određeni zakonski i profesionalni zahtevi u pogledu izbora društva za reviziju. U skladu sa članom 4, Zakona o reviziji, reviziju finansijskih izveštaja može da obavlja:

1. društvo za reviziju koje u radnom odnosu ima najmanje jednog licenciranog ovlašćenog revizora sa punim radnim vremenom i koji ispunjava druge uslove utvrđene ovim zakonom;
2. revizorsko društvo države članice koje je dobilo dozvolu za obavljanje revizije u skladu sa ovim zakonom;
3. revizorsko društvo treće zemlje koje je dobilo dozvolu za obavljanje revizije u skladu sa ovim zakonom;
4. samostalni revizor;
5. revizor države članice, koji je registrovan kao samostalni revizor u skladu sa ovim zakonom, i koji ima važeću licencu i dozvolu za obavljanje revizije, a koje su izdate od nadležnog organa u Republici Srbiji;
6. revizor treće zemlje, koji je registrovan kao samostalni revizor u skladu sa ovim zakonom, i koji ima važeću licencu i dozvolu za obavljanje revizije, a koje su izdate od nadležnog organa u Republici Srbiji.

Prema članu 32. Zakona o reviziji, skupština odnosno organ utvrđen opštim aktom pravnog lica kod kojeg se vrši revizija, bira društvo za reviziju najkasnije do 30. septembra poslovne godine na koju se revizija odnosi. Sa aspekta revizije konsolidovanih finansijskih izveštaja, rok može biti produžen najkasnije do 30. novembra poslovne godine. Skupština,

odnosno određeni organ bira društvo za reviziju i zaključuje ugovor o reviziji najkasnije tri meseca pre isteka određene poslovne godine na koju se revizija odnosi (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2021). Imajući u vidu činjenicu da se najveći deo knjigovodstvenih poslova obavlja pred kraj poslovne godine, proces završne revizija je usklađena sa prirodom obavljanja računovodstva. Iz tog razloga, revizorsko društvo se bira 3 meseca pred kraj poslovne godine, kako bi revizor ispratio sve procese u okviru privrednog društva i identifikovao potencijalne manipulativne radnje i prevare. Takođe, važno je napomenuti činjenicu da se najveći broj testova upravo iz tog razloga odnosi na transakcije realizovane u decembru mesecu. Sa tim u vezi, završna revizija obuhvata poslove koje licencirani nezavisni revizor treba da obavi pred kraj poslovne godine u kojoj vrši proces revizije finansijskih izveštaja, ili posle završetka, ali pre izdavanja revizorskog mišljenja.

Uslovi za obavljanje zakonske revizije obično se definišu nacionalnom zakonskom regulativom iz oblasti revizije, dok se osnovne smernice i okviri postavljaju na osnovu međunarodne profesionalne regulative. Da bi revizorska društva mogla obavljati zakonsku reviziju javnih društava moraju imati ispunjene određene zakonske uslove (Sl. glasnik RS, br. 31/2011, 112/2015, 108/2016 i 9/2020, 2021; Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon, 2021):

- (1) Opšti kriterijumi koje mora da ispunjava društvo za reviziju da bi moglo da bude uvršteno na *Listu* su da:
 - i. društvo posluje u skladu sa zakonom kojim se uređuju revizija;
 - ii. Komisija nije u prethodne tri godine odbila da prihvati izveštaj tog društva o reviziji finansijskih izveštaja i isključila društvo sa *Liste* zbog nepostupanja po odredbama Zakona ili zbog preduzetih mera u postupku kontrole kvaliteta od strane Ministarstva finansija.
- (2) Posebni kriterijumi koje mora da ispunjava društvo za reviziju da bi moglo da bude uvršteno na određeni segment *Liste* su:
 - i. Kada vrši poslove revizije finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na MTP obuhvata sledeće kriterijume: postojanje najmanje dva licencirana ovlašćena revizora koja su zaposlena u društvu sa punim radnim vremenom i radno iskustvo u trajanju od najmanje tri godine u obavljanju eksterne revizije finansijskih izveštaja, uključujući kriterijum na revizorsko društvo ima

- najmanje pet zaposlenih u organizacionom delu koji se bavi poslovima revizije, sa punim radnim vremenom.
- ii. Kada vrši poslove revizije finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na segment regulisanog tržišta koje nije listing: postojanje najmanje tri licencirana ovlašćena revizora koja su zaposlena u društvu sa punim radnim vremenom i radno iskustvo u trajanju od najmanje tri godine u obavljanju eksterne revizije finansijskih izveštaja, uključujući kriterijum da revizorsko društvo ima najmanje deset zaposlenih u organizacionom delu koji se bavi poslovima revizije, sa punim radnim vremenom.
 - iii. Kada vrši poslove revizije finansijskih izveštaja javnog društva čije su hartije od vrednosti uključene na listing: postojanje najmanje četiri licencirana ovlašćena revizora koja su zaposlena u društvu sa punim radnim vremenom i radno iskustvo u trajanju od najmanje tri godine u obavljanju eksterne revizije finansijskih izveštaja, uključujući kriterijum da revizorsko društvo ima najmanje deset zaposlenih u organizacionom delu koji se bavi poslovima revizije, sa punim radnim vremenom.
- (3) Ukoliko je društvo za reviziju uvršteno na segment *Liste* sa višim kriterijumima ima uslov za reviziju finansijskih izveštaja, kao i za javna društva ukoliko je uvršten na segment sa nižim kriterijumima.
- (4) Kada veliko javno društvo angažuje društvo za reviziju, neophodno je da društvo za reviziju pored posebnih kriterijuma ispunjava i kriterijume propisane zakonom kojim se uređuje revizija u pogledu broja ovlašćenih licenciranih revizora.

Reviziju redovnih godišnjih i konsolidovanih finansijskih izveštaja razvrstanih kao velika pravna lica, može da obavlja društvo za reviziju koje ima zaposlena najmanje četiri licencirana ovlašćena revizora, sa punim radnim vremenom, osim ako posebnim zakonom nije drukčije regulisano. Kada je u pitanju obezbeđivanje nezavisnosti u radu eksternog revizora, prema članu 29. Zakona o reviziji, revizor se ne smatra nezavisnim od javnog društva ako je ono, društvo za reviziju u kome je to lice angažovano ili rukovodilac tog društva u tekućoj godini i u dve prethodne poslovne godine, kao i za vreme obavljanja revizije. Takođe, revizor se ne smatra nezavisnim ukoliko je: blisko povezan sa društvom, poslovni partner tog javnog

društva, ima direktno ili indirektno vlasništvo u društvu, likvidacioni ili stečajni upravnik društva ili ako je ugovorna strana u ugovornom odnosu s licem koje bi moglo negativno uticati na njegovu nepristrasnost i nezavisnost.

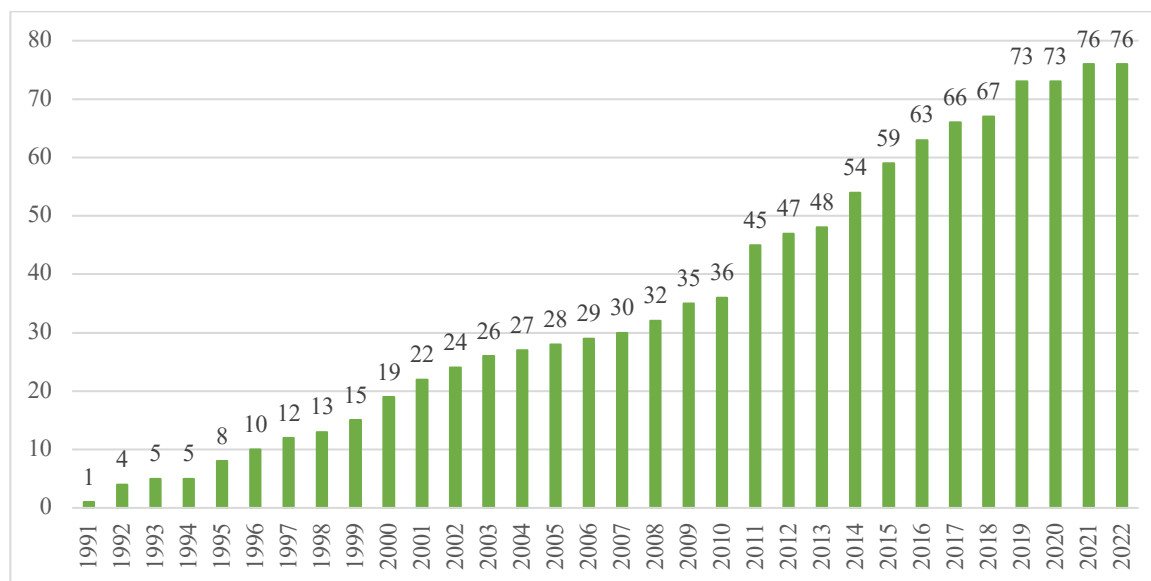
Kako je uprava privrednog društva dužna da prezentuje i objavljuje finansijske izveštaje, vrednost revizije proizilazi iz kvaliteta objavljenog revizorskog izveštaja i stepena poverenja u revidirane izveštaje od strane zainteresovanih strana. Sa tim u vezi je bitno da uprava društva ispoštuje sve zakonom i standardom utvrđene zahteve kako bi blagovremeno dobila revizorski izveštaj i time obezbedila veći kredibilitet za objavljene izveštaje. Međutim, postoje zahtevi koje moraju biti ispunjeni i od strane revizorskih društava kako bi obe strane dobile ono što im je potrebno.

3.2 Revizorska društva koja obavljaju eksternu reviziju u Republici Srbiji

S obzirom na to da je zakonska revizija finansijskih izveštaja definisana u skladu sa Zakonom o reviziji i Pravilnikom o uslovima i načinu javnog objavljivanja finansijskih izveštaja i vođenju registra finansijskih izveštaja (Sl. glasnik RS, br. 127/2014, 101/2016 i 111/2017); na osnovu njihovih zahteva su definisani obveznici dostavljanja redovnih godišnjih finansijskih izveštaja iz kojih dalje proizilaze revizorska društva koja mogu obavljati reviziju, odnosno koja imaju dozvolu za obavljanje revizije privrednih i javnih društava, kao i poslovanja banaka. Naime, izdavanje dozvola za obavljanje revizije na teritoriji Republike Srbije propisano je članom 15. i 16. Zakona o reviziji. Nakon što revizorsko društvo podnese zahtev za izdavanje dozvole za rad, Ministarstvo donosi rešenje, kojim se izdaje dozvola za rad ili se zahtev za izdavanje dozvole odbija. Doneto rešenje je konačno, ali se protiv rešenja može pokrenuti upravni spor.

Na grafikonu koji sledi je prikazana zastupljenost revizorskih društava na teritoriji Republike Srbije u periodu od 1991. do 2022. godine. Mijić i Jakšić (2019) su prikazali revizorska društva koja su poslovala u Srbiji od 1991. do 2017. godine. Od Komore ovlašćenih revizora traženi su i dobijeni podaci o revizorskim društvima, za potrebe pisanja ove disertacije, koja su poslovala u Srbiji u periodu od 2017. do 2022. godine (Komora ovlašćenih revizora, 2021).

Grafikon 1. Zastupljenost revizorskih društava na teritoriji Republike Srbije u periodu od 1991. do 2022. godine



Izvor: (Mijić & Jakšić , 2019; Komora ovlašćenih revizora, 2021)

Na grafikonu se primećuje da se svake godine u proseku povećavao broj revizorskih društava. Mijić i Jakšić (2019) ističu da je revizija u Republici Srbiji kao profesija izuzetno mlada, s obzirom na podatak da je oblast revizije prvi put zakonski regulisana 1996. godine. Zapravo, prvo revizorsko društva na ovim prostorima pojavilo se 1991. godine, kada su Ekonomski institut u Beogradu i društvo *Deloitte & Touche* potpisali ugovor o zajedničkom ulaganju. Samim tim, revizorsko društvo *Deloitte & Touche* postaje pionir i utemeljivač tržišta finansijskih usluga u Republici Srbiji, koje je razvilo reviziju finansijskih izveštaja i usluge konsaltinga (Deloitte, 2020). Od davne 1991. pa do 2017. godine rastao je broj revizorskih društava, bilo da su u pitanju internacionalna (uključujući Veliku četvorku) ili domaća revizorska društva, tako da zaključno sa 2017. godine tržište Srbije broji 66 revizorskih društava. Kada su u pitanju noviji podaci (od 2018. do 2022. godine) o revizorskoj profesiji rezultati pokazuju da je nastavljen trend povećanja broja zastupljenih revizorskih društava na teritoriji Republike Srbije.

3.3 Revizija finansijskih izveštaja javnih društava

Kada je u pitanju tržište Republike Srbije, u skladu sa Zakonom o tržištu kapitala, revizija finansijskih izveštaja javnih društava se obavlja u skladu sa zakonom kojim se uređuju

računovodstvo i revizija (Sl. glasnik RS, br. 31/2011, 112/2015, 108/2016 i 9/2020, 2021; Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2019). Zvaničnu listu revizorskih društava koja mogu obavljati zakonsku reviziju javnih društava objavljuje Komisija za hartije od vrednosti (Komisija za hartije od vrednosti, 2021). Društva za reviziju su kategorisana u tri grupe i to na:

- društva za reviziju koja mogu da obavljaju reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na MTP,
- društva za reviziju koja mogu da obavljaju reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na *Open market* ili MTP, i
- društva za reviziju koja mogu obavljati reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na *Listing*, *Open market* ili MTP.

Sa aspekta statistike, u 2017. godini je ukupno 37 revizorskih društava imalo pomenutu dozvolu, u 2018. godini ukupno 35, u 2019. godini ukupno 33. društva, dok je u 2020. godini dozvolu imalo samo 30 revizorskih društava. U 2021. i 2022. godini ukupno 26 revizorskih društava može da obavlja reviziju finansijskih izveštaja javnih društava (Komisija za hartije od vrednosti, 2021). Imajući u vidu prethodno pomenuto, smanjenje broja dozvola za obavljanje revizije finansijskih izveštaja iz godine u godinu se može povezati sa nedovoljno razvijenim tržištem kapitala i činjenicom da se smanjuje broj javnih društava, kao što je prethodno primećeno (Gligorić i dr., 2019). U okviru priloga ove disertacije (Prilog 1) je prikazan spisak revizorskih društava ovlašćenih za reviziju finansijskih izveštaja javnih društva po godina od 2016. do 2022. godine.

U daljem tekstu disertacije je prikazana analiza pripadnosti revizorskog društva internacionalnoj mreži i njihovoj ulozi u podizanju kredibiliteta obelodanjenih finansijskih izveštaja.

3.4 Pripadnost revizorskog društva internacionalnoj mreži revizorskih društava

Rezultati istraživanja Che i dr. (2020), Lawrence i dr. (2011), Jere i Du (2009) i drugi pokazuju da kvalitet izvršene revizije, pa čak i vrsta revizorskog mišljenja, zavisi od izbora revizorskog društva. U vezi sa tim, razlikuju se sledeći tipovi revizorskih društava koja mogu biti angažovana u procesu revizije, i to: internacionalna društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva. Naime, u svetu postoji na hiljade različitih računovodstvenih i revizorskih društava, međutim, samo su četiri zauzele ekskluzivno mesto i prepoznate su kao

vodeći pružaoci ne samo konsultantskih, već i profesionalnih usluga u celini. Internacionalna revizorska društva iz grupe Velike četvorke (*Deloitte, Ernst & Young (EY), KPMG i PricewaterhouseCoopers (PwC)*) pokazali su se kao globalni lideri na polju pružanja profesionalnih usluga iz oblasti računovodstva i revizije.

Praksa je pokazala da obično velika i srednja privredna društva angažuju revizorska društva iz grupe Velike četvorke zbog složenosti svojih poslovnih procesa (Eshleman i Guo, 2014). U drugim slučajevima razlog za to može biti zakonska regulativa, koja zahteva da reviziju većih privrednih društava obavljaju revizorska društva sa većim brojem licenciranih ovlašćenih revizora. Smatra se da revizorska društva iz grupe Velike četvorke imaju efikasniji sistem procedura i tehnika za prikupljanje revizijskih dokaza, što omogućava davanje pouzdanijeg revizorskog mišljenja. Takođe, velika revizorska društva imaju sveobuhvatnije i postojanije sisteme interne kontrole koje predstavljaju preduslov za pružanje visokog kvaliteta revizorskih usluga. Metodologija revizije i alati kod velikih revizorskih društava uključuje i dodatne zahteve koji idu i dalje od onoga što nalažu Međunarodni standardi revizije, i koji doprinose poboljšanju kvaliteta revizije. Samim tim, sprovedena revizija finansijskih izveštaja od strane društava iz Velike četvorke može dati veći kredibilitet objavljenih finansijskih izveštaja, u odnosu na druga revizorska društva, koji time zavređuju veći stepen poverenja stejkholdera (Gligorić i dr., 2019; Lawrence i dr., 2011). Veća privredna društva imaju više poslovnih procesa i kompleksnije knjigovodstvene transakcije, pa je samim tim proces revizije složeniji i zahtevniji. Prethodno naročito važi u slučaju kada manja revizorska društva obavljaju reviziju finansijskih izveštaja velikih klijenata revizije. Kang-tao i Ying-li (2011) ističu da revizorska društva iz grupe Velike četvorke mogu poboljšati relevantnost informacije o fer vrednosti, što je u procesu donošenja poslovnih odluka i te kako bitna informacija.

Stanišić i dr. (2015) su definisali takozvana revizorska društva "drugog reda" u Republici Srbiji. Zapravo, autori su analizirali 10.555 finansijskih izveštaja pravnih lica koja su poslovala u Srbiji u periodu od 2010. do 2012. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da su revizorska društva koja pripadaju grupi Velike četvorke izvršili reviziju za 1.101 društvo, dok je ostatak izvršen od strane preostalih 38 revizorskih društava. Takođe, istraživanje pokazuje da u grupu revizorskih društava "drugog reda" spadaju sledeća revizorska društva koja posluju u Srbiji, i to: Privredni savetnik, Stanišić Audit, Vinčić i Savica. Pomenuta društva po metodologiji rada imaju sličnosti sa društvima iz grupe Velike četvorke.

U daljem tekstu disertacije posebna pažnja je posvećena razvoju takozvane Velike četvorke i njihovom tržišnom značaju.

3.4.1 Kratak pregled istorijskog razvoja Velike četvorke

Termin Velika četvorka (engl. *Big 4*) biće korišćen u ovom radu kao generički termin koji uključuje računovodstvena/revizorska društva Velike osmice, šestice i petice (engl. *Big 8*, *Big 6*, *Big 5*), a odnosi se na konsolidaciju, odnosno spajanje ovih društava (Lawrence i dr., 2011). Kao što je prethodno navedeno, društva iz grupe Velike četvorke su nekada bila poznata kao Velika osmica, koja su se sastojala od sledećih (Wootton i Wolk, 1992; Accounting Verse, 2020; Consulting.com, 2020):

1. Arthur Andersen;
2. Arthur Ioung & Co.;
3. Coopers & Librand;
4. Ernst & Vhinnei;
5. Deloitte, Haskins & Sells;
6. KPMG;
7. Touche Ross; i
8. Price Vaterhouse.

Međutim, elitna četvorka dovela je do niza spajanja i raspada. Zapravo, 1989. godine dogodila su se dva velika spajanja, gde su se sa jedne strane Ernst i Vhinnei spojili sa Arthur Ioung-om da bi formirali Ernst & Ioung, dok su se sa druge strane Deloitte, Haskins & Sells spojili sa Touche Ross-om i na taj način formirali Deloitte Touche-a. Shodno pomenutom, poznata Velika osmica prešla je u grupu Velike šestice. Potom se 1998. godine Price Vaterhouse spojio sa Coopers & Librand formirajući PricevaterhouseCoopers, poznatiji kao PwC. Dalje spajanje je smanjilo grupu u Veliku peticu. Raspad društava iz grupe Velike petice se dogodio 2002. godine kada je došlo do pada revizorskog društva Arthura Andersena, nakon njegovog učešća u šokantnom skandalu Enron. Od tada, četiri najveće postojeće računovodstvena/revizorska društva poznata su pod nazivom Velika četvorka. Pomenuta revizorska društva predstavljaju elitna društva koja pružaju širok spektar računovodstvenih i revizorskih usluga, uključujući eksternu reviziju, oporezivanje, upravljanje i poslovno savetovanje (konsalting), kao i procenu i kontrolu rizika.

3.4.2 Pregled literature vezano sa učešće Velike četvorke u vršenju revizije finansijskih izveštaja

Istraživanje pokazuje da su od 2017. godine, revizorska društva iz grupe Velike četvorke izvršila reviziju 497 od 500 najvećih kompanija kojima se javno trguje u SAD-u. To je 99,4% tržišnog udela od 500 najboljih kompanija kojima se trguje javno. Sa druge strane, eksplozijom tržišne vrednosti konsultantskih usluga tokom poslednjih nekoliko decenija, revizorska društva iz grupe Velike četvorke su počela sistematski da beleže i udeo na tržištu konsultanata. Ova četiri društva sada kontrolišu 40% tržišta konsultanata (Audit Analytics, 2017).

Brojne empirijske studije pronalaze dokaze da revizori iz grupe Velike četvorke pružaju kvalitetnije izveštaje od revizora koji nisu u pomenutoj grupi (Dopuch i Simunic, 1980; DeAngelo, 1981; Palmrose, 1988; Becker i dr., 1998; Khurana i Raman, 2004; Li i dr., 2006; Behn i dr., 2008; Jere i Yu, 2009). Lennox (1999) ističe da velika revizorska društva imaju više podsticaja da izdaju kvalitetnije i tačnije izveštaje u poređenju sa malim revizorskim društvima, uključujući informativnije revizorske izveštaje. Francis i Yu (2009) sugerišu da je kvalitet revizije u proseku veći u većim revizorskim društvima, posebno u grupi Velike četvorke, međutim oni ne tvrde da je kvalitet revizije neprihvatljivo nizak u manjim revizorskim društvima, odnosno društvima koja ne pripadaju grupi Velike četvorke. Sa druge strane, postoje istraživanja koja iznose argumente da bi revizorska društva iz grupe Velike četvorke i ostala revizorska društva mogla pružiti uporediv kvalitet revizije, jer u svom radu koriste iste regulatorne i profesionalne standarde (Lawrence i dr., 2011).

Louis (2005) ističe da revizorska društva koja nisu deo grupe Velike četvorke imaju superiorno znanje o lokalnim tržištima i bolji odnos sa svojim klijentima, pa su time zastupljeniji na tržištu. Zanimljivo je pomenuti činjenicu da su na tržištima u razvoju zastupljenija domaća revizorska društva, najčešće zbog visokih cena revizorskih usluga internacionalnih revizorskih društava (uključujući Veliku četvorku) ili nedovoljno razvijenog tržišta kapitala (Gligorić i dr., 2019).

Khurana i dr. (2002) su istraživali da li je porast regulatornog nadzora uticao na kvalitet revizije za revizorska društva iz grupe Velike četvorke i ostala revizorska društva na teritoriji

Sjedinjenih Američkih Država. Istraživanje je pokazalo da revizorska društva iz grupe Velike četvorke sastavljaju kvalitetnije revizorske izveštaje u odnosu na ostala revizorska društva. Razlike u kvalitetu revizorskih izveštaja između različitih revizorskih društava su vođene podsticajem revizora i ne mogu se pripisati karakteristikama klijenta revizije.

3.5 Sadržaj revizorskog izveštaja prema pozitivnoj regulativi Republike Srbije

Generalno gledano, zakonska revizija predstavlja najznačajniji mehanizam pomoću kog se obezbeđuju kvalitetno finansijsko izveštavanje u sistemu jedne države; dok revizorski izveštaj povećava vrednosti prezentovanih i obelodanjenih finansijskih iskaza. Sa aspekta Republike Srbije, društvo za reviziju je u obavezi da sastavi izveštaj o reviziji u skladu sa Zakonom o reviziji i Međunarodnim standardima revizije (MSR) nakon realizacije procesa revizije. Glavni rezultat sprovedene revizije predstavlja revizorski izveštaj, pomoću kog angažovani revizor saopštava svoje mišljenje korisnicima izveštaja. Prema članu 39. Zakona o reviziji, revizorski izveštaj se isključivo sastavlja i objavljuje na srpskom jeziku na sajtu Agencije za privredne registre (APR), a uz njega se prilažu redovni godišnji ili konsolidovani finansijski izveštaji u celini, koji su bili predmet zakonske revizije. Takođe, zakonska regulativa nalaže da radna dokumentacija i dokumentovanje revizorske aktivnosti bude na srpskom jeziku. Sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja, razlikuju se revizorski izveštaji definisani u skladu sa Zakonom o reviziji Republike Srbije i Međunarodnom standardom revizije 700 *Formiranje mišljenja i izveštavanje o finansijskim izveštajima* (u daljem tekstu MSR 700).

Sadržaj revizorskog izveštaja predstavlja osnovnu strukturu revizorskog izveštaja koji mora biti jasan, pružajući dovoljno adekvatnih dokaza kojim se potkrepljuje izdato mišljenje. U skladu sa članom 39 Zakona o reviziji, minimalni sadržaj revizorskog izveštaja čine (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2019):

- 1) identifikacioni podaci o subjektu revizije čiji su redovni godišnji finansijski izveštaji ili konsolidovani godišnji finansijski izveštaji predmet zakonske revizije;
- 2) naziv redovnog finansijskog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja sa navođenjem datuma ili perioda na koji glase objavljeni izveštaji;
- 3) opis zakonskog okvira korišćenog prilikom sastavljanja redovnih ili konsolidovanih godišnjih finansijskih izveštaja;
- 4) opis obima zakonske revizije i MSR na osnovu koje je izvršena zakonska revizija;

- 5) mišljenje licenciranog ovlašćenog revizora;
- 6) posebna upozorenja i problemi na koje revizor želi da ukaže, ali bez izražavanja mišljenja sa rezervom;
- 7) mišljenje i izjava rukovodstva o usklađenosti godišnjeg izveštaja o poslovanju sa redovnim godišnjim finansijskim izveštajima za obaveštajni period;
- 8) izjava o potencijalnim materijalno značajnim pogreškama; i
- 9) podatak o sedištu društva za reviziju.

Sa druge strane, prema MSR 700 revizorski izveštaj sadrži minimum sledeće elemente (MSR 700 (revidiran), 2021; Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2021):

- 1) naziv izveštaja odnosno naslov;
- 2) primalac izveštaja odnosno adresat;
- 3) mišljenje revizora;
- 4) osnova za mišljenje;
- 5) stalnost poslovanja;
- 6) ključna revizijska pitanja;
- 7) ostale informacije;
- 8) odgovornost rukovodstva za finansijske izveštaje;
- 9) lica ovlašćena za upravljanje;
- 10) odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja;
- 11) ime partnera u angažovanju;
- 12) adresa revizora; i
- 13) datum izveštaja revizora.

U delu koji sledi je prikazan tabelarni prikaz sadržaja revizorskog izveštaja uzimajući u obzir zakonsku regulativnu i MSR 700.

Tabela 3. Sadržaj revizorskog izveštaja

| Sadržaj revizorskog izveštaja | | |
|--|------------------|---------|
| Elementi | Zakon o reviziji | MSR 700 |
| Identifikacioni podaci subjekta revizije čiji su redovni godišnji finansijski izveštaji ili konsolidovani godišnji finansijski izveštaji predmet zakonske revizije | ✓ | |
| Adresat | | ✓ |
| Naziv redovnog finansijskog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja sa navođenjem datuma ili perioda na koji glase objavljeni izveštaji | ✓ | ✓ |
| Opis zakonskog okvira korišćenog prilikom sastavljanja redovnih ili konsolidovanih godišnjih finansijskih izveštaja | ✓ | |
| Opis obima zakonske revizije i MSR na osnovu koje je izvršena zakonska revizija | ✓ | |
| Mišljenje revizora | ✓ | ✓ |
| Osnova za mišljenje | | ✓ |
| Stalnost poslovanja | | ✓ |
| Ključna revizijska pitanja | | ✓ |
| Posebna upozorenja i problemi na koje revizor želi da ukaže, ali bez izražavanja mišljenja sa rezervom | ✓ | |
| Ostale informacije | | ✓ |
| Odgovornost rukovodstva za finansijske izveštaje | | ✓ |
| Lica ovlašćena za upravljanje | | ✓ |
| Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja | | ✓ |
| Mišljenje i izjava rukovodstva o usklađenosti godišnjeg izveštaja o poslovanju sa redovnim godišnjim finansijskim izveštajima za obaveštajni period | ✓ | |
| Izjava o potencijalnim materijalno značajnim pogreškama | ✓ | |
| Ime partnera u angažovanju | | ✓ |
| Adresa revizora | ✓ | ✓ |
| Datum revizorskog izveštaja | | ✓ |

Dakle, sadržaj revizorskog izveštaja se razlikuje u zavisnosti da li je propisan zakonskim okvirom koji važi na teritoriji Republike Srbije, odnosno Međunarodnim standardima revizije (MSR). Zanimljivo je pomenuti da se od angažovanog revizora može tražiti vršenje revizije finansijskih izveštaja u skladu sa revizijskim standardima pravnog sistema u kome društvo posluju, koje je dodatno usklađeno sa MSR tokom revizije. Sa tim u vezi proističu različiti minimalni elementi revizorskog izveštaja, kao i redosled prikazivanja informacija. Na primer, ako se u razmatranje uzme deo revizorskog izveštaja pod nazivom

”Mišljenje licenciranog ovlašćenog revizora” ili ”Mišljenje revizora” može se primetiti da se, prema zakonskoj regulativi, ovaj deo nalazi u sredini, iako je primarni cilj svakog revizorskog izveštaja izdavanje mišljenja o revidiranim finansijskim izveštajima koje bi trebalo biti najvidljiviji deo izveštaja. Međutim, u revidiranom MSR 700 je promenjen redosled prikazivanja u revizorskom izveštaju, kako bi bio lakši za čitanje, gde se pasus sa mišljenjem revizora stavlja na samom početku izveštaja (Vićentijević, 2017). Iako postoje određene razlike u sadržini revizorskog izveštaja propisane po zakonskoj ili međunarodnog regulativi, definisani minimalni sadržaj zapravo ima za cilj da pomogne korisnicima revizorskog izveštaja da lakše čitaju i analiziraju objavljen izveštaj.

Većina odluka glavnih stejkholdera klijenta revizije se zasniva na analizi učinaka društva (podaci su sadržani u javno objavljenim finansijskim izveštajima) i podataka sadržanih u revizorskom izveštaju. Zbog važnosti analize podataka sadržanih u finansijskim i pripadajućem revizorskom izveštaju, dalji tekst disertacije sadrži teorijsko određenje ključnih aspekata sadržaja revizorskog izveštaja sa posebnim osvrtom na zakonsku regulativu i MSR 700, kojim su regulisani minimalni elementi revizorskog izveštaja. Analizirani delovi revizorskog izveštaja su:

- Angažovano društvo za reviziju/samostalni revizor;
- Identifikacioni podaci o subjektu revizije;
- Naziv redovnog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja;
- Naziv izveštaja;
- Primalac izveštaja;
- Opis relevantnog zakonskog okvira i obima zakonske revizije i MSR;
- Mišljenje revizora;
- Posebna upozorenje i problemi na koje licencirani ovlašćeni revizor želi da ukaže, ali bez izražavanja mišljenja sa rezervom;
- Osnova za mišljenje;
- Ključna revizijska pitanja;
- Odgovornost rukovodstva i lica ovlašćenih za upravljanje za finansijske izveštaje;
- Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja;
- Izveštaj o drugim zakonskim i regulatornim zahtevima;
- Ime partnera u angažovanju;

- Potpis i adresa revizora;
- Datum revizorskog izveštaja; i
- Odstupanja između zakonske i profesionalne regulative sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja.

3.5.1 Angažovano društvo za reviziju/samostalni revizor

Izbor revizorskog društva predstavlja jednu od najvažnijih odluka sa kojom se klijenti revizije susreću tokom izveštajnog perioda (Atasoy i dr., 2018). U današnjem ekonomskom okruženju postoji nekoliko faktora koji mogu uticati na odluku prilikom izbora društva za reviziju. Glavni faktori koji se uzimaju u obzir pri odabiru i zadržavanju revizora uključuju: veličina revizorskog društva, status tekućih revizorskih angažmana, troškovi usluga revizije i specijalnost usluge koju revizorsko društvo nudi (Almer i dr., 2014; Addams i Allred, 2002; Beasley i Petroni, 2001; Abbot i Parker, 2000). Kompatibilnost između klijenta i revizora, reference dobijene o prethodnom radu revizora, kao i pisani predlog revizorskog društva u kojem se navodi kako nameravaju da zadovolje potrebe organizacija; dodatni su faktori koji se uzimaju u obzir prilikom izbora i zadržavanja spoljnih revizora.

Sa aspekta veličine revizorskog društva, mnoga istraživanja su pokazala da se kvalitet revizije povećava sa veličinom revizorskog društva, zbog velike količine akumuliranog industrijskog iskustva i znanja (Davidson i Neu, 2010; Sawan i Alsaqqa, 2013; Seyedhossein i dr., 2013; Chen i dr., 2013; Jafari, 2015). Velika i srednja privredna društva često zahtevaju ekspanzivne resurse od strane revizorskih društava, čijim potrebama mogu odgovoriti samo veća revizorska društva, bilo da su internacionalna ili su u grupi Velike četvorke. Naime, veliki klijenti revizije će zahtevati usluge velikih revizorskih društava, kako bi izvršili širi opseg revizorskih aktivnosti. Međutim, kada su u pitanju manja društva, odabir i angažovanje internacionalnih revizorskih društava ili društava u grupi Velike četvorke možda neće biti potrebno zbog obima posla koje manja društva beleže.

Status tekućeg angažmana revizora takođe se uzima u obzir prilikom izbora i zadržavanja revizora. Uspostavljena i duga veza sa određenim eksternim revizorom može imati kako pozitivan, tako i negativan uticaj na kvalitet sprovedene revizije. Zapravo, ukoliko postoji dugogodišnja saradnja između angažovanog revizorskog društva i klijenta revizije, revizor je zasigurno stekao dubinu znanja specifičnih za tog klijenta revizije čime se obezbeđuje

kvalitetniji proces revizije. Međutim, pomenuti odnos može imati negativan uticaj na kvalitet revizije zbog povećanje verovatnoće da revizor neće prijaviti i obelodaniti otkrivene prevare i/ili malverzacije usled sticanja prisnog odnosa sa klijentom revizije. Da bi se obezbedila primena principa profesionalnog skepticizma, nacionalnom regulativnom se obično propisuje zamenu društva za reviziju i/ili revizora. Kada je u pitanju Republika Srbija, članom 50. Zakona o reviziji, regulisano je da društva za reviziju mogu kod istog društva od javnog interesa obavljati najviše deset uzastopnih revizija finansijskih izveštaja, osim ako posebnim zakonom nije drugačije regulisano. Pritom se od revizorskih društava traži da najkasnije svake sedme godine, od početka obavljanja revizije kod istog obveznika, izvrše zamenu licenciranog ovlašćenog revizora, odnosno potpisnika revizorskog izveštaja, odnosno ključnog revizorskog partnera. Kada su u pitanju banke, davaoci finansijskog lizinga i faktoring društva, ovaj period je još kreći.

Za određena privredna društva, cena usluga revizije godišnjih finansijskih izveštaja predstavlja najznačajniju odrednicu u procesu donošenja odluka o angažovanju određenog društva. Zapravo, za privredna društva je važno da uravnoteže troškove sa kvalitetom i obimom pružene usluge. Obično se unapred određuje opseg cena u okviru kojeg se vrednost i usluga maksimiziraju prilikom izbora eksternog revizora. Konačna odluka ne bi trebalo da bude trošak odnosno cena angažovanja, već bi ovaj faktor trebalo da bude ugrađen u ravnotežu faktora koji uključuju vrednost usluge; i veštine i znanja. Članom 42. Zakona o reviziji, društvo za reviziju utvrđuje naknadu za obavljenju reviziju u skladu sa traženim poslom, utrošenim vremenom, potrebnim resursima za obavljanje revizije i ostalim predvidljivim troškovima za obavljanje procesa revizije. Pored toga, iskustvo specijalizovanog revizora u industriji može uticati na kvalitet revizije i otkrivanje prevarnih radnji u finansijskom izveštavanju (Lawrence i Parker, 2000). Naime, Lawrence i Parker (2000) ističu da se od revizora koji su specijalizovani za klijentovu industriju očekuje viši nivo kvaliteta revizije, u odnosu na nespecijalizovana društva. Za mnoga privredna društva odabir revizora na osnovu referenci i saveta drugih učesnika u industriji može ublažiti elemente rizika koji su uključeni u izbor i zadržavanje revizora. Međutim, praksa je pokazala da mikro i mala društva najčešće angažuju domaća ili manja internacionalna revizorska društva, dok se srednja i velika društva odlučuju za usluge velikih internacionalnih revizorskih društva, uključujući društva iz grupe Velike četvorke.

3.5.2 Identifikacioni podaci o klijentu (subjektu) revizije

U prvom odeljku revizorskog izveštava trebalo bi da se navedu identifikacioni podaci o subjektu revizije čiji su redovni ili konsolidovani godišnji finansijski izveštaji predmet revizije. Važno je napomenuti činjenicu da zakonska regulativa navodi identifikacione podatke subjekta revizije kroz minimalni sadržaj revizorskog izveštaja, dok kod MSR 700 to nije eksplicitno navedeno.

Postoje različiti obveznici, koji u skladu sa članom 2 *Pravilnika o uslovima i načinu javnog objavljivanja finansijskih izveštaja i vođenju registra finansijskih izveštaja*, moraju redovno da dostavljaju godišnje finansijske izveštaje Agenciji za privredne registre (na primer privredna društva, Narodna banka Srbije, društva za osiguranje i društva za reosiguranje i dr.) (Sl. glasnik RS, br. 142/2020, 2021). Međutim, važno je napomenuti činjenicu da nisu svi obveznici revizije, u skladu sa uslovima zakonske revizije. U duhu dobre poslovne prakse, društva koja nisu obveznici revizije, se mogu odlučiti za dobrovoljnu reviziju čime će povećati kredibilitet objavljenih finansijskih izveštaja.

Zanimljivo je napomenuti da se isticanjem korporativnog logoa obezbeđuje prepoznatljivost koja pomaže u povećanju vizuelnog identiteta društva, kao i stvaranju dodate vrednosti za privredno društvo u celini (Hatch i Schultz, 2001; Van Riel i dr., 2001).

3.5.3 Predmet revizije (Naziv redovnog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja)

U prvom odeljku revizorskog izveštava trebalo bi da se navede naziv redovnog ili konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja sa označavanjem datuma ili perioda koji je obuhvaćen. Takođe, potrebno je navesti podatak da se uz redovne ili konsolidovane finansijske izveštaje objavljuje i Izveštaj nezavisnog revizora. Zakonska regulativa navodi naziv objavljenog izveštaja sa datumom ili obuhvaćenim periodom, kroz minimalni sadržaj revizorskog izveštaja. Sa aspekta obveznika revizije finansijskih izveštaja, Zakon o računovodstvu propisuje osnovni set redovnih finansijskih izveštaja koji se sastoji od bilansa stanja, bilansa uspeha, izveštaja o ostalom rezultatu, izveštaja o promenama na kapitalu, izveštaja o tokovima gotovine, napomena uz finansijske izveštaje kao i od statističkog izveštaja. Sa druge strane, konsolidovani godišnji finansijski izveštaji čine sledeći obrasci: konsolidovani bilans stanja, konsolidovani bilans uspeha, konsolidovani izveštaj o ostalom

rezultatu, konsolidovani izveštaj o tokovima gotovine, konsolidovani izveštaj o promenama na kapitalu i napomene uz konsolidovani godišnji finansijski izveštaj (u formi teksta) (Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon, 2021).

3.5.4 Naziv izveštaja

Prema MSR 700 propisano je da svaki revizorski izveštaj treba da ima odgovarajući naziv. Preporuka je da u nazivu izveštaja stoji "Izveštaj nezavisnog revizora", kako bi se istakla pre svega nezavisnost revizora, a zatim i njegova nepristrasnost prilikom revizije finansijskih izveštaja. Takođe, preporuka za upotrebu prethodno pomenutog termina je i u diferenciranju u odnosu na druge izveštaje koji nastaju u društvima, kao što su npr. izveštaj internog revizora, rukovodstva društva, akcionara i dr. (MSR 700 (revidiran), 2021). Treba napomenuti da zakonska regulativa naziv izveštaja navodi kroz minimalni sadržaj revizorskog izveštaja u vidu "Mišljenje licenciranog ovlašćenog revizora...".

3.5.5 Primalac (naručilac) izveštaja

Primalac izveštaja, odnosno adresat predstavlja osobu ili grupu osoba kojima se izveštaj obraća. Kada je u pitanju obavezna revizija finansijskih izveštaja javnih društava, tada revizorski izveštaj glasi na akcionare društva. Takođe, primalac može biti osoba ili osobe koje imenuju revizora. Samim tim, u zavisnosti od toga ko angažuje usluge revizije, izveštaj revizora je najčešće naslovljen na adresu društva, njegove vlasnike odnosno akcionare ili upravni odbor društva. Treba napomenuti da je adresat definisan MSR 700. Praksa pokazuje da se revizorski izveštaji najčešće oslovljavaju na akcionare društva kako bi se naglasila nezavisnost revizora u odnosu na društvo i upravni odbor društva.

3.5.6 Opis relevantnog zakonskog okvira i obima zakonske revizije i MSR

Važno je napomenuti da je rukovodstvo društva odgovorno za sastavljanje i istinito prikazivanje kompletnog seta finansijskih izveštaja, odnosno za nadgledanje procesa finansijskog izveštavanja. Zbog toga će revizori prilikom sastavljanja revizorskog izveštaja opis zakonskog okvira i MSR korišćenog u procesu sastavljanja godišnjih finansijskih izveštaja, i napomena u vezi sa internim kontrolama i načelom stalnosti poslovanja uključiti u

deo pod nazivom "Odgovornost rukovodstva i onih koji su zaduženi za upravljanje". Sa druge strane, u deo revizorskog izveštaja pod nazivom "Odgovornost revizora" uključice pasus kojim nagoveštavaju da oni sprovode profesionalno rasuđivanje i održavaju profesionalni skepticizam kroz proces revizije u skladu sa standardima revizije primenljivim u Republici Srbiji, uključujući i Zakon o reviziji Republike Srbije. Pomenuti pasusi revizorskog izveštaja biće posebno analizirani u delovima disertacije koji slede, uvažavajući minimalni sadržaj revizorskog izveštaja.

Primenjujući zakonsku regulativu, revizorski izveštaj kao minimum mora da sadrži opis zakonskog okvira koji je korišćen u procesu sastavljanja godišnjih finansijskih izveštaja, kao i opis obima zakonske revizije i MSR u skladu sa kojim je izvršena zakonska revizija. Sa tim u vezi, u izveštaju revizora mora jasno da bude navedeno da je kompletan set finansijskih izveštaja sastavljen u skladu sa Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja i računovodstvenim propisima Republike Srbije. Takođe, u ovom delu je važno napomenuti da je angažovano revizorsko društvo, odnosno revizor nezavisan u skladu sa kodeksom za profesionalne računovođe Odbora za Međunarodne standarde etike za računovođe, kao i u skladu sa etičkim zahtevima koji su merodavni za reviziju finansijskih izveštaja u Srbiji, uključujući i ostale etičke odgovornosti u skladu sa zahtevima i Kodeksom.

Sa aspekta primene međunarodnih standarda, Odbor za međunarodne standard revizije i uveravanje (IAASB) posebno naglašava da je razumevanje MSR 200 *Opšti ciljevi nezavisnog revizora i sprovođenje revizije*, od presudne važnosti za nezavisne revizore jer pomenuti standard utvrđuje na koji način treba razumeti i primeniti odgovarajući standard, odnosno ispuniti sve ciljeve, zahteve, primene i objašnjenja. Takođe, važno je napomenuti da ostali MSR sadrže uputstva u kojim se naglašava činjenica da ih treba čitati i tumačiti zajedno sa MSR 200. Imajući u vidu važnost MSR 200 u procesu nezavisne revizije, isti se primenjuje na revizije finansijskih izveštaja od 15.12.2009. godine ili kasnije, a sastoji se od: uvoda, definicija, zahteva i primene i ostalih objašnjenja. MSR 200 sadrži osnovne ciljeve i zahteve koje treba poštovati u svim revizijama istorijskih finansijskih informacija, bez obzira na veličinu ili složenost klijenta revizije. Botez (2009) u sprovedenom istraživanju ističe da se MSR 200 bavi sveukupnim odgovornostima nezavisnog revizora prilikom sprovođenja revizije finansijskih izveštaja u skladu sa MSR, što je u skladu sa delokrugom ovog standarda.

3.5.7 Mišljenje revizora

Cilj obavljanja revizije je formiranje mišljenja nezavisnog revizora na osnovu procene realnosti i objektivnosti prezentovanih finansijskih izveštaja, odnosno da li su isti sastavljeni u skladu sa opšte prihvaćenim računovodstvenim principima i načelima, odnosno MSFI/MRS (IFAC, 2019). Mišljenje revizora predstavlja ključni deo revizorskog izveštaja koji se dostavljaju uz redovne godišnje finansijske ili konsolidovane finansijske izveštaje. Važno je napomenuti da mišljenje revizora predstavlja izjavu zasnovanu na profesionalnom rasuđivanju koja potkrepljuje određeno stanje tokom obračunskog perioda, ali ne predstavlja garanciju. Osnovni cilj izdavanja revizorskog izveštaja je obezbeđivanje uverenja da finansijski izveštaji ne sadrže materijalno značajne pogrešne iskaze, čime se povećava kredibilitet prezentovanih finansijskih izveštaja.

Kao što je ranije pomenuto, postoje određene razlike između zakonskog okvira i MSR sa aspekta minimalnog sadržaja revizorskog izveštaja. Sa tim u vezi, prema MSR 700 u prvom odeljku revizorskog izveštaja treba da bude naglašeno mišljenje revizora i da isti nosi naslov "Mišljenje". Takođe, mora jasno da stoji vrsta izdatog revizorskog mišljenja. U ovom delu je neophodno identifikovati kompletan set finansijskih izveštaja koji su bili predmet revizije; zatim iste pojedinačno navesti; identifikovati naziv svakog pojedinačnog izveštaja koji je sadržan u finansijskim izveštajima; pozivanje na napomene uz finansijske izveštaje uključujući sažet prikaz računovodstvenih politika; i precizirati datum ili period koji je obuhvaćen redovnim ili konsolidovanim finansijskim izveštajem. Prema zakonskom okviru, mišljenje licenciranog ovlašćenog revizora se mora navesti u glavnom delu teksta revizorskog izveštaja. Ovaj deo se obično navodi posle opisa relevantnog zakonskog okvira i opisa obima zakonske revizije i MSR u skladu sa kojim je izvršena zakonska revizija.

U delu koji sledi je prezentovana i analizirana vrsta revizorskog mišljenja, od koje u mnogim slučajima zavisi položaj društva kao i kredibilitet njihovih finansijskih izveštaja.

3.5.7.1 Vrsta revizorskog mišljenja

Kao što je prethodno pomenuto, prema zakonskom okviru i MSR 700, minimalnu sadržinu revizorskog izveštaja čini odeljak pod nazivom "Mišljenje revizora", odnosno "Mišljenje

licenciranog ovlašćenog revizora”, koji sadrži zaključak da li su finansijski izveštaji u svim materijalno značajnim aspektima pripremljeni i obelodanjeni u skladu sa važećim standardima finansijskog izveštavanja. Razlikuju se sledeći izveštaji, odnosno vrste izdatih mišljenja (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2021):

1. Standardni nemodifikovani izveštaj revizije ili pozitivno mišljenje;
2. Modifikovan izveštaj sa objašnjenjem ili mišljenje sa rezervom;
3. Modifikovan izveštaj sa uzdržavanjem od mišljenja ili uzdržano mišljenje;
4. Modifikovan izveštaj sa negativnim mišljenjem ili negativno mišljenje.

Standardni nemodifikovan izveštaj se odnosi na tačno obelodanjene finansijske izveštaje koji daju istinit i fer prikaz finansijskog stanja i rezultata poslovanja posmatranog društva. Prema MSR 700, izdavanje pozitivnog mišljenja za revidirane finansijske izveštaje označava da revizor izražava razumno uverenje da su obelodanjeni finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa usvojenim okvirom za finansijsko izveštavanje po svim materijalno značajnim pitanjima. Ovaj izveštaj može sadržati i skretanje pažnje na pitanja od značaja, kojima se ne daje rezerva u vezi sa pitanjima na koje se skreće pažnja. Prema MSR 706 *Pasus kojim se skreće pažnja i pasus u vezi sa ostalim pitanjima u izveštaju nezavisnog revizora*, u izveštaju revizora mogu se javiti dodatna saopštavanja kada revizor proceni da je neophodno da skrene pažnju. U vezi sa tim, dodatna saopštavanja predstavljaju:

- pitanje ili pitanja koja su prezentovana ili obelodanjena u finansijskim izveštajima, a koja su od fundamentalnog značaja za razumevanje finansijskih izveštaja od strane korisnika;
- pitanje ili pitanja koja nisu prezentovana ili obelodanjena u finansijskim izveštajima, a koja su relevantna za razumevanje revizije, odgovornosti revizora ili izveštaja revizora od strane korisnika.

Takođe, MSR 706 od revizora traži da, u slučaju kada uključi pasus kojim se skreće pažnja, u izveštaju navede sledeće: pitanje ili pitanja na koje se skreće pažnja; gde se u finansijskim izveštajima mogu naći relevantna obelodanjivanja kojima se jasno opisuje to pitanje. Ovaj pasus treba da se odnosi samo na informacije prezentovane ili obelodanjene u finansijskim izveštajima. Važno je da se u revizorskom izveštaju naznači da mišljenje revizora nije modifikovano u vezi sa pitanjima na koje se skreće pažnja (MSR 706).

Sa druge strane, kada je reč o modifikovanim izveštajima, revizor smatra da nije sprovedena zadovoljavajuća revizija ili su izveštaji obelodanjeni sa materijalno značajnim

greškama. Tada revizor postupa u skladu sa MSR 705 (revidiran) *Modifikacije mišljenja u izveštaju nezavisnog revizora* koji se bavi načinom na koji se menja forma i sadržaj revizorskog izveštaja. Razlikuje se modifikovan izveštaj sa objašnjenjem, modifikovan izveštaj sa uzdržavanjem od mišljenja i modifikovan izveštaj sa negativnim mišljenjem. U slučaju kada revizor modifikuje mišljenje, u samom revizorskom izveštaju je neophodno koristiti sledeće podnaslove, u zavisnosti od vrste mišljenja, i to: "Kvalifikovano mišljenje", "Uzdržavanje od izražavanja mišljenja" ili "Negativno mišljenje" (MSR 705 (revidiran), 2021).

Modifikovan izveštaj sa objašnjenjem ili mišljenje sa rezervom se javlja kada postoje određena ograničenja da se prikupi dovoljan obim adekvatnih revizorskih dokaza ili se javlja neusaglašenost sa računovodstvenim principima i okvirima u pojedinim aspektima finansijskih izveštaja, koja nisu od tolikog značaja da bi revizor formirao negativno mišljenje. Revizor će izdati mišljenje sa rezervom samo kada predmet modifikacije ima ili bi mogao imati materijalno značajan efekat na obelodanjene finansijske izveštaje. Međutim, sa aspekta celokupnih finansijskih izveštaja revizor veruje da su finansijski izveštaji tačno i fer prikazani, po svim materijalno značajnim pitanjima, i da prikazuju finansijski položaj, rezultate poslovanja i tokove gotovine za godinu koja se završava na taj dan, poštujući sve računovodstvene propise. Samim tim, ova vrsta revizorskog mišljenja predstavlja najblažu vrstu izveštaja koji odstupa od nemodifikovanog revizorskog izveštaja.

Modifikovan izveštaj sa uzdržavanjem od mišljenja ili uzdržavajuće mišljenje se izdaje kada revizor nije u mogućnosti da prikupi dovoljno revizorskog dokaza kako bi formirao mišljenje o revidiranim finansijskim izveštajima. Takođe, revizor formira uzdržavajuće mišljenje kada nije mogao da se uveri u pravilno prezentovanje finansijskih izveštaja. Revizor izdaje modifikovan izveštaj sa negativnim mišljenjem ili negativno mišljenje, nakon što prikupi dovoljno revizorskih dokaza, u slučaju kada finansijski izveštaji sadrže veliki broj materijalno značajnih grešaka ili su u potpunosti netačni. Takođe, negativno mišljenje se izdaje za finansijske izveštaje koji nisu sastavljeni u skladu sa opšte prihvaćenim okvirom finansijskog izveštavanja.

Analiza prikupljenih revizorskih dokaza i odabir odgovarajućeg revizorskog mišljenja predstavljaju važnu stavku sticanja i održavanja imidža revizorskog društva. Naime, u tom postupku mogu nastati dva vrste grešaka. Greška Tip 1 je greška u kojoj revizor klijentu revizije koje zaslužuje nemodifikovano mišljenje izdaje neko od modifikovanih mišljenja. Sa druge strane, Tip greške 2 je slučaj gde finansijsko izveštavanje klijenta revizije poseduje određene

manjkavosti, te klijent zaslužuje neko od modifikovanih mišljenja, međutim revizor izdaje nemodifikovano mišljenje. Postoji veliki broj radova koji se bavi cenom greške prvog i drugog tipa, međutim konačni zaključak zavisi od okolnosti u kojima greške nastaju i potencijalne štete koju greška može da izazove po glavne korisnike izveštaja. Svakako, najskuplja greška po klijenta revizije je greška prvog tipa jer dolazi do stvaranja utiska da klijent revizije nema adekvatno organizovano finansijsko izveštavanje i da sami izveštaji sadrže materijalno značajne iskaze, a da to u realnosti nije tako.

3.5.8 Posebna upozorenja i problemi

Primenjujući zakonsku regulativu, ukoliko postoji potreba, revizorski izveštaj će sadržati deo koji se odnosi na "Posebna upozorenja i probleme na koje licencirani ovlašćeni revizor želi da ukaže, ali bez izražavanja mišljenja sa rezervom" (na primer da su finansijskih izveštaji za prethodni obračunski period bili predmet revizije od strane drugog revizora). Prema MSR 700, revizor će posebna upozorenja i probleme na koje želi da ukaže bez izražavanja mišljenja sa rezervom uključiti u paragraf pod nazivom "Ključna revizijska pitanja". U ovom delu revizorskog izveštaja revizor će posebno obraditi ključna revizijska pitanja, skretanje pažnje i ostala ključna pitanja.

3.5.9 Osnova za mišljenje

U paragrafu pod nazivom "Osnova za mišljenje" navodi se osnova na kojoj se temelji izdato revizorsko mišljenje, odnosno iznose se činjenice osnova. Prema MSR 700, nakon odeljka koji se odnosi na mišljenje, revizorski izveštaj treba da sadrži odeljak pod naslovom "Osnova za mišljenje". Važno je napomenuti činjenicu da zakonska regulativa u minimalnom sadržaju revizorskog izveštaja ne navodi stavku koja se odnosi na osnovu mišljenja.

Skladno MSR 700, u delu izveštaja pod nazivom "Osnova za mišljenje" se navode sledeće informacije:

- a) tokom revizije finansijskih izveštaja revizor je sledio MSR;
- b) revizor upućuje na deo izveštaja u kom su opisane odgovornosti revizora, u skladu sa MSR;

- c) izjava nezavisnosti revizora u odnosu na pravno lice, u skladu sa etičkim zahtevima, pozivajući se na Kodeks etike za profesionalne računovođe Odbora za međunarodne etičke standarde za računovođe (IESBA Kodeks);
- d) prevashodni cilj revizije je da se dobije razumno uveravanje da u obelodanjenim finansijskim izveštajima nema materijalno značajnih grešaka; i
- e) dovoljnost i adekvatnost prikupljenih revizorskih dokaza na osnovu kojih se obezbeđuje osnova za mišljenje revizora.

Analizom sadržaja izveštaja koji su predmet istraživanja ove disertacije primećuje se da su najčešće osnove za izdavanje mišljenja sa rezervom propusti kao što su:

- obelodanjivanja podataka o nekretninama, postrojenjima i opremi;
- popis zaliha i vrednovanju istih;
- aktiviranje i prikazivanje sredstava;
- obračunavanje amortizacije;
- obračunavanje i procena fer vrednosti;
- prikazivanje dugoročnih i kratkoročnih finansijskih plasmana/obaveza;
- prikazivanje obezvređenja osnovnih sredstava (u pripremi);
- Iskazivanje potraživanja od kupaca u zemlji i ispravka vrednosti potraživanja;
- iskazivanja drugih potraživanja;
- odstupanja od zahteva MRS;
- priznavanja prihoda;
- evidentiranja transakcija;
- procene nadoknadive vrednosti;
- odstupanja od zahteva relevantnih računovodstvenih propisa.

Pored pomenutih propusta, u osnovi za uzdržavanje od izražavanja mišljenja revizor je naveo da postoje značajna neizvesnost koje izazivaju sumnju u sposobnost društva da posluju u skladu sa načelom stalnosti poslovanja.

3.5.10 Ključna revizijska pitanja

MSR 700 nalaže da revizor izveštava u skladu sa MSR 701 *Saopštavanje ključnih revizijskih pitanja u izveštaju nezavisnog revizora*. Zapravo, MSR 701 se bavi odgovornošću revizora u procesu saopštavanja ključnih revizijskih pitanja, odnosno ostalih pitanja u vezi sa

prosuđivanjem šta treba da saopšti u revizorskom izveštaju, u kojoj formi i u kakvom sadržaju. Cilj MSR 701 je poboljšanje komunikacije između revizora i ciljnih korisnika finansijskih izveštaja, i postizanje veće transparentnosti u vezi sa izvedenom revizijom finansijskih izveštaja. Isticanje ključnih revizorskih pitanja obezbeđuje ciljnim korisnicima dodatne informacije koje će im biti od pomoći u procesu razumevanja pitanja koja su od najvećeg značaja, po profesionalnom rasuđivanju nezavisnog revizora. Milojević (2019) ističe da su ključna revizorska pitanja sredstva za: unapređenje interakcije sa korisnicima revizorskog izveštaja; uvećanje transparentnosti revizorskog rada; pomoć korisniku u procesu razumevanja bitnih pitanja za rasuđivanje rukovodstva; dalji aktivizam korisnika revizorskih izveštaja.

Kada je u pitanju saopštavanje ključnih revizijskih pitanja, MSR 700 nalaže od revizora da u izveštaj uključi paragraf pod nazivom "Ključna revizijska pitanja". Važno je naglasiti činjenicu da i zakonski okvir u minimalnom sadržaju revizorskog izveštaja predviđa deo koji će se baviti ključnim revizijskim pitanjima, posebnim upozorenjima i problemima ali će se obrađivati u paragrafu pod nazivom "Posebna upozorenja i problemi na koje licencirani ovlašćeni revizor želi da ukaže, ali bez izražavanja mišljenja sa rezervom".

3.5.11 Skretanje pažnje

Nakon paragrafa koji se odnosi na "Ključna revizijska pitanja" u revizorski izveštaj se uključuju pasusi pod nazivom "Skretanje pažnje" i "Ostala pitanja". Pomoću ovog paragrafa revizori naglašavaju određena značajna pitanja, ali njihovo mišljenje ne sadrži rezervu po tim pitanjima.

Analizom sadržaja izveštaja koji su predmet istraživanja ove disertacije primećuje se da su najčešće osnove za skretanje pažnje: neusaglašen Pravilnik o računovodstvu i računovodstvenim politikama sa važećom zakonskom regulativom, nepostupanje u skladu sa određenim MRS, nemogućnost procene određenih efekata na poslovanje društva, oduzimanje prava glasa većinskom akcionaru, nepostojanje građevinske kao i upotrebne dozvole za građevinske objekte. Sa druge strane, revizori su u delu ostala pitanja, na primer naglašavali da su finansijski izveštaji za prethodni obračunski period bili predmet revizije drugog revizora, odnosno revizorskog društva.

3.5.12 Odgovornost rukovodstva i lica ovlašćenih za upravljanje za finansijske izveštaje

Prema MSR 700, u okviru revizorskog izveštaja navodi se odeljak pod nazivom "Odgovornost rukovodstva za finansijske izveštaje", u kom se navodi podatak da je za finansijske izveštaje odgovorno rukovodstvo društva, dok je odgovornost revizora izdavanje mišljenja o revidiranim finansijskim izveštajima. Važno je napomenuti da revizor ne mora posebno naglasiti da se poziva na "rukovodstvo", ali treba upotrebiti adekvatan termin koji bi odgovarao u kontekstu pravnog okvira.

U okviru ovog odeljaka, MSR 580 *Pisane izjave* zahteva od revizora da mu uprava društva izda pisane izjave o odgovornosti rukovodstva za "pripremu i fer prezentaciju finansijskih izveštaja" ili "pripremu finansijskih izveštaja koja daju istinit i objektivan prikaz", u skladu sa MSFI i računovodstvenim propisima važećim na teritoriji Republike Srbije (Sl. glasnik RS, br. 100/2018, 2020).

Pored pomenutih zahteva, prilikom sastavljanja finansijskih izveštaja odgovornost uprave je da proceni sposobnost društva da nastavi poslovanje u skladu sa načelom stalnosti poslovanja. Takođe, od uprave se očekuje da obelodani, gde je primenljivo, činjenice koje se odnose na stalnost poslovanja i korišćenje ovog načela kao osnove finansijskog izveštavanja, osim ukoliko uprava društva ne namerava da likvidira, obustavi ili ako nema mogućnost da nastavi poslovanje. MSR 700 u minimalnom sadržaju revizorskog izveštaja navodi paragraf pod nazivom "Stalnost poslovanja", međutim kada su u pitanju nasumično izabrani revizorski izveštaji u istim nije samostalno naveden, već je u okviru odeljka pod nazivom "Odgovornost rukovodstva i lica ovlašćenih za upravljanje za finansijske izveštaje". Međutim, u primeru revizorskog izveštaja u kom postoji uzdržavanje od izražavanja mišljenja načelo stalnosti je pomenuto u delu pod nazivom "Osnova za uzdržavanje od izražavanja mišljenja". Takođe, važno je napomenuti da revizorski izveštaj treba da bude sastavljen u skladu sa revidiranim MSR 570 *Načelo stalnosti*, koji se bavi odgovornošću revizora u procesu revizije u odnosu na stalnost poslovanja i implikacijama za revizorski izveštaj. Naposletku, u ovom delu je potrebno naglasiti da su lica ovlašćena za upravljanje odgovorna za upravljanje i prezentaciju finansijskih izveštaja i za nadgledanje procesa finansijskog izveštavanja, uključujući interne kontrole. Zakonska regulativa kroz minimalni sadržaj predviđa postojanje odeljka pod nazivom "Izjava o potencijalnim materijalno značajnim sumnjama u vezi sa događajima ili okolnostima koje mogu dovesti u pitanje sposobnost subjekta revizije za nastavak poslovanja".

3.5.13 Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja

Prema MSR 700, revizorski izveštaj treba da sadrži odeljak pod nazivom "Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja", gde se navode odgovornosti revizora u postupku formiranja mišljenja i odgovornosti prilikom primenjivanja profesionalnog prosuđivanja i održavanja profesionalnog skepticizma tokom obavljanja procesa revizije. Sa tim u vezi, u ovom odeljku se navode sledeći ciljevi revizora:

- sticanje uverenja (u razumnoj meri) da kompletan set godišnjih finansijskih izveštaja ne sadrži materijalno značajne greške, nastale usled kriminalne radnje ili malverzacije;
- pripremanje i izvođenje revizijske procedure;
- pribavljanje revizijskih dokaza koji su dovoljni i adekvatni da obezbede osnovu za izražavanje mišljenja;
- sticanje razumevanja o funkcionisanju definisanih internih kontrola u društvu, međutim bez izražavanja mišljenja o sistemu internih kontrola;
- procenjivanje adekvatnosti usvojenih računovodstvenih politika i ispravnosti računovodstvenih procena od strane uprave i sa njima povezanih obelodanjivanja;
- izvođenje zaključka o prikladnosti i očuvanju načela stalnosti poslovanja;
- ocenjivanje sveukupne prezentacije, strukture i sadržaja finansijskih izveštaja, uključujući obelodanjivanja, kao i da li su u finansijskim izveštajima osnovne transakcije i događaji prikazani na način kojim se postiže fer prezentacija;
- izdavanje revizorskog izveštaja koji sadrži revizorsko mišljenje;
- navođenje da uveravanje u razumnoj meri predstavlja visok nivo uveravanja, ali ne predstavlja garanciju da će sprovedena revizija finansijskih izveštaja otkriti materijalno pogrešne iskaze, ako postoje;
- navođenje da postojanje pogrešnih iskaza može nastati usled kriminalne radnje ili greške;
- opisivanje da se postojanje pogrešnih iskaza smatra materijalno značajnim ukoliko oni pojedinačno ili zbirno utiču na ekonomske odluke korisnika, donete na osnovu finansijskih izveštaja koji sadrže pogrešne iskaze; i

- navođenje opisa materijalnosti ili njene definicije, u skladu sa primenljivim okvirom finansijskog izveštavanja.

U odeljku "Odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja" takođe treba navesti da revizor:

- komunicira sa licima koji su ovlašćeni za upravljanje društvom;
- saopštava ovlašćenim licima planirani obim i vremenski raspored vršenja revizije, kao i značajne revizijske nalaze, uključujući eventualne propuste i nedostatke sistema interne kontrole;
- dostavlja/daje izjavu licima ovlašćenim za upravljanje društvom da je postupao u skladu sa *IESBA* Kodeksom i drugim relevantnim etičkim zahtevima u vezi sa nezavisnošću; i
- određuje i opisuje koja pitanja su bila ključna u reviziji finansijskih izveštaja, osim ako zakonom ili drugom regulativom nije drugačije definisano.

Sa aspekta mesta gde su opisane odgovornosti revizora, odgovornost revizora za reviziju finansijskih izveštaja treba uključiti u izveštaj revizora, prilog uz izveštaje i posebnu referencu u izveštaju revizora (koja upućuje na sajt nadležnog tela).

Kako se u revizorskoj profesiji javlja sve veći pritisak na odgovorna lica, svaka pogrešna procena ili savet mogu rezultirati neželjenim rezultatom ili nekom vrstom propusta koji se može pretvoriti u povod za potencijalnu tužbu ili spor. Sa tim u vezi, pružanje određenih usluga od strane nezavisnih revizora u procesu revizije sa sobom nosi veliku odgovornost prema klijentima, ali i prema društvima u kojima rade. Zbog toga je osiguranje od profesionalne odgovornosti za neke profesije obavezno po zakonu. Finansijska šteta nastala, usled građansko-pravne odgovornosti revizora, trećim licima izraženim mišljenjem u okviru revizorskog izveštaja se pokriva osiguranjem revizora od profesionalne odgovornosti. Članom 22. Zakona o reviziji društvo za reviziju je u obavezi da zaključi ugovor o osiguranju od odgovornosti za štete nastale kao posledica grešaka ili propusta u vršenju poslova revizije. Osiguranje revizora od profesionalne odgovornosti je idealno rešenje za sva lica, uključujući i same revizore. Obaveza zaključenja pomenutog ugovora mora da bude ispunjena najkasnije dan pre početka obavljanja poslova u procesu revizije finansijskih izveštaja. Prema zakonu, iznos najniže sume osiguranja utvrđuje se kao veći iznos od sledećih iznosa, i to od: najviše cene za usluge revizije

nastale na osnovu pojedinačnog ugovora o reviziji, koji je zaključen u prethodnoj godini pomnožen sa 15; zbira cena za usluge revizije na osnovu svih ugovora o reviziji koji su zaključeni u prethodnoj godini pomnožen sa 2,5. Šteta nastala u vezi sa izdatim revizorskim izveštajem se reguliše iz stava 3. ovog člana, kada su u pitanju pojedinačni osigurani slučajevi.

3.5.14 Izveštaj o drugim zakonskim i regulatornim zahtevima

MSR 700 zahteva da revizor izveštava u skladu sa revidiranim MSR 720 *Odgovornosti revizora u vezi sa ostalim informacijama* (MSR 720 (revidiran), 2021). Pomenuti standard se bavi odgovornostima revizora u vezi sa finansijskim ili nefinansijskim informacijama, koje su sadržane u godišnjim finansijskim izveštajima. Zapravo, MSR 720 zahteva od revizora da prikaže ostale informacije, odnosno pitanja koja mogu ukazati na postojanje materijalno značajnih pogrešnih iskaza u finansijskim izveštajima ili u ostalim informacijama. Postojanje materijalno značajnih grešaka može narušiti kredibilitet prezentovanih finansijskih izveštaja, kao i revizorskog izveštaja. Važno je napomenuti da revizorsko mišljenje ne obuhvata ostale informacije, niti MSR 720 zahteva prikupljanje drugih revizijskih dokaza, izuzev onih koji se zahtevaju kako bi revizor formirao mišljenje.

Sa aspekta MSR 700, u paragraf pod nazivom "Izveštaj o drugim zakonskim i regulatornim zahtevima" se navode odgovornosti za obelodanjivanja ostalih informacija. Sa tim u vezi, u ovom delu izveštaja se navodi da je rukovodstvo odgovorno za informacije obelodanjene u Godišnjem izveštaju o poslovanju, koji se sastavlja u skladu sa zahtevima Zakona o računovodstvu i Zakonom o tržištu kapitala Republike Srbije (Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon, 2021; Sl. glasnik RS, br. 31/2011, 112/2015, 108/2016 i 9/2020, 2021). Sa druge strane, u skladu sa Zakonom o reviziji, odgovornost revizora je da izrazi mišljenje o usklađenosti godišnjeg izveštaja poslovanja sa finansijskim izveštajima za tu poslovnu godinu (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2019). Međutim, u ovom delu revizorskog izveštaja se navodi da su revizorski postupci ispitivanja bili ograničeni i da nisu uključivali pregled ostalih informacija sadržanih u godišnjem izveštaju o poslovanju koje proističu iz informacija i evidencija koje nisu bile predmet revizije.

Primenjujući zakonsku regulativu, revizorski izveštaj kao minimum mora da sadrži "Mišljenje i izjavu rukovodstva o usklađenosti godišnjeg izveštaja o poslovanju sa redovnim

godišnjim finansijskim izveštajima za istu poslovnu godinu, da li su godišnji finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo i da li je licencirani revizor na osnovu znanja i dokaza koje je stekao tokom obavljanja zakonske revizije u subjektu revizije, utvrdio materijalno značenje pogrešne činjenice koje su sadržane u prezentaciji finansijskih izveštaja, uz opis prirode tih činjenica” (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2019). Međutim, u nasumično izabranim revizorskim izveštajima revizori nisu koristili gorepomenuti naziv, što dalje ukazuje na praćenje minimalnog sadržaja revizorskog izveštaja po MSR 700, koji propisuje postojanje odeljka pod nazivom ”Izveštaj o ostalim zakonskim i regulatornim zahtevima”, ukoliko postoje i druge odgovornosti koje se odnose na izveštavanje. Zakonski okvir u minimalnoj sadržini revizorskog izveštaja ne navodi ovaj odeljak.

Uz finansijske izveštaje i godišnji izveštaj o poslovanju, uprava prilaže Pismo o prezentaciji finansijskih izveštaja (Izjava rukovodstva). Ovom izjavom uprava potvrđuje da kompletan set finansijskih izveštaja i godišnji izveštaj o poslovanju daju objektivnu i realnu sliku finansijske pozicije društva po svim bitnim pitanjima, u skladu sa MSR i važećom zakonskom regulativom. Uprava navodi da ne postoje namere rukovodstva, zakonska ograničenja ili druge objektivne okolnosti koje bi mogle dovesti do obustavljanja poslovanja društva u doglednom vremenskom periodu. Samim tim, uprava izjavljuje da su finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa načelom stalnosti poslovanja. Takođe, u izjavi se navodi da sastavljeni finansijski izveštaji, poslovne knjige i dokumentacija ne sadrže materijalno značajne propuste ili greške. Naposljetku, uprava izjavljuje da li su se promenile okolnosti ili su nastali događaji koji bi zahtevali ispravke finansijskih izveštaja od datuma bilansa stanja (31.12.) do datuma sastavljanja Izjave. Važno je napomenuti činjenicu da Napomene mogu sadržati prethodno pomenute elemente.

3.5.15 Ime partnera u angažovanju (glavni revizor)

MSR 700 nalaže da odeljak pod nazivom ”Ime partnera u angažovanju” bude deo revizorskog izveštaja kotiranih društava, osim ukoliko bi takvo obelodanjivanje uticalo na ličnu bezbednost revizora. Osnovni cilj navođenja imena partnera u angažovanju je obezbeđivanje dodatne transparentnosti za korisnike revizorskog izveštaja o finansijskim izveštajima kotiranih društava. Sa aspekta zakona, regulative ili nacionalnog standarda revizije može se

zahtevati postojanje ovog odeljka. Pored imena partnera u angažovanju, u ovom odeljku se mogu obelodaniti informacije poput broja licence partnera u angažovanju.

3.5.16 Potpis i adresa angažovanog revizorskog društva (samostalnog revizora)

Zakonska regulativa i MSR 700 nalažu da revizorski izveštaj bude potpisan. U zavisnosti od politike revizorskog društva, revizorske izveštaje može potpisati revizorsko društvo i/ili ovlašćeni licencirani revizor. Takođe, važno je napomenuti činjenicu da revizorski izveštaj može biti potpisan elektronskim potpisom. Primenu elektronskog potpisa u Srbiji omogućava Zakon o elektronskom dokumentu, elektronskoj identifikaciji i uslugama od poverenja u elektronskom poslovanju (Sl. glasnik RS, br. 94/2017 i 52/2021, 2021). Pored potpisa, revizorski izveštaj treba da sadrži podatak o sedištu društva za reviziju, u kom revizor vrši praksu.

3.5.17 Datum revizorskog izveštaja

Datum izveštaja predstavlja datum kada je revizor sastavio revizorski izveštaj u skladu sa MSR 700, i ujedno predstavlja poslednji dan revizorske odgovornosti. Od datuma izdatog revizorskog izveštaja, revizor nije odgovoran za naknadne događaje koji mogu uticati na finansijske izveštaje, nastale posle dana bilansa u skladu sa MSR 560 *Naknadni događaji* (MSR 560, 2021). Takođe, sa aspekta datuma, MSR 560 definiše sledeće:

- "Datum finansijskih izveštaja" predstavlja datum završetka poslednjeg perioda kojim su obuhvaćeni finansijski izveštaji;
- "Datum odobravanja finansijskih izveštaja" predstavlja datum kada je kompletan set finansijskih izveštaja pripremljen i kada su odgovorna lica preuzela odgovornost za iste;
- "Datum izveštaja revizora" predstavlja datum koji je stavljen na revizorski izveštaj od strane nezavisnog revizora u skladu sa MSR 700.
- "Datum izdavanja finansijskih izveštaja" predstavlja datum stavljanja na raspolaganje kompletnog seta finansijskih izveštaja sa pripadajućim revizorskih izveštajem trećim licima; i
- "Naknadni događaji" predstavljaju događaje između datuma finansijskih izveštaja i revizorskog izveštaja, uzimajući u obzir činjenicu da su revizoru naknadni događaji bili poznati posle datuma sastavljanja revizorskog izveštaja.

Sa aspekta značajnih datuma u procesu finansijskog izveštavanja, zakonski okvir definiše rokove za dostavljanje finansijskih izveštaja, počev od finansijskih izveštaja za 2021. godinu, i to:

- 31. mart – rok za dostavljanje redovnih godišnjih finansijskih izveštaja kako za statističke potrebe tako i radi javnog objavljivanja;
- 30. april – rok za dostavljanje konsolidovanih finansijskih izveštaja;
- 30. jun – rok za dostavljanje izveštaja revizora o izvršenoj reviziji redovnih finansijskih izveštaja i prateće dokumentacije; i
- 31. jul – rok za dostavljanje izveštaja revizora o izvršenoj reviziji konsolidovanih finansijskih izveštaja i prateće dokumentacije (Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon, 2021).

Kada je u pitanju revizija finansijskih izveštaja, može se primetiti da zakonski okvir Republike Srbije predviđa rok od 180 dana za dostavljanje revizorskog izveštaja, sve posle toga je tzv. kašnjenje revizorskog izveštaja.

Uzimajući u obzir značajnost revizorskog izveštaja u procesu donošenje odluka od strane različitih zainteresovanih strana, veoma je bitno da revizorski izveštaji budu jednostavni za čitanje i razumevanje, jer se time postiže kako viša informativna vrednost revizorskog izveštaja tako i bolja obaveštenost potencijalnih investitora. Da bi se prethodno pomenuto ostvarilo, revizori se prilikom sastavljanja revizorskog izveštaja služe sadržajem koji je propisan domaćom zakonskom regulativom i/ili MSR. Međutim, u daljem tekstu rada biće prezentovana i analizirana odstupanja koja se javljaju između zakonske i profesionalne regulative sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja, uključujući i pregled međunarodne literature iz ove oblasti. Naposljetku, biće analizirana forma i sadržaj revizorskog izveštaja.

3.6 Razlike u primeni zakonske i profesionalne regulative sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja

Kao što je ranije pomenuto, zakonskom regulativom se uređuju uslovi i način za obavljanje procesa revizije finansijskih izveštaja, minimalni sadržaj revizorskog izveštaja kao i druga pitanja u vezi sa revizijom. Sa aspekta minimalnog sadržaja revizorskog izveštaja,

zakonska regulativa predviđa 9 elemenata. Sa druge strane, MSR 700 se odnosi na odgovornosti revizora prilikom formiranja mišljenja o obelodanjenim finansijskim izveštajima, formu i sadržaj izdatog revizorskog izveštaja. Za razliku od zakona, MSR 700 predviđa minimalno 17 elemenata revizorskog izveštaja. Osnovni zahtev MSR 700 je dostizanje doslednosti i uporedivosti revizorskih izveštaja na globalnom nivou. Pored toga, isti unapređuje razumevanje korisnika informacija i identifikuje neuobičajene okolnosti, ukoliko do njih dođe.

Međunarodni odbor za standarde revizije i uveravanja (engl. *The International Auditing and Assurance Standards Board*) kontinuirano objavljuje nove i revidira postojeće revizorske standarde kako bi ispunio zahteve računovodstvene i revizorske profesije. Revizija testa standarda MSR 700 je sprovedena u cilju povećanja transparentnosti i uporedivosti revizorskih izveštaja na međunarodnom nivou. MSR 700 primenjuje se za revizije finansijskih izveštaja za periode koji počinju od 15.12.2016. godine ili kasnije, a sastoji se od: uvoda, ciljeva, definicija, zahteva i primene i ostalih objašnjenja. Fakhfakh i Fakhfakh (2010) navode da revidiran MSR 700 ima za cilj smanjenje informacione asimetrije i transakcionih troškova.

Veliki broj inostranih i domaćih autora se bavio analizom stepena usaglašenosti revizorskih izveštaja sa MSR 700, uključujući i harmonizaciju sa nacionalnim standardima. Rezultati istraživanja su potvrdili da u većini slučajeva postoji nedostatak usklađivanja revizorskih izveštaja (Hussein i dr., 1986; Archer i dr., 1989; King, 1999; Gangolly i dr., 2002). Fakhfakh i Pucheta-Martínez (2007), Fakhfakh i Fakhfakh (2010) su analizirali oblik i sadržaj revizorskog izveštaja koji su objavili revizori iz Tunisa. Rezultati istraživanja pokazuju neusaglašenost sa međunarodnim zahtevima navedenih u MSR. Takođe, u istraživanju koje je sprovedeno na teritoriji Ruske Federacije dokazano je postojanje razlike između zahteva MSR i nacionalnog Zakona o reviziji. Zaključak istraživanja je taj da su ruski revizorski izveštaji duži i sadrže nekoliko elemenata koji nisu propisani MSR (Bychkova i Lebedeva, 2001; Akgün i Tektüfekçi, 2017). Sa druge strane, Lin i Chan (2000) su poredili MSR 700 sa kineskim zakonom o reviziji. Rezultati istraživanja su pokazali da je sadržaj i struktura kineskog revizorskog izveštaja slična revizorskom izveštaju sastavljenom na osnovu MSR. Razlika se javlja u terminologiji koja se koristi, jer jezik u kineskim revizorskim izveštajima nije standardizovan. Gangolly i dr. (2002) su upoređivali MSR 700 sa 50 nacionalnih standarda koji su definisani na teritoriji SAD-a. Rezultati istraživanja su pokazali da postoji harmonizacija od 86% sa MSR 700. Archer i dr. (1989) su analizirali formu, sadržaj i tekst 206

nemodifikovanih revizorskih izveštaja različitih javnih društava sa evropskih berzi (Francuska, Velika Britanija i Holandija). Rezultati istraživanja ukazuju na postojanje harmonizacije u procesu revizije finansijskih izveštaja među evropskim zemljama. Na osnovu nastavka istraživanja Hussein i dr. (1986), Gangolly i dr. (2002) su analizirali da li je uvođenje MSR 700 rezultiralo većim međunarodnim usklađivanjem revizorskih izveštaja. Autori su izvršili poređenje revizorskih izveštaja 450 kompanija iz 33 zemlje članice IFAC-a na dva različita datuma, i to na datum pre i na datum posle MSR 700. Rezultati istraživanja upućuju na viši stepen usaglašenosti sa standardom za izveštaje posle uvođenja MSR 700.

Sa aspekta Republike Srbije, regulatorni okvir finansijskog izveštavanja i računovodstvene prakse je pretrpeo značajne promene, međutim proces usklađivanja sa direktivama EU i usvajanje MSFI je kontinuirani proces (Spasić i Denčić-Mihajlov, 2014; Đukić i Pavlović, 2014; Milošević i Kikanović, 2014). Prethodno dokazuju poslednje izmene Zakona o računovodstvu iz 2019. odnosno 2021. godine. Naime, Spasić i Denčić-Mihajlov (2014) su se bavili ispitivanjem pravnog okvira za finansijsko izveštavanje i prakse finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji kao jednoj od evropskih tranzicionih ekonomija. Autori su sugerisali da je potrebno sprovesti finansijsko izveštavanje iznad propisanog zakonskog minimuma, dobrovoljno finansijsko izveštavanje, kao i finansijsko izveštavanje na engleskom jeziku u cilju privlačenja stranih investitora i povećanja kvaliteta finansijskog izveštavanja. Đukić i Pavlović (2014) naglašavaju dva osnovna problema u pogledu kvaliteta finansijskog izveštavanja u Srbiji, i to na nerazvijenost svesti o značaju izveštavanja i odsustva odgovornosti prema javnosti. Naime, autori napominju da finansijski izveštaji imaju samo formalni značaj, jer se prevashodno sastavljaju kako bi društva ispoštovala zahteve zakonske regulative i poreskih organa, što posledično narušava poverenje u prezentovane finansijske izveštaje. U cilju povećanja kvaliteta finansijskog izveštavanja u radu su predložene sledeće mere i aktivnosti: izmena zakonskih propisa; izgradnja transparentnog sistema izveštavanja; jačanje svesti profesionalnih računovođa o značaju postizanja i održanja visokog kvaliteta finansijskog izveštavanja pravnih lica na teritoriji Republike Srbije.

3.7 Analiza sadržaja revizorskog izveštaja

Analiza sadržaja teksta revizorskih izveštaja može pomoći u identifikovanju okolnosti koje su dovele do izražavanja određene vrste mišljenja. Transparentnost revizorskog izveštaja je od velike važnosti za njegove korisnike, jer izveštaji sa nedovoljnim informacijama za

njegovo razumevanje mogu prikriti važne činjenice i stvoriti potencijalni rizik za investitore, ali i za nezavisne revizore (Fisher i dr., 2004).

Sa aspekta javnih društava, proučavanje informativnog sadržaja revizorskog mišljenja predstavlja bitan segment za pristup tržištu kapitala. Informacije sadržane u revizorskom izveštaju podržavaju istovremenu ili odloženu korelaciju između informacija o zaradi i promene cena akcija na tržištu kapitala, jer imaju potencijal da promene odziv na tržištu kapitala (Ball i Brown, 1968; Bernard i Thomas, 1989; Choi i Jeter, 1992; Jegadeesh i Livnat, 2006). Takođe, revizorski izveštaj može imati direktan uticaj na cene akcija društva jer sadrži informacije koje utiču na procenu veličine budućih novčanih tokova ili njihovu rizičnost, kao i informacije o načelu stalnosti poslovanja (Ittonen, 2009).

Revizori su sastavili standardizovan revizorski izveštaj koji je jasno propisan standardima revizije, a koji za cilj ima jačanje: lokalnog i globalnog finansijskog sistema, kvaliteta finansijskog izveštavanja kao i poverenja različitih zainteresovanih strana (Milojević, 2019). Sa aspekta sadržaja revizorskog izveštaja, revizori su istakli podatak da su posmatrani finansijski izveštaji sastavljeni u skladu sa Zakonom o računovodstvu i računovodstvenim propisima koji važe na teritoriji Srbije, osim u slučaju kada revizor nije bio u prilici da izrazi mišljenje o priloženim finansijskim izveštajima. Revizori su u izveštaju naveli sledeća ključna revizorska pitanja, koja su po njihovom profesionalnom prosuđivanju bila od najvećeg značaja u procesu revizije, a odnosila su se na neadekvatno: iskazivanje pozicije nekretnine, postrojenja i oprema (u pripremi); iskazivanje investicionih nekretnina; promena računovodstvene politike; evidentiranje zaliha nedovršenih i gotovih proizvoda; sprovođenje popisa stalne imovine; prikazivanje fer vrednosti nepokretnosti; obračunavanje amortizacije; prikazivanje obezvređenja osnovnih sredstava (u pripremi); prikazivanje potraživanja i ispravki vrednosti potraživanja; prikazivanje pozicija dugoročnih finansijskih plasmana; prikazivanje kratkoročnih finansijskih obaveza; priznavanje prihoda; primenjivanje MSR; kao i dovođenje u pitanje sposobnost društva da posluje u skladu sa načelom stalnosti poslovanja pravnog lica. Važno je napomenuti da su prethodno navedena ključna revizorska pitanja bila ključni osnov za odeljak "Osnovi za mišljenje", odnosno u slučaju analiziranih društava osnova za mišljenje sa rezervom, odnosno osnova za uzdržavanje od izražavanja mišljenja.

Kada je u pitanju skretanje pažnje u okviru revizorskog izveštaja, revizori su najčešće ukazali na sledeće:

- neusaglašen Pravilnik o računovodstvu i računovodstvenim politikama sa važećom zakonskom regulativom;
- nepostupanje u skladu sa zahtevima MRS;
- rukovodstvo nije u mogućnosti da proceni efekte poslovanja usled uvođenja vanrednog stanja prouzrokovanog pandemijom COVID-19; i
- neevidentiranje nepokretnosti u katastru nepokretnosti.

U delu koji sledi je prikazan pregled istraživanja sa aspekta analize sadržaja revizorskih izveštaja, bez obzira na delatnost kojom se posmatrana društva.

3.8 Pregled literature vezano za analizu sadržaja revizorskog izveštaja

Pregled literature počinje sa istraživanjima velikog broja autora koji su ispitivali vezu između pojedinih pozicija finansijskih izveštaja i vrste, odnosno, sadržaja revizorskog izveštaja. Na primer, rezultati istraživanja Botes i dr. (2020) otkrile su da pozicije poput *goodwill-a*, nematerijalnih ulaganja, priznavanja prihoda i oporezivanja predstavljaju ključna pitanja revizije. Butler i dr. (2004), Francis i Krishnan (1999), Bartov i dr. (2000), Bradshaw i dr. (2001), i DeFond i Subramanyam (1999) ukazuju da postoji veza između nadprosečnih iznosa vremenskih razgraničenja (engl. *Accruals*) i dobijanja modifikovanih izveštaja.

Kondić i Poljašević (2015) su izvršili analizu objavljenih revizorskih izveštaja 32 privredna društva iz Republike Srpske tokom 2013. godine, koja posluju na Banjalučkoj berzi. Rezultati su pokazali da revizori često skreću pažnju na obelodanjene informacije u finansijskim izveštajima koje nisu u skladu sa MSR, a koja su pritom mogla dovesti do modifikovanog mišljenja. Istraživanjem je dokazano da čak 59% revizorskih izveštaja sadrži pitanja na koja je skrenuta pažnja. Sa tim u vezi, najčešće pitanje na koje se skreće pažnja, a koje je u skladu sa standardima, jeste pitanje poštovanje načela stalnosti poslovanja. Sa druge strane, Gabrić i Bošnjak (2017) su analizirali revizorske izveštaje javnih društava iz Bosne i Hercegovine čijem se HOV trgovalo na Sarajevskoj berzi u periodu od 2010 do 2014. godine. Rezultati istraživanja ovih autora pokazuju da se najčešća područja značajnih pogrešnih prikazivanja odnose na bilansne stavke stalnih sredstava, zaliha i kratkoročnih potraživanja. Takođe, istraživanje je pokazalo da se značajan broj pogrešnih prikazivanja kod društava u BiH javlja u obliku procenjenih imovinskih stavki, koja rezultiraju skrivenim (latentnim) gubicima u finansijskim izveštajima.

Problem sa načelom stalnosti poslovanja nemaju samo društva iz država u razvoju, već i društva iz razvijenih privreda. Naime, Butler i dr. (2004) su analizirali ukupno 7.093 modifikovanih revizorskih mišljenja za period od 1994. do 1999. godine (približno 1.200 godišnje) izdatih za društva koja posluju na teritoriji Sjedinjenih Američkih država. Analizirajući sadržaj modifikovanih revizorskih izveštaja autori su dokumentovali da društva koja imaju problem sa načelom stalnosti poslovanja ujedno imaju problem sa abnormalnim vrednostima vremenskih razgraničenja.

Lin i dr. (2011) su prikazali podatke kojim objašnjavaju zašto u proseku 11% društava koja su se kotirala na berzi u Kini, su dobila modifikovana revizorska mišljenja za period između 1992. i 2009. godine. Sa tim u vezi, naveli su dve grupe razloga. Prva grupa se odnosi na jake podsticaje za upravljanjem zaradom putem različitih aktivnosti sa privrednim društvima unutar grupe pravnih lica čime se smanjuje kvalitet finansijskih izveštaja. Druga grupa se odnosi na podršku državnih organa i vlasnika društava čime nastaje problem mekih budžetskih ograničenja. Naime, rezultati istraživanja su pokazali da privredna društva koja su dobila modifikovano mišljenje nakon dobijanja mišljenja nisu imala finansijske posledice sa aspekta pozajmljivanja novčanih sredstava sve do 2006. godine. U toj godini, banke odnosno finansijske institucije počele su da uzimaju u obzir vrstu revizorskom mišljenja prilikom odobravanja pozajmica. Takođe, primećeno je da su povezana lica unutar grupe odobravalala pozajmice licima koja su dobila modifikovano mišljenje. Konačno, privredna društva koja su dobila modifikovano mišljenje imala su veću verovatnoću otvaranja stečajnog postupka. Isto je potvrđeno na uzorku javnih društva iz Kine u periodu od 1995. do 1997. godine (Chen i dr., 2000).

Uzimajući u obzir teorijsko određenje ključnih aspekata sadržaja revizorskog izveštaja koja je izvršena u ovom delu disertacije mogu se naslutiti određeni faktori koji imaju uticaj na formiranje revizorskog izveštaja. Sa tim u vezi, naredni deo disertacije prikazuje analizu naučne literature iz ove oblasti sa aspekta osnovnih činilaca koji vrše uticaj na formiranje određene vrste revizorskog izveštaja.

**4 PREGLED I ANALIZA LITERATURE SA ASPEKTA
ZNAČAJA FAKTORA KOJI DETERMINIŠU VRSTU
MIŠLJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA**

U revizorskom izveštaju revizor mora jasno naglasiti vrstu mišljenja, jer na osnovu istog zainteresovana lica, odnosno korisnici revizorskog izveštaja dobijaju uverenje o istinitosti i objektivnosti obelodanjenih finansijskih izveštaja. Prethodno je pomenuto da postoji tzv. "čisto" mišljenje, odnosno nemodifikovano, i modifikovano revizorsko mišljenje. Nemodifikovano mišljenje se javlja u slučaju kada je revizor saglasan sa prezentovanim i obelodanjenim finansijskim izveštajima društva, dok izdavanje modifikovanog mišljenja može ukazati na određena neslaganja ili situaciju kada revizoru nisu mogli da sprovedu neophodne procedure odnosno nisu bili u mogućnosti da pribave potrebne dokaze. Imajući u vidu značaj vrste mišljenja u procesu odlučivanja, naredni deo disertacije prikazuje razloge modifikacija revizorskog izveštaja.

4.1 Pregled literature sa aspekta vrste izdatog revizorskog mišljenja u svetu i u Srbiji

Imajući u vidu da bi finansijski izveštaji trebalo da budu fer i pošten odraz poslovanja privrednog društva, može se reći da bi revizorski izveštaj trebalo da bude odraz kvaliteta sastavljenih finansijskih izveštaja. Prethodno znači da verovatno postoji veza između uspešnosti poslovanja privrednog društva i vrste revizorskog mišljenja, osnovni cilj revizije nije da revizor izvrši ocenu i analizu poslovanja klijenta revizije. Sa tim u vezi, autori su se bavili različitim tipovima modifikacija i veze između njih, i pojedinih pokazatelja poslovanja društva. Zapravo, najveći broj istraživanja se bavio faktorima koji utiču na dobijanje modifikovanog mišljenja, koji u najvećoj meri ukazuju na poslovni neuspeh (Dopuch i dr., 1987; Bell i Tabor, 1991; Laitinen i Laitinen, 1998; Ireland, 2003).

Izdavanjem modifikovanog mišljenja revizori jasno upozoravaju korisnike finansijskih izveštaja da nisu bili u prilici da prikupe dovoljno odgovarajućih dokaza za izdavanje nemodifikovanog mišljenja ili da obelodanjeni izveštaji sadrže materijalno pogrešna iskazivanja u velikom broju ili u celini, a koja sveobuhvatno utiču na kvalitet finansijskih izveštaja. Takođe, modifikovano mišljenje se izdaje i kada postoje materijalne neizvesnosti u vezi sa nastalim događajima koje menadžment društva ne bi ili nije mogao prezentovati kroz objavljene finansijske izveštaje. Bitno je napomenuti da se iskazivanje modifikovanog mišljenja u okviru revizorskog izveštaja češće javlja kod društava koja posluju u privredama u razvoju nego u razvijenim privredama, jer je nepouzdanost finansijsko izveštavanje često problem u takvom okruženju (Francis i dr., 2002), (Milutinović Vučković, 2019). U nastavku biće izložena materija pre svega sa aspekta razvijenih privreda, a potom i privreda u razvoju.

Kada je reč o razvijenim privredama, sledeća istraživanja su se bavila analizom sadržaja revizorskih izveštaja. Lennox (2000) je ukazao da je samo 2,96% listiranih društava u Velikoj Britaniji u periodu od 1988. do 1994. godine dobilo modifikovano mišljenje (mišljenje sa rezervom, uzdržavanje od mišljenja ili negativno mišljenje) za revidirane finansijske izveštaje. Društva koja posluju na teritoriji Malte su u periodu 1997-2000 imala 19.9% modifikovanih revizorskih izveštaja od ukupnog uzorka od 419 društava (Farrugia i Baldacchino, 2005). Laitinen i Laitinen (1998) na uzorku od 7.000 društava koja posluju na tržištu Finske tokom 1997. godine su utvrdili da je izdato 6% modifikovanih revizorskih izveštaja. Kada su u pitanju društva listirana u Španiji u periodu 2001-2009. godine istraživanje pokazuje da je procenat izdatih modifikovanih izveštaja u rasponu između maksimalnih 23% u 2001. godini i minimalnih 10% u 2006. godini (Blandón i Bosch, 2013). Procenat izdavanja revizorskog izveštaja sa modifikovanim mišljenjem u periodu 2005-2010 povećan je sa 2,3% na 4,8% kada su u pitanju listirana društva u Australiji, dok je taj procenat smanjen na 3,4% u 2013. godini (Carson i dr., 2016). Kada je u pitanju tržište Kine, Lin i dr., (2011) su ukazali da je prosečan udeo revizorskih izveštaja sa modifikovanim mišljenjem (uključujući izveštaj sa skretanjem pažnje) u periodu od 1992. do 2009. godine iznosio 11%. Farinha i Viana (2009) izveštavaju da je na uzorku od 171 javnog društva na teritoriji SAD-a u periodu od 2002. do 2005. godine izdato 56,14% i 75 43,86% modifikovanih revizorskih izveštaja.

Gassen i Skaife (2009) bavili su se analizom revizorskih izveštaja na međunarodnim tržištima u periodu pre (1996-1997) i posle (1999-2000) nemačkih revizorskih reformi. U okviru tabele koja sledi biće prikazani podaci u vezi vrste revizorskog mišljenja za Nemačku, Austriju, Švajcarsku, Francusku i Ujedinjeno Kraljevstvo.

Tabela 4. Prikaz vrste revizorskog mišljenja po državama pre i posle nemačkih revizorskih reformi

| Država | Vrsta revizorskog mišljenja | Period pre reformi (1996-1997) | | Period posle reformi (1999-2000) | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | | n | % | n | % |
| Nemačka | Modifikovano | 7 | 0,49 | 39 | 2,03 |
| | Nemodifikovano | 1.415 | 99,51 | 1.879 | 97,98 |
| Austrija | Modifikovano | 0 | 0 | 1 | 0,50 |
| | Nemodifikovano | 178 | 100 | 200 | 99,50 |
| Švajcarska | Modifikovano | 25 | 6,51 | 17 | 3,66 |
| | Nemodifikovano | 359 | 93,49 | 447 | 96,34 |
| Francuska | Modifikovano | 24 | 2,19 | 17 | 1,33 |
| | Nemodifikovano | 1.070 | 97,81 | 1.259 | 98,67 |
| Ujedinjeno Kraljevstvo (UK) | Modifikovano | 9 | 0,29 | 16 | 0,46 |
| | Nemodifikovano | 3.132 | 99,71 | 3.450 | 99,54 |

Izvor: Gassen i Skaife (2009)

Iz tabele se može zaključiti da kvalitet finansijskog izveštavanja pre i posle reformi u Nemačkoj varira u zavisnosti od posmatrane države. Ukoliko se za primer uzme Nemačka, može se primetiti da se broj izdatih modifikovanih mišljenja drastično povećao (za oko 457%), ali se povećao i broj nemodifikovanih mišljenja (za oko 33%). Sa druge strane, u Švajcarskoj i UK se javila situacija da je u periodu posle reformi smanjeno izdavanje modifikovanog, a povećano izdavanje nemodifikovanog mišljenja. Analizirajući sve podatke iz tabele, može se zaključiti da je uvođenje revizorskih reformi uticalo na kvalitet revizorskog izveštavanja i podsticaj da revizori deluju nezavisno u procesu revizije. Sveobuhvatno gledano, u periodu posle uvođenja reformi prosečan udeo primljenih modifikovanih mišljenja za pomenute države iznosio je svega 1,23%.

Sa druge strane, situacija na tržištima u razvoju, odnosno u istočnoevropskim državama, je potpuno drugačija. U Hrvatskoj je prosečan udeo izdatih modifikovanih mišljenja za listirana društva tokom 2008-2014 iznosio 28%. Odnosno, procenat modifikovanih mišljenja je porastao sa 24,1% u 2008. na 35,6% u 2014. godini (Aljinović Barać i dr., 2017). U istraživanju Zdolšek i dr. (2015) samo je 5% društava u Sloveniji dobilo modifikovano mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Kada se u obzir uzme set od 13.561 finansijskog izveštaja za 4.701 srednje i veliko društvo u Republici Srbiji u periodu od 2010. do 2013. godine, istraživanje pokazuje da procenat modifikovanih revizorskih izveštaja iznosi čak

32,6% (odnosno 4.421) (Stanišić i dr., 2019). Na uzorku od 9.549 finansijskih izveštaja i pripadajućih revizorskih izveštaja za društva koja su poslovala u Srbiji u periodu od 2016. do 2018. godine istraživanje pokazuje da je izdat 3.331 nemodifikovan i 3.012 (47,49%) modifikovan revizorski izveštaj, uključujući nemodifikovan izveštaj sa skretanjem pažnje (Mizdraković i dr., 2020).

Milutinović Vučković (2019) pokazuje da je udeo modifikovanih izveštaja listiranih društva u Republici Srbiji bio u proseku 30,4% u periodu od 2015. do 2017. godine, uzimajući u obzir 112 javnih društava. U 2015. godini učešće modifikovanih izveštaja bio je iznad 20%, povećavajući se 2016. godine na 42,4%, nakon čega je smanjen na 32,3% u 2017. godini. Autor takođe ukazuje na činjenicu da normativni i regulatorni okvir Republike Srbije nije na odgovarajućem nivou, kao i da je tržište kapitala nedovoljno razvijeno. Na uzorku od 400 javnih društava listiranih na Beogradskoj berzi tokom 2017. godine čak je 220 društava, odnosno 55% od ukupnog uzorka, dobilo modifikovan revizorski izveštaj (Gligorić i dr., 2019). Autori takođe sugerišu na činjenicu da je tržište kapitala u Republici Srbiji nedovoljno razvijeno, i da između ostalog, javna društva nisu uslovljena nemodifikovanim revizorskim izveštajem kako bi poslovala na finansijskom tržištu. Kada je u pitanju bankarski sektor u Republici Srbiji u periodu od 2007. do 2011. godine, istraživanje je pokazalo da je na tržištu prisutno samo 7% modifikovanih revizorskih izveštaja od ukupnog uzorka od 163 društva (Stanišić i dr., 2013). Javna društva koja su se kotirala na Beogradskoj berzi tokom 2017. godine imala su modifikovane revizorske izveštaje sa procentom od skoro 58%, uzimajući u obzir 434 javna društva. Većina javnih društava je dobila mišljenje sa rezervom (oko 62%), oko 34% je dobilo modifikovan izveštaj sa uzdržavanjem od mišljenja, dok je čak 4% listiranih društava dobilo negativno mišljenje (Gligorić i dr., 2019). Sa aspekta javnih društava listiranih na tržištu Banjalučke berze tokom 2013. godine, istraživanje pokazuje da 30% od ukupnog uzorka čine modifikovani revizorski izveštaji (Kondić i Poljašević, 2015).

Kada su u pitanju druge države koje posluju na tržištima u razvoju, istraživanje pokazuje da javna društva koja se kotiraju na tržištu Tunisa u periodu od 2005. do 2015. godine (11 godina) na uzorku od 76 društava dobijaju 29,54% nemodifikovanih revizorskih izveštaja, dok ostatak od 46,67% predstavljaju modifikovani izveštaji, uključujući izveštaje sa skretanjem pažnje (Moalla, 2017). U Grčkoj je u periodu od 2012. do 2016. godine na uzorku od 480 društava izdato 229 nemodifikovanih i 251 (52,29%) modifikovanih revizorskih izveštaja (Zarei i dr., 2020). Sakin (2017) je u svom radu analizirao ukupno 2.026 javnih

društava koja su se kotirala na Turskoj berzi u periodu od 2003. do 2012. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da je izdato ukupno 458 modificovanih (22,61%) i 1.568 nemodificovanih revizorskih izveštaja.

4.2 Razlozi modifikacije revizorskog izveštaja kao osnov za identifikovanje faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja

Nakon pregleda literature sa aspekta vrste revizorskog mišljenja i njegovog učešća na domaćem i međunarodnom tržištu, sledi prikaz istraživanja koja su se bavila utvrđivanjem faktora koji mogu uticati na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja. Poenta određivanja faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja se ogleda u činjenici da se identifikovani faktori mogu upotrebiti za predviđanje revizorskog mišljenja. Naime, ukoliko uprava privrednog društva prepozna neke od tih faktora, može preduzeti određene mere kako bi sprečila dobijanje modificovanog mišljenja. Potreba da se revizorsko mišljenje predvidi je pre svega usmerena na brigu o društvu i njegovom daljem rastu i razvoju, odnosno preventivno delovanje na buduće aktivnosti. Samim tim, najzahtevniji zadatak je izdvojiti adekvatne faktore kako bi se na vreme odgovorilo izazovu.

Cilj ovog dela disertacije je da se prikaže pregled literature i izvrši teorijska analiza faktora koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja, na osnovu postojeće domaće i međunarodne naučne literature iz ove oblasti. U tabeli koja sledi su prikazana istraživanja za različite periode po državama sa posebnim osvrtom na izdvojene statistički značajne faktore povezane sa određenom vrstom mišljenja revizorskog izveštaja.

Tabela 5. Pregled prethodnih studija sa aspekta značaja faktora koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja

| Istraživački rad | Period istraživanja | Država | Uzorak (vrsta mišljenja revizorskog izveštaja) |
|---------------------------|---|--------------------|---|
| Laitinen i Laitinen, 1998 | 1992–1994 | Finska | 8 modifikovanih i 103 nemedifikovanih |
| Faktori: | Neto novčani tok, odnos neto novčanog toka i neto prodaje, neto rezultat, procentualna promena obima prodaje, stopa povrata ulaganja, ROE, odnos obaveza i sopstvenog kapitala, broj zaposlenih, odnos neto profita i neto prodaje | | |
| Spathis i dr., 2003 | 1997–1999 | Grčka | 50 modifikovanih i 50 nemedifikovanih |
| Faktori: | Broj sudskih sporova, odnos ukupne prodaje i ukupne imovine, odnos neto profita i ukupne prodaje, odnos ukupnih potraživanja i ukupne prodaje, Altman Z-Score, odnos neto dobiti i stalne imovine, odnos stalne i ukupne imovine, odnos neto dobiti i ukupne imovine, odnos obrtne imovine i tekućih obaveza, odnos neto obrtnog kapitala i ukupne imovine, odnos bruto dobiti i ukupne imovine | | |
| Caramanis i Spathis, 2006 | 2001 | Grčka | 162 modifikovanih i 23 nemedifikovanih |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti, EBIT, marža neto dobitka, ukupna imovina | | |
| Pourheydari i dr., 2012 | 2001-2007 | Iran | 347 modifikovanih i 671 nemedifikovanih |
| Faktori: | Pokazatelj likvidnosti, novčani tok, stopa rasta | | |
| Saif i dr., 2012 | 2001-2007 | Iran | 708 modifikovanih i 310 nemedifikovanih |
| Faktori: | Pokazatelj likvidnosti, novčani tok, dobit po zaposlenom, stopa rasta, veličina pravnog lica | | |
| Zarei i dr., 2020 | 2012-2016 | Iran | 251 modifikovanih i 229 nemedifikovanih |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti, odnos bruto profita i neto prodaje, odnos obrtne imovine u tekućih obaveza, odnos neto prodaje i prosečne ukupne imovine | | |
| Chen i dr., 2000 | 1995-1997 | Kina | 96 modifikovanih i 748 nemedifikovanih |
| Faktori: | Prinosi iznad proseka, odnos promene zarade po akciji i cene akcije, ROE, stopa rasta | | |
| Farinha i Viana, 2009 | 2002-2005 | Portugal | 41 modifikovanih i 130 nemedifikovanih |
| Faktori: | Odnos sopstvenog kapitala i ukupne imovine, odnos dobiti i ukupne imovine | | |
| Dopuch i dr., 1987 | 1969-198 | SAD, javna društva | 275 modifikovanih i 441 nemedifikovanih |
| Faktori: | Tržišna cena HOV, ROA, Beta koeficijent, prinos na akcije, dužina listiranja HOV | | |
| Kinney i McDaniel, 1989 | 1976-1985 | SAD, javna društva | 24 modifikovana i 49 nemedifikovanih |
| Faktori: | Odnos duga i sopstvenog kapitala, odnos neto prihoda i ukupnih prihoda, odnos neto prihoda i sopstvenog kapitala, vrsta revizora, naknada za reviziju, poslovni prihod, prinos na akcije | | |
| Krishnan i dr., 1996 | 1986–1988 | SAD, javna društva | 163 modifikovana i 1.674 nemedifikovanih |
| Faktori: | Rotacija revizorskog društva, odnos potraživanja i ukupne imovine, odnos ukupnih obaveza i ukupne imovine, prinos na akcije, dužina listiranja HOV, sektori | | |
| Francis i Krishnan, 1999 | 1986-1987 | SAD | 284 modifikovanih i 2.324 nemedifikovanih |
| Faktori: | Dužina listiranja HOV, prinos na akcije, neto rezultat | | |
| Bartov i dr., 2000 | 1980–1997 | SAD | 173 modifikovanih i 173 nemedifikovanih |
| Faktori: | Vremenska razgraničenja | | |

| Istraživački rad | Period istraživanja | Država | Uzorak (vrsta mišljenja revizorskog izveštaja) |
|-----------------------------|---|---------------|--|
| Zdolšek i dr., 2015 | 2009 | Slovenija | 12 modificiranih i 293 nemodificiranih |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti, pokazatelj opšte likvidnosti, pokazatelj trenutne likvidnosti, odnos duga i sopstvenog kapitala, koeficijent obrta zaliha, neto obrtni kapital | | |
| Stanišić i dr., 2019 | 2010-2013 | Srbija | 4.421 modificiranih i 9.140 nemodificiranih |
| Faktori: | Neto obrtni kapital, odnos neto obrtnog kapitala i ukupne imovine, pokazatelj trenutne likvidnosti | | |
| Fernández-Gámez i dr., 2016 | 2008-2010 | Španija | 78 modificiranih i 369 nemodificiranih |
| Faktori: | ROA, ROE, dobit po zaposlenom, EBIT, marža neto dobitka, pokazatelj likvidnosti, odnos EBITDA i ukupnih obaveza, neto obrtni kapital, koeficijent obrta stalne imovine | | |
| Moalla, 2017 | 2005-2015 | Tunis | Model 1: 161 modificiranih i 384 nemodificiranih Model 2: 255 modificiranih i 290 nemodificiranih |
| Faktori: | ROE, ROA, pokazatelj zaduženosti, pokazatelj likvidnosti | | |
| Yasar i dr., 2015 | 2010-2013 | Turska | 55 modificiranih i 55 nemodificiranih |
| Faktori: | Odnos obrtne imovine i tekućih obaveza, odnos gotovine iz poslovnih aktivnosti i ukupne imovine, odnos neto obrtnog kapitala i ukupne imovine, odnos potraživanja i ukupne imovine, odnos obaveza i ukupne imovine, odnos sopstvenog kapitala i ukupnih obaveza, odnos neto prihoda i ukupne imovine, odnos neto rezultata i ukupne imovine, odnos EBIT i ukupne imovine, odnos neto prihoda i sopstvenog kapitala, odnos stalne i ukupne imovine | | |
| Sakin, 2017 | 2003-2012 | Turska | 458 modificiranih i 1.568 nemodificiranih |
| Faktori: | Pokazatelj likvidnosti, pokazatelj zaduženosti, ukupna imovina, ROA, ROE, vrsta revizora | | |
| Keasey i dr., 1988 | 1980-1982 | UK | 107 modificiranih i 400 nemodificiranih |
| Faktori: | Vrsta revizora, vanredni prihodi ili rashodi, rotacija potpisnika izveštaja, pokazatelj zaduženosti, period kašnjenja revizorskog mišljenja | | |
| Doumpos i dr., 2005 | 1998-2003 | UK | 859 modificiranih i 5.189 nemodificiranih |
| Faktori: | Pokazatelj likvidnosti, ROA, marža neto dobitka, koeficijent obrta stalne imovine | | |
| Gaganis i Pasiouras, 2006 | 2003-2004 | UK | 114 modificiranih i 114 nemodificiranih |
| Faktori: | Ukupna imovina, ROE, vrsta revizora | | |
| Gaganis i dr., 2007 | 1998-2003 | UK | 980 modificiranih i 4.296 nemodificiranih |
| Faktori: | Marža neto dobitka, veličina pravnog lica, pokazatelj likvidnosti, koeficijent obrta imovine, vrsta revizora, EBITDA, ROA | | |
| Kirkos i dr., 2007 | 1995-2004 | UK | 225 modificiranih i 225 nemodificiranih |
| Faktori: | Naknada za reviziju, ukupna imovina, ROA, neto obrtni kapital, prinos na akcije, vrsta revizora | | |

Iz tabele se može primetiti da je u posmatranom uzorku znatno veće učešće nemodificiranih u odnosu na modificirane revizorske izveštaje. Znatno veće učešće modificiranih izveštaja se javlja samo na sledećim tržištima i periodima: Grčka (2001) i Iran

(2001-2007) (Caramanis i Spathis, 2006; Saif i dr., 2012). Takođe, primećeno je da društva sa lošijim finansijskim stanjem dobijaju modifikovano revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Reynolds i Francis (2001) i Mutchler i dr. (1997) ukazuju da je veća verovatnoća da će društvo dobiti modifikovano mišljenje za revidirane izveštaje ukoliko imaju finansijske poteškoće ili su u prethodnim periodima dobili modifikovan izveštaj. Modifikacije u revizorskom izveštaju mogu ukazati na nedovoljne tržišne i regulatorne podsticaje u svrhu unapređenja kvaliteta finansijskog izveštavanja. Takođe, postojanje modifikovanih revizorskih izveštaja na nivou privrede mogu ukazati na ozbiljne probleme koji se odnose na celokupni sistem finansijskog izveštavanja. Izdvajanje konkretnih faktora povezanih sa primanjem modifikovanog mišljenja, kao što je na primer niska profitabilnost, predstavlja poseban izazov za veliki broj autora iz ove oblasti u smislu statističkog dokazivanja povezanosti između odabranih faktora i vrste revizorskog mišljenja.

U delu koji sledi su prikazani odabrani pokazatelji koji će poslužiti kao osnov za empirijsko istraživanje u ovoj disertaciji u cilju identifikacije faktora koji su u vezi sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

4.3 Faktori koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja

Na osnovu analize radova iz ove oblasti, postoji veliki broj autora koji je identifikovao ključne faktore koji utiču na vrstu izdatog mišljenja. Cilj određivanja faktora je pomoć angažovanim revizorskim društvima i finansijskim rukovodiocima u oceni ispravnosti podataka u prezentovanim finansijskim izveštajima, kao i zainteresovanim stranama u procesu poslovnog odlučivanja (Bhunja i dr., 2011). Međutim, glavni izazov u procesu utvrđivanja vrste mišljenja revizorskog izveštaja je identifikovanje faktora koji su u direktnoj i značajnoj vezi.

Uzimajući u obzir veliki broj različitih faktora koji su izdvojeni u pregledu literature iz ove oblasti, karakteristika tržišta i uzorkovanih javnih društava koja su na njemu poslovala, kao i vremenskog i prostornog okvira istraživanja, u delu koji sledi su prikazani odabrani pokazatelji koje će poslužiti kao osnov za istraživanje u ovoj disertaciji. Navedeni pokazatelji su uključeni u empirijsko istraživanje vezano za identifikaciju faktora koji će se dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i kasnije sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja. Izabrani pokazatelji su prikazani u dve grupe: pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije i pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo.

4.3.1 Pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije

Pokazatelji vezani za klijenta revizije su razvrstani na sledeće grupe: osnovni pokazatelji, pokazatelji profitabilnosti, pokazatelji likvidnosti, pokazatelji zaduženosti i ostali pokazatelji.

1. Osnovni pokazatelji

Najznačajniji faktori koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja se javljaju iz grupe osnovnih pokazatelja i odnose se na sledeće: veličina klijenta revizije, poslovni rezultat, neto rezultat i EBIT.

1. Veličina klijenta revizije

Definisanje realnih i jasnih ciljeva od strane uprave i menadžmenta društva predstavlja osnovu rasta posmatranog privrednog sistema. Rast je integralan i kontinuiran proces koji zapravo podrazumeva promenu u veličini društva, uslovljen određenim internim (npr. ljudski resursi) i eksternim (npr. tržište) faktorima. Sa druge strane, do razvoja društva dolazi usled promena u strukturi delatnosti, organizacionoj strukturi, kao i sistema upravljanja. Rast i razvoj ujedno predstavljaju procese koji se sekvencijalno odvijaju i samopodstiču, npr. na tržišne zahteve se može odgovoriti promenom veličine posmatranog društva.

Veličina privrednog društva predstavlja poseban faktor rasta i razvoja društva. Obično se veličina društva meri sa prirodnim logaritmom vrednosti ukupne imovine posmatranog privrednog društva (Courtis, 1976; Davies i Whittered, 1980; Givoly i Palmon, 1982; Ashton i dr., 1987; Bamber i dr., 1993; Abdulla, 1996; Owusu-Ansah, 2000; Leventis i Weetman, 2004; Owusu-Ansah i Leventis, 2006; Naser i dr., 2007; Bonson-Ponte i dr., 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008; Al-Ajmi, 2008; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Al-Ghanem i Hegazy, 2011; Alkhatib i Marji, 2012). Farida i dr. (2019) navode da se veličina društva može meriti ukupnom imovinom, ukupnim prihodima i tržišnom kapitalizacijom. Veliki broj autora je u svojim istraživanjima koristio ovu varijablu jer se smatra da je značajna za predviđanje vrste mišljenja revizorskog izveštaja. Posmatranje veličine društva kao prediktivne varijable, autori očekuju da će

varijabla imati negativnu vezu sa modifikovanim mišljenjem jer je veličina društva pozitivno povezana sa njegovim finansijskim zdravljem (Dopuch i dr., 1987; Francis i Krishnan, 1999; Krishnan, 1994). Chan i Walter (1996) su dokazali da će društva koja su manja (sa jedne strane imaju nisku profitabilnost i likvidnost, a sa druge visoku zaduženost) dobiti modifikovano revizorsko mišljenje. Sa druge strane, ukoliko je društvo veliko i u prethodnim periodima je dobijalo modifikovan revizorski izveštaj veće su šanse da opet dobije modifikovano mišljenje (Ireland, 2003). Palmrose (1986) je dokazao da što je veće društvo, veći je i nadzor od strane angažovanog revizora. Zanimljivo je prikazati rezultate istraživanja Reynolds i Francis (2001) i Nelson i dr. (2002) koji sugerišu da je manja verovatnoća da će veća društva dobiti modifikovano revizorsko mišljenje zbog revizorove finansijske zavisnosti od većeg klijenta revizije.

U ovom istraživanju iznos ukupne imovine i poslovnih prihoda je upotrebljen kao osnovni pokazatelj poslovanja privrednog društva, uključujući i pokazatelj veličine klijenta revizije koji je određen na osnovu zvaničnog razvrstavanja pravnih lica koja posluju na teritoriji Republike Srbije (mikro, malo, srednje, veliko) prema Zakonu o računovodstvu.

2. Poslovni rezultat, neto rezultat i EBIT

Poslovni rezultat se javlja kao posledica obavljanja redovnih poslovnih aktivnosti društva. Nastaje kao razlika ostvarenih poslovnih prihoda i poslovnih rashoda u toku izveštajnog perioda. Razlikuje se poslovni dobitak (prihodi su veći od rashoda) od poslovnog gubitka (rashodi su veći od prihoda). Ovaj pokazatelj se najčešće koristi za ocenu uspešnosti društva (Knežević i dr., 2019; Barjaktarović i dr., 2021). Sa druge strane, neto rezultat nastaje kao razlika ukupnih prihoda i ukupnih rashoda, uključujući porez u toku izveštajnog perioda. Razlikuje se neto dobitak (pozitivna razlika) i neto gubitak. Laitinen i Laitinen (1998) u svom radu ističu da društva sa modifikovanim revizorskim izveštajem ostvaruju niži neto profit, kao i niže vrednosti pokazatelja profitabilnosti. EBIT predstavlja stavku koja se dobija kada se na neto rezultat pre oporezivanja dodaju rashodi kamata. Vrednost pokazatelja EBIT može biti približan vrednosti poslovnog rezultata ukoliko društvo nema značajne vrednosti stavki finansijskog i ostalog rezultata. U ovom radu biće prikazane prethodno pomenute pozicije.

Za merenje ostvarenih finansijskih performansi klijenta revizije koriste se i sledeći: pokazatelj profitabilnosti, pokazatelj likvidnosti, pokazatelj zaduženosti i ostali pokazatelji.

2. Pokazatelji profitabilnosti

Jedan od glavnih pokazatelja uspešnosti poslovanja predstavlja visoka stopa profitabilnosti društva (Sloan, 1996), (Bradshaw i dr., 2001). Profitabilnost ili održivi profit predstavlja jedan od glavnih kriterijuma za merenje efikasnosti i efektivnosti upravljanja resursima u društvu. Zapravo, predstavlja sposobnost društva da generiše profit iz obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Društva sa visokom stopom profitabilnosti bolje koriste resurse, mogu lakše da šire svoje poslovanje, imaju veću dostupnost kapitalu, veću mogućnost da zaposle kvalitetniju radnu snagu i dr. Naposljetku, može se zaključiti da je profitabilnost ključni faktor za opstanak društva na tržištu kapitala. Najvažniji pokazatelji profitabilnosti su: neto margina, stopa poslovnog dobitka, stopa neto dobitka, stopa prinosa na kapital, poslovana margina, stopa prinosa na imovinu, stopa prinosa na investirani kapital, stopa prinosa u primarnoj poslovnoj delatnosti i dr.

Većina modifikovanih izveštaja povezana sa neodgovarajućom procenom ili priznavanjem imovine; ili neadekvatnim priznavanjem prihoda i rashoda. Zanimljivo je napomenuti i činjenicu da društva koja imaju sklonost ka rastu i razvoju ili očekuju povećanu profitabilnost u budućim periodima mogu imati veću sklonost da izbegnu dobijanje modifikovanog revizorskog izveštaja (Dechow i dr., 1996), (Skinner i Sloan, 2002). Istraživanja koja su posebno izdvojila profitabilnost kao jednu od najznačajnijih varijabli u procesu predviđanja određene vrste revizorskog izveštaja su od sledećih autora (Baqerpour i dr., 2013; Martens i dr., 2008). Brojna istraživanja svedoče da društva sa relativno niskom profitabilnošću dobijaju modifikovane revizorske izveštaje (Dopuch i dr., 1987; Kinney i McDaniel, 1989; Loebbecke i dr., 1989; Krishnan i dr., 1996; Laitinen i Laitinen, 1998; Summers i Sweeney, 1998; Beasley i dr., 1999; Francis, i Krishnan, 1999; Spathis i dr., 2003; Doumpos i dr., 2005; Caramanis i Spathis, 2006; Gaganis i Pasiouras, 2006; Gaganis i dr., 2007; Pasiouras i dr., 2007; Kirkos i dr., 2007; Pourheydari i dr., 2012; Saif i dr., 2012; Zdolšek i dr., 2015; Yasar i dr., 2015; Fernández-Gámez i dr., 2016; Moalla, 2017; Sakin, 2017).

Uzimajući u obzir karakteristike tržišta, period istraživanja i javna društva koja su na njemu poslovala u ovom radu će profitabilnost biti prikazana pomoću sledećih varijabli: Marža neto dobitka, ROE, marža poslovnog dobitka, ROA.

3. Pokazatelji likvidnosti

Likvidnosti predstavlja finansijski pokazatelj koji ukazuje na finansijsko zdravlje posmatranog društva i široko se koristi u analizi finansijskih izveštaja, kao jedan od ključnih pokazatelja (Chan i Walter, 1996). Kada je u pitanju likvidnost privrednog društva ista označava mogućnost izmirenja kratkoročnih obaveza o roku dospeća. Međutim, postoji zablude da visoke vrednosti pokazatelja likvidnosti direktno ukazuju na uspešnija društva. Npr. društva koja su otišla u stečaj najčešće imaju visoke vrednosti pokazatelja likvidnosti. Da bi se izbegli problemi (ne)likvidnosti potrebno je pronaći optimalnu meru za održavanje nivoa gotovine i gotovinskih ekvivalenata, koji će obezbediti uspešno poslovanje društva (Barjaktarović i dr., 2021). Najčešći pokazatelji likvidnosti su opšti, rigorozni i trenutni racio likvidnosti.

Društva koja su likvidna imaju manju verovatnoću da će dobiti modifikovano revizorsko mišljenje. Kako se pogoršava finansijsko stanje društva povećava se verovatnoća izdavanja modifikovanog mišljenja (Caramanis i Spathis, 2006). Sa druge strane, za reviziju nelikvidnih društava su potrebni dodatni napor u procesu revizije jer su rizična (Nelson i dr., 1988). Stanišić i dr. (2019) navode da niže vrednosti pokazatelja likvidnosti i solventnosti povećavaju rizik da će društva dobiti modifikovano mišljenje. Za razumevanje pokazatelja likvidnosti jako je važan pojam koji se odnosi na neto obrtni kapital. (Knežević i dr., 2019). Pomenuti pokazatelj predstavlja razliku između kratkoročne imovine i kratkoročnih obaveza. Pourheydari i dr. (2012) i Zdolšek i dr. (2015) navode da društva sa modifikovanim finansijskim izveštajima često imaju negativan neto obrtni kapital i pokazatelja trenutne likvidnosti; što samim tim ukazuje na slabost pozicije likvidnosti. Sa druge strane, Saif i dr. (2012) navode da izuzetno visok nivo koeficijenta likvidnosti, može ukazati na precenjivanje iznosa imovine što dalje može povećati verovatnoću dobijanja modifikovanog revizorskog mišljenja. Takođe, u istraživanju Gaganis i dr. (2007) zaključeno je da društva koja primaju modifikovan izveštaj najčešće imaju problem sa pozicijom

trenutne likvidnosti čije su vrednosti uglavnom ispod graničnih. Sa aspekta predviđanja modifikovanog revizorskog izveštaja sve varijable vezane za poziciju likvidnosti su bile odbačene (Kirkos i dr., 2007).

Uzimajući u obzir karakteristike tržišta, period istraživanja i javna društva koja su na njemu poslovala u ovom radu će likvidnost biti prikazana pomoću sledećih varijabli: pokazatelj opšte likvidnosti, pokazatelj rigorozne likvidnosti, pokazatelj trenutne likvidnosti i neto obrtni kapital.

4. Pokazatelj zaduženost

Zaduženost predstavlja finansijski pokazatelj pomoću kog se sagledava u kojoj meri društvo koristi pozajmljene izvore finansiranja. U teoriji i praksi se najčešće koristi i izraz finansijski leveridž (Veselinović i dr., 2011). Pokazatelj zaduženost u privredi najčešće predstavlja indikator finansijskog položaja društva, jer se odnosi na iznos duga u strukturi kapitala društva; odnosno predstavlja odnos između ukupne vrednosti duga i imovine (Habsi i Khalil, 2021). Za finansiranje poslovnih aktivnosti, privredna društva obično pribegavaju strategiji finansiranja iz pozajmljenih izvora, čak i u situacijama kada bi njihovo poslovanje moglo biti finansirano iz sopstvenih sredstava. Naime, time će društva koristiti finansijski leveridž i povećati prinos na sopstveni kapital i time vrednost akcija (Barjaktarović i dr., 2021). Imajući u vidu činjenicu da se pozajmljena sredstva moraju vratiti uz pripadajuću kamatu, stejkholderi društva su zainteresovani za podatak o nivou zaduženosti društva. Naime, podatak o vrednosti pokazatelja zaduženosti ukazuje na granicu do koje se društva mogu finansirati iz pozajmljenih sredstava.

Ukoliko društvo nije u mogućnosti da otplati sve dugove na vreme, kao i da obavlja svakodnevne aktivnosti, stalnost poslovanja može biti ugrožen. Sa tim u vezi, viša vrednost pokazatelja zaduženosti i neodgovarajuća stopa prinosa mogu ukazati na finansijske poteškoće u društvu, što dalje dovodi do suočavanja sa povećanim finansijskim rizikom i modifikovanim revizorskim izveštajem (Zarei i dr., 2020). Najčešći pokazatelji zaduženosti su: ratio zaduženosti, ratio kamatonosne zaduženosti, ratio, ratio zaduženosti prema neto imovini, ratio pokrića kreditnih obaveza i dr. Društva sa nižim nivou zaduženosti će smanjiti verovatnoću dobijanja modifikovanog

revizorskog izveštaja (Yasar i dr., 2015). Sa druge strane, viši stepen zaduženosti može ugroziti načelo stalnosti poslovanja, pa će samim tim revizori izdati modifikovano mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. U velikom broju istraživanja iz ove oblasti dokazano je da su modifikacije revizorskog izveštaja uglavnom povezane sa veoma visokom stopom zaduženosti društva (Kinney i McDaniel, 1989; Laitinen i Laitinen, 1998; Chan i Walter, 1996; Butler i dr., 2004; Kirkos i dr., 2007; Bagherpour i dr., 2013; Zdolšek i dr., 2015; Yasar i dr., 2015; Moalla, 2017; Abbaszadeh i dr., 2017).

Uzimajući u obzir karakteristike tržišta, period istraživanja i javna društva koja su na njemu poslovala u ovom radu će zaduženost biti prikazana pomoću sledećih varijabli: Pokazatelj zaduženosti i pokazatelj pokriva kamate.

5. Ostali pokazatelji

Ostali pokazatelji imaju za cilj da pruže dodatne informacije o posmatranom društvu. Najznačajniji pokazatelji koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja se javljaju iz grupe ostalih pokazatelja i odnose se na sledeće: tržišni pokazatelji (dužina listiranja HOV, tržišna vrednost, pokazatelj isplate dividendi), slobodan gotovinski tok društva, učešće stalne imovine u ukupnoj imovini, gubitak iznad visine kapitala, implicitna stopa rasta i sektori.

Pokazatelji tržišne vrednosti društva pružaju informacije postojećim i zainteresovanim stejkholderima neophodne za ocenu prinosa na uložena investiciona sredstva. Ovi pokazatelji se najčešće nazivaju pokazatelji vlasništva i karakteristični su za akcionarska društva. U pokazatelje tržišne vrednosti društva obrađuju se: neto dobitak po akciji, dividendna stopa, ratio plaćanja dividende, odnos tržišne cene po akciji i neto dobitak po akciji, knjigovodstvena vrednost po akciji i dr. Rezultati istraživanja iz ove oblasti potvrđuju da društva koja isplaćuju dividende na tržištu kapitala imaju viši kvalitet finansijskog izveštavanja, a samim tim i veću verovatnoću dobijanja nemodifikovano revizorsko mišljenje za revidirane izveštaje (Farinha i Viana, 2009). Kao što je ranije pomenuto, postoje određeni kriterijumi koji moraju da se ispune da bi društvo bilo kotirano na berzi. Kriterijumi zavise od države i tržišta na koje se HOV uključuju. Na primer, Carcello (2012) je utvrdio da čak 91% predstavnika različitih investicionih organizacija nije ni pročitalo nemodifikovan revizorski izveštaj

javnih društava. Dok sa druge strane, javna društva sa modifikovanim revizorskim izveštajima često ne stižu poverenje potencijalnih investitora, jer njihovi objavljeni revizorski izveštaji služe kao crvena zastavica u procesu donošenja odluka. Dopuch i dr. (1987) za predviđanje modifikacija u revizorskom koristili četiri berzanske varijable, među kojima je dužina listiranja. Autori navode da je dužina listiranja HOV veoma bitna varijabla u modelu predviđanja vrste revizorskog mišljenja. Naime, autori navode da društva koja se kotiraju kraće od 5 godina na berzi imaju veću verovatnoću da će imati finansijskih poteškoća u odnosu na društva koja su duži vremenski period kotirana. I samo tržište kapitala reaguje na izdavanje modifikovanog revizorskog izveštaja promenom cena listiranih HOV. Postoje brojna empirijska istraživanja koja su se bavila povezanosti između izdatog modifikovanog revizorskog izveštaja i prinosa na akcije (Bakin, 1972; Alderman, 1977; Firth, 1978; Chow i Rise, 1982; Dodd i dr., 1984; Dopuch i dr., 1986; Loudder i dr., 1992; Choi i Jeter, 1992). Međutim, rezultati istraživanja nisu jednoznačni. Chen i dr. (2000) dokazali da je izdavanje modifikovanog revizorskog izveštaja za listirana društva u Kini, povezano sa negativnim tržišnim prinosom društva. Kada se u obzir uzmu kotirana društva na tržištu SAD-a, Krishnan i dr. (1996) i Francis i Krishnan (1999) dolaze do istih zaključaka. Takođe, rezultati istraživanja Dopuch i dr. (1986), Choi i Jeter (1992) i Loudder i dr. (1992) izveštavaju o negativnoj cenovnoj reakciji na izdato modifikovano mišljenje revizora. Sa druge strane, rezultati istraživanja Chow i Rise (1982) i Dodd i dr. (1984) pokazuju da ne postoji značajna tržišna reakcija na izdat modifikovan revizorski izveštaj. Uzimajući u obzir karakteristike tržišta, period istraživanja i javna društva koja su na njemu poslovala u ovom radu će kao tržišni pokazatelji biti korišćeni: dužina listiranja HOV, tržišna kapitalizacija u hiljadama evra i pokazatelj isplate dividendi.

Analiza novčanih tokova predstavlja instrument upravljanja finansijama. Zbog postojanja različitih tokova kretanja novca (prilivi i odlivi) koji proističu iz različitih grupa aktivnosti postoji više načina za vrednovanje novčanih tokova u društvu (npr. slobodan novčani tok, neto novčani tok poslovnih aktivnosti, neto novčani tok investicionih aktivnosti, neto novčani tok finansijskih aktivnosti i dr.) (Barjaktarović i dr., 2021). U ovom radu će novčani tok društva biti prikazan pomoću pokazatelja pod nazivom Slobodan gotovinski tok za privredno društvo. Pomoću pomenutog pokazatelja se utvrđuje iznos gotovine koji je raspoloživ vlasnicima društva nakon izmerenih obaveza iz poslovanja, investicionih ulaganja i otplate kredita.

Sledeći pokazatelj koji se istakao kao značajan se odnosi na Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini. Naime, pomenuti pokazatelj ima za cilj da pokaže procenat ukupne imovine za koju se očekuje da ne bude prodana u periodu od godinu dana.

Interesantno je pomenuti da društva koja posluju u državama istočne Evrope često iskazuju poziciju gubitak iznad visine kapitala. Ukoliko je ukupan iznos obaveza pravnog lica veći od vrednosti ukupne imovine javlja se razlika u vidu gubitka iznad visine kapitala. Rezultati istraživanja Stanišić i dr. (2012) pokazuju da čak 25% društava u Republici Srbiji iskazuje poziciju gubitak iznad visine kapitala. Uzimajući u obzir karakteristike tržišta, period istraživanja i javna društva koja su na njemu poslovala u ovom radu biće korišćen prethodno pomenuti pokazatelj.

Kada je u pitanju stopa rasta koja se često pominje u pregledu literature, u ovom radu biće korišćena Implicitna stopa rasta. Privredna društva mogu imati finansijske poteškoće ukoliko rastu presporo ili prebrzo u odnosu na optimalnu stopu rasta. Naime, stopa rasta za privredno društvo predstavlja maksimalnu stopu rasta ostvarenu bez dodatnog zaduživanja i emitovanja akcija (Jović i dr., 2015), dok se sa druge strane održiva stopa rasta (engl. *Sustainable growth rate*) ne ograničava samo na dodatno zaduživanje već i na emitovanje akcija (eksterno povećanje kapitala). Istraživanja različitih autora pokazuju da društva sa modifikovanim revizorskim izveštajima imaju znatno nižu stopu rasta (Dopuch i dr., 1987; Laitinen i Laitinen, 1998; Gaganis i Pasiouras, 2006; Kirkos i dr., 2007; Pourheydari i dr., 2012). Ukoliko društvo ostvari visoku stopu rasta, povećaće inherentni rizik koji može rezultirati modifikovanim revizorskim izveštajem (Sakin, 2017).

Naposletku, u ostale pokazatelje uključeni su sektori. Podaci o sektorima kotiranih javnih društva sa tržišta Republike Srbije dobijeni su od Beogradske berze.

4.3.2 Pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo

Najznačajniji pokazatelji koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja se javljaju iz grupe pokazatelja koji se odnose na angažovano revizorsko društvo i odnose se na sledeće:

vrsta revizora i rotacija revizorskog društva, period kašnjenja dostavljanja revizorskog izveštaj, pol potpisnika i rotacija potpisnika izveštaja.

1. Vrsta revizora i rotacija revizorskog društva

Generalno gledano, rezultati istraživanja pokazuju da je kvalitet revizije nužno povezan sa verovatnoćom izdavanja modifikovanog mišljenja (Becker i dr., 1998; Francis i Krishnan, 1999; Francis i dr., 1999). U najvećoj meri se smatra da velika revizorska društva, posebno iz grupe Velike četvorke, obavljaju kvalitetnije revizije (DeAngelo, 1981; Mutchler i dr., 1997; Palmrose, 1986; Leuz i Verrecchia, 2000; Bartov i dr., 2000; Craswel i dr., 2002; Ashbaugh i Warfield, 2003; Sakin, 2017). Watts i Zimmerman (1990) objašnjavaju da velika revizorska društva obavljaju kvalitetniju reviziju zbog veće sposobnosti praćenja aktivnosti. Pomenutu tezu potvrđuju Palmrose (1986) i Chan i dr. (1993) koji napominju da velika revizorska društva mogu imati više resursa i kvalifikovanije zaposlene, odakle proističe kvalitetnija revizija. Postoji veliki broj istraživanja koja potvrđuju da vrsta revizorskog društva ne utiče na sklonost revizora da modifikuje svoje mišljenje, već se modifikacije povezuju sa određenim finansijskim pokazateljima (Krishnan i dr., 1996; Mutchler i dr., 1997; Ruiz Barbadillo i dr., 2002; Caramanis i Spathis, 2006; Kirkos i dr., 2007; Moalla, 2017). Međutim, Gaganis i Pasiouras (2006) sugerišu da se šansa za izdavanje modifikovanog izveštaja smanjuje ukoliko je revizor u okviru grupe Velikih N (engl. *Big N*). Takođe, Caramanis i Spathis, (2006) sugerišu da revizori koji nisu u grupi Velike četvorke najčešće modifikuje izdato mišljenje zbog lošije tehničke stručnosti za otkrivanje nepravilnosti i grešaka. Društva koja posluju na teritoriji Ujedinjenog Kraljevstva, a angažuju velika revizorska društva smanjuju verovatnoću da će dobiti revizorski izveštaj u kom se dovodi u pitanje načelo stalnosti poslovanja (Ireland, 2003). Takođe autor sugeriše da velika društvo najčešće biraju velika revizorska društva zbog složenosti posla. Internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku, u procesu revizije ne tretiraju velika društva povoljnije u odnosu na manja (Reynolds i Francis, 2001; Arnold i dr., 2001). Štaviše, društva iz grupe Velike četvorke su konzervativnija u odnosu na druge revizore. Ukoliko postoji visok nivo vremenskih razgraničenja postojaće i veća verovatnoća izdavanja modifikovanog revizorskog izveštaja (Francis i Krishnan, 1999). Rezultati istraživanja pokazuju da je izdavanje nemodifikovanog revizorskog izveštaja češće među Velikom četvorkom nego među ostalim revizorskim društvima (Farinha i Viana,

2009), (Uyar i Celik, 2009). Međutim, DeFond i dr. (1999) i Aljinović Barać i dr. (2017) u svojim rezultatima istraživanja navode na društva koja nisu u grupi Velike četvorke češće izdaju nemodifikovane izveštaje.

Lennox (2000), Firth i dr. (2012) i Sari i dr. (2018) ukazuju da promena revizora povećava verovatnoću promene revizorskog mišljenja, odnosno da je rotacija revizora povezana sa značajno većom verovatnoćom dobijanja modifikovanog revizorskog izveštaja. Takođe, novije istraživanje iz ove oblasti pokazuje da delimična rotacija revizora ima pozitivan i značaj uticaj na kvalitet obavljene revizije (Anggraini i dr., 2022).

2. Period kašnjenja dostavljanja revizorskog izveštaja

Period kašnjenja revizorskog izveštaja predstavlja važnu komponentu u procesu donošenja poslovnih i drugih odluka i iz tog razloga se veliki broj autora bavio ovom varijablom (Chambers i Penman, 1984; Choi i Choe, 1998; Ball i dr., 2000). Carslaw i Kaplan (1991), Bamber i dr. (1993), Schwartz i Soo (1996), Lee i Jahng (2008), Che-Ahmad i Abidin (2008), Ahmed i Hossain (2010) i Amirul i Salleh (2014) su ustanovili da izdavanje modifikovanog mišljenja od strane revizora utiče na povećavanje perioda kašnjenja revizorskog mišljenja. Međutim, određena istraživanja su ustanovila da modifikovano mišljenje smanjuje period kašnjenja (Ashton i dr., 1989; Jaggi i Tsui, 1999; Reza i Poudeh, 2014; Banimahd i dr., 2012; Ezat, 2015). Sa druge strane, Lai i Cheuk (2005), Bonson-Ponte i dr. (2008) i Vuko i Cular (2014) navode da postoji neznatna povezanost između vrste mišljenja revizora i perioda kašnjenja.

3. Pol potpisnika i rotacija potpisnika izveštaja

Podatak o potpisniku revizorskog izveštaja se utvrđuje na osnovu naziva revizora. Sve je veći broj empirijskih istraživanja koji se fokusiraju na lične karakteristike angažovanih revizora (npr. pol, starost, iskustvo) pomoću kojih se objašnjavaju varijacije u rezultatima sprovedene revizije (Nekhili i dr., 2023). Sa druge strane, u svom radu Keasey i dr. (1988) napominje da je rotacija potpisnika izveštaja značajna u procesu utvrđivanja vrste revizorskog izveštaja, jer su novi revizori skloniji izdavanju modifikovanog izveštaja, jer nije upoznat sa društvom.

Identifikacija faktora koja determiniše vrstu mišljenja revizorskog izveštaja je složen i veoma zahtevan posao jer zahteva prikupljanje i obradu finansijskih i nefinansijskih podataka pomoću različitih softverskih paketa. Da bi ovaj korak zaobišli, zainteresovani stejkholderi u procesu donošenja odluka kao crvene zastavice mogu koristiti najčešće identifikovane faktore (varijable) i time skratiti proces odlučivanja. Međutim, bitno je naglasiti činjenicu da je svako društvo jedinstveno i da treba obratiti pažnju na svaki finansijski i nefinansijski podatak koji bi mogao imati veze sa izdatom vrstom revizorskog mišljenja. U cilju zaštite od negativnih posledica finansiranja i investiranja razvijeni su različiti statistički modeli koji se koriste u procesu predviđanja vrste mišljenja revizorskog izveštaja. Imajući u vidu da su u ovom delu rada prezentovani i analizirani najčešće korišćeni faktori koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja, u narednom delu disertacije su prezentovani prediktivni modeli razvijeni za potrebe predviđanja vrste revizorskog mišljenja.

4.4 Analiza korišćenih metoda za predviđanje revizorskog mišljenja

O tome koliko je značajna analiza sadržaja revizorskih izveštaja govori i činjenica da je do danas razvijen veliki broj različitih metoda pomoću kojih se predviđa vrsta mišljenja revizorskog izveštaja (Kirkos i dr., 2007). Osnovni cilj kreiranja prediktivnih modela je predviđanje budućih ishoda, u ovom slučaju vrsta revizorskog mišljenja na osnovu istorijskih finansijskih podataka i različitih analitičkih tehnika. Kada su u pitanju analitičke tehnike u ovoj oblasti se koristi statističko modeliranje i mašinsko učenje. Osnovni zadatak upotrebe pomenutih tehnika je identifikacija modela sa značajnim stepenom preciznosti u procesu predviđanja vrste mišljenja revizorskog izveštaja. U tabeli koja sledi su prikazane različite korišćene metode iz oblasti statistike, mašinskog učenja i veštačke inteligencije, koje će poslužiti kao osnov za sprovođenje empirijskog istraživanja u ovoj disertaciji.

Tabela 6. Pregled prediktivnih modela

| Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Dopuch i dr., 1987 | Probit regresija | Chen i dr., 2000 | Diskriminaciona analiza | Gaganis i dr., 2007 | Neuronska mreža | Zdolšek i dr., 2015 | Model logističke regresije |
| | | | Model logističke regresije | | Model logističke regresije | | |
| Keasey i dr., 1988 | Logit regresija | Bartov i dr., 2000 | Hi-kvadrat test | Kirkos i dr., 2007 | Drvo odlučivanja | Yasar i dr., 2015 | Diskriminaciona analiza |
| | | | Model logističke regresije | | Neuronska mreža | | Model logističke regresije |
| | | | | | Bajesova mreža | | Drvo odlučivanja |
| Kinney i McDaniel, 1989 | T- test regresija | Spathis i dr., 2003 | UTADIS metod | Farinha i Viana, 2009 | Model logističke regresije | Fernández-Gámez, i dr., 2016 | Neuronska mreža |
| | | | Diskriminaciona analiza | | | | Neuronska mreža |
| | | | Model logističke regresije | | | | |
| Krishnan i dr., 1996 | Probit model | Doumpos i dr., 2005 | Metoda potpornih vektora | Pourheydari i dr., 2012 | RBF metod neuronskih mreža | Moalla, 2017 | Panel logistička regresija |
| | | | | | Model logističke regresije | | |
| Laitinen i Laitinen, 1998 | Kruskal-Wallis test | Gaganis i Pasiouras, 2006 | Diskriminaciona analiza | Saif i dr., 2012 | Metoda potpornih vektora | Sakin, 2017 | Meta-analiza |
| | Model logističke regresije | | Model logističke regresije | | Drvo odlučivanja | | Model logističke regresije |

| Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli | Istraživački rad | Korišćeni modeli |
|--------------------------|------------------|---------------------------|--|------------------|------------------|-------------------|--|
| Francis i Krishnan, 1999 | Probit model | Caramanis i Spathis, 2006 | Linearna metoda najmanjih kvadrata (OLS) | Saif i dr., 2013 | Neuronske mreže | Zarei i dr., 2020 | Model logističke regresije |
| | | | | | Drvo odlučivanja | | Linearna metoda najmanjih kvadrata (OLS) |
| | | | | | | | Pearson korelacija |

Izvor: uređeno prema Stanišić i dr. (2019)

Iz tabele se može zaključiti da se upotreba klasične tehnike statističkog modeliranja (uglavnom probit i logistički regresioni modeli) koristila u ranijim istraživanjima od strane sledećih autora Dopuch i dr. (1987), Francis i Krishnan (1999) i Krishnan i dr. (1996). Kada su u pitanju novija istraživanja, autori se opredeljuju za moderne tehnike mašinskog učenja poput stabla odlučivanja i neuronskih mreža (Fernández-Gámez i dr., 2016; Pourheydari i dr., 2012; Saif i dr., 2013; Yasar i dr., 2015). Međutim, jedan od najznačajnijih radova sa najvećim empirijskim skupom podataka iz ove oblasti potiče od autora Stanišić i dr. (2019) koji su razvili dva hibridna prediktivna modela koja mogu biti od pomoći u procesu planiranja revizije i procene rizika. U analizi su koristili 13.561 finansijskih i pripadajućih revizorskih izveštaja za 4.701 društvo iz Republike Srbije, kako bi definisali identifikacione faktore koji su povezani sa primanjem modifikovanog revizorskog izveštaja i razvili model predviđanja. Osnovni cilj pomenutog istraživanja je prevazilaženje identifikovanih metodoloških ograničenja prethodnih studija usmerenih na predviđanje vrste revizorskog mišljenja; i donošenje zaključaka o relativnom prediktivnom učinku različitih metoda. U ovom istraživanju, prediktivni učinak se sastoji od dvanaest modela iz oblasti statistike i mašinskog učenja, koji će se ocenjivati na osnovu dva scenarija: kada su prethodne informacije (vrsta revizorskog mišljenja je poznata u prošlosti) o klijentu revizije dostupne i kada takve informacije nisu dostupne. Naposljetku, autori su napravili dva sasvim nova hibridna modela (*Stacked Ensemble with Logistic Regression as Meta-Learner* i *Stacked Ensemble with Mixed-Effects Logistic Regression as Meta-Learner*), kombinujući modele iz prediktivnih statističkih tehnika i tehnika mašinskog učenja.

Kada je u pitanju dodatni pregled literature iz Republike Srbije, može se zaključiti da se mali broj autora bavio temom kreiranja modela za predviđanje revizorskog izveštaja, ali isto važi i za radove koji se bave analizom faktora koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja. Međutim, u delu koji sledi biće prezentovani dostupni radovi na temu identifikovanja faktora, odnosno predviđanja revizorskog izveštaja.

Kada je u pitanju predviđanje revizorskog mišljenja za duvansku industriju u Republici Srbiji, Spahić i Vuković (2018) su koristili javno objavljene podatke za četiri društva iz duvanske industrije (*Niš Tobacco Industry - Philip Morris Company, Vranje Tobacco Industry - British American Tobacco, Japan Tobacco International, Senta, Coka Tobacco Industry*) u periodu od 2011. do 2015. godine. Cilj ovog rada je predviđanje uspešnosti poslovanja i vrste revizorskog izveštaja. Obradom podataka putem diskriminantne analize, rezultati istraživanja su pokazali da nematerijalna imovina, zalihe i obaveze predstavljaju faktore kojim se može predvideti vrsta revizorskog mišljenja.

Naposletku, Milutinović Vučković (2019) se bavila analizom modifikacija revizorskog mišljenja o finansijskim izveštajima listiranih društava u Republici Srbiji za period od 2015. do 2017. godine. Autorka se posebno osvrnula na kvalitet finansijskog izveštavanja i došla do zaključka da je finansijsko tržište u Srbiji nedovoljno razvijeno, i da su trenutni podsticaji nedovoljni kako bi se poboljšao poslovni ambijent. Sa aspekta revizorskog izveštaja, postoji nedovoljna iskorišćenost njegove komunikativne vrednosti, zbog novog modela koji je nedavno primenjen na teritoriji Srbije, pa će se njegova vrednost tek potvrditi u praksi. Takođe, zbog većeg učešća modifikovanih revizorskih izveštaja za listirana društva, u radu se skreće pažnju i na kvalitet revizije, koja je u vezi sa nedovoljno razvijenim tržištem kapitala. Autorka se nije bavila faktorima koji determinišu vrstu revizorskog mišljenja, ali je u svom radu istakla da se većina modifikacija odnosila na pogrešna iskazivanja u finansijskim izveštajima, što se ogledalo u precenjivanju imovine i potcenjivanju obaveza, što je generalno dovelo do lažnog prikaza finansijskog položaja entiteta, kao i zarade.

U narednom poglavlju disertacije su prikazani rezultati empirijskog istraživanja vezano za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji u periodu od 2016. do 2019. godine.

**5 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VEZANO ZA
IDENTIFIKACIJU FAKTORA KOJI UTIČU NA VRSTU
MIŠLJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA JAVNIH
DRUŠTAVA U REPUBLICI SRBIJI**

U ovom poglavlju disertacije je prikazano empirijsko, odnosno primenjeno istraživanje u cilju proveravanja prethodno definisanih hipoteza. Jednu od definicija istraživanja dao je naučnika Helmstadtera i glasi: *”Istraživanje je aktivnost rešavanja problema koja vodi novom znanju koristeći se metodima ispitivanja koje proučavaoci u toj oblasti prihvataju kao adekvatne”* (Helmstadter, 1970). Imajući u vidu pomenuto, cilj ovog istraživanja je identifikovanje faktora koji su u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

5.1 Metodologija istraživanja

Za potrebe istraživanja izabrano je 241 javno društvo koje se kotiralo na Beogradskoj berzi (BELEX) u svakom izveštajnom periodu od 2016 do 2019. godine. Izabrani uzorak predstavlja 40% ukupnog broja javnih društava sa berze u posmatranom periodu¹. Za svaki izveštajni period su preuzeti finansijskih izveštaji na osnovu kojih su izračunati finansijski pokazatelji koji bi mogli da se dovedu u vezu sa faktorima koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji, a na osnovu prethodnog pregleda literature. Kao što je ranije pomenuto, prikupljanje osnovnih podataka o javnim društvima izvršeno je sa sajta APR-a, nakon čega su preuzete stavke iz bilansa stanja, bilansa uspeha i izveštaja o tokovima gotovine za četiri izveštajna perioda. Svi finansijski pokazatelji su izračunati na osnovu informacija sadržanih u pomenutim finansijskim izveštajima. Stavke iz finansijskih izveštaja su u bazi predstavljene pomoću odgovarajućeg broja automatske obrade podataka (AOP), koji pripadaju nacionalnom sistemu nomenklature. Stavke iz bilansa stanja obuhvaćene su brojevima automatske obrade podataka od 0001 do 0465, bilansa uspeha od 1001 do 1071, dok su stavke iz izveštaja o novčanim tokovima od 3001 do 3047 (Mizdraković i dr., 2020).

Na osnovu rezultata pregleda literature iz ove oblasti², karakteristika tržišta i javnih društava koja su na njemu poslovala, kao mesta i perioda istraživanja u tabeli koja sledi su prikazani izabrani pokazatelji koji će biti upotrebljeni za analizu kako bi se definisali oni pokazatelji koji će se dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja. Imajući u vidu da

¹ Detaljno o izboru uzorka istraživanja pogledati u 2.9 Uzorak istraživanja.

² Pregled literature je dostupan u poglavlju 4.2

tumačenje rezultata deskriptivne i inferencijalne analize se može logičnije izvršiti kada su pojedine varijable iskazane u apsolutnim vrednostima, za sprovođenje deskriptivne i inferencijalne analize sledeće varijable su na taj način izražene: ukupna imovina, tržišna kapitalizacija, poslovni prihod, poslovni rezultat, neto rezultat, EBIT i neto obrtni kapital. U tabeli koja sledi prikazani su obračuni odabranih finansijskih pokazatelja.

Tabela 7. Obračun odabranih finansijskih pokazatelja

| Simbol | Finansijski pokazatelji | Obračun pokazatelja sa AOP pozicijama |
|--------|--|--|
| UIMO | Ukupna imovina (log) | Logoritmovana vrednost poslovne imovine ^{AOP0071} |
| PPRH | Odnos poslovnog prihoda i ukupne imovine | Poslovni prihodi ^{AOP1001} /Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| PREZ | Odnos poslovnog rezultata i ukupne imovine | Poslovni dobitak ^{AOP1030} ili Poslovni gubitak ^{AOP1031} /Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| NREZ | Odnos neto rezultata i ukupne imovine | Neto dobitak ^{AOP1064} ili Neto gubitak ^{AOP1065} /Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| EBIT | Odnos dobita pre kamata i poreza (engl. <i>EBIT</i>) i ukupne imovine | ((Dobitak pre oporezivanja ^{AOP1058} ili Gubitak pre oporezivanja ^{AOP1059}) + Rashodi kamata ^{AOP1046})/Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| PZAD | Pokazatelj zaduženosti | (Dug.rezervisanja i obaveze ^{AOP0424} + Odložene poreske obaveze ^{AOP0441} + Kratkoročne obaveze ^{AOP0442}) / Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| NOK | Odnos neto obrtnog kapitala i ukupne imovine | (Obrtna imovina ^{AOP0043} – Kratkoročne obaveze ^{AOP0442}) / Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| POL | Pokazatelj opšte likvidnosti | Obrtna imovina ^{AOP0043} / Kratkoročne obaveze ^{AOP0442} |
| PRL | Pokazatelj rigorozna likvidnosti | (Obrtna imovina ^{AOP0043} - Zalihe ^{AOP0044} – Porez na dodatu vrednost ^{AOP0069} - Aktivna vremenska razgraničenja ^{AOP0070}) / Kratkoročne obaveze ^{AOP0442} |
| PTL | Pokazatelj trenutne likvidnosti | Gotovinski ekvivalenti i gotovina ^{AOP0068} /Kratkoročne obaveze ^{AOP0442} |
| MND | Marža neto dobitka | Neto dobitak ^{AOP1064} ili Neto gubitak ^{AOP1065} / Poslovni prihoda ^{AOP1001} |
| ROE | Prinos na kapital (engl. <i>Return on Equity</i>) | Neto dobitak ^{AOP1064} ili Neto gubitak ^{AOP1065} /Kapital ^{AOP0401} |
| MPD | Marža poslovnog dobitka | Poslovni dobitak ^{AOP1030} ili Poslovni gubitak ^{AOP1031} / Poslovni prihoda ^{AOP1001} |
| ROA | Prinos na imovinu (engl. <i>Return on Assets</i>) | Poslovni dobitak ^{AOP1030} ili Poslovni gubitak ^{AOP1031} / Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| SGTP | Slobodan gotovinski tok za privredno društvo | Slobodan gotovinski tok – Dugoročni krediti (neto prilivi) ^{AOP3027} - Kratkoročni krediti (neto prilivi) ^{AOP3028} + Dugoročni krediti (odlivi) ^{AOP3033} + Kratkoročni krediti (odlivi) ^{AOP3034} + Plaćene kamate ^{AOP3008} × (1–porez na dobit) |
| PPKA | Pokazatelj pokriva kamate | <i>EBIT</i> / Rashodi kamata ^{AOP1046} |

| Simbol | Finansijski pokazatelji | Obračun pokazatelja sa AOP pozicijama |
|--------|---|---|
| USIUI | Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini | Stalna imovina ^{AOP0002} / Poslovna imovina ^{AOP0071} |
| PIDIV | Pokazatelj isplate dividendi | Isplaćene dividende ^{AOP3037} / (Neto dobitak ^{AOP1064} – Neto gubitak ^{AOP1065}) |
| I%R | Implicitna stopa rasta | $ROE \times (1 - PIDIV)$ |
| GIVK | Gubitak iznad visine kapitala | Gubitak iznad visine kapitala ^{AOP0463} |

Izvor: uređeno prema (Mizdraković i dr., 2020)

Nakon izvršenog obračuna finansijskih pokazatelja, preuzeti su pripadajući revizorski izveštaji za svaki obračunski period i preuzeti podaci koji bi se mogli dovesti u vezu sa pokazateljima koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava. Na kraju je baza dopunjena dobijenim podacima od Beogradske berze u vezi sa sektorom privrede, tržišnom kapitalizacijom u evrima, kao i dužinom listiranja HOV na Beogradskoj berzi u periodu od 2016. do 2019. godine.

Kao što je ranije pomenuto, izabrani pokazatelji su podeljeni na one koji se odnose na klijenta revizije i na angažovano revizorsko društvo. Kada su u pitanju pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije razlikuju se: osnovni pokazatelji (veličina pravnog lica (mikro, malo, srednje ili veliko), dužina listiranja HOV, tržišna kapitalizacija u hiljadama evra, poslovni rezultat, neto rezultat i EBIT), pokazatelji profitabilnosti (marža neto dobitka, ROA, ROE, marža poslovnog dobitka), pokazatelji likvidnosti (pokazatelj opšte, rigorozne i trenutne likvidnosti, kao i neto obrtni kapital), pokazatelji zaduženosti (pokazatelj zaduženosti i pokazatelj pokrića kamate) i ostali pokazatelji (slobodan gotovinski tok društva, učešće stalne imovine u ukupnoj imovini, gubitak iznad visine kapitala, implicitna stopa rasta i sektori). Kada su u pitanju pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo razlikuje se: vrsta revizora (domaće i internacionalno revizorsko društvo, uključujući Veliku četvorku) i rotacija revizorskog društva, period kašnjenja dostavljanja revizorskog izveštaja, pol potpisnika (muški/ženski) i rotacija potpisnika izveštaja.

U tabeli koja sledi je prikazana vrednost tržišne kapitalizacije u hiljadama evra po godinama i sektorima kotiranih javnih društva sa tržišta Republike Srbije u periodu od 2016 do 2019. godine.

Tabela 8. Prikaz vrednosti tržišne kapitalizacije u hiljadama evra po godinama i sektorima

| Sektor | Naziv sektora | Tržišna kapitalizacija u hiljadama evra | | | | |
|---------------|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Godina | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Sektor A | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo | | 247.956 | 243.562 | 175.826 | 134.776 |
| | | | 6,014% | 6,128% | 4,627% | 3,399% |
| Sektor B | Rudarstvo | | 995.059 | 1.014.918 | 970.740 | 1.053.218 |
| | | | 24,133% | 25,534% | 25,545% | 26,559% |
| Sektor C | Prerađivačka industrija | | 1.849.608 | 1.627.352 | 1.472.435 | 1.521.958 |
| | | | 44,858% | 40,941% | 38,748% | 38,379% |
| Sektor E | Snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama | | 2.061.675 | 555 | 490 | 493 |
| | | | 0,050% | 0,014% | 0,013% | 0,012% |
| Sektor F | Građevinarstvo | | 186.322 | 165.199 | 190.948 | 377.901 |
| | | | 4,519% | 4,156% | 5,025% | 9,529% |
| Sektor G | Trgovina na veliko i malo i popravka motornih vozila | | 194.749 | 184.864 | 178.101 | 356.807 |
| | | | 4,723% | 4,651% | 4,687% | 8,998% |
| Sektor H | Saobraćaj i skladištenje | | 442.067 | 533.256 | 631.434 | 110.890 |
| | | | 10,721% | 13,415% | 16,616% | 2,796% |
| Sektor I | Usluge smeštaja i ishrane | | 39.779 | 43.044 | 35.932 | 36.012 |
| | | | 0,964% | 1,083% | 0,946% | 0,908% |
| Sektor J | Informisanje i komunikacije | | 22.823 | 23.820 | 29.579 | 16.509 |
| | | | 0,554% | 0,599% | 0,778% | 0,416% |
| Sektor L | Poslovanje nekretninama | | 11.451 | 14.187 | 14.573 | 311.499 |
| | | | 0,278% | 0,357% | 0,384% | 7,856% |
| Sektor M | Stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti | | 113.188 | 106.444 | 88.577 | 34.063 |
| | | | 2,745% | 2,678% | 2,331% | 0,859% |
| Sektor N | Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti | | 12.284 | 12.444 | 6.197 | 6.382 |
| | | | 0,298% | 0,313% | 0,163% | 0,161% |
| Sektor P | Obrazovanje | | 3.460 | 2.647 | 2.858 | 2.694 |
| | | | 0,084% | 0,067% | 0,075% | 0,068% |
| Sektor Q | Zdravstvena i socijalna zaštita | | 137 | 143 | 32 | 32 |
| | | | 0,003% | 0,004% | 0,001% | 0,001% |
| Sektor R | Umetnost, zabava i rekreacija | | 827 | 862 | 864 | 869 |
| | | | 0,020% | 0,022% | 0,023% | 0,022% |
| Sektor S | Ostale uslužne delatnosti | | 1.482 | 1.147 | 1.474 | 1.483 |
| | | | 0,036% | 0,037% | 0,039% | 0,037% |
| Ukupno | | | 4.123.262 | 3.974.802 | 3.800.068 | 3.965.592 |

Izvor: (BELEX, 2021)

Za potrebe ovog istraživanja izvršena je sledeća podela privrede po sektorima (4): primarni sektor (poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo); sekundarni sektor (rudarstvo, građevinarstvo i prerađivačka industrija); tercijarni sektor (saobraćaj i skladištenje, trgovina na veliko i malo i popravka motornih vozila, ugostiteljstvo, zanatstvo, komunalna privreda); kvartarni sektor (obrazovanje, stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti, informisanje i komunikacije, zdravstvo i socijalna zaštita). Pokazatelj tržišne kapitalizacije je za potrebe

empirijskog istraživanja je izražen prirodnim logaritmom apsolutne vrednosti tržišne kapitalizacije.

Za obradu prikupljenih podataka korišćen je programski jezik *Python*, odnosno softver *Jupyter Notebook* pomoću kog je izvršena obrada podataka. Takođe, za obradu podataka je korišćen programski paket SPSS IBM (engl. *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*) pomoću kog su prikazani rezultati korelacije i panel regresione analize.

Baza obuhvata 964 jedinice posmatranja. Posmatrane varijable u bazi podataka su podeljene na zavisnu i nezavisne varijable, odnosno na numeričke i kategoričke varijable. Numeričke varijable se odnose na intervalne i racio varijable koje nastaju kao rezultat merenja i prebrojavanja, kao što je npr. dužina kašnjenja revizorskog izveštaja. Sa druge strane kategoričke varijable predstavljaju nezavisne odnosno prediktorske varijable pomoću koje se označava pripadnost nekoj od mogućih kategorija, npr. revizorsko društvo (internacionalno uključujući Veliku četvorku ili domaće). Utvrđenim kategorijama se dodaju numeričke vrednosti, na primer 0 = internacionalno, uključujući Veliku četvorku, 1 = domaće. U nastavku rada slede rezultati istraživanja kao i formirana statistička metodologija.

5.2 Odabir korišćenih statističkih metoda

Na osnovu prethodne analize³ korišćenih metoda u sličnim istraživanjima odabrani su metodi koji najviše odgovaraju osnovnim karakteristikama uzorka istraživanja i koji mogu najviše pomoći kao instrumenti u dokazivanju postavljenih hipoteza. Za svaki izveštajni period (od 2016. do 2019.) izvršene su iste analize koje se odnose na sledeće statističke metode/analize:

- 1) deskriptivna statistika (mere centralne tendencije, mere varijabilnosti i korelacija);
- 2) inferencijalna statistika (Studentov t-Test, Mann-Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika);
- 3) regresiona (OLS, panel) analiza; i
- 4) metode mašinskog učenja (stablo odlučivanja).

³ Prikazane u delu disertacije sa podnaslovom 4.3 Analiza korišćenih metoda za predviđanje revizorskog mišljenja

Uzimajući u obzir veliki broj nezavisnih promenljivih koje su u većini slučajeva numeričke varijable, zavisna varijabla Vrsta revizorskog mišljenja je numerički kodirana i predstavljena je kao kategorija 0 i 1 (0 – nemodifikovani izveštaj revizije, 1 – modifikovani izveštaji revizije). Kada je u pitanju mera oblika rasporeda zavisne promenljive ista je diskretno distribuirana.

Deskriptivna statistička analiza sastoji se od različitih metoda pomoću kojih se vrši prikazivanje, izračunavanje i naposljetku opisivanje osnovnih parametara statističkih serija. Sa aspekta statističkih serija u osnovne mere spadaju: mere centralne tendencije, mere varijacije (Mirilović & Pejin, 2008). Kada su u pitanju mere centralne tendencije u ovom radu korišće se aritmetička sredina, medijana i kvartili pomoću kojih će se opisati veličina posmatranih varijabli u skupa. Pomoću mera disperzije u vidu standardne devijacije, varijanse i koeficijenta varijacije kvantifikovaće se varijabilnost pojedinačnih vrednosti u okviru posmatranog skupa. Mere oblika rasporeda korišće se u svrhu određivanja raspodele verovatnoća u cilju donošenja odluka baziranih na statističkom zaključivanju. Imajući u vidu da tumačenje rezultata deskriptivne i inferencijalne analize se može logičnije izvršiti kada su pojedine varijable iskazane u apsolutnim vrednostima, za sprovođenje deskriptivne analize sledeće varijable su na taj način izražene: ukupna imovina, tržišna kapitalizacija, poslovni prihod, poslovni rezultat, neto rezultat, EBIT i neto obrtni kapital.

Prvi test u analizi podataka je izračunavanje koeficijenta varijacije (CV) koji predstavlja odnos između standardne devijacije i srednje vrednosti. Koeficijent varijacije predstavlja relativnu meru disperzije. Pomoću ovog koeficijenta poredi se varijabilitet iz dva različita skupa podataka (različite jedinice mere ili različite aritmetičke sredine) (Arachchige, Prendergast, & Staudte, 2022). Osnovni cilj izračunavanja ovog pokazatelja je prikazivanje raspršenosti posmatranih podataka od srednje vrednosti; što je koeficijent varijacije manji manja je raspršenost od srednje vrednosti. Konkretno u *Jupyter Notebook* softverskom rešenju je korišćena sledeća raspodela za izračunavanje koeficijenta varijacije da bi se utvrdila jačina posmatranih varijabli (1 – slaba, 2 – srednja, 3 - jaka). Svrha izračunavanja koeficijenta varijacije je da uporedi varijabilnost između posmatranih podela gde su jedinice različite, kao što je slučaj u ovom radu. Shodno pomenutom, sledeća formula se koristila za testiranje varijabiliteta (Everitt, 1998):

$$\mu C v = \frac{\sigma}{\mu} \quad (1)$$

gde se standardna devijacija označava sa σ , a srednja vrednost sa μ .

U cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive koristiće se deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. Jedna od najčešćih tehnika za analizu podataka je analiza korelacije. Koeficijent korelacije kvantifikuje pravac i snagu implicitnog odnosa dve posmatrane varijable (zavisne i nezavisne promenljive) i izražava samo povezanost između njih, a ne uzročnosti. Smer povezanosti koeficijenta korelacije se iskazuje kao pozitivan ili negativan (+ ili -). Pozitivne korelacije će postojati ako je sistematsko povećanje jedne varijable praćeno povećanjem druge. Slično, negativne korelacije se javljaju kada povećanje jedne varijable dovodi do smanjenja druge. Pored toga, veličina koeficijenta korelacije ukazuje na snagu asocijacije; što je veća vrednost jača je asocijacija. U ovom radu biće korišćen i Pearson-ov koeficijent korelacije (engl. *Pearson correlation coefficient*) zbog linearnog odnosa promenljivih. Pearson-ov koeficijent korelacije se uvek nalazi u rasponu od -1 do 1; ukoliko je vrednost blizu -1 postoji jaka negativna korelacija, vrednosti blizu 0 sugerišu na slabu korelaciju, dok se kod vrednosti blizu 1 javljaju jake pozitivne korelacije. Pearson-ov koeficijent korelacije uzorka je definisan kao:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (2)$$

gde su varijable x i y posmatrane promenljive, n je veličina uzorka, dok su \bar{x} i \bar{y} srednje vrednosti uzorka.

Inferencijalna statistika predstavlja vrstu statistike na osnovu koje se vrši ispitivanje odnosa između varijabli, upoređivanje hipoteza i predviđanje budućih ishoda. Kod inferencijalne statistike prikaz konačnog rezultata je u obliku vrednosti. Inferencijalna statistika služi za analizu uzorka pomoću koje se pronalaze razlike ili pravilnosti; naposljetku omogućava donošenje zaključaka o posmatranom uzorku. Inferencijalna statistika se deli na parametarske i neparametarske metode; parametarske metode zahtevaju normalnu raspodelu

podataka u uzorku, dok se kod neparametarske metode raspodela značajno razlikuje od normalne (Ling i View, 2018; Šošić, 2006; Siegel, 1957). Osnovne prednosti neparametarskih metoda se ogledaju kroz analize raznovrsnih uzoraka ili analize podataka kada u uzorku postoje određena odstupanja ili ekstremne vrednosti (Sheskin, 2003). U ovom radu biće korišćeni sledeći parametarski testovi: Studentov t-Test, ANOVA, Hi-kvadrat i Značaj karakteristika (engl. *Feature Importance*); odnosno neparametarski: Mann-Whitney U test.

Test od koga se krenulo kada je u pitanju inferencijalna statistika je Studentov t-Test (engl. *Student's t-Test*). Pomoću ovog testa se proučava postojanje statističke razlike između dve posmatrane grupe. Studentov t-Test polazi od sledećih hipoteza:

$$\begin{aligned} H_0: \mu_1 &= \mu_2 \\ H_1: \mu_1 &\neq \mu_2 \end{aligned} \quad (3)$$

Ukoliko su srednje vrednosti dve distribucije jednake potvrđuje se nulta hipoteza, u slučaju da se nulta hipoteza odbacuje posmatrane grupe su vrlo verovatno različite (Li & Wang, 2021). Kada se kaže da postoji značajna razlika između grupa, to znači da analizirani finansijski pokazatelji imaju moć da objasne u određenom stepenu zavisnu promenljivu. Kada je u pitanju ovo istraživanje, pomoću t-Testa zavisna promenljiva je upoređena sa nezavisnim varijablama i dobijeni su rezultati t-statistike. Stoga će se pretpostaviti da obe populacije, imaju nejednake varijacije i, shodno tome, proističe sledeća formula za t-statistiku:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}} \quad (4)$$

gde je \bar{X} srednja vrednost uzorka, s^2 varijansa uzorka, a n veličina posmatranog uzorka. Dobijena t-statistika se distribuira kao Studentov t-test sa v stepenom slobode, gde je v :

$$v = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}} \quad (5)$$

Nakon što je test obavljen, p -vrednost povezana sa odgovarajućom statistikom se može lako izračunati kao verovatnoća da se dobije rezultat jednak ili veći od onog dobijenog iz uzorka s obzirom da je nulta hipoteza tačna. Naime, p -vrednost meri značajnost nezavisne varijable u odnosu na zavisnu gde su vrednosti sledeće:

1. p -vrednost $> 0,1$ - nema dokaza za potvrđivanje hipoteze;
2. p -vrednost: između 0,05 i 0,1 - slab dokaz za potvrđivanje hipoteze;
3. p -vrednost: između 0,01 i 0,05 - dokaz za potvrđivanje hipoteze;
4. p -vrednost: između 0,001 i 0,01 - jak dokaz za potvrđivanje hipoteze;
5. p -vrednost $< 0,0001$ – veoma jak dokaz za potvrđivanje hipoteze.

Naime, kada postoji značajna razlika između grupa, to znači da nezavisne promenljive imaju moć da u određenom stepenu objasne zavisnu promenljivu. Sa druge strane, ukoliko nezavisne promenljive nisu značajne one neće doprineti analizi.

Drugi test koji će se sprovesti u istraživanju se odnosi na neparametarski Mann-Whitney U test. Smatra se efikasnijim od Studentovog t-Testa jer poredi medijane u skupu. Kao i kod t-Testa rezultati se tumače na osnovu prethodno pomenute p -vrednosti. Mann-Whitney U test se koristi za male baze podataka (do 1.000 jedinica posmatranja) u kojoj postoje određena odstupanja ili ekstremne vrednosti. Procedura testiranja počinje izračunavanjem ranga svake tačke podataka u svakom posmatranom uzorku. Dalje, vrši se upoređivanje t-statistike pomoću koje se meri odstupanje u rangiranju grupa. Ako su grupe slične, rangovi će izgledati slično i posledično će distribucija podataka za obe grupe uzoraka biti ekvivalentne, i obrnuto. Za Mann-Whitney U test su navedene sledeće hipoteze:

$$\begin{aligned} H_0: & \text{distribucija obe grupe su jednake} \\ H_1: & \text{distribucija obe grupe nisu jednake} \end{aligned} \tag{6}$$

Isto kao i t-testovi, statistika testa i p -vrednost se izračunavaju za sve nezavisne promenljive. Shodno tome, ako je p -vrednost niža od 0,05, onda se nulta hipoteza može odbaciti tako da dokazi favorizuju alternativu, H_1 .

ANOVA (engl. *Analysis of Variance*) odnosno analiza varijanse predstavlja vrstu inferencijalne statistike za otkrivanje razlika između proseka populacija prilikom proučavanja

dve ili više grupa. ANOVA ne gleda značajnost po kategorijama već koliko su varijable značajne za zavisnu promenljivu (kategoriju), odnosno koliko su nezavisne bitne za određivanje zavisne promenljive. U svom najjednostavnijem obliku, pomoću statističkog testa meri da li su dve ili više srednjih vrednosti populacije jednake i stoga generalizuje t-test iznad dve sredine. ANOVA ispituje koeficijent varijabilnosti u zavisnoj varijabli i time objašnjava poreklo te varijabilnosti, odnosno testira razlike između dve ili više srednjih vrednosti. Sa aspekta tumačenja rezultata, ANOVA je značajna ukoliko je dobijena p-vrednost manja od 0,05. Hipoteza od kojih analiza varijanse polazi su sledeće:

$$\begin{aligned} H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots = \mu_k \\ H_1: \text{postoje razlike} \end{aligned} \quad (7)$$

gde je k broj nezavisnih grupa za poređenje. Nulta hipoteza uvek kreće od pretpostavke da nema razlike u srednjim vrednostima. Sa druge strane, H_1 je obično napisana rečima, a ne matematičkim simbolima jer kreće od pretpostavke da ima razlike u srednjim vrednostima. Statistika testa za testiranje nulte hipoteze je:

$$F = \frac{\sum n_j \frac{(\bar{X}_j - \bar{X})^2}{(k-1)}}{\sum \sum \frac{(x - \bar{X}_j)^2}{(N-k)}} \quad (8)$$

gde je n_j veličina uzorka u j -toj grupi (npr. $j = 1$ i 2 kada postoje 2 grupe za poređenje), \bar{X}_j je srednja vrednost uzorka u j -toj grupi, dok je \bar{X} ukupna srednja vrednost; sa k se označava broj nezavisnih grupa, a sa N ukupan broj posmatranja u analizi.

Pravilo odlučivanja za F-test u ANOVA analizi je postavljeno na sličan način kao i pravila odlučivanja za t-testove. Pravilo odluke opet zavisi od nivoa značaja i stepena slobode. U ovom slučaju, F-statistika ima dva stepena slobode. Oni su označeni kao df_1 i df_2 , i nazivaju se stepenom slobode brojioca i imenioca. Stepeni slobode su definisani na sledeći način:

$$\begin{aligned} df_1 = k-1 \\ df_2 = N-k, \end{aligned} \quad (9)$$

gde je k broj grupa za poređenje, a N broj zapažanja u grupi. Ako je nulta hipoteza tačna, varijacija tretmana neće premašiti varijaciju ostatka ili greške, a F -statistika će biti mala. Ako je nulta hipoteza netačna, onda će F -statistika biti velika.

Četvrti test koji će se koristiti u analizi podataka je Hi-kvadrat test (engl. *Chi-square test*). Pomoću ovog testa se vrši poređenje grupa kada su zavisna ili veći broj nezavisnih varijabli po prirodi kategorijalni (na primer Pol potpisnika izveštaja, gde je 0 – muški, 1 - ženski pol). U slučaju kada se koristi Hi-kvadrat test vrši se prebrojavanje slučajeva u svakoj od posmatranih kategorija, a potom se vrši analiza distribucije dobijenih učestalosti. Pomoću pomenutog testa se vrši upoređivanje očekivanih vrednosti sa vrednostima koje se prikupljaju. Formula za Hi-kvadrat statistiku koja se koristi u Hi-kvadrat testu je:

$$X_c^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (10)$$

gde je sa oznakom c prikazan stepen slobode, sa O posmatrana vrednost, dok je sa E označena očekivana vrednost. Simbol koji se odnosi na sumiranja ukazuje na to da je potrebno vršiti preračun za svaki pojedinačni podatak u skupu podataka. Dobijene vrednosti Hi-kvadrat statistike se tumače na osnovu p -vrednosti, koja mora biti manja od 0,05 da bi ukazala na značajnu razliku.

U disertaciji je korišćena metoda pod nazivom Značaj karakteristika, odnosno varijabli (engl. *Feature Importance*). Ova metoda se odnosi na tehnike koje dodeljuju rezultat ulaznim odnosno nezavisnim varijablama, na osnovu toga koliko su one korisne u predviđanju ciljne (zavisne) varijable. Ocene značajnosti karakteristika mogu se izračunati za probleme koji uključuju predviđanje numeričke vrednosti i one probleme koji uključuju predviđanje oznake klasa, koji se nazivaju klasifikacija (He i dr., 2020). Ova metoda se koristi u svrhu boljeg razumevanja podataka, ali i za potrebe smanjenja broja ulaznih karakteristika (varijabli). Rezultati mogu naglasiti koje karakteristike mogu biti najrelevantnije za cilj, i obrnuto. Metod Značaj karakteristika se može koristiti za poboljšanje prediktivnog modela korišćenjem ocena važnosti. U tom smislu, varijable koje imaju najniže rezultate bi trebalo isključiti iz modela, dok bi one sa višim rezultatima trebalo zadržati u modelu predviđanja (Zien i dr., 2009). U ovom radu, za izračunavanje statistike *Feature Importance* korišćeni su algoritmi mašinskog učenja pokrenuti pomoću programskog jezika *Python*.

Cilj primene pomenutih testova je identifikacija faktora koji mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja javnih društava u Republici Srbiji. Nakon izdvajanja ključnih faktora na osnovu ukupnih ocena posmatranih varijabli po godini prikazana je regresiona analiza pomoću običnih najmanjih kvadrata, odnosno tzv. OLS regresiona analiza (engl. *The Method of Ordinary Least Squares - OLS*). Pomenuta metoda predstavlja najčešće korišćen metod jer umanjuje zbir kvadrata odstupanja podataka od prave. Takođe, predstavlja najefikasniju metodu u statističkoj obradi podataka, jer daje nepristrasne procene parametara regresione jednačine. Naime, jednostavna linearna regresija je statistički model, zasnovan na ideji da se odnos između dve varijable može objasniti sledećom formulom:

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i \quad (11)$$

gde su α i β parametri regresije, a ε_i greška. Parametar β predstavlja varijaciju zavisne promenljive, a α vrednost zavisne promenljive kada je nezavisna jednaka nuli. Dalje, ideja jednostavne linearne regresije je pronalaženje onih parametara α i β za koje je termin greške minimiziran. Iz tog razloga se uvodi OLS model koji će minimizirati greške na kvadrat. Pomoću sledeće formule biće prikazana procedura za izračunavanje obične greške najmanjeg kvadrata (OLS):

$$\hat{\alpha} = \min_{\alpha} \sum_{i=1}^n (y_i - \alpha - \beta x_i)^2 = \min_{\alpha} \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2 \quad (12)$$

$$\hat{\beta} = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n (y_i - \alpha - \beta x_i)^2 = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2$$

Kada se dobiju vrednosti α i β koje minimiziraju kvadratne greške, jednačina OLS modela će izgledati ovako:

$$y = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_x \quad (13)$$

Prema Gaus-Markovljevoj teoremi, pod nekim pretpostavkama modela linearne regresije OLS α i β su najbolji linearni nepristrasni procenjivači stvarnih vrednosti. U ovom

radu cilj primene regresione analize je identifikacija faktora koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava.

U radu je pored regresione analize prikazana i metoda neparametarskog mašinskog učenja zasnovana na modelu stabla odlučivanja (engl. *Decision tree*). Ovaj model je integrisan sistem učenja koji kombinuje različite metode zasnovane na različitim skupovima atributa (Wang & Sun, 2022). Struktura stabla odlučivanja se sastoji od čvorova koji predstavljaju test za određeni atribut, i grane koje predstavljaju ishod testa. Osnovna ideja upotrebe ove metode je da se podele zapažanja u međusobno isključive klase kako bi se izgradio najmanji skup pravila koji je u skladu sa podacima. U cilju izdvajanja atributa koji najbolje prezentuju uzorak, dobijanje informacija i smanjenje entropije se koriste kao kriterijumi za procenu. Postoje različiti modeli Stabla odlučivanja, međutim u ovoj disertaciji je korišćena metoda pod nazivom CHAID (engl. *Chi-squared Automatic Interaction Detection*). Ovaj algoritam bira skup prediktora i njihove interakcije i predviđa optimalnu vrednost zavisne promenljive. CHAID bira nezavisnu odnosno prediktorsku promenljivu koja ima najjaču interakciju sa zavisnom promenljivom. Kategorije svakog prediktora se spajaju ako se ne razlikuju značajno u odnosu na zavisnu promenljivu (Nisha i dr., 2017). CHAID analiza je korisna kada se traže obrasci u komplikovanim skupovima podataka. Kod pomenute metode promenljive mogu biti kategoričke ili intervalne prirode (Milovanović i Stamenković, 2016). Pomenuta metoda je korisna kod sumiranja podataka i analogna je stepenastoj regresiji. Za izračunavanje Hi-kvadrat statistike koristi se Pearson-ova metriku za korelaciju, odakle proističe formula za Hi-kvadrat:

$$v\left(\frac{(y - y')^2}{y'}\right) \quad (14)$$

gde je y stvarna vrednost, a y' očekivana. Cilj primene metode stabla odlučivanja je izdvajanje faktora koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava.

Naposletku, u radu su prikazani rezultati analize vremenskih serija i uporednih podataka. Panel analiza podataka obezbeđuje vremensku i prostornu dimenzionalnost. Sa aspekta analize vremenskih serija se vrši posmatranje jedne ili više varijabli tokom određenih vremenskih perioda (npr. godina), dok se sa aspekta sakupljanja uporednih podataka vrši posmatranje vrednosti jedne ili više varijabli za nekoliko privrednih društava u istom vremenskom periodu (Mirilović i Pejin, 2008) i (Ninić, 2019). Struktura posmatranih društava

je ista iz perioda u period, kako bi se sa jedne strane omogućila komparacija vrste mišljenja revizorskih izveštaja, a sa druge strane dužine perioda dostavljanja revizorskih izveštaja. U cilju analize podataka u radu je korišćena panel regresiona analiza na bazi modela fiksnih efekata (engl. *The Fixed Effects Regression Model*). Pomenuti model uzima u obzir individualne efekte koji su specifični za svako pojedinačno privredno društvo tokom posmatranog perioda (Knežević, 2015). Za određeni vremenski period, jednačina modela fiksnih efekata može se izraziti na sledeći način:

$$y_{it} = x_{it}\beta_i + c_i + \epsilon_{it} \quad (15)$$

gde je y zavisna varijabla posmatrana kroz vreme, beta koeficijent se odnosi na jednu (i) nezavisnu varijablu; oznaka c se odnosi na dejstvo svih karakteristika pojedinca koje se ne menjaju tokom vremena, dok ϵ označava termin greške. Izabrani model predstavlja najjednostavniju linearnu metodu koja se koristi ukoliko se prati isti skup jedinica tokom posmatranog perioda, kao što je to slučaj u ovom radu. Cilj primene panel regresione analize je identifikacija faktora koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava.

5.3 Rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode

U ovom delu rada su prikazani rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode (2016-2019) uzimajući u obzir metode deskriptivne, inferencijalne i regresione statistike, kao i metode mašinskog učenja. Interpretacija dobijenih rezultata vršena je skladu sa rezultatima statističkih testova. Cilj ovog dela rada je identifikacija faktora koji mogu biti u vezi odnosno utiču na vrstu revizorskog mišljenja.

5.3.1 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2016. godina

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2016. godine.

5.3.1.1 Rezultati deskriptivne statistike

U cilju opisa populacije i izabranog uzorka istraživanja u ovom delu rada su prikazani rezultati deskriptivne statistike za 2016. izveštajnu godinu. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati analize deskriptivne statistike sa aspekta mera centralne tendencije za sve posmatrane varijable za izveštajni period 2016. godine.

Tabela 9. Deskriptivna statistika u 2016. godini

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| VRM | 0,54 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| SKT | 2,45 | 0,860 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| TRK | 3.322,74 | 11.108,09 | 0,03 | 182,46 | 606,83 | 2.061,25 | 134.781,25 |
| DLH | 3.568,94 | 643,76 | 2.063,00 | 32.86,00 | 3.508,00 | 3.977,00 | 5.163,00 |
| VPL | 2,95 | 0,94 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 |
| RORD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| VREV | 0,60 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ARL | 114,92 | 34,63 | 44,00 | 102,00 | 113,00 | 116,00 | 353,00 |
| ROPI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PPI | 0,45 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| UIMO | 7.848,52 | 16.023,21 | 13,57 | 633,05 | 2.630,77 | 7.230,21 | 139.520,88 |
| PPRH | 5.540,68 | 13.542,10 | 0,00 | 156,11 | 1.119,90 | 4.523,12 | 106.536,79 |
| PREZ | 292,07 | 1.510,29 | -3.525,79 | -21,56 | 14,98 | 144,53 | 12.552,01 |
| NREZ | 144,67 | 1.572,28 | -7.567,00 | -20,40 | 9,21 | 66,24 | 11.758,67 |
| EBIT | 300,98 | 1.623,07 | -6.056,74 | -12,53 | 20,36 | 157,72 | 12.402,16 |
| PZAD | 0,63 | 0,88 | 0,01 | 0,20 | 0,43 | 0,71 | 8,00 |
| NOK | -256,59 | 6.241,26 | -49.343,04 | -337,40 | 27,77 | 626,21 | 25.442,52 |
| POL | 2,03 | 3,21 | 0,00 | 0,51 | 1,15 | 2,38 | 33,07 |
| PRL | 1,37 | 2,63 | 0,00 | 0,20 | 0,62 | 1,51 | 27,93 |
| PTL | 0,34 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,16 | 14,00 |
| MND | -0,50 | 3,48 | -42,80 | -0,08 | 0,01 | 0,04 | 6,00 |
| ROE | 0,00 | 0,20 | -1,63 | 0,00 | 0,01 | 0,04 | 0,85 |
| MPD | -0,36 | 1,86 | -19,52 | -0,09 | 0,01 | 0,07 | 0,65 |
| ROA | 0,01 | 0,11 | -0,64 | -0,03 | 0,01 | 0,04 | 0,54 |
| SGTP | 119,76 | 1.046,52 | -6.188,56 | -3,33 | 4,67 | 72,50 | 8.636,57 |
| PPKA | -42,94 | 1.821,58 | -18.673,00 | -0,62 | 2,27 | 8,23 | 16.863,47 |
| USIUI | 0,59 | 0,28 | 0,00 | 0,38 | 0,62 | 0,86 | 1,00 |
| PIDIV | 0,07 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,44 |
| I%R | 0,00 | 0,20 | -1,63 | -0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,85 |
| GIVK | 0,02 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

Uzimajući u obzir analizu podataka preuzetih iz pripadajućih revizorskih izveštaja deskriptivna statistika pokazuje da srednja vrednost za vrstu revizorskog mišljenja iznosi 0,54,

što znači da revizori gotovo podjednako izdaju i nemodifikovane i modifikovane revizorske izveštaje. Za potrebe analize vrste mišljenja revizorskih izveštaja u narednoj tabeli je prikazana struktura vrste mišljenja po godinama uzorkovanih javnih društava. Napominjemo da su u radu mišljenja kodirana na 0 (nemodifikovana) i 1 (modifikovana). Može se primetiti da mišljenja sa rezervom preovlađuje kao modifikovano mišljenje, dok je negativno najmanje zastupljeno sa oko 2% u proseku. Pa ipak, učešće negativnog mišljenja u ukupnom broju izveštaja se povećava iz godine u godinu, tako da do poslednje godine posmatranja beleži rast od 200% (u apsolutnoj razlici za 6). Nemodifikovano mišljenje se u prve tri godine posmatranja skoro po pravilu deli na isti broj "čistih" pozitivnih mišljenja i pozitivnih mišljenja sa skretanjem pažnje.

Tabela 10. Struktura revizorskog mišljenja po godinama

| Izveštajni period | Vrsta mišljenja revizorskog izveštaja | | | | | Ukupno |
|-------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|------------------------|---------------------|--------|
| | Pozitivno mišljenje | Pozitivno mišljenje sa skretanjem pažnje | Mišljenje sa rezervom | Uzdržavajuće mišljenje | Negativno mišljenje | |
| 2016 | 50 | 61 | 89 | 38 | 3 | 241 |
| 2017 | 57 | 62 | 85 | 35 | 2 | 241 |
| 2018 | 58 | 62 | 80 | 34 | 7 | 241 |
| 2019 | 64 | 48 | 85 | 35 | 9 | 241 |

Kada je u pitanju dužina kašnjenja revizije, rezultati istraživanja pokazuju da je za dostavljanje revizorskog mišljenja u Republici Srbiji u 2016. godini bilo potrebno najviše 353 dana, odnosno najmanje 44 dana. Imajući u vidu da je srednja vrednost 115 dana, a da je standardna devijacija oko 35 dana, može se zaključiti da većina pravnih lica poštuje zakonski rok od 180 dana. Upoređujući dobijene rezultate za srednju vrednost i medijanu primećujemo da su vrednosti približne, što sugeriše da je raspored vrednosti približan normalnom rasporedu. Sa aspekta vrste revizora rezultati istraživanja pokazuju da je srednja vrednost 0,60; što dalje znači da javna društva iz uzorka u proseku najčešće angažuju domaća revizorska društva. Rezultati za varijable Rotacija revizorskog društva i Rotacija revizora, iako odabrane za analizu, u 2016. godini nisu mogle biti prikazane zbog nedostupnosti podataka iz 2015. godine. Zanimljivo je ukazati na činjenicu da se kao potpisnici revizorskih izveštaja gotovo skoro podjednako javljaju osobe i muškog i ženskog pola, ali da je u ovom posmatranom periodu prednost na strani osoba muškog pola. Na kraju, varijabla veličina pravnog lica pokazuje da se u uzorku najčešće javljaju mala javna društva.

Analiza od koje se krenulo je analiza racia tržišne vrednosti, pomoću koje se meri tržišna vrednost društva, uključujući pokazatelj isplate dividendi. Kada je u pitanju pokazatelj tržišne kapitalizacije prosečna vrednost za uzorkovana društva u 2016. godinu je iznosila 3.322.738 evra, što predstavlja skromnu vrednost u odnosu na društva sa razvijenih tržišta kapitala. Ukupna tržišna vrednost svih kotiranih javnih društva u Srbiji u posmatranoj godini je iznosila 4.798.188 evra. Na primer, tržišna kapitalizaciju javnih društava u Nemačkoj je tokom 2016. godine iznosila 1.755.172 miliona US\$ (The World Bank, 2022). Rezultati analize pokazuju da javna društva iz uzorka isplaćuju u proseku 7% neto rezultata u vidu dividendi, ali imajući u vidu iznos medijane može se zaključiti da društva najčešće ne isplaćuju dividendu. Kada su u pitanju osnovni pokazatelji, rezultati istraživanja pokazuju da je prosečna vrednost ukupne imovine 7.849 hiljada evra. Prosečna vrednost ostvarenih poslovnih prihoda iznosi 5.541 hiljada evra, a medijana 1.120 hiljada evra i zajedno sa vrednošću standardne devijacije ukazuju na postojanje društava u uzorku koja ostvaruju iznad prosečne rezultate prihoda od prodaje. Rezultati istraživanja pokazuju da je u 2016. godini ostvarena pozitivna razlika (dobit) između poslovnih prihoda i poslovnih rashoda.

Analiza prvog racia zaduženosti (pokazatelj zaduženosti i pokazatelj pokriva kamate) pokazuje da je u proseku 63% poslovne imovine društva finansirano iz pozajmljenih izvora, dok privredna društva iz uzorka najčešće finansiraju imovinu iz sopstvenog kapitala i to sa 57%. Dodatno, pokazatelj pokriva kamate pokazuje da u proseku privredna društva iz uzorka nemaju prostora za dodatna zaduživanja. Kada je u pitanju analiza racia likvidnosti (neto obrtni kapital, pokazatelj opšte likvidnosti, pokazatelj rigorozne likvidnosti i pokazatelj trenutne likvidnosti) ista pokazuje sposobnost društva da izmiruje svoje kratkoročne obaveze u roku dospeća, uz održavanje kontinuiteta poslovanja. Rezultati istraživanja pokazuju da je srednja vrednost pokazatelja opšte likvidnosti 2,03, a rigorozne likvidnosti iznosi 1,37 na osnovu čega se zaključuje da uzorkovana društva ispunjavaju teorijske kriterijume od 2:1 za opšti, odnosno 1:1 za rigorozni pokazatelj likvidnosti. Srednja vrednost pokazatelja neto obrtna sredstava iznosi – 257 hiljada evra, što znači da je stalna imovina u pomenutom iznosu finansirana iz kratkoročnih izvora finansiranja. Međutim, standardne devijacije ovih varijabli ukazuju na postojanje odstupanja, što zajedno sa vrednostima medijana (1,15 i 0,62) potvrđuju da većina društava ne ispunjava prethodno pomenute kriterijume.

Racia profitabilnosti (marža poslovnog dobitka, marža neto dobitka, *ROA*, *ROE*) pokazuju zarađivačku sposobnost društva. Rezultati istraživanja pokazuju da se srednje

vrednosti pomenutih pokazatelja nalaze oko 0 ili ispod toga, dok vrednosti medijane ukazuju da su društva jedva profitabilna sa vrednostima od 1%. Ovi rezultati ukazuju na to da uzorkovana društva imaju probleme sa profitabilnošću, odnosno da mogu imati neadekvatan sistem kontrole troškova i/ili upravljanja prihodima.

Rezultati istraživanja koji se odnose na analizu gotovinskih tokova (Slobodan gotovinski tok za privredno društva) beleži pozitivni rezultat, odnosno postoje raspoloživa gotovinska sredstva. Pokazatelj Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini ukazuje na to da posmatrana društva u proseku 60% svoje ukupne imovine ima u obliku stalne imovine i da se vrednost poklapa sa medijanom.

Rezultati vezano za prosečnu implicitnu stopu rasta ukazuju da ona iznosi 0%, što se može interpretirati na način da privredna društva iz uzorka ne mogu očekivati rast stope neto rezultata u budućnosti (dok medijana ovog pokazatelj iznosi 1%). Kada je u pitanju pozicija Gubitak iznad visine kapitala, ista je karakteristična za bilanse stanja pravnih lica iz država istočne Evrope čije su privrede prolazile kroz period tranzicije. Naime, ukoliko je ukupan iznos obaveza pravnog lica veći od vrednosti ukupne imovine, javlja se razlika u vidu gubitka iznad visine kapitala. Konkretni na ovom uzorku, rezultati istraživanja pokazuju da u proseku 2% uzorkovanih društava iskazuje poziciju Gubitak iznad visine kapitala. Može se očekivati da će takva privredna društva dobiti revizorsko mišljenje u kojem je izražena zabrinutost za nastavak poslovanja, što predstavlja osnov za modifikaciju mišljenja.

Kada je u pitanju sveobuhvatno posmatranje javnih društava sa Beogradske berze u 2016. godini može se primetiti da finansijska situacija nije na zadovoljavajućem nivou. Imajući u vidu da postoji značajan rizik ulaganja, a da su očekivani prinosi na ulaganje prilično skromni uloga revizorskog mišljenja je utoliko veća. Prediktivna sposobnost revizorskog mišljenja sa aspekta načela stalnosti poslovanja privrednog društva može pomoći investitorima da u skladu sa rezultatima koriguju svoju investicionu politiku.

Kada su u pitanju rezultati mera disperzije u tabeli koja sledi su prikazani rezultati odnosa između standardne devijacije i aritmetičke sredine u cilju utvrđivanja koeficijenta varijacije.

Tabela 11. Koeficijent varijacije u 2016. godini

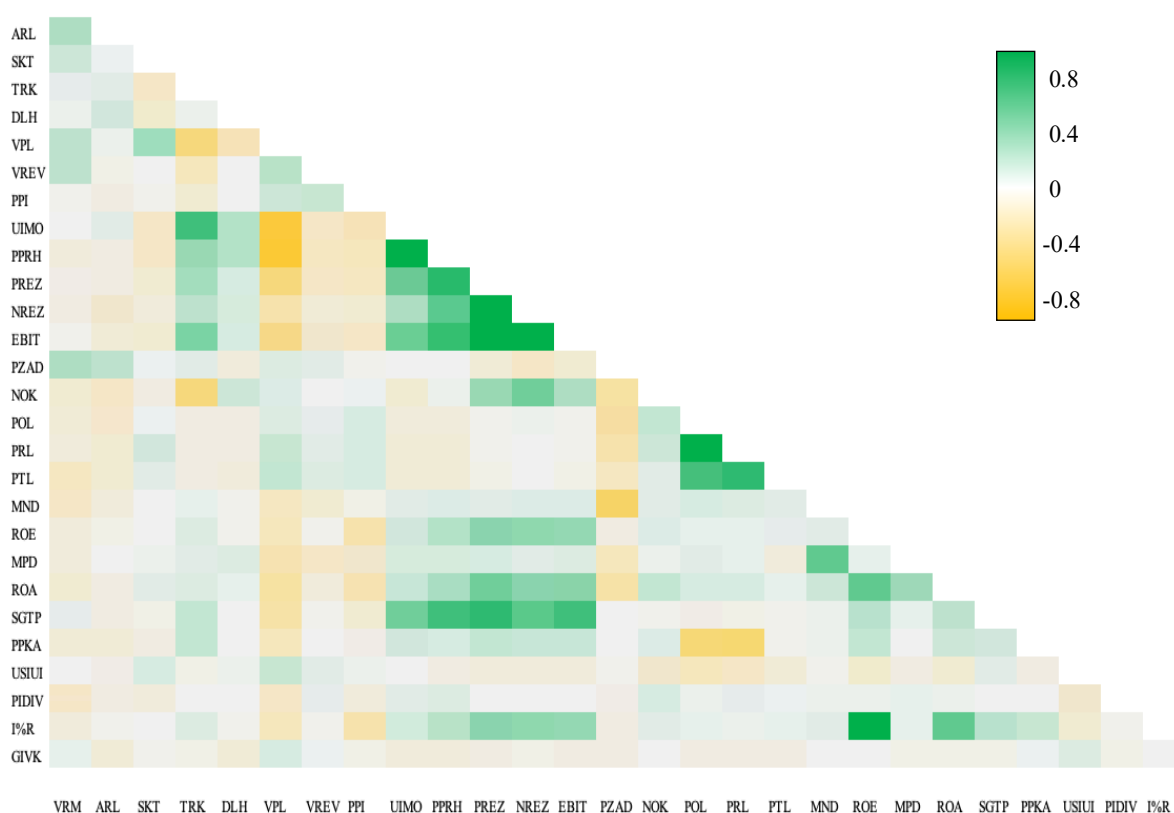
| Simbol | Standardna devijacija | Srednja vrednost | Koeficijent varijacije | Jačina varijable |
|--------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| SKT | 0,86 | 2,45 | 0,35 | 1 |
| TRK | 11.108,09 | 3.322,74 | 3,34 | 3 |
| DLH | 643,76 | 3.568,94 | 0,18 | 1 |
| VPL | 0,94 | 2,95 | 0,32 | 1 |
| RORD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | NA |
| VREV | 0,49 | 0,60 | 0,82 | 1 |
| ARL | 34,63 | 114,92 | 0,30 | 1 |
| ROPI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | NA |
| PPI | 0,50 | 0,45 | 1,11 | 3 |
| UIMO | 16.023,21 | 7.848,52 | 2,04 | 3 |
| PPRH | 13.542,10 | 5.540,68 | 2,44 | 3 |
| PREZ | 1.510,29 | 292,07 | 5,17 | 3 |
| NREZ | 1.572,28 | 144,67 | 10,87 | 3 |
| EBIT | 1.623,07 | 300,98 | 5,39 | 3 |
| PZAD | 0,88 | 0,63 | 1,40 | 3 |
| NOK | 6.241,26 | -256,59 | -24,32 | 3 |
| POL | 3,21 | 2,03 | 1,58 | 3 |
| PRL | 2,63 | 1,37 | 1,92 | 3 |
| PTL | 1,16 | 0,34 | 3,41 | 3 |
| MND | 3,48 | -0,50 | -7,03 | 3 |
| ROE | 0,20 | 0,00 | 53,66 | 3 |
| MPD | 1,86 | -0,36 | -5,14 | 3 |
| ROA | 0,11 | 0,01 | 14,77 | 3 |
| SGTP | 1.046,52 | 119,76 | 8,74 | 3 |
| PPKA | 1.821,58 | -42,94 | -42,42 | 3 |
| USIUI | 0,28 | 0,59 | 0,47 | 1 |
| PIDIV | 0,54 | 0,07 | 7,48 | 3 |
| I%R | 0,20 | 0,00 | 250,33 | 3 |
| GIVK | 0,16 | 0,02 | 6,27 | 3 |

Iz prethodne tabele se može primetiti da postoje različite vrednosti koeficijenta varijacije po posmatranim pokazateljima. Za pokazatelje Rotacija revizorskog društva i Rotacija potpisnika izveštaja ne postoji iskazana vrednost jer u bazi podataka nisu postojali podaci za 2015. godinu kojim bi se uporedila rotacija u odnosu na 2016. godinu. Iz tog razloga, pomenuti pokazatelji će biti isključeni iz testova koji sledi kada je u pitanju 2016. godina. Dalje, varijable Sektori, Dužina listiranja HOV, Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja i Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini imaju slabu jačinu, odnosno postoji manji varijabilitet posmatrane varijable. Ostale varijable u uzorku imaju veći varijabilitet te se može

zaključiti da su dobre za identifikaciju faktora, jer su značajno različite od zavisne i na taj način se mogu dovesti u vezu sa njom.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive korišćena je deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 2. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani koeficijenti korelacije koji su statistički značajni.

Tabela 12. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|-----------------|------------------------|
| R. Br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | PZAD | + | 0,227** |
| 2 | ARL | + | 0,219** |
| 3 | VPL | + | 0,178** |
| 4 | VREV | + | 0,175** |
| 5 | PTL | - | 0,148* |
| 6 | MND | - | 0,132* |
| 7 | PIDIV | - | 0,128* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno Vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Pokazatelj zaduženosti ima veoma značajan i pozitivan odnos sa nezavisnom varijablom. Kako se povećava vrednost pomenutog pokazatelja, povećava se i verovatnoća izdavanja nepovoljnije vrste revizorskog mišljenja. Sa aspekta pozitivne povezanosti između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom period kašnjenja; što je kašnjenje revizije duže povećava se verovatnoća da će društva dobiti nepovoljnije mišljenje. Zatim, pozitivna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta pravnog lica (veliko, srednje, malo, i mikro društvo), jer kako se povećava vrednost ovog pokazatelja (promena veličine) povećava se i verovatnoća dobijanja nepovoljnijeg revizorskog mišljenja, što sugerise da mikro pravna lica imaju veću verovatnoću dobijanja modifikovanog izveštaja. Kada je u pitanju nezavisna varijabla Vrsta revizora može se primetiti da kako se menja revizor (inostrana revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) tako se menja i vrsta revizorskog mišljenja (nemodifikovani i modifikovani izveštaji revizije).

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na značajan odnos sa varijablom pokazatelj trenutne likvidnosti; što su društva likvidnija manja je verovatnoća dobijanja lošijeg revizorskog mišljenja. Kada je u pitanju varijabla koja se odnose na Maržu neto dobitka, može se zaključiti da što je veći iznos rezultata poslovanja manje je verovatnoća dobijanja modifikovanog revizorskog mišljenja. Naposletku, značajan i negativan odnos javlja se i sa varijablom Pokazatelj isplate dividende; što je veći iznos isplate dividende vlasnicima kapitala manja je verovatnoća da će društva dobiti modifikovano revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Na osnovu rezultata Pearson-ovog koeficijenta korelacije se

može zaključiti da su sve pomenute nezavisne varijable dobre za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja.

5.3.1.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. Pomoću pomenutog testa se vrši utvrđivanje razlika između aritmetičkih sredina posmatranih varijabli (zavisna i nezavisne). U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa.

Tabela 13. t-Test u 2016. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R. Br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | ARL | -4,45987 | 0,00001 |
| 2 | PZAD | -4,20916 | 0,00004 |
| 3 | VPL | -2,78928 | 0,00571 |
| 4 | PIDIV | 2,75349 | 0,00635 |
| 5 | VREV | -2,75184 | 0,00638 |
| 6 | PTL | 2,33498 | 0,02037 |
| 7 | POL | 2,32667 | 0,02082 |
| 8 | PPRH | 2,14925 | 0,03262 |
| 9 | POS | 2,14095 | 0,03329 |
| 10 | MND | 2,05224 | 0,04124 |
| 11 | PREZ | 2,01910 | 0,04459 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable koje se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Period kašnjenja i Pokazatelj zaduženosti. Sledeće varijable se jako razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Veličina pravnog lica, Pokazatelj isplate dividendi i Vrsta revizora. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj trenutne likvidnosti, Pokazatelj opšte likvidnosti, Poslovni prihod, Marža neto dobitka i Poslovni rezultat. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da su pomenute nezavisne

varijable dobre za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test koji predstavlja neparametarski test koji se koristi za analizu razlika između zavisne i nezavisnih varijabli. Polazi od pretpostavke da podaci u uzorku nisu normalno raspoređeni i da nema statistički značajne razlike između zavisne i nezavisnih promenljivih. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa.

Tabela 14. Mann-Whitney U test u 2016. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R. Br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 10.198,50000 | 0,00000 |
| 2 | NREZ | 9.947,00000 | 0,00000 |
| 3 | PREZ | 9.643,00000 | 0,00000 |
| 4 | PPRH | 9.618,00000 | 0,00000 |
| 5 | EBIT | 9.531,00000 | 0,00001 |
| 6 | POL | 9.282,50000 | 0,00006 |
| 7 | ROA | 9.126,00000 | 0,00020 |
| 8 | PPKA | 9.073,00000 | 0,00029 |
| 9 | PRL | 9.022,00000 | 0,00041 |
| 10 | NOK | 8.997,50000 | 0,00048 |
| 11 | PIDIV | 8.057,00000 | 0,00090 |
| 12 | MND | 8.820,00000 | 0,00147 |
| 13 | MPD | 8.765,50000 | 0,00203 |
| 14 | ROE | 8.755,50000 | 0,00214 |
| 15 | I%R | 8.515,50000 | 0,00793 |
| 16 | UIMO | 8.420,00000 | 0,01278 |

Iz tabele se primećuje da se izdvajaju sledeće varijable gde postoji veoma jak dokaz da se varijable značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj trenutne likvidnosti, Neto rezultat, Poslovni rezultat, Poslovni prihod, *EBIT*, Pokazatelj opšte likvidnosti, *ROA*, Pokazatelj pokrića kamate, Pokazatelj rigorozne likvidnosti, Neto obrtni kapital, Pokazatelj isplate dividendi. Jak dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa sledećim varijablama: Marža neto dobitka, Marža poslovnog dobitka, *ROE* i Implicitna stopa rasta. Naposljetku, dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablom Ukupna imovina.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Pomenuti test će pokazati koliko su nezavisne varijable značajne za zavisnu promenljivu. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Zbog obima rezultata, ali i preglednosti, rezultati istraživanja biće prikazani u okviru Priloga (Prilog 2). Na osnovu rezultata testa ANOVA može se zaključiti da su sve nezavisne varijable dobre za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

Sledeći test koji je primenjen na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Pomenuti test je izabran zbog postojanja nezavisnih varijabli koje su kategorijalne, kao što je na primer Pol potpisnik (0 – muški, 1 – ženski pol). Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 3) izdvajaju samo jednu varijablu koja pokazuju različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu, a to je: Gubitak iznad visine kapitala. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da je pomenuta nezavisna varijabla dobra za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i da je statistički značajna.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode.

Tabela 15. Značaj karakteristika u 2016. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| R. Br. | Simbol | Vrednost karakteristike |
| 1 | ARL | 0,0226 |
| 2 | PZAD | 0,0215 |
| 3 | POL | 0,0196 |
| 4 | VPL | 0,0190 |
| 5 | PPRH | 0,0186 |
| 6 | VREV | 0,0156 |
| 7 | ROA | 0,0148 |
| 8 | PTL | 0,0135 |
| 9 | PRL | 0,0132 |
| 10 | UIMO | 0,0114 |
| 11 | EBIT | 0,0110 |
| 12 | I%R | 0,0107 |
| 13 | SKT | 0,0106 |
| 14 | NOK | 0,0106 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristike. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojeno 14 nezavisnih varijabli koje se mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) data je ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji bi mogli biti dovedeni u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja javnih društava. Važno je napomenuti činjenicu da se Pearson-ov koeficijent korelacije nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer ocenjuje isključivo parove (korelacija između zavisne i nezavisne promenljive). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 16. Ocena nezavisnih varijabli u 2016. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi-kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|---------------------|-------|------------|-----------------------|---------|--------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VPL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| RORD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VREV | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ARL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROPI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| UIMO | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PPRH | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| NREZ | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| EBIT | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| POL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PRL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| ROE | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MPD | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ROA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PIDIV | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| I%R | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja je: Pokazatelj trenutne likvidnost. Značajne varijable se odnose na: Poslovni prihod, Pokazatelj zaduženosti, Pokazatelj opšte likvidnosti, Marža neto dobitka i Pokazatelj isplate dividendi. Nezavisne varijable koje su u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja su: Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja, Ukupna imovina, Poslovni rezultat, *EBIT*, Neto obrtni kapital, Pokazatelj rigorozne likvidnosti, *ROA* i Implicitna stopa rasta. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se izdvojene nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja kada je u pitanju 2016. godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija varijabli koje mogu uticati na određenu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

5.3.1.3 Rezultati *OLS* regresione analize i stabla odlučivanja

Upotreba *OLS* regresione analize ima za cilj da oceni i predvidi ponašanje zavisne promenljive (vrsta revizorskog mišljenja) uzimajući u obzir vrednosti nezavisnih promenljivih. Naime, u ovom radu *OLS* regresiona analiza ima zadatak da izdvoji faktore, odnosno varijable koje mogu biti povezane sa određenom vrstom revizorskog mišljenja. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2016. godini za javna društva u Republici Srbiji.

Tabela 17. Prikaz OLS regresione analize u 2016. godini

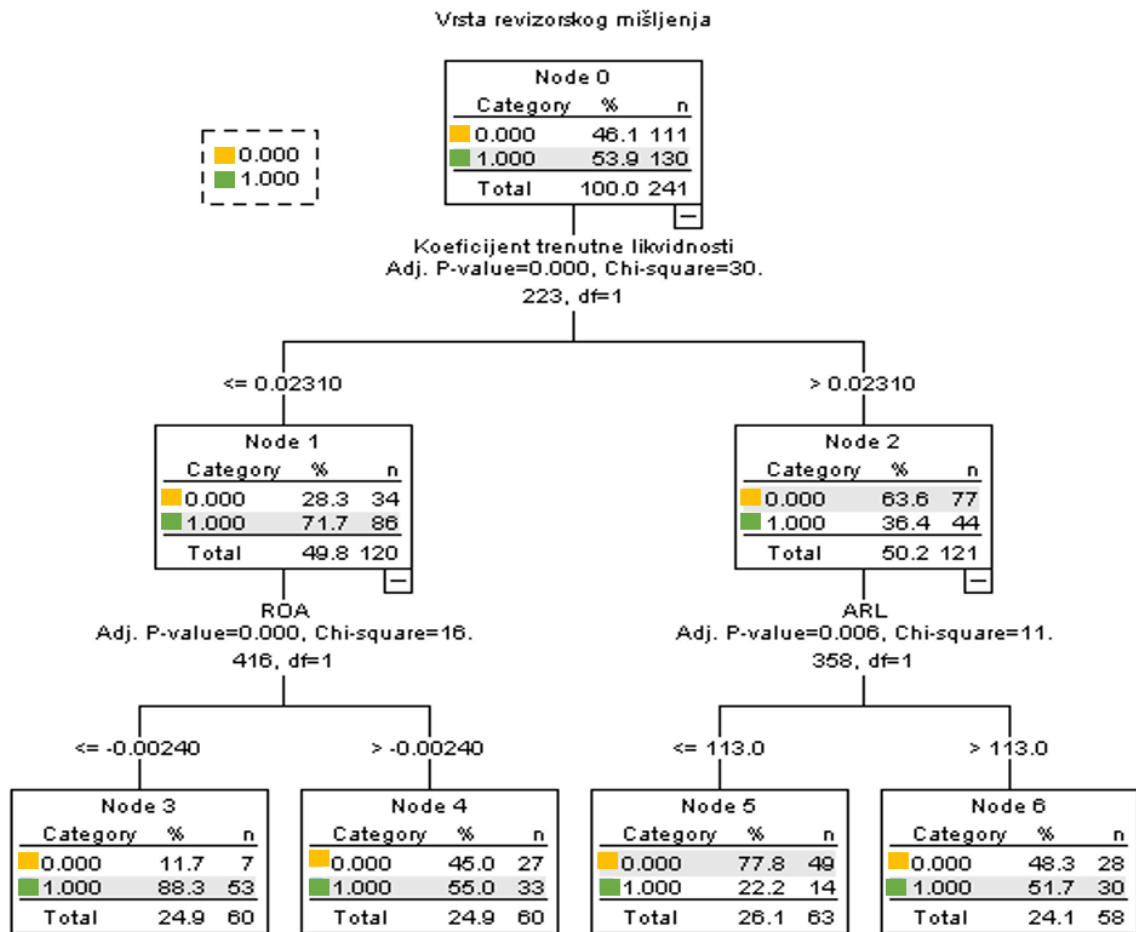
| OLS regresiona analiza | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| VREV | 0,183 | 0,066 | 0,180 | 2,758 | 0,006 |
| ARL | 0,002 | 0,001 | 0,148 | 2,304 | 0,022 |
| SKT | 0,079 | 0,039 | 0,135 | 2,000 | 0,047 |
| PTL | -0,072 | 0,036 | -0,167 | -1,963 | 0,051 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 13,657 | 26 | 0,525 | 2,432 | .000 ^b |
| Residual | 46,219 | 214 | 0,216 | | |
| Total | 59,876 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .478 ^a | 0,228 | 0,134 | 0,465 | | |

Postoji mnogo pristupa za testiranje hipoteze, međutim u ovom modelu je korišćen pristup intervalu poverenja, gde p-vrednost od 0,05 predstavlja standardni nivo značajnosti. Sa tim u vezi, u modelu su prikazane samo one nezavisne varijable koje imaju statističku značajnost u 2016. godini, a to su: Vrsta revizora, period kašnjenja, sektori i pokazatelj trenutne likvidnosti. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila tri (vrsta revizora, period kašnjenja i pokazatelj trenutne likvidnosti) statistički značajne varijable koje su se prethodno javile kao značajne.

Imajući u vidu da sprovedeno istraživanje nema za cilj kreiranje modela kojim bi se predviđalo dobijanje određene vrste mišljenja, već izdvajanje varijabli koje mogu biti povezane sa vrstom revizorskog mišljenja, rezultati istraživanja koji se odnose na karakteristike modela (*F-statistics*, *Sum of squares* i sl.) neće biti detaljno razmatrane. Vezano za prethodno, izdvajamo koeficijent determinacije (engl. *R-squared*) koji pokazuje sa koliko procenata varijacije nezavisna varijabla može biti objašnjenja zavisnom promenljivom. U ovoj analizi, dobijena vrednost pokazuje da se zavisna varijabla objašnjava sa oko 23% nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 3. Stablo odlučivanja u 2016. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja mogu se primetiti tri glavna račvanja koja se mogu koristiti za identifikaciju faktora koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja. Upotrebom pokazatelja trenutne likvidnosti, ROA i perioda kašnjenja revizorskog izveštaja uzorak od 241 društva se podelio na četiri segmenta:

- Prvi segment obuhvata društva koja imaju pokazatelj trenutne likvidnosti manji ili jednak 0,02310 i ROA manji ili jednak od -0,00240. Posmatrana društva imaju izrazito visoku verovatnoću (88,3%) da će dobiti jedno od modifikovanih vrsta revizorskog mišljenja.
- Drugi segment čine društva koja imaju pokazatelj trenutne likvidnosti veći od 0,02310 a sa druge strane period kašnjenja revizorskog izveštaja manji ili jednak od 113 dana. Ta društva imaju najveću verovatnoću dobijanja nemodifikovanog mišljenja od blizu 80%.

- Treći i četvrti segment čine društva koja imaju približno istu verovatnoću dobijanja nemodifikovanog i modifikovanih mišljenja. U treći segment spadaju društva kod kojih je pokazatelj trenutne likvidnosti manji ili jednak 0,02310, a istovremeno imaju pozitivniju vrednost ROA pokazatelja od -0,00240. Dok u četvrtom segmentu imamo društva kod kojih je istovremeno pokazatelj trenutne likvidnosti veći od 0,02310, a period kašnjenja duži od 113 dana.

Imajući u vidu rezultate metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne (p-vrednost je manja od 0,01 na svim računima).

5.3.2 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2017. godina

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2017. godine.

5.3.2.1 Rezultati deskriptivne statistike

U cilju opisa populacije i izabranog uzorka istraživanja u ovom delu rada su prikazani rezultati deskriptivne statistike za 2017. izveštajnu godinu. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati analize deskriptivne statistike sa aspekta mera centralne tendencije za sve posmatrane varijable (zavisnu: vrsta revizorskog mišljenja i nezavisne) za izveštajni period 2017. godine.

Tabela 18. Deskriptivna statistika u 2017. godini

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| VRM | 0,51 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| SKT | 2,45 | 0,86 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| TRK | 3.505,67 | 11.586,38 | 0,03 | 191,70 | 715,69 | 2.271,48 | 140.469,08 |
| DLH | 3.928,94 | 643,76 | 2.423,00 | 3.646,00 | 3.868,00 | 4.337,00 | 5.523,00 |
| VPL | 2,96 | 0,93 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 |
| RORD | 0,27 | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| VREV | 0,63 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ARL | 109,21 | 22,89 | 45,00 | 100,00 | 112,00 | 115,00 | 231,00 |
| ROPI | 0,39 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| PPI | 0,45 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| UIMO | 8.306,32 | 16.602,04 | 5,85 | 668,53 | 2.729,78 | 7.529,88 | 127.781,50 |
| PPRH | 5.959,18 | 15.820,05 | 0,00 | 161,10 | 1.086,45 | 4.561,48 | 142.641,44 |
| PREZ | 145,02 | 913,54 | -4.578,34 | -41,87 | 2,15 | 132,21 | 5885,83 |
| NREZ | 114,52 | 1.088,88 | -5.003,14 | -20,62 | 8,49 | 94,86 | 6.795,51 |
| EBIT | 251,36 | 1.186,77 | -2.937,80 | -13,24 | 20,90 | 150,52 | 8.340,06 |
| PZAD | 0,64 | 0,95 | 0,01 | 0,20 | 0,41 | 0,73 | 8,78 |
| NOK | -485,64 | 7.896,45 | -73.255,50 | -303,37 | 29,96 | 605,78 | 28.470,68 |
| POL | 1,95 | 2,62 | 0,00 | 0,49 | 1,16 | 2,28 | 20,11 |
| PRL | 1,35 | 2,19 | 0,00 | 0,20 | 0,59 | 1,50 | 19,88 |
| PTL | 0,34 | 1,17 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,18 | 13,50 |
| MND | -0,66 | 12,13 | -143,14 | -0,11 | 0,01 | 0,05 | 60,03 |
| ROE | 0,01 | 0,68 | -4,82 | -0,01 | 0,01 | 0,05 | 5,28 |
| MPD | -0,36 | 1,66 | -15,99 | -0,13 | 0,01 | 0,05 | 0,55 |
| ROA | 0,00 | 0,10 | -0,44 | -0,04 | 0,00 | 0,04 | 0,63 |
| SGTP | 219,87 | 1.451,81 | -2.267,49 | -4,70 | 1,99 | 52,50 | 19.463,35 |
| PPKA | 350,38 | 3.393,81 | -12.493,00 | -0,56 | 2,36 | 8,87 | 35.967,00 |
| USIUI | 0,59 | 0,28 | 0,00 | 0,37 | 0,62 | 0,86 | 1,00 |
| PIDIV | 0,12 | 1,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,27 |
| I%R | 0,01 | 0,68 | -4,82 | -0,02 | 0,01 | 0,05 | 5,28 |
| GIVK | 0,02 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

U ovom periodu u odnosu na prethodni uvode se dve varijable, koje se odnose na rotaciju revizorskog društva i rotaciju potpisnika izveštaja. Može se primetiti da je oko 27% privrednih društava vršilo promenu revizorskog društva i da je 39% njih promenilo potpisnika revizorskog izveštaja. Ostali pokazatelji imaju približno iste vrednosti kao u prethodnom periodu. Međutim izdvaja se varijabla neto obrtni kapital koja u ovom periodu beleži srednju vrednost od -485.640 hiljada evra, što predstavlja povećanje od blizu 90% u odnosu na

prethodni period. Kada su u pitanju pokazatelji likvidnosti, stanje je gotovo nepromenjeno. Kada je u pitanju analiza objavljenih pripadajućih revizorskih izveštaja zaključuje se da većina društava poštuje propisan zakonski rok od 180 dana, i da je u ovoj godini skoro isti broj uzorkovanih društava dobio nemodifikovane i modifikovano mišljenje.

Kada su u pitanju rezultati mera disperzije u tabeli koja sledi su prikazani rezultati odnosa između standardne devijacije i aritmetičke sredine u cilju utvrđivanja koeficijenta varijacije.

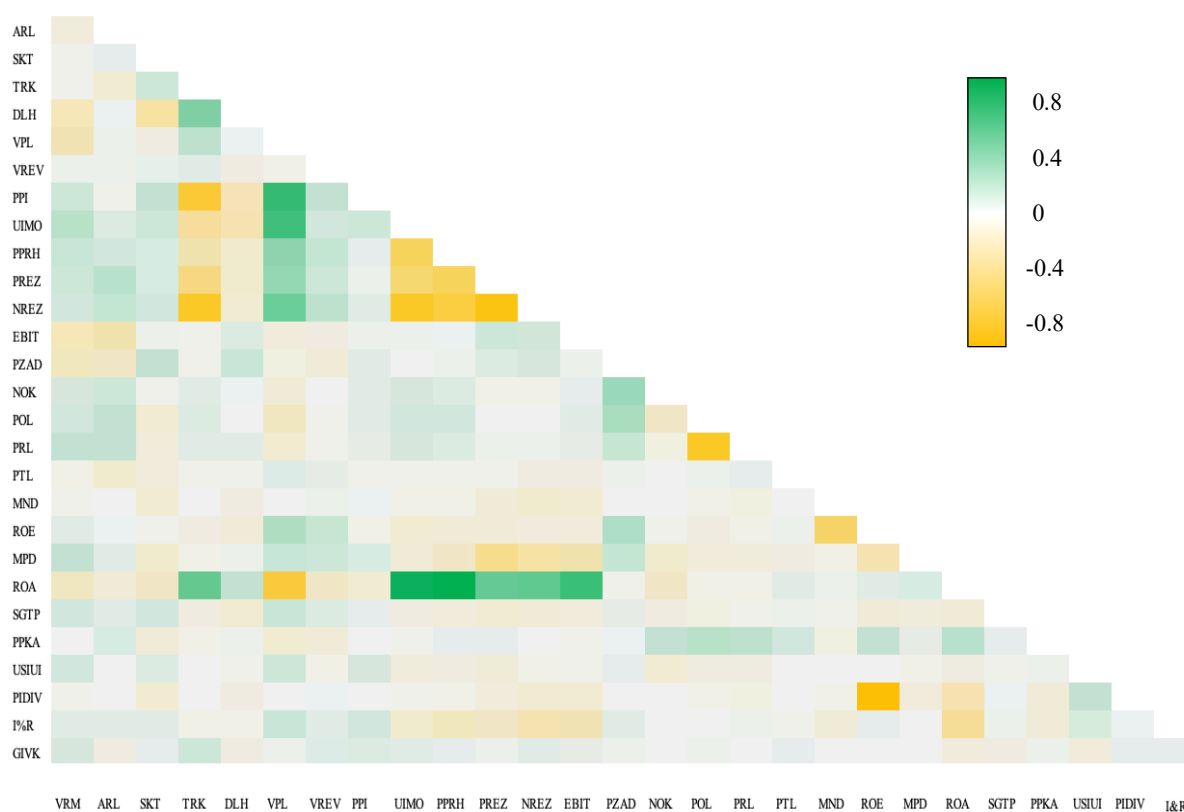
Tabela 19. Koeficijent varijacije u 2017. godini

| Simbol | Standardna devijacija | Srednja vrednost | Koeficijent varijacije | Jačina varijable |
|--------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| SKT | 0,86 | 2,45 | 0,35 | 1 |
| TRK | 11.586,38 | 3.505,67 | 3,31 | 3 |
| DLH | 643,76 | 3.928,94 | 0,16 | 1 |
| VPL | 0,93 | 2,96 | 0,32 | 1 |
| RORD | 0,45 | 0,27 | 1,63 | 3 |
| VREV | 0,48 | 0,63 | 0,76 | 1 |
| ARL | 22,89 | 109,21 | 0,21 | 1 |
| ROPI | 0,49 | 0,39 | 1,24 | 3 |
| PPI | 0,50 | 0,45 | 1,10 | 3 |
| UIMO | 16.602,04 | 8.306,32 | 2,00 | 3 |
| PPRH | 15.820,05 | 5.959,18 | 2,65 | 3 |
| PREZ | 913,54 | 145,02 | 6,30 | 3 |
| NREZ | 1.088,88 | 114,52 | 9,51 | 3 |
| EBIT | 1.186,77 | 251,36 | 4,72 | 3 |
| PZAD | 0,95 | 0,64 | 1,48 | 3 |
| NOK | 7.896,45 | -485,64 | -16,26 | 3 |
| POL | 2,62 | 1,95 | 1,35 | 3 |
| PRL | 2,19 | 1,35 | 1,62 | 3 |
| PTL | 1,17 | 0,34 | 3,38 | 3 |
| MND | 12,13 | -0,66 | -18,26 | 3 |
| ROE | 0,68 | 0,01 | 66,48 | 3 |
| MPD | 1,66 | -0,36 | -4,59 | 3 |
| ROA | 0,10 | 0,00 | -76,34 | 3 |
| SGTP | 1.451,81 | 219,87 | 6,60 | 3 |
| PPKA | 3.393,81 | 350,38 | 9,69 | 3 |
| USIUI | 0,28 | 0,59 | 0,48 | 1 |
| PIDIV | 1,02 | 0,12 | 8,77 | 3 |
| I%R | 0,68 | 0,01 | 95,08 | 3 |
| GIVK | 0,16 | 0,02 | 6,27 | 3 |

Iz prethodne tabele se može primetiti da postoje različite vrednosti koeficijenta varijacije po posmatranim pokazateljima. Varijable Sektori, Dužina listiranja HOV, Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, period kašnjenja i Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini imaju slabu jačinu, odnosno postoji manji varijabilitet posmatrane varijable. Ostale varijable u uzorku imaju veći varijabilitet te se može zaključiti da su dobre za identifikaciju faktora, jer su značajno različite od zavisne i na taj način se mogu dovesti u vezu sa njom.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive korišćena je deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 4. Pearson-ovkoeficijent korelacije u 2017. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 20. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|-----------------|------------------------|
| R. Br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | ARL | + | 0,238** |
| 2 | VREV | + | 0,216** |
| 3 | PZAD | + | 0,191** |
| 4 | VPL | + | 0,187** |
| 5 | PPRH | - | 0,187** |
| 6 | ROA | - | 0,154* |
| 7 | PTL | - | 0,152* |
| 8 | PREZ | - | 0,131* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Sa aspekta pozitivne povezanosti između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom period kašnjenja; što je kašnjenje revizije duže povećava se verovatnoća da će društva dobiti lošije mišljenje. Kada je u pitanju nezavisna varijabla Vrsta revizora može se primetiti da kako se menja revizor (inostrana revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) tako se menja i vrsta revizorskog mišljenja (nemodifikovani i modifikovani izveštaji revizije). Pokazatelj zaduženosti ima veoma značajan i pozitivan odnos sa nezavisnom varijablom. Kako se povećava zaduženost društva, povećava se verovatnoća izdavanja lošije vrste revizorskog mišljenja. Zatim, pozitivna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta pravnog lica (veliko, srednje, malo, i mikro društvo) jer kako se povećava vrednost ovog pokazatelja (promena veličine) povećava se i verovatnoća dobijanja lošijeg revizorskog mišljenja.

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na značajan odnos sa varijablom Pokazatelj trenutne likvidnosti; što su društva likvidnija manja je verovatnoća dobijanja lošijeg revizorskog mišljenja. Sa aspekta negativne povezanosti između varijabli nailazimo na značajan odnos sa sledećim: Poslovni prihod, Poslovni rezultat, i ROA. Što je veći iznos ostvarenog poslovnog prihoda, rezultata i prinosa na imovinu manja je verovatnoća da će društva dobiti lošije revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Na osnovu rezultata Pearson-ovog koeficijenta korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja.

5.3.2.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa.

Tabela 21. t-Test u 2017. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R. Br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | ARL | -3,91314 | 0,000119 |
| 2 | VREV | -3,42487 | 0,000724 |
| 3 | PPRH | 3,353453 | 0,000928 |
| 4 | PZAD | -3,03873 | 0,00264 |
| 5 | VPL | -2,95016 | 0,003492 |
| 6 | ROPI | -2,63925 | 0,008856 |
| 7 | PTL | 2,604437 | 0,009779 |
| 8 | UIMO | 2,47314 | 0,01409 |
| 9 | ROA | 2,380816 | 0,018059 |
| 10 | PREZ | 2,282422 | 0,023344 |
| 11 | PIDIV | 2,201194 | 0,028679 |
| 12 | EBIT | 2,074927 | 0,039064 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable koje se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Period kašnjenja, Vrsta revizora i Poslovni prihod. Sledeće varijable se jako razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj zaduženosti, Veličina pravnog lica, Rotacija potpisnika izveštaja i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Ukupna imovina, ROA, Poslovni rezultat, Pokazatelj isplate dividendi i EBIT. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane statistički značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa.

Tabela 22. Mann-Whitney U test u 2017. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R. Br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 10.448,50000 | 0,00000 |
| 2 | PPRH | 9.946,00000 | 0,00000 |
| 3 | EBIT | 9.623,50000 | 0,00001 |
| 4 | PREZ | 9.617,00000 | 0,00001 |
| 5 | NREZ | 9.380,50000 | 0,00004 |
| 6 | ROA | 9.189,50000 | 0,00018 |
| 7 | MPD | 9.132,00000 | 0,00027 |
| 8 | PIDIV | 8.049,50000 | 0,00089 |
| 9 | POL | 8.930,50000 | 0,00101 |
| 10 | ROE | 8.914,00000 | 0,00111 |
| 11 | PPKA | 8.911,00000 | 0,00113 |
| 12 | I%R | 8.826,50000 | 0,00187 |
| 13 | PRL | 8.667,50000 | 0,00463 |
| 14 | UIMO | 8.557,00000 | 0,00824 |
| 15 | NOK | 8.515,50000 | 0,01014 |
| 16 | MND | 8.151,00000 | 0,04972 |

Iz tabele se primećuje da se izdvajaju sledeće varijable gde postoji veoma jak dokaz da se varijable značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Koeficijent trenutne likvidnosti, Poslovni prihod, *EBIT*, Poslovni rezultat, Neto rezultat, *ROA*, Marža poslovnog dobitka i Pokazatelj isplate dividendi. Jak dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa sledećim varijablama: Pokazatelj opšte likvidnosti, *ROE*, Pokazatelj pokriva kamate, Implicitna stopa rasta, Pokazatelj rigorozna likvidnosti i Ukupna imovina. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Neto obrtni kapital i Marža neto dobitka. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata Mann-Whitney U testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja biće prikazani u okviru Priloga (Prilog 4). Na osnovu rezultata testa ANOVA može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 5) izdvajaju samo jednu varijablu koja pokazuje različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu, a to je: Rotacija revizorskog društva. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da je nezavisna varijabla može povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika klasifikatora. U tabeli koja sledi su prikazane značajne nezavisne varijable izdvojene pomoću pomenute metode.

Tabela 23. Značaj karakteristika u 2017. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| R. Br. | Simbol | Vrednost karakteristike |
| 1 | PPRH | 0,0227 |
| 2 | VREV | 0,0204 |
| 3 | PTL | 0,0199 |
| 4 | PZAD | 0,0178 |
| 5 | ROPI | 0,0171 |
| 6 | UIMO | 0,0171 |
| 7 | SGTP | 0,0166 |
| 8 | ARL | 0,0165 |
| 9 | VPL | 0,0153 |
| 10 | ROA | 0,0143 |
| 11 | SKT | 0,0124 |
| 12 | PREZ | 0,0112 |
| 13 | TRK | 0,0111 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristike. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojeno 13 nezavisnih varijabli koje se mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora

koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisne promenljive). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 24. Ocena nezavisnih varijabli u 2017. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi- kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|------------------------|-------|----------------|--------------------------|---------|-----------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VPL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| VREV | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ARL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROPI | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| UIMO | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PPRH | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| NREZ | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| EBIT | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| POL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PRL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ROE | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MPD | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ROA | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PIDIV | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| I%R | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja su: Poslovni prihod, Poslovni rezultat, Pokazatelj trenutne likvidnosti i *ROA*. Značajne varijable su: Ukupna imovina i Pokazatelj zaduženosti. Nezavisne varijable koje su u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja su: Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja, Rotacija potpisnika izveštaja, *EBIT* i Pokazatelj isplate dividendi. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja kada je u pitanju 2017. izveštajna godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

5.3.2.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2017. izveštajnoj godini za javna društva koja posluju na teritoriji Republike Srbije.

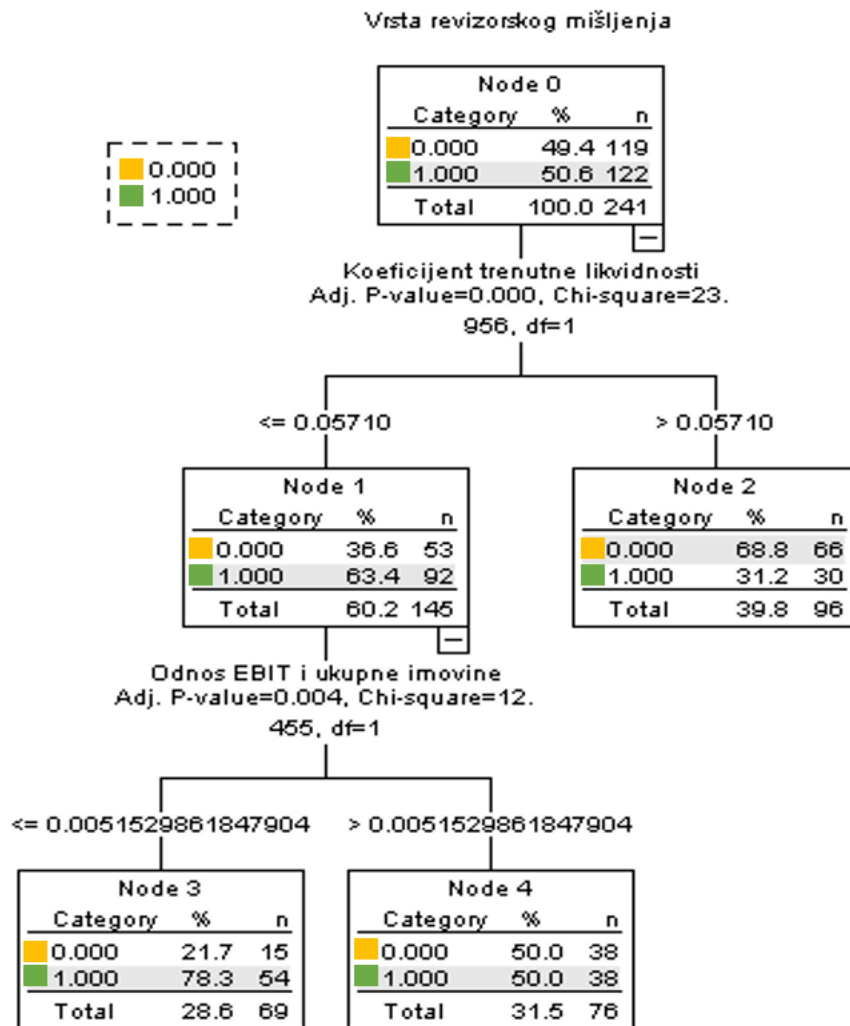
Tabela 25. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2017. godini

| OLS regresiona analiza 2017 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| PPRH | -0,130 | 0,033 | -0,301 | -3,972 | 0,000 |
| VREV | 0,200 | 0,065 | 0,193 | 3,098 | 0,002 |
| ROPI | 0,166 | 0,064 | 0,163 | 2,607 | 0,010 |
| SKT | 0,075 | 0,038 | 0,130 | 2,006 | 0,046 |
| ARL | 0,003 | 0,001 | 0,126 | 1,982 | 0,049 |
| USIUI | -0,242 | 0,126 | -0,138 | -1,916 | 0,057 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 17,920 | 28 | 0,640 | 3,206 | .000 ^b |
| Residual | 42,321 | 212 | 0,200 | | |
| Total | 60,241 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .545 ^a | 0,297 | 0,205 | 0,447 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojile sledeće tri nezavisne varijable koje mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava u 2017. godini: Odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine, Vrsta revizora, Rotacija potpisnika izveštaja, Sektori, Period kašnjenja, i Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila četiri (PPRH, VREV, ARL, ROPI) statistički značajne varijable koje su se prethodno javile kao značajne. U ovoj analizi, dobijena vrednost koeficijenta determinacije pokazuje da se zavisna varijabla objašnjava sa oko 30% nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 5. Stablo odlučivanja u 2017. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja mogu se primetiti dva glavna faktora koja se mogu koristiti za identifikaciju faktora koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja, i to:

- Pokazatelj trenutne likvidnosti je i u ovoj godini prvi značajan faktor u prvom račvanju. Rezultati sugerišu da je verovatnoća izdavanja nemodifikovanih revizorskih izveštaja veća kada društva imaju vrednost pomenutog pokazatelja veću od 0,05710, dok kod ostalih društava je veća verovatnoća izdavanja jednog od modifikovanih mišljenja u iznosu od 63%.
- Prethodna verovatnoća će se razlikovati u zavisnosti od vrednosti odnosa EBIT-a i ukupne imovine. Naime, društva koja zabeleže vrednost pokazatelja manju ili jednaku iznosu 0,0051529861847904 imaju verovatnoću dobijanja modifikovanih mišljenja od

78%, dok druga društva imaju podjednaku verovatnoću dobijanja modifikovanih, odnosno nemodifikovanog mišljenja.

Imajući u vidu rezultate metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne (p-vrednost je manja od 0,01 na svim računima).

5.3.3 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2018. godina

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2018. godine.

5.3.3.1 Rezultati deskriptivne statistike

U cilju opisa populacije i izabranog uzorka istraživanja u ovom delu rada su prikazani rezultati deskriptivne statistike za 2018. izveštajnu godinu. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati analize deskriptivne statistike sa aspekta mera centralne tendencije za sve posmatrane varijable (zavisnu: Vrsta revizorskog mišljenja i nezavisne) za izveštajni period 2018. godine.

Tabela 26. Deskriptivna statistika u 2018. godini

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| VRM | 0,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| SKT | 2,45 | 0,86 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| TRK | 3.470,86 | 11.528,30 | 0,03 | 192,06 | 671,87 | 2.152,28 | 140.733,87 |
| DLH | 4.288,94 | 643,76 | 2.783,00 | 4.006,00 | 4.228,00 | 4.697,00 | 5.883,00 |
| VPL | 2,96 | 0,93 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 |
| RORD | 0,45 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| VREV | 0,63 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ARL | 109,32 | 22,73 | 51,00 | 100,00 | 111,00 | 114,00 | 241,00 |
| ROPI | 0,57 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| PPI | 0,47 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| UIMO | 9.489,96 | 21.916,76 | 6,18 | 686,23 | 2.774,58 | 8.474,30 | 230.376,00 |
| PPRH | 6.918,04 | 18.633,09 | 0,00 | 146,29 | 1.090,08 | 4.482,45 | 168.218,00 |
| PREZ | 210,14 | 1.899,13 | -4.987,37 | -38,31 | 5,78 | 133,11 | 26.726,00 |
| NREZ | 61,92 | 1.445,66 | -7.577,97 | -22,87 | 6,40 | 88,83 | 1.5216,00 |

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|------------|---------|-------|--------|-----------|
| EBIT | 208,00 | 1.557,46 | -6.099,75 | -15,09 | 14,00 | 162,31 | 17.608,00 |
| PZAD | 0,71 | 1,35 | 0,01 | 0,18 | 0,43 | 0,74 | 15,02 |
| NOK | -153,01 | 8.529,38 | -80.163,50 | -297,15 | 28,35 | 673,69 | 52.419,00 |
| POL | 2,07 | 2,94 | 0,00 | 0,48 | 1,14 | 2,15 | 22,31 |
| PRL | 1,43 | 2,39 | 0,00 | 0,25 | 0,63 | 1,38 | 17,74 |
| PTL | 0,40 | 1,28 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,19 | 11,34 |
| MND | -2,21 | 20,00 | -259,73 | -0,11 | 0,01 | 0,04 | 4,63 |
| ROE | -0,01 | 0,27 | -1,97 | 0,00 | 0,01 | 0,05 | 1,30 |
| MPD | -0,59 | 3,80 | -51,33 | -0,14 | 0,01 | 0,05 | 0,61 |
| ROA | 0,00 | 0,09 | -0,57 | -0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,35 |
| SGTP | 72,66 | 1.162,91 | -12.161,04 | -4,32 | 3,32 | 77,55 | 8.162,60 |
| PPKA | 115,20 | 1.407,05 | -8.121,67 | -0,50 | 2,36 | 8,56 | 15.995,00 |
| USIUI | 0,58 | 0,28 | 0,00 | 0,37 | 0,59 | 0,85 | 1,00 |
| PIDIV | 0,08 | 0,46 | -1,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,84 |
| I%R | -0,01 | 0,27 | -1,97 | -0,01 | 0,01 | 0,04 | 1,30 |
| GIVK | 0,03 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

U odnosu na prethodi, u ovom posmatranom periodu nije zabeležena značajna promena srednje vrednosti pokazatelja. Naime, veći broj privrednih društava izvršio je promenu angažovanog revizorskog društva u odnosu na prethodni period, i to 108 društava je izvršilo pomenutu promenu. Posledično povećana je i srednja vrednost pokazatelja Rotacija potpisnika izveštaja sa 0,39 na 0,57. Odnosno, 137 društava imalo je drugog glavnog revizora u odnosu na prethodni period. Ovaj period karakteriše pogoršanje profitabilnosti posmatranih društava. Apsolutna vrednost neto rezultata (posledično i marža neto dobitka) zabeležila je pad vrednosti za oko 50%. Zanimljivo je primetiti da se srednja vrednost poslovnog rezultata u posmatranom periodu povećala iz čega proizilazi zaključak da je neto rezultat zabeležio smanjenje vrednosti usled smanjenja vrednosti finansijskog i ostalog rezultata. Vezano za prethodno, implicitna stopa rasta je zabeležila smanjenje usled pada vrednosti neto rezultata. Kada je u pitanju analiza objavljenih pripadajućih revizorskih izveštaja zaključuje se da većina društava poštuje propisan zakonski rok od 180 dana. Sa aspekta vrste revizorskih mišljenja, može se primetiti da se u posmatranom periodu podjednako izdaju nemodifikovana i modifikovana mišljenja.

Kada su u pitanju rezultati mera disperzije u tabeli koja sledi su prikazani rezultati odnosa između standardne devijacije i aritmetičke sredine u cilju utvrđivanja koeficijenta varijacije.

Tabela 27. Koeficijent varijacije u 2018. godini

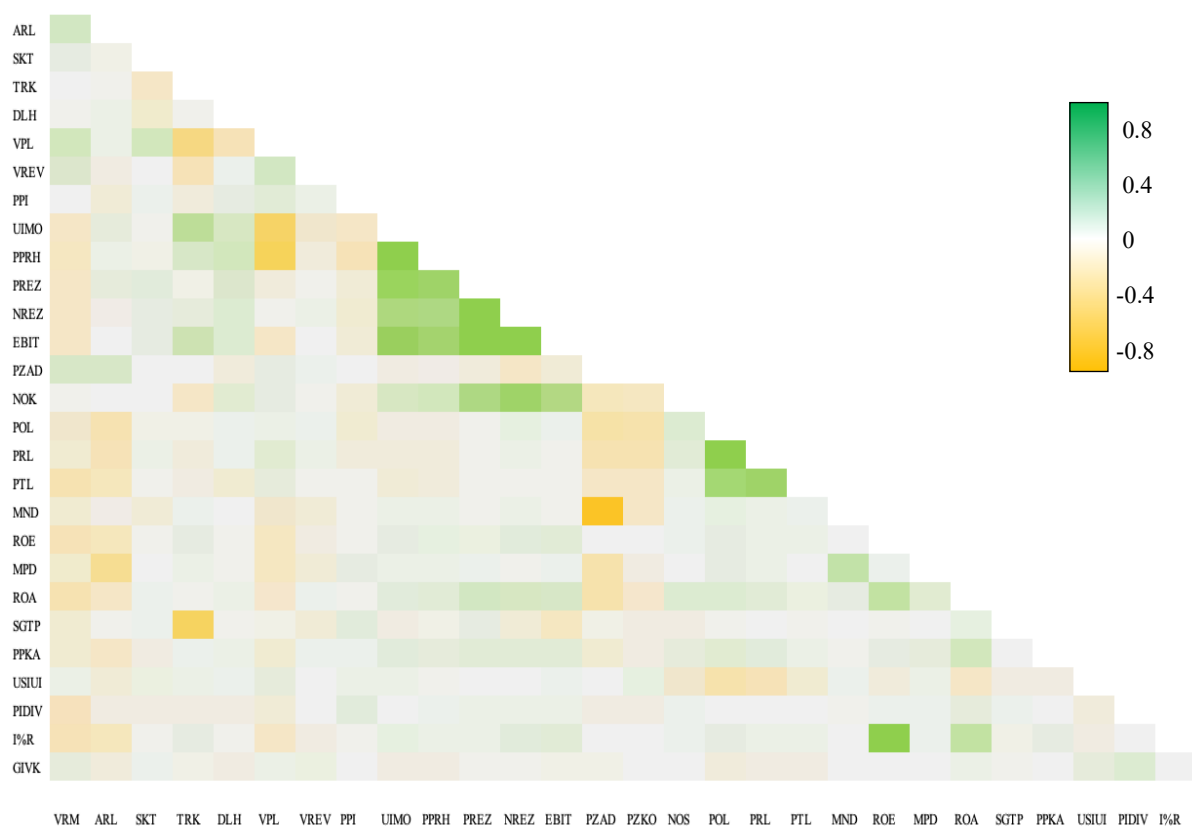
| Simbol | Standardna devijacija | Srednja vrednost | Koeficijent varijacije | Jačina varijable |
|--------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| SKT | 0,86 | 2,45 | 0,35 | 1 |
| TRK | 11.528,30 | 3.470,86 | 3,32 | 3 |
| DLH | 643,76 | 4.288,94 | 0,15 | 1 |
| VPL | 0,93 | 2,96 | 0,32 | 1 |
| RORD | 0,50 | 0,45 | 1,11 | 3 |
| VREV | 0,48 | 0,63 | 0,76 | 1 |
| ARL | 22,73 | 109,32 | 0,21 | 1 |
| ROPI | 0,50 | 0,57 | 0,87 | 1 |
| PPI | 0,50 | 0,47 | 1,06 | 2 |
| UIMO | 21.916,76 | 9.489,96 | 2,31 | 3 |
| PPRH | 18.633,09 | 6.918,04 | 2,69 | 3 |
| PREZ | 1.899,13 | 210,14 | 9,04 | 3 |
| NREZ | 1.445,66 | 61,92 | 23,35 | 3 |
| EBIT | 1.557,46 | 208,00 | 7,49 | 3 |
| PZAD | 1,35 | 0,71 | 1,91 | 3 |
| NOK | 8.529,38 | -153,01 | -55,74 | 3 |
| POL | 2,94 | 2,07 | 1,42 | 3 |
| PRL | 2,39 | 1,43 | 1,67 | 3 |
| PTL | 1,28 | 0,40 | 3,18 | 3 |
| MND | 20,00 | -2,21 | -9,07 | 3 |
| ROE | 0,27 | -0,01 | -40,13 | 3 |
| MPD | 3,80 | -0,59 | -6,48 | 3 |
| ROA | 0,09 | 0,00 | -69,61 | 3 |
| SGTP | 1.162,91 | 72,66 | 16,01 | 3 |
| PPKA | 1.407,05 | 115,20 | 12,21 | 3 |
| USIUI | 0,28 | 0,58 | 0,49 | 1 |
| PIDIV | 0,46 | 0,08 | 5,86 | 3 |
| I%R | 0,27 | -0,01 | -23,90 | 3 |
| GIVK | 0,17 | 0,03 | 5,79 | 3 |

Iz prethodne tabele se može primetiti da postoje različite vrednosti koeficijenta varijacije po posmatranim pokazateljima. Varijable Sektori, Dužina listiranja HOV, Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja i Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini imaju slabu jačinu, odnosno postoji manji varijabilitet posmatrane varijable. Varijabla koja se odnosi na Pol potpisnika izveštaja ima srednju jačinu, dok ostale varijable u uzorku imaju veći varijabilitet. Na osnovu prethodno pomenutog može se zaključiti da su varijable srednje i jake

jačine dobre za identifikaciju faktora, jer su značajno različite od zavisne i na taj način se mogu dovesti u vezu sa njom.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive korišćena je deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 6. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 28. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | VPL | + | 0,249** |
| 2 | ARL | + | 0,240** |
| 3 | PZAD | + | 0,196** |
| 4 | VREV | + | 0,176** |
| 5 | PTL | - | 0,205** |
| 6 | ROA | - | 0,198** |
| 7 | ROE | - | 0,189** |
| 8 | I%R | - | 0,179** |
| 9 | PIDIV | - | 0,177** |
| 10 | PPRH | - | 0,147* |
| 11 | UIMO | - | 0,141* |
| 12 | PREZ | - | 0,128* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Pozitivna i značajna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta pravnog lica (veliko, srednje, malo, i mikro društvo) jer kako se povećava vrednost ovog pokazatelja (promena veličine) povećava se i verovatnoća dobijanja lošijeg revizorskog mišljenja. Sa aspekta pozitivne povezanosti između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom period kašnjenja; što je kašnjenje revizije duže povećava se verovatnoća da će društva dobiti lošije mišljenje. Pokazatelj zaduženosti ima veoma značajan i pozitivan odnos sa nezavisnom varijablom. Kako se povećava vrednost pokazatelja, povećava se verovatnoća izdavanja lošije vrste revizorskog mišljenja. Kada je u pitanju nezavisna varijabla Vrsta revizora može se primetiti da kako se menja revizor (inostrana revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) tako se menja i vrsta revizorskog mišljenja (nemodifikovani i modifikovani izveštaji revizije).

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablama: *ROA*, *ROE*, Implicitna stopa rasta, Poslovni prihod, Ukupna imovina, Poslovni rezultat. Što je veći iznos ukupne imovine i prinosa na imovinu manja je verovatnoća da će društva dobiti lošije revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Kada je u pitanju varijabla Pokazatelj trenutne likvidnosti javlja se značajan i negativan odnos sa zavisnom varijablom; što su društva likvidnija manja je verovatnoća dobijanja lošijeg

revizorskog mišljenja. Naposljetku, značajan i negativan odnos javlja se i sa varijablom Pokazatelj isplate dividende; što je veći iznos isplate dividende vlasnicima kapitala manja je verovatnoća da će društva dobiti lošije revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Na osnovu rezultata Pearson-ovog koeficijenta korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja.

5.3.3.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa u 2018. godini.

Tabela 29. t-Test u 2018. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | VPL | -3,980741 | 0,000091 |
| 2 | PTL | 3,851072 | 0,000151 |
| 3 | PZAD | -3,831668 | 0,000163 |
| 4 | ARL | -3,653600 | 0,000318 |
| 5 | PPRH | 3,317993 | 0,001048 |
| 6 | ROA | 3,278836 | 0,001198 |
| 7 | ROE | 3,221349 | 0,001453 |
| 8 | PIDIV | 3,157146 | 0,001798 |
| 9 | I%E | 3,040133 | 0,002628 |
| 10 | UIMO | 2,823158 | 0,005156 |
| 11 | VREV | -2,756115 | 0,006300 |
| 12 | PREZ | 2,738720 | 0,006632 |
| 13 | POL | 2,636665 | 0,008921 |
| 14 | EBIT | 2,535516 | 0,011867 |
| | PRL | 2,264124 | 0,024463 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable koje se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Veličina pravnog lica, Koeficijent trenutne likvidnosti, Pokazatelj zaduženosti i Period kašnjenja. Sledeće varijable se jako razlikuju u odnosu na zavisnu

varijablu: Poslovni prihod, *ROA*, *ROE*, Pokazatelj isplate dividendi, Implicitna stopa rasta, Ukupna imovina, Vrsta revizora, Poslovni rezultat i Pokazatelj opšte likvidnosti. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: *EBIT* i Pokazatelj rigorozna likvidnosti. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa u 2018. godini.

Tabela 30. Mann-Whitney U test u 2018. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 10.848,50000 | 0,00000 |
| 2 | PPRH | 10.382,50000 | 0,00000 |
| 3 | NREZ | 10.203,00000 | 0,00000 |
| 4 | PREZ | 9.887,00000 | 0,00000 |
| 5 | EBIT | 9.792,00000 | 0,00000 |
| 6 | ROE | 9.714,00000 | 0,00000 |
| 7 | PPKA | 9.644,00000 | 0,00001 |
| 8 | ROA | 9.457,00000 | 0,00002 |
| 9 | MPD | 9.449,00000 | 0,00003 |
| 10 | MND | 9.381,00000 | 0,00004 |
| 11 | I%R | 9.372,00000 | 0,00005 |
| 12 | POL | 9.344,50000 | 0,00006 |
| 13 | PIDIV | 8.282,00000 | 0,00011 |
| 14 | PRL | 9.192,00000 | 0,00018 |
| 15 | UIMO | 9.085,00000 | 0,00037 |
| 16 | NOK | 8.824,00000 | 0,00193 |
| 17 | TRK | 8.226,00000 | 0,03719 |

Iz tabele se primećuje da se izdvajaju sledeće varijable gde postoji veoma jak dokaz da se varijable značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Koeficijent trenutne likvidnosti, Poslovni prihod, Neto rezultat, Poslovni rezultat, *EBIT*, *ROE*, Pokazatelj pokrivaća kamate, *ROA*, Marža poslovnog dobitka, Marža neto dobitka, Implicitna stopa rasta, Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj isplate dividendi, Pokazatelj rigorozna likvidnosti i Ukupna imovina. Varijabla Neto obrtni kapital se jako razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu. Dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablom Tržišna kapitalizacija u hiljadama

evra. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata Mann-Whitney U testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja biće prikazani u okviru Priloga (Prilog 6). Na osnovu rezultata testa ANOVA može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 7) izdvajaju sledeće varijable koje pokazuju različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu, a to su: Rotacija revizorskog društva, Rotacija potpisnika izveštaja i Pol potpisnika izveštaja. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika klasifikatora. U tabeli koja sledi su prikazane značajne nezavisne varijable izdvojene pomoću pomenute metode.

Tabela 31. Značaj karakteristika u 2018. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristike |
| 1 | VPL | 0,0255 |
| 2 | VREV | 0,0145 |
| 3 | PPRH | 0,0294 |
| 4 | PTL | 0,0219 |
| 5 | UIMO | 0,0209 |
| 6 | PZAD | 0,0172 |
| 7 | ARL | 0,0153 |
| 8 | PREZ | 0,0148 |
| 9 | POL | 0,0145 |
| 10 | ROA | 0,0143 |
| 11 | PPKA | 0,0128 |
| 12 | PRL | 0,0127 |
| 13 | EBIT | 0,0126 |
| 14 | MND | 0,0124 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristike. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojeno 14 nezavisnih varijabli koje se mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisne promenljive). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 32. Ocena nezavisnih varijabli u 2018. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi-kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|---------------------|-------|------------|-----------------------|---------|--------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| TRK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VPL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| VREV | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ARL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROPI | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| UIMO | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PPRH | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| NREZ | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| EBIT | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| POL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PRL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| ROE | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| MPD | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ROA | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PIDIV | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| I%R | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja su: Ukupna imovina, Poslovni prihod, Poslovni rezultat, Pokazatelj trenutne likvidnosti i *ROA*. Značajne varijable su: *EBIT*, Pokazatelj zaduženosti, Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj rigorozne likvidnosti, *ROE*, Pokazatelj isplate dividendi i Implicitna stopa rasta. Nezavisne varijable koje su u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja su: Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja, Marža neto dobitka i Pokazatelj pokrića kamate. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se izdvojene nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja kada je u pitanju 2018. godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na određenu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

5.3.3.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2018. godini za javna društva koja su poslovala na teritoriji Republike Srbije.

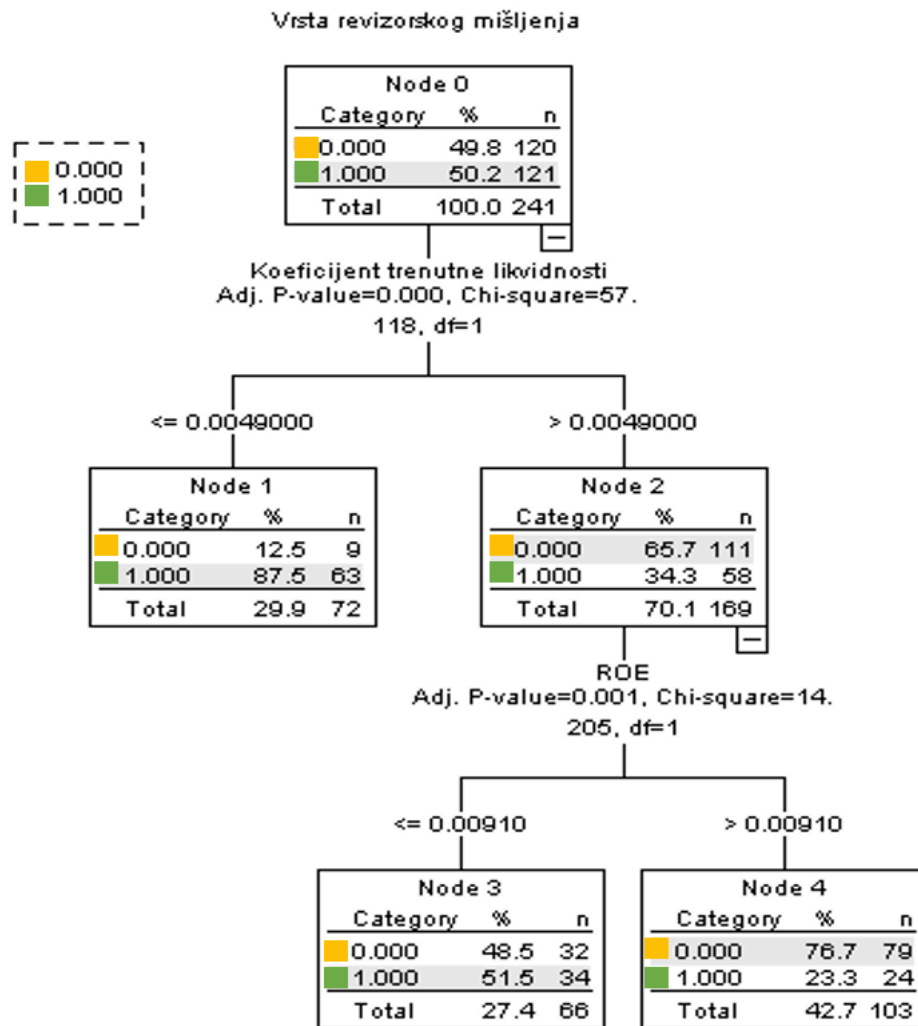
Tabela 33. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2018. godini

| OLS regresiona analiza 2018 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| PPRH | -0,097 | 0,036 | -0,206 | -2,658 | 0,008 |
| PTL | -0,084 | 0,033 | -0,216 | -2,584 | 0,010 |
| PIDIV | -0,165 | 0,073 | -0,153 | -2,262 | 0,025 |
| VREV | 0,150 | 0,066 | 0,144 | 2,255 | 0,025 |
| ARL | 0,003 | 0,002 | 0,154 | 2,218 | 0,028 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 16,517 | 28 | 0,590 | 2,860 | .000 ^b |
| Residual | 43,732 | 212 | 0,206 | | |
| Total | 60,249 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .524 ^a | 0,274 | 0,178 | 0,454 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojile sledeće nezavisne varijable koje mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava u 2018. godini, i to: Odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine, Pokazatelj trenutne likvidnosti, Pokazatelj isplate dividendi, Vrsta revizora i Period kašnjenja. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila svih pet statistički značajnih varijabli koje su se prethodno javile kao značajne. Kada je u pitanju koeficijent determinacije, isti pokazuje da se sa oko 27% vrste revizorskog mišljenja objašnjava putem navedenih nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 7. Stablo odlučivanja u 2018. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja mogu se primetiti dva glavna faktora koja će se koristiti za identifikaciju varijabli koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja, i to:

- Pokazatelj trenutne likvidnosti je i u trećem posmatranom periodu prvi značajan faktor za razvrstavanje. Rezultati sugeriraju da je veća verovatnoća (skoro 90%) izdavanja modifikovanih revizorskih izveštaja kada društva imaju pokazatelj trenutne likvidnosti manji ili jednak od 0,0049000, dok ostala privredna društva imaju veću verovatnoću da će dobiti nemodifikovano mišljenje. Kolika će biti verovatnoća dobijanja modifikovanih mišljenja kod ove grupe društava, zavisice od drugog pokazatelja.
- Ukoliko društvo ima vrednost pokazatelja trenutne likvidnosti veću od 0,0049000, a istovremeno je vrednost ROE veća od 0,00910, takvo društvo imaju veću verovatnoću dobijanja nemodifikovanog revizorskog mišljenja od oko 77%. Sa druge strane,

ukoliko je vrednost ROE manja ili jednaka od pomenutog iznosa društvo ima veću verovatnoću dobijanja modifikovanih mišljenja (52%).

Imajući u vidu rezultate metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne (p-vrednost je manja od 0,01 na svim računima).

5.3.4 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2019. godina

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2019. godine.

5.3.4.1 Rezultati deskriptivne statistike

U cilju opisa populacije i izabranog uzorka istraživanja u ovom delu rada su prikazani rezultati deskriptivne statistike za 2019. izveštajnu godinu. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati analize deskriptivne statistike sa aspekta mera centralne tendencije za sve posmatrane varijable (zavisnu: Vrsta revizorskog mišljenja i nezavisne) za izveštajni period 2019. godine.

Tabela 34. Deskriptivna statistika u 2019. godini

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| VRM | 0,53 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| SKT | 2,45 | 0,86 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| TRK | 4.104,17 | 17.367,38 | 0,03 | 199,47 | 675,62 | 2.300,74 | 245.431,78 |
| DLH | 4.642,69 | 637,87 | 3.143,00 | 4.366,00 | 4.588,00 | 5.057,00 | 6.243,00 |
| VPL | 2,96 | 0,93 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 |
| RORD | 0,46 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| VREV | 0,60 | 0,49 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ARL | 146,61 | 44,32 | 56,00 | 112,00 | 152,00 | 180,00 | 364,00 |
| ROPI | 0,53 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| PPI | 0,47 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 |
| UIMO | 8.486,39 | 18.741,21 | 12,59 | 662,39 | 2.580,31 | 7.179,58 | 172.598,45 |
| PPRH | 5.693,81 | 13.822,42 | 0,00 | 150,70 | 916,12 | 4.199,46 | 117.038,15 |
| PREZ | 49,22 | 903,48 | -5.385,17 | -38,10 | 2,75 | 108,23 | 6.141,31 |
| NREZ | -19,24 | 996,19 | -4.525,15 | -38,86 | 3,15 | 58,17 | 7.160,29 |

| Simbol | Srednja vrednost | Standardna devijacija | Minimum | 25% | 50% | 75% | Maksimum |
|--------|------------------|-----------------------|------------|---------|-------|--------|-----------|
| EBIT | 76,11 | 1.092,19 | -4.341,87 | -24,84 | 7,82 | 122,87 | 9.555,97 |
| PZAD | 0,84 | 2,29 | 0,01 | 0,20 | 0,43 | 0,76 | 28,39 |
| NOK | -399,86 | 7.674,55 | -88.472,31 | -391,67 | 31,07 | 590,44 | 28.061,77 |
| POL | 2,20 | 3,44 | 0,00 | 0,47 | 1,13 | 2,14 | 25,05 |
| PRL | 1,50 | 2,64 | 0,00 | 0,21 | 0,61 | 1,49 | 18,81 |
| PTL | 0,39 | 1,15 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,21 | 13,65 |
| MND | -0,98 | 6,30 | -63,68 | -0,15 | 0,00 | 0,03 | 5,33 |
| ROE | -0,08 | 0,47 | -3,48 | -0,02 | 0,01 | 0,03 | 1,30 |
| MPD | -0,61 | 3,96 | -51,33 | -0,18 | 0,01 | 0,05 | 0,64 |
| ROA | -0,01 | 0,11 | -0,65 | -0,05 | 0,00 | 0,03 | 0,44 |
| SGTP | 108,07 | 991,90 | -6.839,96 | -19,21 | 0,01 | 54,52 | 7.140,67 |
| PPKA | 268,46 | 3.536,35 | -12.767,50 | -3,41 | 2,36 | 10,19 | 39.384,83 |
| USIUI | 0,59 | 0,28 | 0,00 | 0,38 | 0,62 | 0,83 | 1,00 |
| PIDIV | 0,11 | 0,88 | -0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,88 |
| I%R | -0,09 | 0,47 | -3,48 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | 1,30 |
| GIVK | 0,03 | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

U ovom periodu zabeležen je isti prosečan broj zamene angažovanih revizorskih društava i angažovanih revizora potpisnika izveštaja. Istovremeno, zanimljivo je primetiti da je učešće muškog i ženskog pola potpisnika izveštaja ujednačen. Trend pogoršanja profitabilnosti se nastavlja i u ovom periodu u vidu smanjenja poslovnog neta rezultata i *EBIT*-a, kako u apsolutnim vrednostima tako i u procentualnim iznosima stopa neto i poslovnog rezultata. Prethodno se odrazilo negativno i na iznose implicitne stope rasta. Pokazatelji likvidnosti su ostali u prosecima prethodnih perioda.

Uzimajući u obzir rezultate istraživanja za prethodne i tekući period može se zaključiti da finansijska situacija uzorkovanih društava nije na zadovoljavajućem nivou sa aspekta profitabilnosti društava. Može se očekivati da su pokazatelji koji su zabeležili najviše promena u posmatranom periodu istovremeno i pokazatelji koji će biti najkorisniji sa aspekta sagledavanja njihove veze sa vrstom revizorskog mišljenja i perioda kašnjenja. Kada je u pitanju analiza objavljenih revizorskih izveštaja zaključuje se da većina revizorskih društava poštuje propisan zakonski rok od 180 dana, iako je u proseku povećan broj dana za dostavljanje revizorskog izveštaja za 37 dana. Razlog nastanka kašnjenja se može pripisati globalnoj pandemiji izazvanoj koronavirusom COVID-19 koja je donela izmenjene uslove poslovanja na svetskom nivou. Revizijska profesija se suočila sa neočekivanim izazovima, jer su u novonastaloj situaciji eksterni revizori morali da pređu na reviziju na daljinu (engl. *Remote*

audit) da bi obavljali svoj posao. Na taj način, tradicionalna revizija zamenjena je revizijom na daljinu, koja je usloвила modifikaciju revizijske metodologije i primenu naprednih tehnika analize podataka što je rezultiralo povećanjem broja dana za dostavljanje revizorskog izveštaja.

Kada su u pitanju rezultati mera disperzije u tabeli koja sledi su prikazani rezultati odnosa između standardne devijacije i aritmetičke sredine u cilju utvrđivanja koeficijenta varijacije.

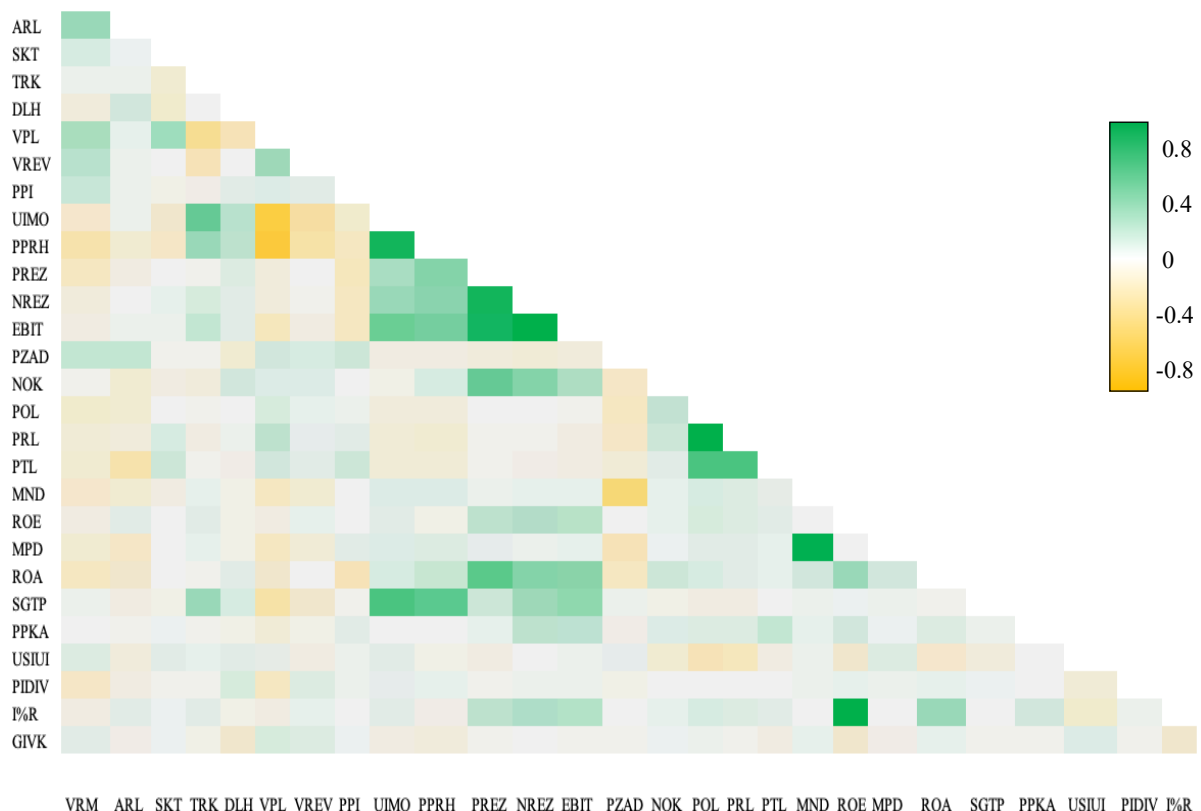
Tabela 35. Koeficijent varijacije u 2019. godini

| Simbol | Standardna devijacija | Srednja vrednost | Koeficijent varijacije | Jačina varijable |
|---------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| SKT | 0,86 | 2,45 | 0,35 | 1 |
| TRK | 17.367,38 | 4.104,17 | 4,23 | 3 |
| DLH | 637,87 | 4.642,69 | 0,14 | 1 |
| VPL | 0,93 | 2,96 | 0,32 | 1 |
| RORD | 0,50 | 0,46 | 1,09 | 2 |
| VREV | 0,49 | 0,60 | 0,82 | 1 |
| ARL | 44,32 | 146,61 | 0,30 | 1 |
| ROPI | 0,50 | 0,53 | 0,95 | 2 |
| PPI | 0,50 | 0,47 | 1,07 | 2 |
| UIMO | 18.741,21 | 8.486,39 | 2,21 | 3 |
| PPRH | 13.822,42 | 5.693,81 | 2,43 | 3 |
| PREZ | 903,48 | 49,22 | 18,36 | 3 |
| NREZ | 996,19 | -19,24 | -51,78 | 3 |
| EBIT | 1.092,19 | 76,11 | 14,35 | 3 |
| PZAD | 2,29 | 0,84 | 2,74 | 3 |
| NOK | 7.674,55 | -399,86 | -19,19 | 3 |
| POL | 3,44 | 2,20 | 1,56 | 3 |
| PRL | 2,64 | 1,50 | 1,76 | 3 |
| PTL | 1,15 | 0,39 | 2,98 | 3 |
| MND | 6,30 | -0,98 | -6,41 | 3 |
| ROE | 0,47 | -0,08 | -5,57 | 3 |
| MPD | 3,96 | -0,61 | -6,49 | 3 |
| ROA | 0,11 | -0,01 | -7,80 | 3 |
| SGTP | 991,90 | 108,07 | 9,18 | 3 |
| PPKA | 3.536,35 | 268,46 | 13,17 | 3 |
| USIUI | 0,28 | 0,59 | 0,48 | 1 |
| PIDIV | 0,88 | 0,11 | 7,94 | 3 |
| I%R | 0,47 | -0,09 | -5,35 | 3 |
| GIVK | 0,18 | 0,03 | 5,41 | 3 |

Iz prethodne tabele se može primetiti da postoje različite vrednosti koeficijenta varijacije po posmatranim pokazateljima. Varijable Sektori, Dužina listiranja HOV, Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja i Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini imaju slabu jačinu, odnosno postoji manji varijabilitet posmatrane varijable. Varijable koje se odnose na Rotaciju revizorskog društva, Rotaciju potpisnika izveštaja i Pol potpisnika izveštaja imaju srednju jačinu, dok ostale varijable u uzorku imaju veći varijabilitet. Na osnovu prethodno pomenutog se zaključuje da su varijable srednje i jake jačine dobre za identifikaciju faktora, jer su značajno različite od zavisne i na taj način se mogu dovesti u vezu sa njom.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive korišćena je deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 8. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 36. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | ARL | + | 0,287** |
| 2 | VPL | + | 0,244** |
| 3 | VREV | + | 0,187** |
| 4 | PZAD | + | 0,152* |
| 5 | PPI | + | 0,133* |
| 6 | PPRH | - | 0,218** |
| 7 | PREZ | - | 0,157* |
| 8 | ROA | - | 0,148* |
| 9 | PIDIV | - | 0,131* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Sa aspekta pozitivne povezanosti između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom Period kašnjenja; što je kašnjenje revizije duže povećava se verovatnoća da će društva dobiti lošije mišljenje. Zatim, pozitivna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta pravnog lica (veliko, srednje, malo, i mikro društvo) jer kako se povećava vrednost ovog pokazatelja (promena veličine) povećava se i verovatnoća dobijanja lošijeg revizorskog mišljenja. Kada je u pitanju nezavisna varijabla Vrsta revizora može se primetiti da kako se menja revizor (inostrana revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) tako se menja i vrsta revizorskog mišljenja (nemodifikovani i modifikovani izveštaji revizije). Pokazatelj zaduženosti ima značajan i pozitivan odnos sa nezavisnom varijablom. Kako se povećava vrednost pomenutog pokazatelja, povećava se verovatnoća izdavanja lošije vrste revizorskog mišljenja. Zanimljivo je pomenuti izdvojenu varijablu koja se odnosi na Pol potpisnika revizorskog izveštaja (0 – muški, 1 – ženski). Zapravo, rezultati istraživanja pokazuju da ukoliko revizorski izveštaj potpisuje ženska osoba povećava se verovatnoća izdavanja lošije vrste revizorskog mišljenja.

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na značajan odnos sa varijablama koje se odnose na: Poslovni prihod, Poslovni rezultat i *ROA*. Što je veći iznos pokazatelja profitabilnosti manja je verovatnoća da će društva dobiti lošije revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Naposljetku, značajan i negativan odnos javlja se i sa varijablom Pokazatelj isplate dividende; što je veći iznos isplate dividende vlasnicima kapitala

manja je verovatnoća da će društva dobiti lošije revizorsko mišljenje za revidirane finansijske izveštaje. Na osnovu rezultata Pearson-ovog koeficijenta korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

5.3.4.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa.

Tabela 37. t-Test u 2019. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | ARL | -4,662225 | 0,000005 |
| 2 | PPRH | 4,127468 | 0,000051 |
| 3 | VPL | -3,881488 | 0,000134 |
| 4 | PZAD | -3,378276 | 0,000852 |
| 5 | PIDIV | 3,092656 | 0,002219 |
| 6 | VREV | -2,936638 | 0,003642 |
| 7 | UIMO | 2,655370 | 0,008455 |
| 8 | ROA | 2,576338 | 0,010587 |
| 9 | PREZ | 2,154406 | 0,032208 |
| 10 | PPI | -2,074877 | 0,039068 |
| 11 | POL | 2,022689 | 0,044219 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Period kašnjenja, Poslovni prihod, Veličina pravnog lica, i Pokazatelj zaduženosti. Sledeće varijable se jako razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj isplate dividendi, Vrsta revizora i Ukupna imovina. Dokaz da postoji različitost u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablama: ROA, Poslovni rezultat, Pol potpisnika izveštaja i Pokazatelj opšte likvidnosti.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa u 2019. godini.

Tabela 38. Mann-Whitney U test u 2019. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | | |
|-----------------------------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 1 | PREZ | 10.166,00000 | 0,00000 |
| 2 | NREZ | 10.039,50000 | 0,00000 |
| 3 | EBIT | 9.702,00000 | 0,00000 |
| 4 | PTL | 9.636,00000 | 0,00000 |
| 5 | ROE | 9.481,50000 | 0,00002 |
| 6 | PREZ | 9.474,00000 | 0,00002 |
| 7 | PPKA | 9.366,00000 | 0,00004 |
| 8 | MND | 9.258,50000 | 0,00009 |
| 9 | ROA | 9.238,00000 | 0,00010 |
| 10 | I%R | 9.139,50000 | 0,00020 |
| 11 | MPD | 8.967,00000 | 0,00066 |
| 12 | UIMO | 8.953,50000 | 0,00072 |
| 13 | PIDIV | 7.958,00000 | 0,00124 |
| 14 | POL | 8.771,00000 | 0,00219 |
| 15 | NOK | 8.545,00000 | 0,00755 |
| 16 | PRL | 8.306,00000 | 0,02342 |
| 17 | TRK | 8.188,00000 | 0,03843 |

Iz tabele se primećuje da se izdvajaju sledeće varijable gde postoji veoma jak dokaz da se varijable značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Poslovni prihod, Neto rezultat, *EBIT*, Pokazatelj trenutne likvidnosti, *ROE*, Poslovni rezultat, Pokazatelj pokriva kamate, Marža neto dobitka, *ROA*, Implicitna stopa rasta, Marža poslovnog dobitka i Ukupna imovina. Jak dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa sledećim varijablama: Pokazatelj isplate dividendi, Pokazatelj opšte likvidnosti i Neto obrni kapital. Dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa sledećim varijablama: Pokazatelj rigorozna likvidnosti i Tržišna kapitalizacija u hiljadama evra.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja biće prikazani u okviru Priloga (Prilog 8). Na osnovu rezultata testa ANOVA može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i da su statistički značajne.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 9) ne izdvajaju varijable koje pokazuju različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu. Samim tim, uzimajući u obzir 2019. godinu zaključuje se da se na osnovu Hi-kvadrat testa ne mogu izdvojiti varijable dobre za identifikaciju faktora koje se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika klasifikatora. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode u 2019. godini.

Tabela 39. Značaj karakteristika u 2019. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristike |
| 1 | PPRH | 0,0296 |
| 2 | VPL | 0,0261 |
| 3 | ARL | 0,0237 |
| 4 | PZAD | 0,0193 |
| 5 | PREZ | 0,0172 |
| 6 | UIMO | 0,0160 |
| 7 | VREV | 0,0133 |
| 8 | MND | 0,0132 |
| 9 | PIDIV | 0,0125 |
| 10 | POL | 0,0121 |
| 11 | SKT | 0,0115 |
| 12 | PRL | 0,0113 |
| 13 | NREZ | 0,0111 |
| 14 | PPKA | 0,0111 |
| 15 | ROA | 0,0107 |
| 16 | PTL | 0,0104 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednosti karakteristika. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojena 16 nezavisnih varijabli koje se mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) data je ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisne promenljive). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 40. Ocena nezavisnih varijabli u 2019. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi- kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|------------------------|-------|----------------|--------------------------|---------|-----------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| TRK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VPL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| VREV | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ARL | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPI | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| UIMO | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PPRH | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| NREZ | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| EBIT | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| POL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PRL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PTL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| MND | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| ROE | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MPD | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi- kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|------------------------|-------|----------------|--------------------------|---------|-----------------|
| ROA | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PIDIV | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| I%R | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja su: Poslovni prihod, Poslovni rezultat, ROA i Pokazatelj isplate dividendi. Značajne varijable su: Ukupna imovina, Pokazatelj zaduženosti i Pokazatelj opšte likvidnosti. Nezavisne varijable koje su u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja su: Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja, Pol potpisnika izveštaja, Neto rezultat, Pokazatelj rigorozne likvidnosti, Pokazatelj trenutne likvidnosti, Marža neto dobitka i Pokazatelj pokriva kamate. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja kada je u pitanju 2019. izveštajna godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na određenu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

5.3.4.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2019. godini za javna društva koja su poslovala na teritoriji Republike Srbije.

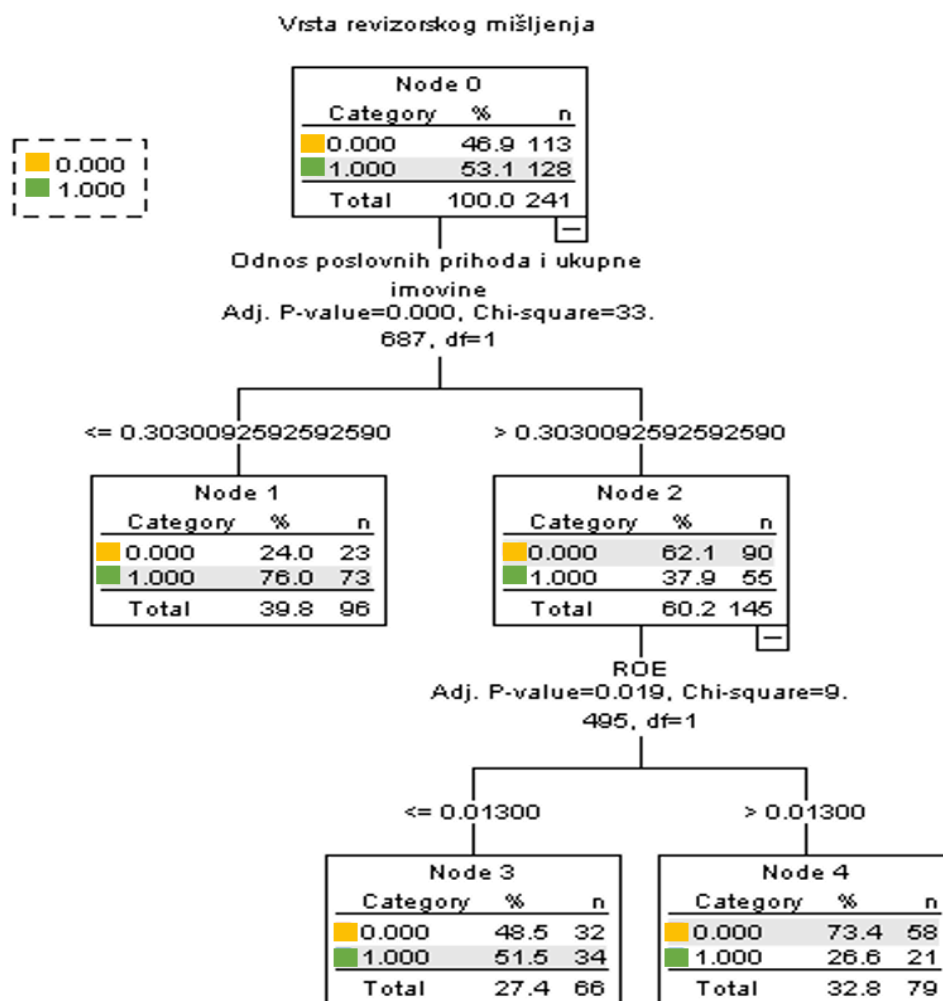
Tabela 41. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2019. godini

| OLS regresiona analiza 2019 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| ARL | 0,003 | 0,001 | 0,231 | 3,566 | 0,000 |
| PPRH | -0,099 | 0,035 | -0,207 | -2,795 | 0,006 |
| VREV | 0,160 | 0,067 | 0,157 | 2,401 | 0,017 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 15,625 | 28 | 0,558 | 2,665 | .000 ^b |
| Residual | 44,392 | 212 | 0,209 | | |
| Total | 60,017 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .510 ^a | 0,260 | 0,163 | 0,458 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojile sledeće tri nezavisne varijable koje mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava u 2019. godini, i to: Period kašnjenja, Odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine i Vrsta revizora. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila sve tri statistički značajne varijable koje su se prethodno javile kao značajne. Kada je u pitanju koeficijent determinacije, isti pokazuje da se sa 26% Vrste revizorskog mišljenja objašnjava putem navedenih nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 9. Stablo odlučivanja u 2019. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja mogu se primetiti dva glavna faktora koja će se koristiti za identifikaciju koji mogu uticati na vrstu revizorskog mišljenja, i to:

- Odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine se po prvi put javlja kao značajan faktor u ovoj analizi. Rezultati sugerišu da je veća verovatnoća izdavanja modifikovanih revizorskih izveštaja od 76% kada društva imaju vrednost pomenutog odnosa manju ili jednaku od 0,3030092592592590. Kada je odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine veći od prethodno pomenutog iznosa uzima se dodatni faktor u razmatranje verovatnoće dobijanja određene vrste mišljenja.
- ROE predstavlja značajan faktor u drugom račvanju. Ukoliko društvo ima vrednost odnosa poslovnih prihoda i ukupne imovine veću od 0,3030092592592590, a istovremeno vrednost ROE pokazatelja veću od 0,01300 ima znatno veću verovatnoću

dobijanja nemodifikovanog mišljenja od 73%. Sa druge strane, ukoliko je vrednost pokazatelja ROE manja ili jednaka od 0,01300 društvo ima skoro podjednaku verovatnoću dobijanja nemodifikovanog ili modifikovanih mišljenja.

Imajući u vidu rezultate metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja (p-vrednost je manja od 0,05 na svim računima).

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za celokupno posmatrane periode uzimajući u obzir analizu vremenskih serija.

5.4 Rezultati istraživanja za celokupni period

Uzimajući u obzir analizu vremenskih serija u delu koji sledi je prikazan rezultat panel regresione analize sa fiksnim efektom. Regresija sa fiksnim efektom je u ovom slučaju posebno korisna u kontekstu kauzalnog odlučivanja, jer je potrebno odvojiti samo one faktore koji su u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja.

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati panel regresione analize za period od 2016. do 2019. godine.

Tabela 42. Rezultati panel regresione analize

| Pokazatelji | Procenjen uticaj | Standardna greška | df | t | p-vrednost | 95% Interval poverenja | |
|-------------|------------------|-------------------|---------|--------|------------|------------------------|----------------|
| | | | | | | Donja granica | Gornja granica |
| VREV | 0,074 | 0,036 | 721,268 | 2,065 | 0,039 | 0,004 | 0,144 |
| ARL | 0,001 | 0,000 | 643,107 | 3,123 | 0,002 | 0,000 | 0,002 |
| UIMO | -0,087 | 0,043 | 722,587 | -2,028 | 0,043 | -0,172 | -0,003 |
| PPRH | -0,071 | 0,021 | 697,508 | -3,386 | 0,001 | -0,112 | -0,030 |
| PIDIV | -0,036 | 0,014 | 554,660 | -2,602 | 0,010 | -0,063 | -0,009 |

| Parametri | Procena | Standardna greška | Wald Z | p-vrednost | 95% Interval poverenja | |
|---------------------|----------|-------------------|--------|------------|------------------------|---------------|
| | | | | | Donja granica | Donja granica |
| <i>Intercept</i> | 0,050640 | 0,003322 | 15,243 | 0,000 | 0,044530 | 0,057588 |
| Nezavisne varijable | 0,156499 | 0,016463 | 9,506 | 0,000 | 0,127341 | 0,192335 |

U okviru gornje tabele su prikazani rezultati sprovedene panel regresione analize za izveštajni period (2016-2019). Rezultati istraživanja pokazuju odnos između Vrste revizorskog mišljenja i izdvojenih nezavisnih varijabli. U svim prikazanim slučajevima se javlja statistički značajan odnos. Dobijeni rezultati ukazuju na sledeće statistički značajne nezavisne varijable koje utiču na Vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji: Vrsta revizora, Period kašnjenja, Ukupna imovina, Odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine i Pokazatelj isplate dividendi.

Kada je u pitanju donja tabela, u okviru iste su prikazani značajni podaci na osnovu kojih su izdvojeni faktori. U okviru prve kolone su prikazani parametri koji su bili uključeni u analizu; prvi red prikazuje *Intercept* i zavisnu varijablu koja se odnosi na Vrstu revizorskog mišljenja; drugi red se odnosi na nezavisne varijable u uzorku. Važno je napomenuti da je značajnost nezavisnih promenljivih merena standardnim nivoom značajnosti, a da je interval poverenja postavljen na 95%. Dalje, za utvrđivanje statistički značajnih varijabli u okviru panel regresione analize je korišćen statistički test pod nazivom Wald (engl. *Wald Chi-Squared Test*). Pomenu test se koristi za različite prediktivne analize uključujući one sa binarnim ili kontinuiranim promenljivim. Ukoliko je vrednosti testa Wald jednaka nuli varijable se uklanjaju iz prediktivne analize, dok se u suprotnom uključuju. U ovom slučaju, izdvojeno je 5 statistički značajnih nezavisnih varijabli koje utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja.

Na osnovu prethodno pomenutih rezultata istraživanja se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa određenom vrstom revizorskog mišljenja u okviru revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji uzimajući u obzir panel regresionu analizu vremenskih serija.

5.5 Diskusija rezultata istraživanja

Primarni cilj ovog rada je sprovođenje empirijskog istraživanja vezano za identifikaciju faktora koji su u vezi ili utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji u periodu od 2016. do 2019. poslovne godine. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili u radu je sprovedena deskriptivna, inferencijalna i regresiona statistička analiza, uključujući metodu mašinskog učenja. Za identifikovanje faktora je korišćeno 29 potencijalnih varijabli, izvedenih iz objavljenih finansijskih i pripadajućih revizorskih izveštaja. U tabeli

koja sledi je prikazano poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama nastalo na osnovu sprovedene deskriptivne i inferencijalne statističke analize.

Tabela 43. Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama

| Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---|----|-----------|---|---|-----------|---|---|-----------|---|---|
| Godina | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | |
| Ocena | | | | | | | | | | | | | |
| Simbol | Pokazatelji | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 |
| SKT | Sektori | | | | | | | | | | | | |
| TRK | Tržišna kapitalizacija u hiljadama evra | | | | | | | | | | | | |
| DLH | Dužina listiranja HOV | | | | | | | | | | | | |
| VPL | Veličina pravnog lica | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| RORD | Rotacija revizorskog društva | | | | | | | | | | | | |
| VREV | Vrsta revizora | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| ARL | Period kašnjenja revizije | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| ROPI | Rotacija potpisnika izveštaja | | | | | | 1 | | | | | | |
| PPI | Pol potpisnika izveštaja | | | | | | | | | | | | 1 |
| UIMO | Ukupna imovina | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 1 |
| PPRH | Poslovni prihod | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| PREZ | Poslovni rezultat | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| NREZ | Neto rezultat | | | | | | | | | | | | 1 |
| EBIT | Dobit pre kamata i poreza (engl. EBIT) | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| PZAD | Pokazatelj zaduženosti | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| NOK | Neto obrni kapital | | | 1 | | | | | | | | | |
| POL | Pokazatelj opšte likvidnosti | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| PRL | Pokazatelj rigorozna likvidnosti | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 |
| PTL | Pokazatelj trenutne likvidnosti | 1 | | | | 1 | | | 1 | | | | 1 |
| MND | Marža neto dobitka | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| ROE | Prinos na kapital (engl. Return on Equity) | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD | Marža poslovnog dobitka | | | | | | | | | | | | |
| ROA | Prinos na imovinu (engl. Return on Assets) | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 1 |
| SGTP | Slobodan gotovinski tok za privredno društvo | | | | | | | | | | | | |
| PPKA | Pokazatelj pokrića kamate | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| USIUM | Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini | | | | | | | | | | | | |
| PIDIV | Pokazatelj isplate dividendi | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | 1 | |
| I%R | Implicitna stopa rasta | | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| GIVK | Gubitak iznad visine kapitala | | | | | | | | | | | | |
| Ukupno | | 1 | 5 | 10 | 4 | 2 | 6 | 5 | 7 | 5 | 4 | 3 | 9 |
| | | 16 | | | 12 | | | 17 | | | 16 | | |

Iz tabele se primećuje da se broj identifikacionih faktora razlikuje od godine do godine; 2017. godine je izdvojen najmanji, dok je 2018. godine identifikovan najveći broj faktora koji determiniše vrstu mišljenja revizorskog izveštaja. Prosečan broj faktora za obračunski period je 15. Kada je u pitanju podudaranje izdvojenih faktora u sva četiri perioda izdvajaju se sledeći (10): Veličina pravnog lica, Vrsta revizora, Period kašnjenja, Ukupna imovina, Poslovni prihod, Poslovni rezultat, Pokazatelj zaduženosti, Pokazatelj trenutne likvidnosti, *ROA* i Pokazatelj isplate dividendi. Faktori koji su se podudarili u tri perioda su (4): *EBIT*, Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Marža neto dobitka. Na ovaj način su uspešno identifikovano faktori koji su u direktnoj vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja. Ostali faktori su takođe značajni, ali se javljaju u tri ili manje perioda posmatranja.

Imajući u vidu pregled literature veliki broj autora u svojim radovima pominje da su najvažniji pokazatelji koji determinišu vrstu mišljenja revizorskog izveštaja oni pomoću kojih se utvrđuje profitabilnost (Baqerpour i dr., 2013; Martens i dr., 2008). Sa tim u vezi, u ovom radu su izdvojeni sledeći faktori iz pomenute grupe: *ROA* i *ROE*. Zatim oni pokazatelji pomoću kojih se utvrđuje likvidnost (Chan i Walter, 1996; Sakin, 2017). U ovom radu je identifikovan pokazatelj trenutne likvidnosti. Kada su u pitanju pokazatelji pomoću kojih se utvrđuje zaduženost u rezultatima istraživanja je izdvojen pokazatelj zaduženosti koji pokazuje odnos ukupnih obaveza i ukupnih sredstava klijenta revizije (Kinney i McDaniel, 1989; Laitinen i Laitinen, 1998; Butler i dr., 2004; Zdolšek i dr., 2015). Iz grupe osnovnih pokazatelja najznačajniji su faktor koji se odnosi na veličinu pravnog lica (ukupna imovina) (Krishnan i dr., 1996; Gaganis i Pasiouras, 2006), poslovni prihodi, poslovni rezultat i *EBIT* (Dopuch i dr., 1987; Francis i Krishnan, 1999; Krishnan, 1994; Kirkos i dr., 2007). Kada su u pitanju tržišni pokazatelji, u radu se izdvojio kao statistički značajan pokazatelj isplate dividendi (Chen i dr., 2000; Kinney i McDaniel, 1989; Francis i Krishnan, 1999; Kirkos i dr., 2006).

Pokazatelj koji se odnosi na vrstu revizora predstavlja najčešći faktor koji se dovodi u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja. Takođe, važno je napomenuti da postoje različita mišljenja kada je u pitanju pomenuti faktor. Konkretno u ovom radu je potvrđeno da vrsta revizora utiče na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja, odnosno ukoliko reviziju sprovodi domaće revizorsko društvo najčešće se izdaje modifikovani revizorski izveštaji. U ovom slučaju se potvrđuje činjenica da najčešće nemonifikovane revizorske izveštaje izdaju internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku (DeAngelo, 1981; Mutchler i dr., 1997; Bartov i dr., 2000; Craswel i dr., 2002; Farinha i Viana, 2009; Uyar i Celik, 2009)

Pokazatelj koji se odnosi na Period kašnjenja revizorskog mišljenja (ARL) takođe spada u grupu najčešće izdvojenih faktora koji se dovodi u vezu sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja. U ovom radu je potvrđeno da period kašnjenja utiče na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja, odnosno ukoliko postoji kašnjenje revizorskog izveštaja klijenti revizije mogu da očekuju modifikovani izveštaj (Carslaw i Kaplan, 1991; Bamber i dr., 1993; Schwartz i Soo, 1996; Lee i Jahng, 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008; Ahmed i Hossain, 2010; Amirul i Salleh, 2014; Gligorić i dr., 2019).

Kada su u pitanju rezultati regresione analize i metode mašinskog učenja rezultati se u većini slučajeva poklapaju sa značajnim faktorima identifikovanim pomoću deskriptivne i inferencijalne statistike. Naime, pomoću OLS regresione metode dodatno su kao statistički značajni faktori izdvojeni pokazatelji koji se odnose na sektor i rotaciju potpisnika izveštaja.

**6 PREGLED I ANALIZA LITERATURE SA ASPEKTA
ZNAČAJA FAKTORA KOJI DETERMINIŠU PERIOD
KAŠNJENJA REVIZORSKOG IZVEŠTAJA**

S obzirom na to da je jedan od važnijih ciljeva korporativnog upravljanja obezbeđivanje pravovremenih i korisnih informacija, bitno je da potrebne informacije budu dostupne u što kraćem periodu kako bi imale ekonomske vrednosti za donosiocce odluka. Iz tog razloga blagovremenost predstavlja važnu komponentu relevantnosti informacija (Al-Ajmi, 2008). Ujedno, Delaney i dr. (1997) naglašavaju da pravovremenost predstavlja važnu kvalitativnu karakteristiku računovodstvenih informacija, jer informacija koja kasni neće biti korisna u procesu donošenja odluka i preduzimanju određenih akcija.

Postoje brojne studije koje su izveštavale o važnosti pravovremenosti u procesu donošenja odluka (Chambers i Penman, 1984; Choi i Choe, 1998; Ball i dr., 2000; Al-Sehali i Spear, 2004). Knechel i Payne (2001) i Leventis i dr. (2005) ističu da je pravovremenost faktor koji je u direktnoj vezi sa kvalitetom obavljene revizije. Owusu-Ansah (2000) i Afify (2009) napominju da se pomoću pravovremenog izveštavanja može smanjiti postojanje informacione asimetrije, ali i širenja glasina o finansijskom položaju društva. Takođe, postojanje blagovremenih i dovoljnih informacija će pomoći potencijalnim investitorima da na odgovarajući način otkriju tržišni potencijal društva, ali i eventualne rizike ulaganja (Schroeder i dr., 2008). Međutim, ukoliko postoje određenja kašnjenja u procesu korporativnog izveštavanja, donosioci odluka na ista moraju obratiti posebnu pažnju ukoliko žele da izbegnu neželjene posledice investiranja.

Na početku pregleda literature sa aspekta značaja faktora koji određuju period kašnjenja revizorskog mišljenja, posebna pažnja biće posvećena odabiru adekvatnog termina kojim se definiše predmet istraživanja ovog dela disertacije. Naime, u literaturi iz ove oblasti postoji više termina kojim se opisuje period kašnjenja revizorskog izveštaja. Pojedini istraživači (Givoly i Palmon, 1982; Ashton i dr., 1987; Ashton i dr., 1989; Jaggi i Tsui, 1999; Al-Ghanem i Hegazy, 2011) su istraživali period kašnjenja revizorskih izveštaja uzimajući u obzir period od kraja fiskalne godine (zaključivanja poslovnih knjiga) do dana dostavljanja izveštaja koristeći termin *Audit report lag* – ARL, dok su drugi istraživači (Bamber i dr., 1993; Schwartz i Soo, 1996; Lai i Cheuk, 2005; Modugu i dr., 2012; Alkhatib i Marji, 2012; Ezat, 2015; Blankley i dr., 2014; Habib i dr., 2018) koristili period kašnjenja kojim se označava period od isteka zakonske obaveze dostavljanja izveštaja do njegovog obelodanjivanja uz upotrebu termina *Audit report delay* – ARD. Samim tim, može se zaključiti da je kašnjenje u revizorskom izveštaju (engl. *ARD - Audit Report Delay*) zapravo vremenski period koji prođe od momenta kada je revizorski izveštaj trebao da bude izdat do njegovog izdavanja, dok period

dostavljanja revizorskog izveštaja (engl. *ARL - Audit Report Lag*) obuhvata i period pre toga, od kraja fiskalne godine (zaključivanja poslovnih knjiga).

Generalno gledano, trebalo bi da društva obezbede adekvatne uslove kako bi umanjili potencijalno kašnjenja revizije, jer će na taj način poboljšati efikasnost na tržištu. Zapravo, što je kraći vremenski period između kraja obračunske godine i datuma objavljivanja finansijskog izveštaja proizilaziće veće koristi iz revidiranih revizorskih izveštaja i time bi informacije bile vrednije (Abdulla, 1996; Hossain i Taylor, 1998; Ireland, 2003; Ezat, 2015). Međutim, dužina kašnjenja revizije predominantno zavisi od angažovanog revizorskog društva, a ne od uprave klijenta revizije. Sa tim u vezi, uprava može vršiti pritisak na angažovano društvo kako bi ubrzali proces revizije, ali konačna odluka je na nezavisnom revizoru. Kako bi svoj posao obavili nezavisno, objektivno i uz dužnu pažnju, revizori često troše više vremena i truda kako bi izbegli potencijalne rizike, npr. od sudskih sporova, pa otuda mogu povećati vreme potrebno za dostavljanje revizorskog izveštaja. Pojedini istraživači ističu da je kašnjenje u objavljivanju revidiranih finansijskih izveštaja povremeno neizbežno, usled neophodnosti sprovođenja nezavisnog i objektivnog procesa revizije (Ireland, 2003).

Kada je u pitanju analiza prethodnih istraživanja ona pokazuje da potencijalni investitori mogu posmatrati kašnjenje u obelodanjanju revizorskog izveštaja kao crvenu zastavicu u analizi poslovanja posmatranog društva (Schwartz i Soo, 1996; Azami i Salehi, 2016). Naime, pomenuto kašnjenje može biti posledica manipulisanja obelodanjenim informacija koje mogu uticati na određivanje tržišne vrednosti akcija. Investitori generalno očekuju da period kašnjenja revizorskog izveštaja bude što je moguće kraći, kako bi mogli doneti odluke o investiranju na vreme (Abernathy i dr., 2016). Kako se povećava period kašnjenja revizorskog izveštaja potencijalni korisnici traže informacije iz drugih izvora, što povećava troškove investiranja i utiče na kvalitet objavljenih informacija zbog kašnjenja u dostupnosti informacija. Osnovni cilj revizorskog izveštaja sa aspekta njegovih korisnika je da poveća stepen pouzdanosti finansijskih izveštaja. Sa druge strane, korist od revidiranih finansijskih izveštaja je veća ukoliko je jaz između kraja izveštajnog perioda i datuma revizije manji (Abdulla, 1996; Hossain i Taylor, 1998). Zbog toga, veoma često zakonodavac određuje najkasniji rok u kom revizorski izveštaj klijenta revizije mora biti obelodanjen, da bi ubrzali izdavanje revizorskog izveštaja i time održali kvalitet finansijskog izveštavanja na nivou. Kada je u pitanju Republika Srbija, zakonska regulativa eksplicitno ne definiše krajnji rok za dostavljanje revizorskog izveštaja. Naime, Zakonom o računovodstvu pravna lica koja su

obveznici revizije, dužna su da redovne godišnje finansijske izveštaje za izveštajnu godinu i revizorske izveštaje dostave nadležnom organu, radi javnog objavljivanja, najkasnije do 30. juna naredne godine (180 dana), osim ako posebnim zakonom nije drugačije regulisano (Zakon o računovodstvu (Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon), 2021). Prethodno važi i za pravna lica čije se hartije od vrednosti kotiraju na Beogradskoj berzi. Takođe, prema članu 32. Zakona o reviziji, klijent revizije bira revizorsko društvo do 30. septembra tekuće poslovne godine za koju će se vršiti revizija (Sl. glasnik RS, br. 73/2019, 2019).

Bamber i dr. (1993), Lee i Jahng (2008) i Afify (2009) su naglasili da bi ispitivanje perioda kašnjenja revizorskog izveštaja povećalo razumevanje procesa revizije, posebno efikasnosti revizije finansijskih izveštaja, koje dalje utiče na kvalitet revizije. Autori takođe navode da period kašnjenja predstavlja čestu varijablu koja je povezana sa efikasnošću revizije finansijskih izveštaja. Ireland (2003) i Ezat (2015) ističu da je perioda od datuma završetka fiskalne godine do datuma izdavanja revizorskog izveštaja veoma kritičan period, jer kašnjenje dovelo do odlaganja investicija (Ng i Tai, 1994; Hashim i Rahman, 2011). Zanimljivo je pomenuti istraživanje Shin i dr. (2017) koji su ispitivali efekat ulaganja u razvoj ljudskih resursa u sektoru interne revizije na kašnjenje u dostavljanju revizorskog izveštaja. Rezultati istraživanja su pokazali da ne postoji veza između broja osoblja interne revizije i perioda kašnjenja, dok sa druge strane prosečno iskustvo angažovanog osoblja smanjuje period kašnjenja revizorskog izveštaja. Slično su zaključili Baatwah i dr. (2015) koji su ukazali da postoji veza između perioda kašnjenja revizorskog izveštaja i finansijske stručnosti generalnog direktora društva. Kao razlog tome, autori navode da generalni direktor ima značajan uticaj na kvalitet finansijskog izveštavanja. Naime, ukoliko generalni direktor ima dugogodišnji staž i finansijski je stručnjak postoji značajna povezanost sa periodom kašnjenja.

6.1 Teritorijalna analiza perioda kašnjenja revizorskog izveštaja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati prethodnih istraživanja u kojima su prikazane vrednosti perioda kašnjenja za određene države i vremenske periode, uključujući faktore koji determinišu period kašnjenja revizorskog izveštaja. Primena zakonske regulative zavisi od mnogobrojnih faktora, stoga stvarno kašnjenje u dostavljanju revizorskih izveštaja može biti nešto drugačije.

Tabela 44. Pregled perioda kašnjenja revizorskog mišljenja po državama

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|----------------------------|--|----------------------------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|
| Al-Ajmi, 2008 | 1992-2006 | Bahrein | 231 | 7 | 154 | 47,98 | 50 |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti, ROA, ROE, ukupna imovina, udeo običnih akcija koje poseduju značajni akcionari (udeo veći od 5%), pokazatelj isplate dividendi | | | | | | |
| Khasharmeh i Aljifri, 2010 | 2004 | Bahrein, | 32 | 24 | 82 | 51,71 | N/A |
| | | Ujedinjeni Arapski Emirati | 51 | 10 | 100 | 43,50 | N/A |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti, sektor, ukupna imovina, pokazatelj isplate dividendi, vrsta revizora, ukupna imovina, odnos neto prihoda i neto prodaje, odnos tržišne kapitalizacije i zarada po akciji | | | | | | |
| Ahmed, 2003 | 1998 | Bangladeš | 115 | N/A | N/A | 162,09 | 148,00 |
| Faktori: | Ukupna imovina, vrsta revizora, ROA, pokazatelj zaduženosti, pokazatelj trenutne likvidnosti, neto dobitak, kraj poslovne godine, Zmijevski indeks finansijskog stanja | | | | | | |
| Ismail i dr., 2022 | 2013-2019 | Egipat | 630 | 9 | 264 | 66,8 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, naknade za reviziju, pol potpisnika izveštaja, rodna ranolikost upravnog odbora klijenta revizije, vrsta revizora, ROA | | | | | | |
| Afify, 2009 | 2009 | Egipat | 85 | 19 | 115 | 67,21 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, rodna ranolikost upravnog odbora klijenta revizije, sektori, odnos neto rezultata i ukupne imovine | | | | | | |
| Ezat, 2015 | 2011 - 2013 | Egipat | 513 | 8 | 240 | 77 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, sektor, revizorsko društvo koje je specijalizovano za određenu industriju, pokazatelj zaduženosti, vlasnička struktura klijenta revizije, vrsta revizorskog mišljenja, naknade za reviziju | | | | | | |
| Soltani, 2002 | 1986-1995 | Francuska | 5.801 | N/A | N/A | 108,5 | N/A |
| Faktori: | Vrsta revizorskog mišljenja | | | | | | |
| Khoufi i Khoufi, 2018 | 2010-2014 | Francuska | 50 | 29 | 180 | 88 | N/A |
| Faktori: | Vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, kraj poslovne godine, neto dobitak i neto gubitak, ukupna imovina | | | | | | |
| Leventis i dr., 2005 | 2000 | Grčka | 171 | 30 | 158 | 97,56 | 111,50 |
| Faktori: | Vrsta revizora, naknade za reviziju, vrsta revizorskog mišljenja, vanredni prihodi ili rashodi, odnos neto rezultata i ukupne imovine | | | | | | |
| Ahmed, 2010 | 1998 | Indija | 226 | N/A | N/A | 92,04 | 85,00 |
| Faktori: | Ukupna imovina, vrsta reviza, ROE, pokazatelj zaduženosti, sektori | | | | | | |

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|------------------------------|---|------------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|
| Iskandar i Trisnawati, 2010 | 2003-2009 | Indonezija | 128 | 9 | 181 | 72,94 | N/A |
| Faktori: | Sektori, poslovni rezultat, vrsta revizora | | | | | | |
| Rusmin i Evans, 2017 | 2010-2011 | Indonezija | 407 | 12 | 164 | N/A | 81 |
| Faktori: | Revizorsko društvo koje je specijalizovano za određenu industriju, vrsta revizora, sektori, neto rezultat | | | | | | |
| Anjani i dr., 2020 | 2011-2015 | Indonezija | 45 | 16 | 90 | 60,61 | N/A |
| Faktori: | Rotacija revizorskog društva, ukupna imovina, neto rezultat, načelo stalnosti poslovanja | | | | | | |
| Al-Faruqi i dr., 2021 | 2017-2019 | Indonezija | 51 | 31 | 205 | 88,53 | N/A |
| Faktori: | Pokazatelj zaduženosti | | | | | | |
| Werdaningrum i Laksito, 2021 | 2015-2019 | Indonezija | 58 | 31 | 180 | 84,13 | 88 |
| Faktori: | Nezavisnost odbora za reviziju, sastanci odbora za reviziju | | | | | | |
| Jura i Tewu, 2021 | 2015-2019 | Indonezija | 87 | 22 | 197 | 81 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, ROA, starost društva | | | | | | |
| Arianti, 2021 | 2015-2019 | Indonezija | 35 | 66 | 97 | 85,14 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, složenost revizije | | | | | | |
| Aldjoeffry i Raharja, 2022 | 2017-2019 | Indonezija | 249 | 39 | 150 | 79,96 | N/A |
| Faktori: | Vlasnička struktura klijenta revizije, neto dobitak | | | | | | |
| Agustina i Jaeni, 2022 | 2016-2020 | Indonezija | 16 | 0 | 330 | 98,64 | 86 |
| Faktori: | Starost društva, ROA | | | | | | |
| Rezaei i Mohd-Saleh, 2016 | 1999-2010 | Iran | 264 | 7 | 120 | 81,70 | 86 |
| Faktori: | Vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, rotacija revizorskog društva, ukupna imovina, ROA, vlasnička struktura klijenta revizije, konkurencija na tržištu revizije | | | | | | |

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|---------------------------|---|----------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|
| Oradi, 2021 | 2007-2017 | Iran | 1.002 | 21 | 123 | 76,31 | 78 |
| Faktori: | Naknade za reviziju, odbor izvršnih direktora, vrsta revizora | | | | | | |
| Azami i Salehi, 2016 | 2006-2014 | Iran | 133 | 15 | 160 | 77 | N/A |
| Faktori: | Rotacija potpisnika izveštaja, odnos tržišne kapitalizacije i akcionarskog kapitala, neto gubitak, vrsta revizora, materijalne slabosti u internim kontrolama klijenta revizije | | | | | | |
| Khalid i Qais, 2012 | 2010 | Jordan | 137 | 2 | 131 | 40,8 0 | N/A |
| Faktori: | Vrsta revizora, ukupna imovina, pokazatelj zaduženosti, neto dobitak | | | | | | |
| Ashton i dr., 1989 | 1977-1982 | Kanada | 465 | N/A | N/A | 55 | N/A |
| Faktori: | Vrsta revizora, sektori, vanredni prihodi ili rashodi, neto gubitak | | | | | | |
| Habib, 2014 | 2003-2012 | Kina | 9.969 | N/A | N/A | 87 | 87 |
| Faktori: | Vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, neto gubitak, Zmijevski indeks finansijskog stanja | | | | | | |
| Chan i dr., 2015 | 2004-2010 | Kina | 4.025 | 15 | 120 | 84 | 85 |
| Faktori: | Složenost revizije, revizorova stručnost, vrsta revizora, revizorski rizik | | | | | | |
| Jaggi i Tsuo, 1999 | 1991-1993 | Kina | 393 | 32 | 217 | 105,88 | 105 |
| Faktori: | Vlasnička struktura klijenta revizije, veličina pravnog lica (veliko) | | | | | | |
| Ho-Young i Geum-Joo, 2018 | 1999-2005 | Koreja | 8,833 | 0 | 90 | 45,71 | 46 |
| Faktori: | Naknade za reviziju, vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, interne kontrole klijenta revizije | | | | | | |
| Che-Ahmad i Abidin, 2008 | 1993 | Malezija | 343 | 20 | 442 | 114,45 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, broj povezanih lica, vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, ROE, odnos običnih akcija u vlasništvu direktora društva i ukupnih običnih akcija | | | | | | |
| Mohamad-Nor i dr., 2010 | 2002 | Malezija | 628 | 19 | 332 | 100,34 | 111 |
| Faktori: | Veličina odbora za reviziju, broj održanih sastanaka odbora za reviziju, vrsta revizora, načelo stalnosti poslovanja, vrsta revizorskog mišljenja | | | | | | |

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|---------------------------|--|-------------|------------|-------------|--------------|----------------|--------------|
| Shamharir i Nurwati, 2012 | 2007 | Malezija | 873 | 30 | 120 | 101 | N/A |
| Faktori: | Vrsta revizora, vrsta revizorskog mišljenja, ROE, ukupna imovina, pokazatelj zaduženosti | | | | | | |
| Akingunola i dr., 2018 | 2010-2015 | Nigerija | 27 | 56 | 146 | 78,72 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, starost društva, vrsta revizora, ROA | | | | | | |
| Ishaku i dr., 2021 | 2013-2018 | Nigerija | 186 | 41 | 313 | 95,96 | N/A |
| Faktori: | Veličina upravnog odbora, broj održanih sastanaka upravnog odbora | | | | | | |
| Oti i Jesuwunmi, 2022 | 2008-2017 | Nigerija | 50 | 49 | 217 | 135,52 | N/A |
| Faktori: | Tobin's Q racio | | | | | | |
| Carlsaw i Kaplan, 1991 | 1987 1988 | Novi Zeland | 245 206 | N/A | N/A | 87,7 95,5 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, neto gubitak, vanredni prihodi ili rashodi, vrsta revizorskog mišljenja, vlasnička struktura klijenta revizije | | | | | | |
| Habib i Bhuiyan, 2011 | 2004-2008 | Novi Zeland | 105 | 27 | 167 | 61 | 56 |
| Faktori: | Vrsta revizora | | | | | | |
| Walker i Hay, 2013 | 2004 2005 | Novi Zeland | 260 | 27 21 | 225 151 | 63,80 60,31 | 57 55 |
| Faktori: | Naknade za nerevizorske usluge, naknade za reviziju, ukupna imovina, vrsta revizora, broj povezanih lica, odnos obrtno imovine i ukupne imovine, neto gubitak, vrsta revizorskog mišljenja | | | | | | |
| Ahmed, 2003 | 1998 | Pakistan | 217 | N/A | N/A | 144,61 | 149,00 |
| Faktori: | Vrsta revizora, naknade za reviziju, ukupna imovina, neto dobitak | | | | | | |
| Hassam, 2016 | 2011 | Palestina | 46 | 17 | 96 | 62 | N/A |
| Faktori: | Veličina upravnog odbora, ukupna imovina, vrsta revizora, disperzija vlasništva klijenta revizije, složenost revizije | | | | | | |
| Schwartz, 1996 | 1988-1993 | SAD | 1.800 | N/A | N/A | 60,13 | 56,5 |
| Faktori: | Rotacija potpisnika izveštaja, rotacija revizorskog društva, ukupna imovina, neto gubitak, vrsta revizorskog mišljenja, vrsta revizora | | | | | | |

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|--------------------------|---|-------------------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|
| Lee i dr., 2009 | 2000-2005 | SAD | 18.473 | N/A | N/A | 59,36 | 59 |
| Faktori: | Dužina revizorskog mandata, naknade za nerevizorske usluge, rotacija revizorskog društva | | | | | | |
| Pham i dr., 2014 | 2010-2012 | SAD | 8.520 | N/A | N/A | 66 | 60 |
| Faktori: | Neto gubitak, faktor mogućnosti ulaganja, načelo stalnosti poslovanja, materijalne slabosti u internim kontrolama klijenta revizije, rotacija revizorskog društva, vrsta revizora, ukupna imovina | | | | | | |
| Sharma i dr., 2017 | 2000-2004 | SAD | 2.456 | 54 | 74 | 62.87 | 60 |
| Faktori: | Naknade za reviziju, rotacija potpisnika izveštaja, vrsta revizora, rotacija revizorskog društva | | | | | | |
| Aldoseri i dr., 2021 | 2015-2018 | Saudijska Arabija | 396 | 21 | 104 | 69 | N/A |
| Faktori: | Veličina odbora za reviziju, vrsta revizora, ROA, primena MSFI, udeo neizvršnih direktora u odboru za reviziju, broj sastanaka odbora za reviziju tokom godine, finansijska ekspertiza članova odbora za reviziju | | | | | | |
| Aljaaidi i dr., 2021 | 2012-2019 | Saudijska Arabija | 32 | 15 | 89 | 46 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, broj odраниh sastanaka odbora za reviziju | | | | | | |
| Gligorić i dr., 2019) | 2017 | Srbija | 400 | 46 | 232 | 110,80 | 113 |
| Faktori: | Tržišna kapitalizacija, veličina društva, vrsta revizorskog mišljenja, pokazatelj zaduženosti, vrsta revizorskog mišljenja, gubitak iznad visine kapitala | | | | | | |
| Bonson-Ponte i dr., 2008 | 2002-2005 | Španija | 105 | 16 | 163 | 81,5 | N/A |
| Faktori: | Sektori, ukupna imovina | | | | | | |
| Imen i Jarboui, 2016 | 2006-2013 | Tunis | 28 | 60 | 325 | 128,52 | N/A |
| Faktori: | Veličina upravnog odbora, vlasnička struktura klijenta revizije | | | | | | |
| Özer i Merter, 2021 | 2009-2019 | Turska | 1.932 | 21 | 146 | 64,60 | N/A |
| Faktori: | Veličina upravnog odbora, rasna raznolikost upravnog odbora klijenta revizije, dualnost izvršnog direktora, nezavisnost upravnog odbora | | | | | | |
| Toksoz i Özdemir, 2021 | 2015-2019 | Turska | 136 | N/A | N/A | 59,52 | 60 |
| Faktori: | Ukupna imovina, pokazatelj likvidnosti, vrsta revizorskog mišljenja, marža neto dobitka | | | | | | |

| Literatura | Period istraživanja | Država | Uzorak | ARL minimum | ARL maksimum | ARL prosek | ARL medijana |
|-------------------|---|----------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|
| Lai i dr., 2020 | 2019 | Vijetnam | 142 | N/A | N/A | 63 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, vrsta revizora, neto dobitak, vrsta revizorskog mišljenja, pokazatelj zaduženosti | | | | | | |
| Owusu-Ansah, 2000 | 1994 | Zimbabve | 47 | 17 | 115 | 61,70 | N/A |
| Faktori: | Ukupna imovina, starost društva, ROCE | | | | | | |

Iz tabele se može primetiti da najveći broj radova dolazi iz Indonezije (ukupno 9), uzimajući u obzir različite obračunske periode i uzorke istraživanja. Rezultati istraživanja pokazuju da se prosečna vrednost perioda kašnjenja kreće u rasponu od 60 do 99 dana. Iako postoji značajan pregled radova sa aspekta kašnjenja revizije kao i faktora koji to kašnjenje određuju, broj istraživanja vršenih na društvima u Srbiji je veoma skroman. Obradović i dr. (2018) u svom radu su koristili uzorak od 196 javnih društava koja su se kotirala na Beogradskoj berzi tokom 2015. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da je minimalni broj dana kašnjenja revizorskog izveštaja iznosio 30, dok je maksimalan broj dana iznosio čak 355 dana. Autori napominju da je period kašnjenja veći za društva koja su za revizora izabrala društva iz grupe Velike četvorke, nego kod društava koja su izabrala internacionalna ili domaća revizorska društva. Kao razloge za povećano kašnjenje revizorskog izveštaja od strane revizorskih društava iz grupe Velike četvorke navode temeljne procedure koje sprovode ova društva, kao i veličinu klijenta revizije jer najčešće velika društva angažuju ove revizore. U svom radu, autori se nisu bavili faktorima koji određuju kašnjenje revizorskog izveštaja. Gligorić i dr. (2019) su u svom istraživanju obuhvatili uzorak od 400 finansijskih i pripadajućih revizorskih izveštaja za obračunsku 2017. godinu, čime je obuhvaćeno skoro 69% ukupnog broja javnih društava koja su se u tom trenutku kotirala na Beogradskoj berzi. Rezultati istraživanja su pokazali da je minimalni broj dana kašnjenja revizije iznosio 46, dok je maksimalna vrednost kašnjenja iznosila 232 dana. Dodatno, autori napominju da samo 4 od 400 (1%) privrednih društava iz uzorka nije dobilo revizorski izveštaj do zakonskog roka. Uzimajući u obzir da je prosečan broj dana potreban za objavljivanje revizorskog izveštaja 111 dana, autori zaključuju da je većina društava dobila revizorski izveštaj u roku utvrđenim zakonom. Faktori koji imaju statistički značajan uticaj na predviđanje perioda kašnjenja u ovom istraživanju odnose se na vrstu mišljenja, vrstu angažovanog društva, tržišnu

kapitalizaciju i gubitak iznad visine kapitala. Mizdraković i dr. (2020) su analizirali 9.549 godišnjih finansijskih izveštaja i 6.343 pripadajućih revizorskih izveštaja privrednih društva koja su poslovala u Republici Srbiji u periodu od 2016. do 2018. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da klijenti revizije revizorske izveštaje dobijaju za oko 141 dan (odnosno za 4 meseca i 20 dana). Kada se u obzir uzmu posmatrane godine, rezultati pokazuju da je u 2016. godini bilo potrebno 142, u 2017. godini 140 i u 2018. godini oko 140 dana za dobijanje revizorskog izveštaja. U pomenutom istraživanju nisu razmatrani faktori koji se mogu dovesti u vezu sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

Pri određivanju faktora koji će biti uzeti u razmatranje u ovom delu disertacije pošlo se od istraživanja koja su sprovedena na teritoriji Republike Srbije i koja su dopunjena varijablama korišćenim u prvom delu disertacije.

6.2 Faktori koji determinišu period kašnjenja revizorskog izveštaja

Postojanje određenih faktora koji se mogu dovesti u vezu sa kašnjenjem revizorskog izveštaja posebno su značajni u procesu donošenja odluka od strane zainteresovanih strana. Zapravo, veoma je važno da se prepoznaju i utvrde uzroci nastajanja vremenskog jaza između perioda od datuma završetka fiskalne godine do datuma izdavanja revizorskog izveštaja (tzv. *ARL*) kako bi se pomenutim zaostajanjem moglo upravljati; odnosno kako bi sa jedne strane društvo ispunilo sve postavljene ciljeve, a sa druge povećalo kredibilitet finansijskog izveštavanja (Ezat, 2015).

Uzimajući u obzir veliki broj različitih faktora koji su izdvojeni u pregledu literature iz ove oblasti, karakteristika tržišta i uzorkovanih javnih društava koja su na njemu poslovala, kao i vremenskog i prostornog okvira istraživanja, u delu koji sledi su prikazani odabrani pokazatelji koje će poslužiti kao osnov za istraživanje u ovoj disertaciji. Navedeni pokazatelji biće uključeni u empirijsko istraživanje vezano za identifikaciju faktora koji će se dovesti u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja i kasnije sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja. Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, za analizu pokazatelja su korišćeni pokazatelji opisani u odeljku 4.3.1. (Pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije) i 4.3.2. (Pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo), stoga

je u ovom delu prikazan pregled literature sa aspekta faktora koje su autori izdvojili kao značajne za period kašnjenja revizorskog izveštaja.

6.2.1 Pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije

Pokazatelji vezani za klijenta revizije su razvrstani na sledeće grupe: osnovni pokazatelji, pokazatelji profitabilnosti, pokazatelji likvidnosti, pokazatelji zaduženosti i ostali pokazatelji.

1. Osnovni pokazatelji

1. Veličina klijenta revizije

Veća privredna društva imaju više poslovnih aktivnosti, mogu pripadati grupama pravnih lica i stoga imaju kompleksnije knjigovodstvene transakcije, pa je otuda i proces revizije složeniji i zahtevniji. Stoga je veća verovatnoća da će veličina klijenta revizije uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja (Ashton i dr., 1987). Međutim, postoje istraživanja u kojima autori napominju da veća društva imaju jače interne kontrole na koje se revizor oslanja, što smanjuje rad revizije, a posledično i period kašnjenja revizorskog izveštaja (Ashton i dr., 1987; Carslaw i Kaplan, 1991; Ahmed, 2003; Almosa i Alabbas, 2007; Afify, 2009; Al-Ghanem i Hegazy, 2011; Modugu i dr., 2012). Takođe, velika društva raspolažu sa većim iznosom finansijskih sredstva, pa su u mogućnosti da izdvoje više sredstava za angažovanje internacionalnih revizorskih društava, uključujući društva iz grupe Velike četvorke, koja po pravilo zahtevaju veće naknade za pružene usluge. A ukoliko ih angažuju, dobiće ranije revizorski izveštaj u odnosu na druge (Frag, 2017; da Cunha i dr., 2015; Al-Ajmi, 2008).

Prethodna istraživanja iz ove oblasti su pokazala mešovite rezultate; odnosno javljaju se studije gde postoji statistički značajna veza između pravovremenosti i veličine privrednih društava, kao i one gde je prethodno definisana hipoteza odbačena. Istraživanja koja su otkrila značajne statističke odnose sadržana su u radovima sledećih autora (Dyer i McHugh, 1975; Curtis, 1976; Davies i Whittered, 1980; Givoly i Palmon, 1982; Ashton i dr., 1989; Bamber i dr., 1993; Abdulla, 1996; Leventis i Weetman, 2004; Owusu-Ansah i Leventis, 2006; Al-Ajmi, 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008). Sa druge strane, postoje rezultati istraživanja koji ukazuju da ne postoji značajan

odnos između pravovremenosti i veličine klijenta revizije (Courtis, 1976; Davies i Whittered, 1980; Givoly i Palmon, 1982; Ashton i dr., 1987; Bamber i dr., 1993; Simnett i dr., 1996; Owusu-Ansah, 2000; Leventis i Weetman, 2004; Al-Ghanem i Hegazy, 2011; Khasharmeh i Aljifri, 2010).

2. Poslovni rezultat, neto rezultat i EBIT

Revizori će u klijentima revizije sa slabijim finansijskim rezultatom prepoznati veći revizijski rizik, što će posledično uticati na period kašnjenje revizorskog izveštaja (Habib i Bhuiyan, 2011). Uprave takvih klijenata revizije će biti zainteresovane da odlože obelodanjivanje finansijskih informacija koje se odnose na nauspešno poslovanje u posmatranom periodu, kako bi se izbegle glasine na tržištu što bi moglo da dovede do povlačenja investiranog kapitala (Givoly i Palmon, 1982; Ashton i dr., 1989; Ismail i Chandler, 2004; Naser i dr., 2007; Al-Ajmi, 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Shukeri i Nelson, 2011).

2. Pokazatelji profitabilnosti

Pokazatelji profitabilnosti predstavljaju značajnu varijablu za identifikovanje faktora koji su u vezi sa periodom kašnjenja (Bamber i dr., 1993; Ahmed i Kamarudin, 2003). Ukoliko klijent revizije beleži visoku profitabilnost, najčešće se radi o uspešnom i finansijski zdravom poslovnom sistemu. Za reviziju finansijskih izveštaja takvih klijenata, revizoru je potrebno manje vremena za završetak procesa revizije. Samim tim, revizor će brže izdati revizorski izveštaj (Al-Ajmi, 2008). U pregledu literature, obično su pokazatelji profitabilnosti (npr. ROA i ROE) u statistički značajnoj i negativnoj vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja (Ahmed, 2003; Rusmin i Evans, 2017; Shamharir i Nurwati, 2012 i drugi).

3. Pokazatelji likvidnosti

Klijenti revizije koji imaju neadekvatan odnos između obrtne imovine i kratkoročnih obaveza, su najčešće rizičniji u odnosu na ostale klijente. U tom smislu neophodno je sprovesti više revizorskih postupaka koji bi obezbedili dovoljno adekvatnih dokaza kako bi revizor izdao mišljenje sa umerenim uveravanjem. Posledično, revizoru će trebati više

vremena da dovrši revizijski angažman, što će uticati na period dobijanja revizorskog izveštaja (Nelson i dr., 1988). U pregledu literature, obično su pokazatelji likvidnosti (npr. trenutna i opšta) u statistički značajnoj i negativnoj vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja (Toksoz i Özdemir, 2021).

4. Pokazatelj zaduženosti

Carslaw i Kaplan (1991) sugerišu da je proces revizije finansijskih izveštaja duži kod društava sa visokim udelom duga u ukupnoj imovini, jer se pomenuti pokazatelj povezuje sa finansijskim problemima. Postojanje visoke stope zaduženosti može biti povezano sa potencijalnim bankrotstvom, što će u procesu revizije zahtevati obimnije revizorske napore, a za posledicu će imati i duži revizorski angažman i period kašnjenja (Jenson i Meckling, 1976; Al-Akra i dr., 2010).

Brojne studije su utvrdile da postojanje visokog nivoa zaduženosti klijenta revizije produžava potrebno vreme za izdavanje revizorskog izveštaja (Carslaw i Kaplan, 1991; Lee i Jahng, 2008; Ahmed i Hossain, 2010; Alkhatib i Marji, 2012; Shamharir i Nurwati, 2012; Saada i dr., 2013). Međutim, postoje istraživanja u kojima je utvrđeno da ne postoji statistički značajan odnos između pokazatelja zaduženosti i perioda kašnjenja (Hossain i Taylor, 1998; Modugu i dr., 2012; Hajiha i Rafiee, 2011; El-Dyasty, 2011).

5. Ostali pokazatelji

1. Sektori

Imajući u vidu da je nivo inherentnog rizika u postupku revizije u direktnoj vezi sa vrstom delatnosti klijenta revizije, može se očekivati da će se period kašnjenja revizorskog izveštaja razlikovati po industrijskim sektorima. Sva pravna lica se mogu podeliti na finansijske subjekte, što se odnosi na banke i finansijske institucije, a drugi deo se odnosi na nefinansijske subjekte (Hossain i Taylor, 1998). Pravna lica iz finansijskog i investicionog sektora najčešće dobijaju ranije revizorske izveštaje u odnosu na druga lica, jer su manje složene za reviziju, odnosno lakše je izvršiti reviziju finansijske imovine koju poseduju banke i finansijske institucije, nego reviziju celokupnih sredstava kod nefinansijskih društava (Ashton i dr., 1989), (Bamber i dr.,

1993). Razlog za to je što ovi subjekti po pravilo nemaju previše materijalne imovine. Međutim, danas je vrednovanje finansijskih instrumenata i kolaterala prema MSFI veoma kompleksno. Poslednja globalna kriza koju je pratio stečaj finansijskih institucija otkrio je brojne probleme u vezi vrednovanja finansijskih instrumenata. Međutim, svaka veća banka bi trebala da ima sektor za procenu vrednosti, uključujući vrednost kolaterala, kao i fin. instrumenata koje banka ima radi kreiranja optimalnog portfolija. U tom smislu, revizoru bi trebalo da bude jednostavnije da prikupi dokaze. Većina autora iz ove oblasti iz uzorka isključuje banke i finansijske institucije zbog različitih regulativa i prirode postupka revizije (Ashton i dr., 1987; Ashton i dr., 1989; Cooke, 1989; Carslaw i Kaplan, 1991; Owusu-Ansah i Leventis, 2006; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Gligorić i dr., 2019).

2. Tržišni pokazatelji

Jedan od osnovnih parametara, koji se koristi prilikom sagledavanja kapaciteta i performansi nekog društva je njegova tržišna kapitalizacija. Društva koja imaju veću vrednost tržišne kapitalizacije najčešće dobijaju brže revizorske izveštaje (Gligorić i dr., 2019). Međutim, Azami i Salehi (2016) ističu da su društva sa većom tržišnom kapitalizacijom obično veći klijenti revizije koji su često deo poslovnih grupa. Povezana društva imaju složene transakcije koje će povećati revizijski angažman i posledično produžiti period izdavanja revizorskog izveštaja.

6.2.2 Pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorskog društva

Najznačajniji pokazatelji koji utiču na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja se javljaju iz grupe pokazatelja koji se odnose na angažovano revizorsko društvo i odnose se na sledeće: vrsta revizora i rotacija revizorskog društva, period kašnjenja dostavljanja revizorskog izveštaj, pol potpisnika i rotacija potpisnika izveštaja.

1. Vrsta revizora i rotacija revizorskog društva

Razlikuju se dva tipa revizorskih društava koja mogu vršiti reviziju poslovanja odnosno proveru finansijskih izveštaja, i to internacionalna društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva. Praksa je pokazala da obično velika i srednja privredna društva angažuju internacionalna revizorska društva, uključujući društva iz grupe Velike četvorke,

zbog složenosti poslovnih procesa. U drugim slučajevima razlog za to može biti zakonska regulativa, koja zahteva da reviziju većih privrednih društava obavljaju revizorska društva sa većim brojem licenciranih ovlašćenih revizora. Brojna istraživanja pokazuju da revizorska društva iz grupe Velike četvorke imaju više raspoloživih resursa (Palmrose, 1986), izloženija su riziku od narušavanja reputacije (Francis i Wilson, 1988), imaju bolji i kvalifikovaniji kadar (Chan i dr., 1993) te stoga obezbeđuju kvalitetniju reviziju finansijskih izveštaja. Kao što je prethodno navedeno, izvršena revizija finansijskih izveštaja od strane Velike četvorke može dati veći kredibilitet objavljenim finansijskim izveštajima, u odnosu na reviziju sprovedenu od strane ostalih revizorskih društva. Shockley (1981) izveštava da su velika revizorska društva nezavisnija i da su manje zainteresovana za pregovaranja sa klijentima revizije. Naposljetku, zaključuje se da je revizorskim društvima iz grupe Velike četvorke potrebno manje vremena za obavljanje revizorskog angažmana (Leventis i dr., 2005). Interesantno je primetiti da društva sa tržišta u razvoju ne koriste toliko često usluge revizije od strane revizorskih društava iz grupe Velike četvorke (Milutinović Vučković, 2019; Gligorić i dr., 2019). Razlozi za to su raznovrsni; najčešće visoka cena revizorskih usluga društava iz grupe Velike četvorke može uticati na odluku o neangažovanju ovih revizora. Takođe, nedovoljno razvijeno tržište može uticati na odluku da se ne prihvate usluge Velike četvorke. Ashton i dr. (1989), Ahmed (2003), Al-Ghanem i Hegazy (2011), Meckfessel i Sellers (2017), Leventis i dr. (2005), Lee i Jahng (2008), Shukeri i Islam (2012), Ezat (2015) su ukazali da će revizorska društva iz grupe Velike četvorke pre dostaviti revizorski izveštaj, u odnosu na druga revizorska društva. Međutim, postoje istraživanja u kojima uticaj vrste revizora na dužinu kašnjenja revizorskog izveštaja nije dokazan kao statistički značajan (Carslaw i Kaplan, 1991; Hossain i Taylor, 1998; Lai i Cheuk, 2005; Bonson-Ponte i dr., 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008; Afify, 2009; Al-Ajmi, 2008; El-Dyasty, 2011; Hashim i Rahman, 2011; Vuko i Cular, 2014; Azubike i Aggreh, 2014).

Revizija finansijskih izveštaja vrši se od strane licenciranog ovlašćenog revizora kako bi se obezbedio kredibilitet objavljenim finansijskim izveštajima. Međutim, nezavisnost revizora biće dovedena u pitanje ukoliko postoji bilo kakav lični odnos sa klijentom revizije (Naser i dr., 2007). Kako bi se na vreme zaustavio previše prislan odnos između revizora i klijenta revizije, uvedena je obavezna promena revizora, odnosno revizorskog društva. Međutim, ukoliko se javi iznenadna promena revizora, ista može izazvati sumnju od strane stejkholdera u vezi sa poslovanjem društva (Mohamed i Habib, 2013). Najčešći faktori koji

se dovode u vezu sa promenom revizora su: promena menadžmenta društva (Aminah i Werdhaningtyas, 2017), rast i razvoj društva (Astuti i Ramantha, 2014), veličina klijenta revizije (Effendi i Rahayu, 2015), kao i finansijski problemi (Dwiyanti i Sabeni, 2014). Kada su u pitanju istraživanja koja se bave vezom između perioda kašnjenja revizorskog izveštaja i promene revizorskog društva, primećeno je da društva koja menjaju revizorsko društvo obično imaju duže kašnjenje revizije (Chan i dr., 2015), (Azami i Salehi, 2016). Međutim, Jaggi i Tsuo (1999) napominju da promena revizora ne utiče na kašnjenje revizije. Tanyi i dr. (2010) nisu našli značajne razlike u kašnjenju revizije za godinu pre ili posle promene revizora. Takođe, autori sugerišu da se prilikom promene revizora kašnjenje dešava samo u prvoj godini. Zanimljivo je pomenuti da društva koja su bila primorana da promene revizorsko društvo, nakon gašenja revizorskog društva Arthur Andersen, imala su mnogo duže kašnjenje revizije u odnosu na društva koja su ih dobrovoljno menjala.

2. Vrsta revizorskog mišljenja

Od nezavisnog i stručnog revizora se zahteva izdavanje mišljenja o tome da li finansijski izveštaji obezbeđuju istinit i pošten prikaz finansijskog stanja i rezultata poslovanja, kao i da li su isti sastavljeni saglasno propisanoj regulativi. Postoji veliki broj autora koji su istraživali odnos između vrste izdatog mišljenja i perioda kašnjenja revizorskog izveštaja. Carslaw i Kaplan (1991), Bamber i dr. (1993), Schwartz i Soo (1996), Lee i Jahng (2008), Che-Ahmad i Abidin (2008), Ahmed i Hossain (2010) i Amirul i Salleh (2014) napominju da izdavanje modifikovanog mišljenja od strane revizora utiče na povećanje perioda kašnjenja revizorskog izveštaja. Međutim, određene studije napominju da modifikovano mišljenje smanjuje dužinu kašnjenja (Ashton i dr., 1989; Jaggi i Tsui, 1999; Reza i Poudeh, 2014; Banimahd i dr., 2012; Ezat, 2015). Lai i Cheuk (2005), Bonson-Ponte i dr., (2008) i Vuko i Cular (2014) navode da postoji neznatna povezanosti između vrste mišljenja revizora i dužine kašnjenja revizorskog izveštaja.

4. Pol potpisnika i rotacija potpisnika izveštaja

Rodna ravnopravnost u stukturi revizorskog tima je veoma aktuena tema. Naime, već nekoliko decenija se revizija finansijskih izveštaja posmatra kao "muška" profesija. Istraživanja pokazuju da će diskriminacija nastati u onim delatnostima u kojima dominiraju osobe muškog pola (Hultin i Szulkin, 1999; Gorman, 2005; Dalton i dr., 2014).

Diskriminacija koja godinama postoji među revizorima može imati posledice po klijente revizije, revizorska društva, regulatore i druge stejkholdere zbog ugrožavanja kvaliteta revizije (Annelin, 2023). Ahmed i Ahmed (2016) ukazuju da uključivanje revizora ženskog pola u različite timove smanjuje period kašnjenja revizorskog izveštaja. Kada je u pitanju rotacija potpisnika izveštaja, Azami i Salehi (2016) napominju da rotacija potpisnika izveštaja produžava period izdavanja revizorskog izveštaja.

Identifikacija faktora koja determiniše period kašnjenja revizorskog izveštaja individualnog društva je složen i veoma zahtevan posao, jer zahteva prikupljanje i obradu finansijskih i nefinansijskih podataka pomoću različitih softverskih paketa. Da bi ovaj korak zaobišli, zainteresovani stejkholderi u procesu donošenja odluka kao crvene zastavice mogu koristiti najčešće identifikovane faktore i time skratiti proces odlučivanja. Međutim, bitno je naglasiti činjenicu da kašnjenje revizorskog izveštaja može biti posledica povećanog obima posla gde revizori neće biti u prilici da svim klijentima revizije izdaju revizorski izveštaj u isto vreme; iz tog razloga treba biti veoma oprezan u procesu odabira i analize faktora.

**7 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE VEZANO ZA IDENTIFIKACIJU
FAKTORA KOJI UTIČU NA PERIOD KAŠNJENJA
REVIZORSKOG IZVEŠTAJA JAVNIH DRUŠTAVA U REPUBLICI
SRBIJI**

U ovom poglavlju disertacije su prikazani rezultati istraživanja dobijeni primenom adekvatne metodologije u cilju identifikacije faktora koji su u vezi i utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja. Korist od izdvajanja statistički značajnih faktora je višestruka; Owusu-Ansah (2000) navodi da se faktori koji se odnose na ažurnost revizorskog izveštaja dele na dve grupe. Prvu grupu čine faktori vezani za revizorskog društvo koje sprovodi angažovanje i odnose se na karakteristike revizorskog društva i ostali faktori koji bi pomogli da se skрати period kašnjenje revizorskog izveštaja. Drugu grupu čine faktori koji se odnose na klijenta revizije i to su oni koji ili omogućavaju menadžmentu da sastavi blagovremen finansijski izveštaj ili smanjuju troškove povezane sa neopravdanim kašnjenjem revizije.

7.1 Metodologija

Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, u radu se koristila zajednička metodologija naučnog istraživanja opisana u odeljku 5.1.

Kada je u pitanju odabir pokazatelja za analizu korišćeni su isti pokazatelji kao i u prethodnom istraživanju, osim što je pokazatelj vrsta revizorskog mišljenja u ovom slučaju nezavisna varijabla, dok je zavisna varijabla dužina kašnjenja revizije (*ARL*).

7.2 Odabir korišćenih statističkih metoda

Pomoću zavisne varijable Period kašnjenja se prikazuje broj dana potrebnih za dostavljanje revizorskog izveštaja od kraja obračunske godine (31.12.) do dana kada je revizorski izveštaj objavljen. Uzimajući u obzir veliki broj nezavisnih promenljivih koje su u većini slučajeva numeričke varijable, zavisna varijabla Period kašnjenja revizorskog izveštaja je numerički kodirana i predstavljena je kao kategorija 0 i 1 (0 - *ARL* < 113 dana (113 dana je jednako prosečnoj vrednosti medijane za sva četiri posmatrana perioda), 1 - *ARL* > 113 dana).

U cilju identifikacije faktora koji utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društva u Republici Srbiji korišćene su sledeće metode/analize:

- 1) deskriptivna statistika (mere centralne tendencije, mere varijabilnosti i korelacija);

- 2) inferencijalna statistika (Studentov t-Test, Mann-Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika);
- 3) regresiona (OLS, panel) analiza; i
- 4) analiza mašinskog učenja (stablo odlučivanja).

7.3 Rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode

U ovom delu rada su prikazani rezultati istraživanja za individualno posmatrane periode (2016-2019) uzimajući u obzir metode deskriptivne, inferencijalne i regresione statistike, kao i metode mašinskog učenja. Interpretacija dobijenih rezultata vršiće se u skladu sa rezultatima statističkih testova. Cilj ovog dela rada je identifikacija faktora koji mogu biti u vezi odnosno utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društva u Republici Srbiji.

7.3.1 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2016

U delu koji sledi prikazani su rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2016. godine.

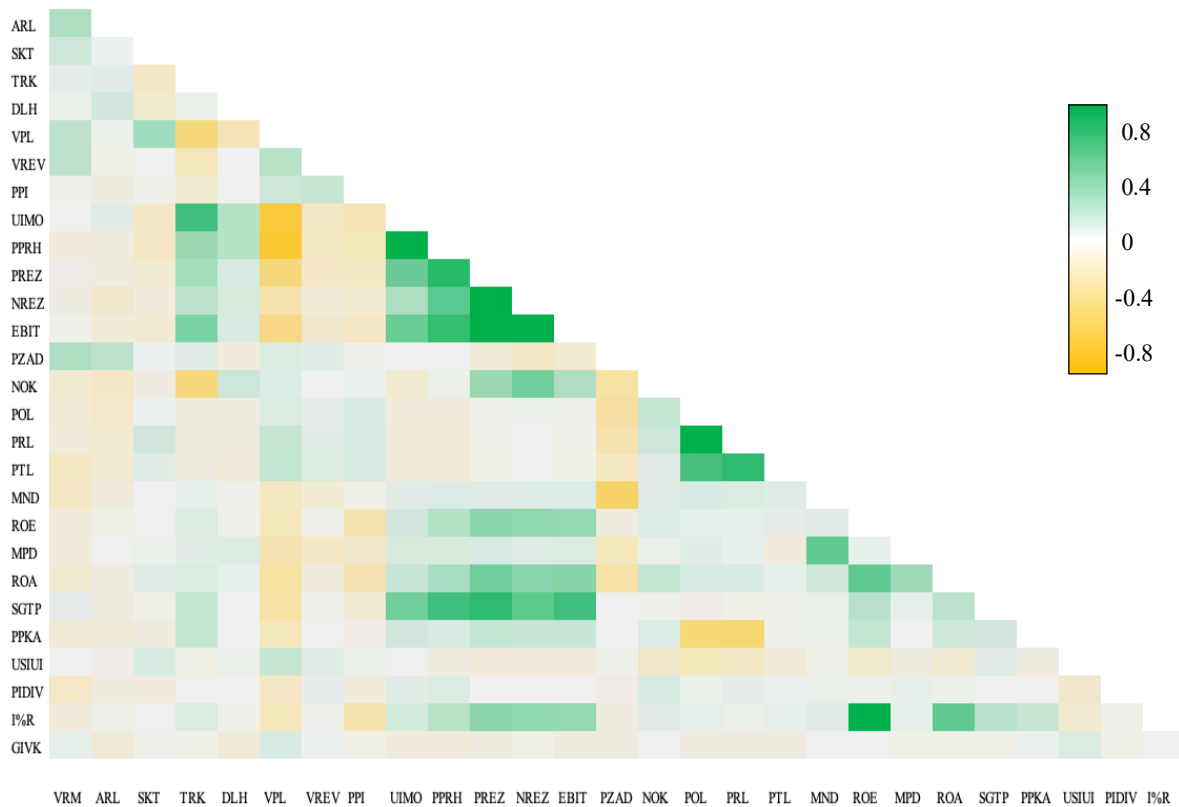
7.3.1.1 *Rezultati deskriptivne statistike*

Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, rezultati deskriptivne statistike za sve varijable, uključujući rezultate mera centralne tendencije i varijabilnosti za 2016. godinu su prikazane u prethodnom poglavlju⁴.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive koristila se deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi prikazana je korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

⁴ Videti podnaslov 5.3.1.

Grafikon 10. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi prikazani su koeficijenti korelacije koji su statistički značajni.

Tabela 45. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2016. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | VRM | + | 0,219** |
| 2 | PZAD | + | 0,174** |
| 3 | NOK | - | 0,138* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable (Period kašnjenja) i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Pozitivan i veoma značajan odnos se javlja sa varijablom Vrsta revizorskog mišljenja; revizoru će trebati više vremena za sprovođenje revizorskih procedura ukoliko izdaje neko od modifikovanih izveštaja, što će posledično uticati na period kašnjenja izdavanja revizorskog izveštaja. Takođe, veoma značajan odnos je ustanovljen sa varijablom Pokazatelj

zaduženosti. Sa rastom zaduženosti društva se produžava vreme za izdavanje revizorskog izveštaja, odnosno revizoru je potrebno više vremena za proveru tačnosti i ispravnosti finansijskih izveštaja, kao i analize da li postoji verovatnoća da klijent revizije neće nastaviti sa poslovanjem.

Statistička i negativna povezanost se javlja i sa varijablom Neto obrtni kapital. Veći iznos neto obrtnog kapitala sugerise na uspešno poslovanje, pa je manja verovatnoća da će ovakva društva imati duži period kašnjenja. Na osnovu rezultata Pearsons-ovog koeficijenta korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

U delu koji sledi prikazani su rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa dužinom kašnjenja revizije.

7.3.1.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. Pomoću pomenutog testa se vrši utvrđivanje razlika između aritmetičkih sredina posmatranih varijabli (zavisna i nezavisne). U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa u 2016. izveštajnoj godini.

Tabela 46. t-Test u 2016. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | PZAD | -3,796198 | 0,000186 |
| 2 | VRM | -3,411543 | 0,000758 |
| 3 | NOK | 2,733677 | 0,006732 |
| 4 | POL | 2,431575 | 0,015769 |
| 5 | PTL | 2,292501 | 0,022746 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable sa veoma jakim dokazom protiv hipoteze odnosno varijable koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Pokazatelj zaduženosti i Vrsta revizorskog mišljenja. Varijabla koja se značajno razlikuje od zavisne je Neto obrtni kapital. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj opšte likvidnosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Za ostale varijable ne postoji

dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne mogu povezati sa periodom kašnjenja.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test koji predstavlja neparametarski test koji se koristi za analizu razlika između zavisne i nezavisnih varijabli. Polazi od pretpostavke da podaci u uzorku nisu normalno raspoređeni i da nema statistički značajne razlike između zavisne i nezavisnih promenljivih. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa.

Tabela 47. Mann-Whitney U test u 2016. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 2 | PTL | 4.780,000000 | 0,001032 |
| 3 | NOK | 4.640,000000 | 0,003334 |
| 4 | POL | 4.594,000000 | 0,004765 |
| 5 | PRL | 4.329,500000 | 0,028801 |
| 6 | PPKA | 4.252,000000 | 0,044926 |

Iz tabele se primećuje da postoji varijable koje se značajno razlikuju od zavisne su: Pokazatelj trenutne likvidnosti, Neto obrtni kapital i Pokazatelj opšte likvidnosti. Dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa sledećim varijablama: Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Pokazatelj pokrića kamate. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata Mann-Whitney U testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Pomenuti test će pokazati koliko su nezavisne varijable značajne za zavisnu promenljivu. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,03. Rezultati istraživanja biće prikazani u okviru Priloga (Prilog 10). Na osnovu rezultata testa ANOVA se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa zavisnom promenljivom.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Pomenuti test je izabran zbog postojanja nezavisnih varijabli koje su kategorijalne, kao što je na primer Pol

potpisnik (0 – muški, 1 – ženski pol). Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 11) ne izdvajaju varijable koja pokazuju različitost u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se ne mogu izdvojiti varijable dobre za identifikaciju faktora koji se mogu dovesti u vezu sa periodom kašnjenja.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika. U tabeli koja sledi biće prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode u 2016. izveštajnoj godini.

Tabela 48. Značaj karakteristika u 2016. godini

| ARL | | |
|-------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristika |
| 1 | PZAD | 0,0288 |
| 2 | UIMO | 0,0205 |
| 3 | NOK | 0,0204 |
| 4 | SGTP | 0,0202 |
| 5 | ROA | 0,0200 |
| 6 | DLH | 0,0193 |
| 7 | USIUI | 0,0192 |
| 8 | PTL | 0,0190 |
| 9 | TRK | 0,0187 |
| 10 | PPKA | 0,0183 |
| 11 | VRM | 0,0179 |
| 12 | MPD | 0,0177 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristika. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojena 12 nezavisna varijabla koja se može povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na period kašnjenja dostavljanja revizorskog izveštaja. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se

ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisnih promenljivih). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 49. Ocena nezavisnih varijabli u 2016. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi-kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|---------------------|-------|------------|-----------------------|---------|--------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| VPL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RORD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VREV | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VRM | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| ROPI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| UIMO | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPRH | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PREZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| NREZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| EBIT | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| POL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PRL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| MND | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ROE | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MPD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| ROA | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| PIDIV | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| I%R | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veze između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisna varijabla koja se izdvojila kao veoma značajna u cilju determinisanja faktora koja može biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja je Neto obrtni kapital. Značajne varijable su: Vrsta revizorskog mišljenja, Pokazatelj zaduženosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Nezavisne varijable koje su u vezi sa periodom kašnjenje revizorskog izveštaja su: Pokazatelj opšte likvidnosti i Pokazatelj pokriva kamate. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije kada je u pitanju 2017. godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

7.3.1.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

Upotreba OLS regresione analize ima za cilj da oceni i predvidi ponašanje zavisne promenljive (Period kašnjenja) uzimajući u obzir vrednosti nezavisnih promenljivih. Naime, u ovom radu OLS regresiona analiza ima zadatak da predvidi faktore koji utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize.

Tabela 50. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2016. godini

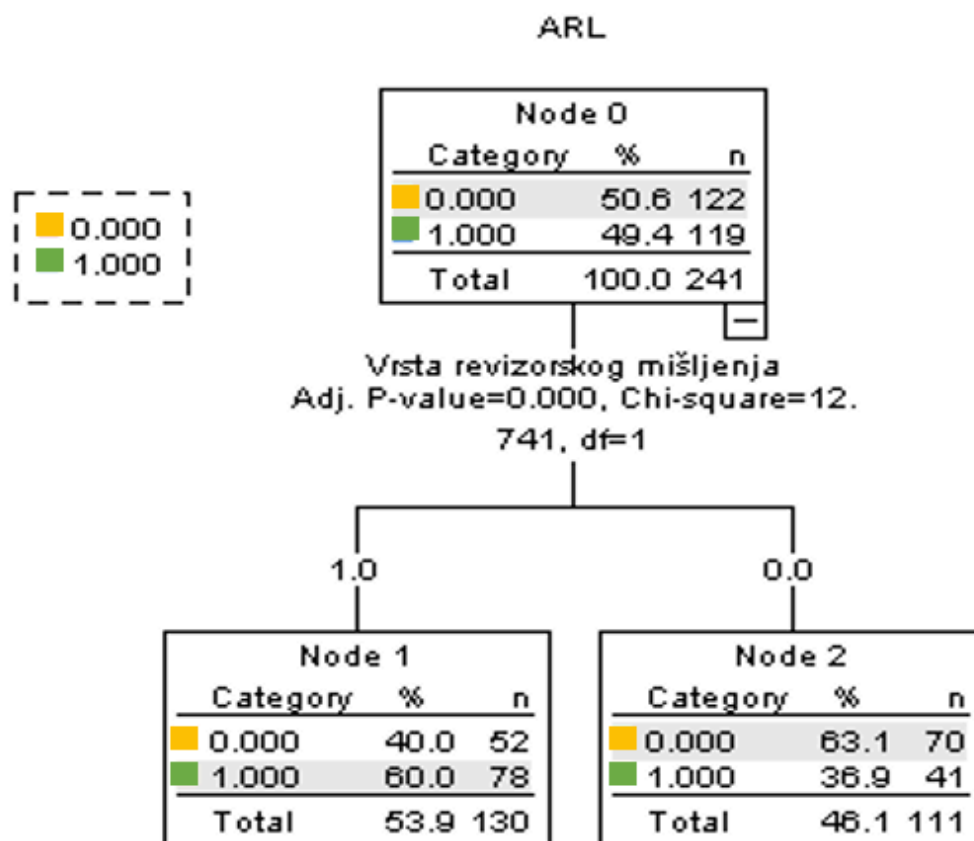
| OLS regresiona analiza 2016 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| PZAD | 18,880 | 7,956 | 0,480 | 2,373 | 0,019 |
| VRM | 11,313 | 4,911 | 0,163 | 2,304 | 0,022 |
| PPKA | -0,003 | 0,001 | -0,161 | -2,077 | 0,039 |
| EBIT | -179,956 | 90,206 | -1,367 | -1,995 | 0,047 |
| NREZ | 175,908 | 90,425 | 1,336 | 1,945 | 0,053 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 43322,597 | 26 | 1666,254 | 1,459 | .077 ^b |
| Residual | 244413,744 | 214 | 1142,120 | | |
| Total | 287736,340 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .388 ^a | 0,151 | 0,047 | 33,795 | | |

Postoji mnogo pristupa za testiranje hipoteze, međutim u ovom modelu je korišćen pristup intervalu poverenja, gde p-vrednost od 0,05 predstavlja standardni nivo značajnosti. Sa tim u vezi, u modelu su prikazane samo one nezavisne varijable koje imaju statističku značajnost u 2016. godini, a to su: Pokazatelj zaduženosti, Vrsta revizorskog mišljenja, Pokazatelj pokrića kamate, EBIT i Neto rezultat. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila tri (PZAD, VRM, PPKA) statistički značajne varijable koje su se prethodno javile kao značajne.

Imajući u vidu da sprovedeno istraživanje nema za cilj kreiranje modela kojim bi se predviđala dužina kašnjenja revizije, već izdvajanje varijabli koje mogu biti povezane sa periodom kašnjenja rezultati istraživanja koji se odnose na karakteristike modela (npr. *F-statistics*) neće biti detaljno razmatrane. Vezano za prethodno, biće izdvojen koeficijent determinacije (engl. *R-squared*) koji pokazuje sa koliko procenata varijacije nezavisna varijabla može biti objašnjenja zavisnom promenljivom. U ovoj analizi, dobijena vrednost pokazuje da se zavisna varijabla objašnjava sa 15% nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 11. Stablo odlučivanja u 2016. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja može se primetiti da je izdvojena samo jedna varijabla koja je dovedena u vezu sa zavisnom varijablom, a odnosi se na Vrstu revizorskog mišljenja. Naime, rezultati sugeriraju da društva koja dobiju nemodifikovano mišljenje mogu da očekuju revizorski izveštaj u periodu kraćem od 113 dana u 63% slučajeva. Imajući u vidu rezultat metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenuta nezavisna varijabla može povezati sa dužinom kašnjenja revizije i da je statistički značajna (p-vrednost je manja od 0,01).

7.3.2 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2017

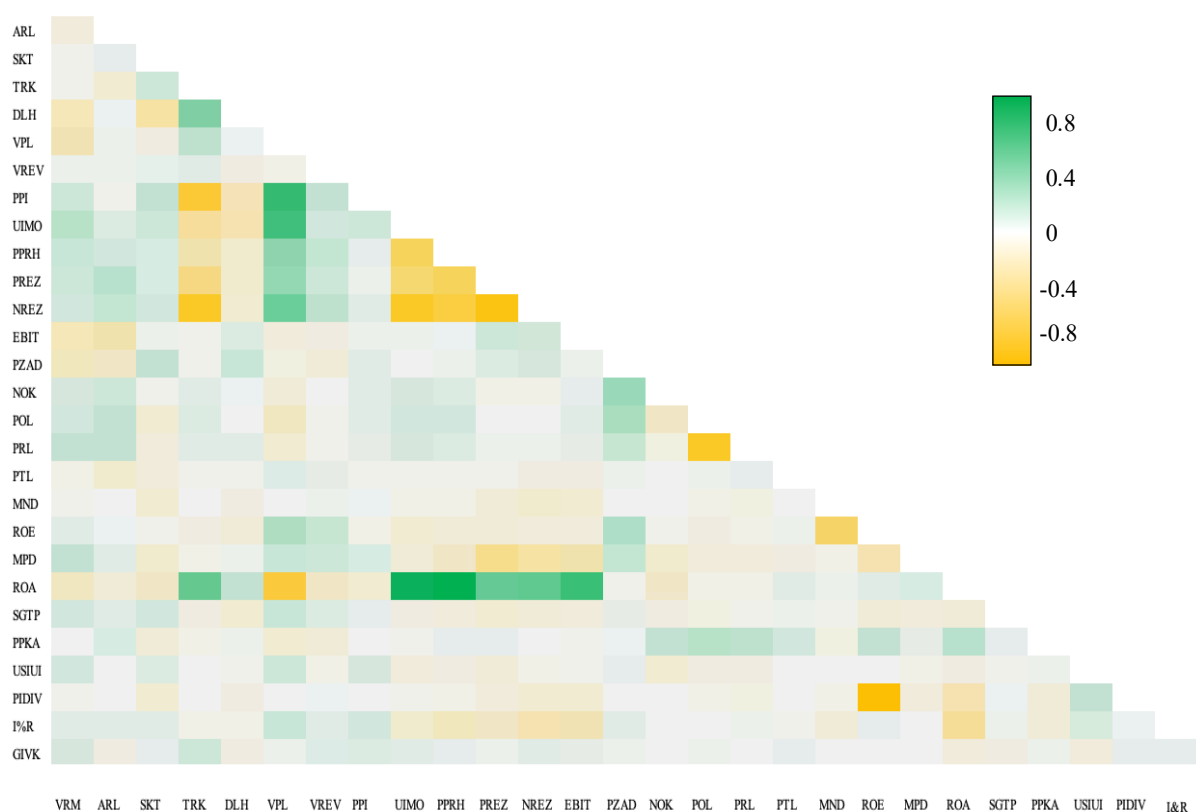
U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2017. godine.

7.3.2.1 Rezultati deskriptivne statistike

Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, rezultati deskriptivne statistike za sve varijable, uključujući rezultate mera centralne tendencije i varijabilnosti za 2017. godinu su prikazane u prethodnom odeljku⁵.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive korišćiće se deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 12. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini



⁵ Videti podnaslov 5.3.2.

U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi biće prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 51. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2017. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | VRM | + | 0,238** |
| 2 | PZAD | + | 0,221** |
| 3 | NREZ | - | 0,176** |
| 4 | PRL | - | 0,149* |
| 5 | PTL | - | 0,148* |
| 6 | EBIT | - | 0,144* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable (Period kašnjenja) i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Sa aspekta pozitivne povezanosti između varijabli nailazimo na značajan odnos sa varijablom Vrsta revizorskog mišljenja; izdavanje modifikovanog mišljenja zahteva sprovođenje većeg broja revizorskih procedura, pa je posledično potrebno više vremena za izdavanje revizorskog izveštaja. Značajan i pozitivan odnos se javlja i sa varijablom Pokazatelj zaduženosti. Sa rastom pomenutog pokazatelja se produžava vreme za izdavanje revizorskog izveštaja, odnosno revizoru je potrebno više vremena za proveru tačnosti i ispravnosti finansijskih izveštaja, kao i analize da li postoji verovatnoća da klijent revizije neće nastaviti sa poslovanjem.

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom koja se odnosi na Neto rezultat; što je veći iznos neto rezultata (veća dobit) potreban je manji broj revizorskih procedura što dalje utiče na dužinu kašnjenja revizorskog izveštaja. Zatim, statistička povezanost se javlja sa varijablama koje se odnose na Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Visoka vrednost različitih pokazatelja likvidnosti ukazuje na sposobnost društva da izmiri svoje obaveze na kratak ili dug rok, pa se može očekivati da će revizoru trebati manje vremena za izdavanje revizorskog izveštaja kod takvih javnih društava. Naposljetku, statistička negativna povezanost se javlja sa varijablom *EBIT*; što je veći dobitak uvećan za porez na dobit i rashode kamata potreban je manji broj revizorskih procedura za izdavanje revizorskog mišljenja pa će otud biti kraći period kašnjenja

revizorskog izveštaja. Uzimajući u obzir Pearson-ov koeficijent korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

7.3.2.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa.

Tabela 52. t-Test u 2017. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | VRM | -4,040202 | 0,000072 |
| 2 | PTL | 2,677597 | 0,007929 |
| 3 | NREZ | 2,384359 | 0,017890 |
| 4 | PZAD | -2,290897 | 0,022841 |
| 5 | SGTP | -2,171493 | 0,030878 |
| 6 | PRL | 2,017697 | 0,044741 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijabla sa veoma jakim dokazom protiv hipoteze odnosno varijable koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to je: Vrsta revizorskog mišljenja. Varijabla koja se značajno razlikuje od zavisne varijable je Pokazatelj trenutne likvidnosti. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Neto rezultat, Pokazatelj zaduženosti, Slobodan gotovinski tok za privredno društvo, i Pokazatelj rigorozne likvidnosti. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa periodom kašnjenja revizorskih izveštaja.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću ovog neparametarskog testa u 2017. godini.

Tabela 53. Mann-Whitney U test u 2017. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 9.098,500000 | 0,000274 |
| 2 | PRL | 8.158,500000 | 0,043207 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijabla sa veoma jakim dokazom protiv hipoteze odnosno varijable koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to je: Pokazatelj trenutne likvidnosti. Dokaz da postoji razlika u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablom Pokazatelj rigorozne likvidnosti. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata Mann-Whitney U testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Pomenuti test će pokazati koliko su nezavisne varijable značajne za zavisnu promenljivu. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja su prikazani u okviru Priloga (Prilog 12). Na osnovu rezultata testa ANOVA se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 13) izdvajaju samo jednu varijablu koja pokazuju različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu, a to je: Gubitak iznad visine kapitala. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da se nezavisna varijabla može povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode u 2017. godini.

Tabela 54. Značaj karakteristika u 2017. godini

| ARL | | |
|-------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristika |
| 1 | VRM | 0,0222 |
| 2 | PTL | 0,0183 |
| 3 | PPKA | 0,0180 |
| 4 | TRK | 0,0177 |
| 5 | PZAD | 0,0175 |
| 6 | ROE | 0,0162 |
| 7 | EBIT | 0,0160 |
| 8 | ROA | 0,0159 |
| 9 | NREZ | 0,0156 |
| 10 | DLH | 0,0149 |
| 11 | USIUI | 0,0148 |
| 12 | UIMO | 0,0147 |
| 13 | SGTP | 0,0146 |
| 14 | SKT | 0,0142 |
| 15 | PRL | 0,0141 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristika. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojeno 15 nezavisnih varijabli koja se mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisnih promenljivih). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 55. Ocena nezavisnih varijabli u 2017. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi-kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|---------------------|-------|------------|-----------------------|---------|--------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| VPL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| VREV | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VRM | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| ROPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| UIMO | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPRH | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PREZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| NREZ | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| EBIT | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| POL | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PRL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ROE | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| MPD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ROA | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| SGTP | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PPKA | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| PIDIV | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| I%R | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja su: Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Značajne varijable su: Vrsta revizorskog mišljenja, Neto rezultat, *EBIT* i Pokazatelj zaduženosti. Nezavisna varijabla koja je u vezi sa periodom kašnjenje revizorskog izveštaja je Slobodan gotovinski tok za privredna društva. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije kada je u pitanju 2017. izveštajna godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

7.3.2.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2017. godini za javna društva koja su poslovala na teritoriji Republike Srbije.

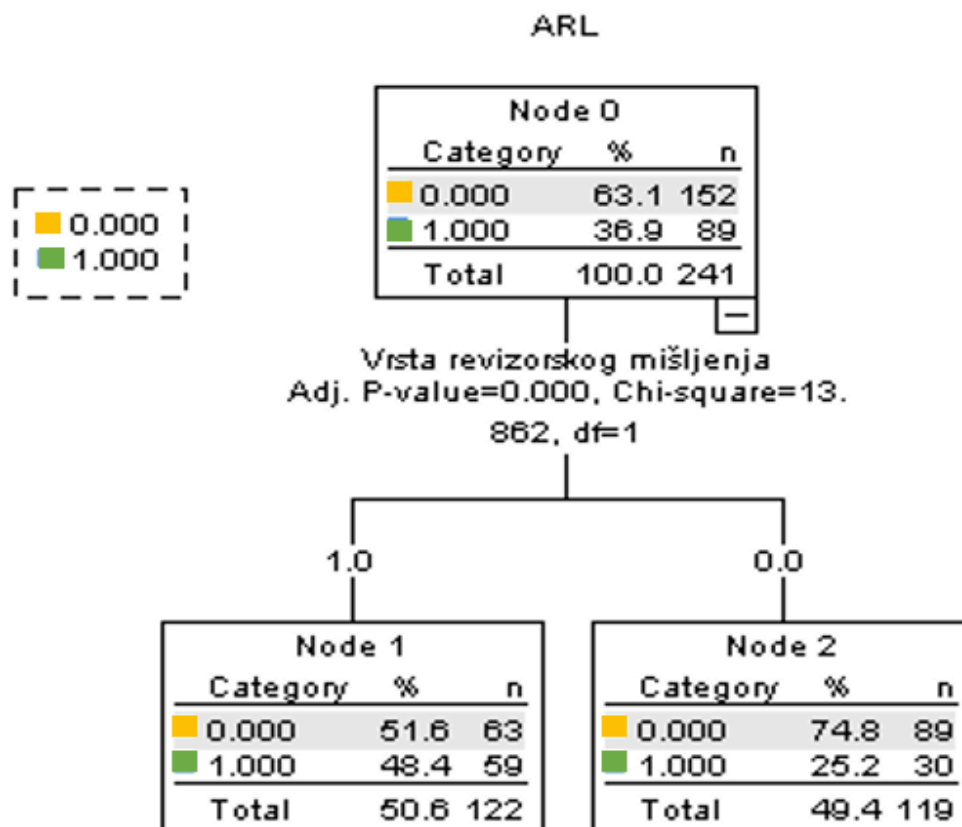
Tabela 56. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2017. godini

| OLS regresiona analiza 2017 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|-------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| MND | 0,406 | 0,155 | 0,215 | 2,621 | 0,009 |
| VRM | 6,587 | 3,323 | 0,144 | 1,982 | 0,049 |
| DLH | 0,004 | 0,002 | 0,126 | 1,929 | 0,055 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 24855,605 | 28 | 887,700 | 1,865 | .007 ^b |
| Residual | 100926,022 | 212 | 476,066 | | |
| Total | 125781,627 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .445 ^a | 0,198 | 0,092 | 21,819 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojile tri nezavisne varijable koje mogu uticati na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava u 2017. godini, i to: Marža neto dobitka, Vrsta revizorskog mišljenja i Dužina listiranja HOV. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila jednu statistički značajnu varijablu koja se prethodno javila kao značajna, a u pitanju je Vrsta revizorskog mišljenja. Kada je u pitanju koeficijent determinacije, isti pokazuje da se sa oko 20% zavisne varijable objašnjava putem navedenih nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 13. Stablo odlučivanja u 2017. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja može se primetiti da je i u ovom periodu izdvojena varijabla koja se odnosi na Vrstu revizorskog mišljenja. Naime, rezultati sugerišu da društva koja dobiju nemodifikovano mišljenje mogu da očekuju revizorski izveštaj u periodu kraćem od 113 dana u 75% slučajeva. Imajući u vidu

rezultat metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenuta nezavisna varijabla može povezati sa dužinom kašnjenja revizije i da je statistički značajna (p-vrednost je manja od 0,01).

7.3.3 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2018

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2018. godine.

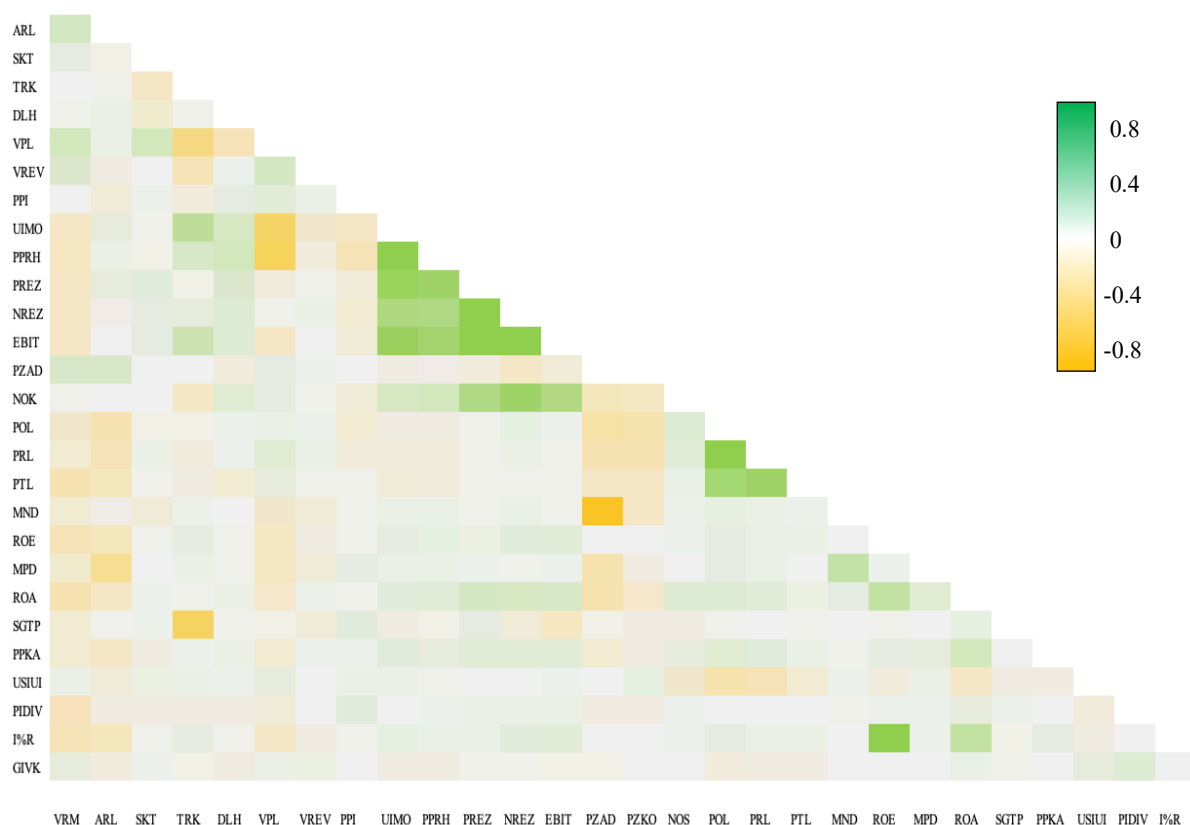
7.3.3.1 Rezultati deskriptivne statistike

Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, rezultati deskriptivne statistike za sve varijable, uključujući rezultate mera centralne tendencije i varijabilnosti za 2018. godinu su prikazane u prethodnom odeljku⁶.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive koristila se deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

⁶ Videti podnaslov 5.3.3.

Grafikon 14. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 57. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2018. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | VRM | + | 0,240** |
| 2 | PZAD | + | 0,209** |
| 3 | MPD | - | 0,312** |
| 4 | POL | - | 0,208** |
| 5 | PRL | - | 0,185** |
| 6 | PTL | - | 0,174** |
| 7 | ROE | - | 0,172** |
| 8 | I%R | - | 0,171** |
| 9 | ROA | - | 0,141* |
| 10 | PPKA | - | 0,136* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko veoma značajnih korelacija između njih. Pozitivna i veoma značajna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta revizorskog mišljenja; izdavanje modifikovanog mišljenja verovatno zahteva sprovođenje većeg broja revizorskih procedura, što posledično utiče na period izdavanja revizorskog izveštaja. Veoma značajan i pozitivan odnos se javlja sa varijablom Pokazatelj zaduženosti. Sa rastom zaduženost se produžava vreme za izdavanje revizorskog izveštaja, odnosno revizoru je potrebno više vremena za proveru tačnosti i ispravnosti finansijskih izveštaja, kao i analize da li postoji verovatnoća da klijent revizije neće nastaviti sa poslovanjem.

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom koja se odnosi na Maržu poslovnog dobitka; što je veći iznos pomenute marže smanjuje se verovatnoća kašnjenja revizorskog izveštaja. Veoma značajna povezanost se javlja sa varijablama koje se odnose na Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Visoka vrednost različitih pokazatelja likvidnosti ukazuje na sposobnost društva da izmiri svoje obaveze na kratak ili dug rok, pa se može očekivati da će revizoru trebati manje vremena za izdavanje revizorskog izveštaja kod takvih javnih društava. Veoma značajan odnos se javlja i sa varijablama *ROE* i Implicitna stopa rasta; što je veći iznos prinosa na kapital odnosno veća vrednost buduće stope rasta neto rezultata manja je verovatnoća da će revizori kasniti prilikom dostavljanja revizorskog izveštaja. Statistički negativna povezanost se javlja sa varijablom *ROA*; što je veći prinos na imovinu potreban je manji broj revizorskih procedura za izdavanje revizorskog mišljenja pa će biti kraći period kašnjenja revizorskog izveštaja. Naposljetku, statistička negativna povezanost se javlja sa varijablom Pokazatelj pokriva kamate; veća vrednost ovog pokazatelja ukazuje na sposobnost društva da bez ikakvih problema izmiri troškove kamata iz ostvarene dobiti, što će uticati na smanjenje broja revizorskih procedura a samim tim i na period kašnjenja revizorskog izveštaja. Uzimajući u obzir Pearson-ov koeficijent korelacije se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

7.3.3.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa u 2018. godini.

Tabela 58. t-Test u 2018. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | PZAD | -3,543569 | 0,000475 |
| 2 | PTL | 3,214984 | 0,001484 |
| 3 | POL | 3,004668 | 0,002942 |
| 4 | PRL | 2,341380 | 0,020035 |
| 5 | EBIT | 2,317322 | 0,021332 |
| 6 | ROA | 2,275797 | 0,023744 |
| 7 | VRM | -2,273345 | 0,023893 |
| 8 | NREZ | 2,246609 | 0,025579 |
| 9 | PREZ | 2,169410 | 0,031038 |

Iz tabele se primećuje da postoje varijable sa veoma jakim dokazom protiv hipoteze odnosno varijable koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a to su: Pokazatelj zaduženosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Varijabla koja se jako razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu je Pokazatelj opšte likvidnosti. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj rigorozna likvidnosti, *EBIT*, *ROA*, Vrsta revizorskog mišljenja, Neto rezultat i Poslovni rezultat. Za ostale varijable ne postoji dokaz različitosti u odnosu na zavisnu promenljivu. Na osnovu rezultata t-Testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa u 2018. godini.

Tabela 59. Mann-Whitney U test u 2018. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 8.996,000000 | 0,000622 |
| 2 | POL | 8.685,000000 | 0,003990 |
| 3 | ROA | 8.606,500000 | 0,006077 |
| 4 | PREZ | 8.535,000000 | 0,008765 |
| 5 | PIDIV | 7.833,500000 | 0,017214 |
| 6 | PPKA | 8.343,000000 | 0,021453 |
| 7 | NOK | 8.276,500000 | 0,028891 |
| 8 | NREZ | 8.174,500000 | 0,043751 |
| 9 | PRL | 8.168,500000 | 0,044777 |

Iz tabele se primećuje da se izdvaja sledeća varijabla gde postoji veoma jak dokaz da se varijabla značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu, a u pitanju je Pokazatelj trenutne likvidnosti. Sledeće varijable se jako razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj opšte likvidnosti, *ROA* i Poslovni rezultat. Sledeće varijable se razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu: Pokazatelj isplate dividendi, Pokazatelj pokrića kamate, Neto obrtni kapital, Neto rezultat i Pokazatelj rigorozne likvidnosti.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja su prikazani u okviru Priloga (Prilog 14). Na osnovu rezultata testa ANOVA se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 15) izdvajaju sledeću varijablu koja pokazuje različitost u odnosu na nezavisnu promenljivu, a to je Rotacija revizorskog društva. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode.

Tabela 60. Značaj karakteristika u 2018. godini

| ARL | | |
|-------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristika |
| 1 | PTL | 0,0234 |
| 2 | PZAD | 0,0215 |
| 3 | POL | 0,0213 |
| 4 | PREZ | 0,0191 |
| 5 | PRL | 0,0168 |
| 6 | MND | 0,0166 |
| 7 | ROA | 0,0151 |
| 8 | NREZ | 0,0150 |
| 9 | UIMO | 0,0149 |
| 10 | USIUI | 0,0147 |
| 11 | DLH | 0,0145 |
| 12 | ROE | 0,0143 |
| 13 | MPD | 0,0142 |
| 14 | PPRH | 0,0139 |

Da bi karakteristika, odnosno posmatrana varijabla bila značajna za zavisnu varijablu potrebno je uzeti najveće vrednost karakteristika. Rezultati pokazuju da je pomoću ove metode izdvojena 14 nezavisnih varijabli koje se mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisnih promenljivih). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 61. Ocena nezavisnih varijabli u 2018. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi-kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|---------------------|-------|------------|-----------------------|---------|--------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| DLH | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| VPL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| VREV | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VRM | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| ROPI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| UIMO | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPRH | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| NREZ | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| EBIT | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| POL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PRL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| ROE | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| MPD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROA | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPKA | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| UOSI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| PIDIV | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| l%R | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisne varijable koje su izdvojile kao veoma značajne u cilju determinisanja faktora koje mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja su: Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj rigorozne likvidnosti, Pokazatelj trenutne likvidnosti i *ROA*. Značajne varijable su: Poslovni rezultat, Neto rezultat i Pokazatelj zaduženosti. Nezavisne varijable koje su u vezi sa periodom kašnjenje revizorskog izveštaja su: Vrsta revizorskog mišljenja, *ROE*, Marža poslovnog dobitka i Pokazatelj pokrića kamate. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije kada je u pitanju 2018. godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

7.3.3.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2018. izveštajnoj godini.

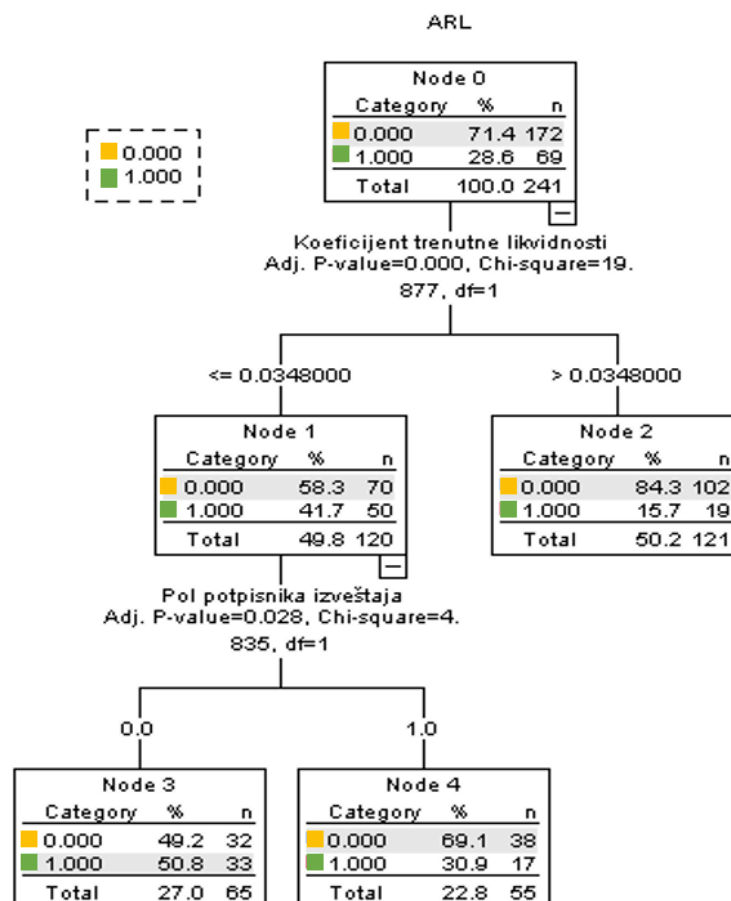
Tabela 62. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2018. godini

| OLS regresiona analiza 2018 | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|--------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| MPD | -2,189 | 0,446 | -0,366 | -4,910 | 0,000 |
| PZAD | 11,057 | 3,580 | 0,658 | 3,089 | 0,002 |
| MND | 0,443 | 0,152 | 0,390 | 2,924 | 0,004 |
| VRM | 6,685 | 3,014 | 0,147 | 2,218 | 0,028 |
| NOK | 8,147 | 3,917 | 0,476 | 2,080 | 0,039 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 37809,132 | 28 | 1350,326 | 3,322 | .000 ^b |
| Residual | 86163,623 | 212 | 406,432 | | |
| Total | 123972,755 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .552 ^a | 0,305 | 0,213 | 20,160 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojili pet nezavisnih varijabli koje mogu uticati na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava u 2018. godini, i to: Marža neto dobitka, Pokazatelj zaduženosti, Marža neto dobitka, Vrsta revizorskog mišljenja i Neto obrtni kapital. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila tri statistički značajne varijable koje su se prethodno javile kao značajne (MPD, PZAD, VRM). Kada je u pitanju koeficijent determinacije, isti pokazuje da se sa oko 31% zavisne varijable objašnjava putem navedenih nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 15. Stablo odlučivanja u 2018. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja mogu se primetiti dve varijable koje će se koristiti za identifikaciju faktora koji mogu uticati na period kašnjenja revizije, i to:

- Pokazatelj trenutne likvidnosti je već prethodno izdojen kao značajan pokazatelj kada je vrsta mišljenja bila zavisna varijabla. Rezultati istraživanja sugerišu da je verovatnoća od 84% da će društvo dobiti revizorski izveštaj u periodu kraćem od 113 dana ukoliko je vrednost pokazatelja trenutne likvidnosti veća od 0,0348000. Kada društva imaju pokazatelj manji ili jednak od prethodno pomenute vrednosti uzima se dodatni faktor u razmatranje.
- Pol potpisnika izveštaja predstavlja značajan faktor u drugom račvanju. Ukoliko društvo ima vrednost pokazatelja trenutne likvidnosti manju ili jednaku od 0,0348000, a istovremeno da je potpisnik izveštaja osoba ženskog pola ima verovatnoću od skoro 70% za dobijanje revizorskog izveštaja u periodu kraćem od 113 dana.

Imajući u vidu rezultate metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije i da su statistički značajne (p-vrednost je manja od 0,05).

7.3.4 Rezultati istraživanja vezano za izveštajni period - 2019

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za izveštajni period od 01.01. do 31.12.2019. godine.

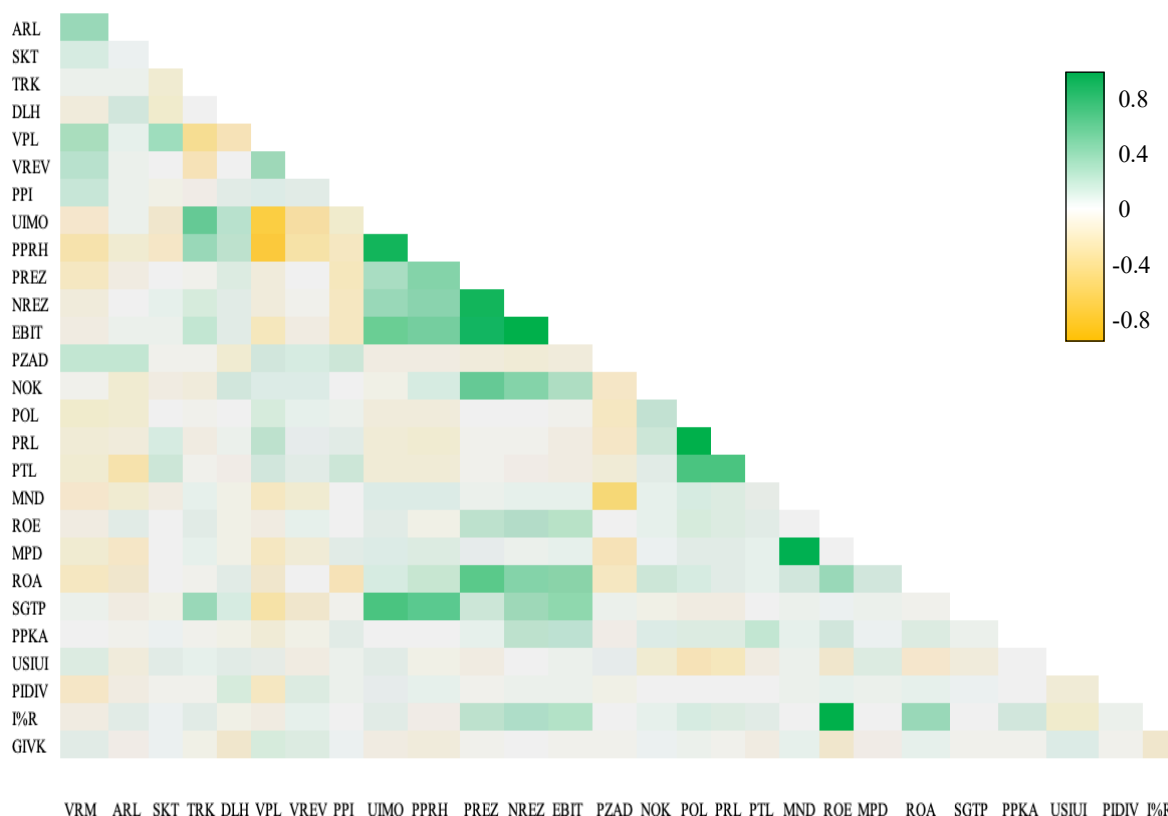
7.3.4.1 Rezultati deskriptivne statistike

Imajući u vidu da se u okviru ove disertacije obrađuje analiza sadržaja revizorskih izveštaja javnih društava sa aspekta blagovremenosti i vrste revizorskog mišljenja, rezultati deskriptivne statistike za sve varijable, uključujući rezultate mera centralne tendencije i varijabilnosti za 2019. godinu su prikazani u prethodnom odeljku ⁷.

⁷ Videti podnaslov 5.3.4.

Naposletku, u cilju utvrđivanja međusobne povezanosti dve promenljive koristi se deskriptivna statistika koja se odnosi na koeficijent korelacije. U delu koji sledi je prikazana korelaciona matrica dobijena na osnovu Pearson-ovog koeficijenta korelacije. Zelene kockice sugerišu na postojanje pozitivne linearne povezanosti, a žute na negativne odnose.

Grafikon 16. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini



U cilju boljeg razumevanja linearne povezanosti između zavisne i nezavisnih varijabli u delu koji sledi su prikazani najznačajniji koeficijenti korelacije.

Tabela 63. Pearson-ov koeficijent korelacije u 2019. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|-----------------|------------------------|
| R.br. | Simbol | Smer korelacije | Koeficijent korelacije |
| 1 | VRM | + | 0,287** |
| 2 | PZAD | + | 0,147* |
| 3 | PTL | - | 0,218** |
| 4 | MPD | - | 0,134* |

U prethodnoj tabeli je prikazana matrica korelacije između zavisne varijable, odnosno vrste revizorskog izveštaja i nezavisnih varijabli. U vezi sa tim, nailazimo na nekoliko značajnih korelacija između njih. Pozitivna i veoma značajna povezanost se javlja sa varijablom Vrsta revizorskog mišljenja; izdavanje modifikovanog mišljenja zahteva sprovođenje većeg broja revizorskih procedura, što posledično povećava period kašnjenja revizorskog izveštaja. Zatim, značajan i pozitivan odnos se javlja i sa varijablom koja se odnosi na Pokazatelj zaduženosti; povećanje ovog pokazatelja povećava period izdavanja revizorskog izveštaja jer će revizoru trebati više vremena za proveru tačnosti i ispravnosti finansijskih izveštaja.

Kada je u pitanju negativna povezanost između varijabli nailazimo na veoma značajan odnos sa varijablom koja se odnosi na Pokazatelj trenutne likvidnosti; veća vrednost pokazatelja likvidnosti ukazuje na sposobnost društva da izmiri svoje obaveze na kratak rok, pa se može očekivati da će revizoru trebati manje vremena za izdavanje revizorskog izveštaja kod takvih javnih društava. Statistički negativna povezanost se javlja sa varijablom Marža poslovnog dobitka; što je veći iznos marže potreban je manji broj revizorskih procedura za izdavanje revizorskog mišljenja, što će direktno uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja. Uzimajući u obzir Pearson-ov koeficijent korelacije može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

U delu koji sledi su prikazani rezultati izabranih testova inferencijalne statistike (Studentov t-Test, Mann Whitney U test, ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) u cilju identifikacije faktora koji mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

7.3.4.2 Rezultati inferencijalne statistike

Prvi test od kog se krenulo u ovom delu rada je Studentov t-Test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Studentovog t-Testa u 2019. godini.

Tabela 64. t-Test u 2019. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | t-statistika | p-vrednost |
| 1 | VRM | -3,813060 | 0,000175 |
| 2 | PTL | 3,104598 | 0,002135 |
| 3 | PZAD | -2,332181 | 0,020523 |
| 4 | DLH | -2,224309 | 0,027063 |

Iz tabele se primećuje da postoji varijabla koja se veoma značajno razlikuje u odnosu na zavisnu varijablu, a u pitanju je Vrsta revizorskog mišljenja. Varijabla koja se odnosi na Pokazatelj trenutne likvidnosti se jako razlikuje od zavisne varijable. Dokaz da postoji različitost u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablama: Pokazatelj zaduženosti i Dužina listiranja HOV.

Naredni test se odnosi na Mann-Whitney U test. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću Mann-Whitney U testa u 2019. godini.

Tabela 65. Mann-Whitney U test u 2019. godini

| ARL | | | |
|-------|--------|--------------|------------|
| R.br. | Simbol | m-statistika | p-vrednost |
| 1 | PTL | 9304,500000 | 0,000073 |
| 2 | NOK | 9024,000000 | 0,000520 |
| 3 | POL | 8777,500000 | 0,002371 |
| 4 | PRL | 8333,500000 | 0,022599 |

Iz tabele se primećuje da se izdvajaju sledeće varijable koje se značajno razlikuju u odnosu na zavisnu varijablu a odnose se na Pokazatelj trenutne likvidnosti i Neto obrtni kapital. Varijabla Pokazatelj opšte likvidnosti se jako razlikuje od zavisne varijable. Dokaz da postoji različitost u odnosu na zavisnu varijablu se javlja sa varijablom Pokazatelj rigorozne likvidnosti.

Treći sprovedeni test se odnosi na analizu varijanse odnosno tzv. ANOVA test. Rezultati istraživanja pokazuju da je p-vrednost za sve posmatrane nezavisne varijable statistički značajan i iznosi p-vrednost = 0,00. Rezultati istraživanja su prikazani u okviru

Priloga (Prilog 16). Na osnovu rezultata testa ANOVA može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

Sledeći test koji se primenio na skupu podataka je Hi-kvadrat test. Rezultati istraživanja koji se nalaze u okviru Priloga (Prilog 17) izdvajaju dve varijable koje pokazuju različitost u odnosu na zavisnu promenljivu, a to su: Rotacija revizorskog društva i Pol potpisnika izveštaja. Na osnovu rezultata Hi-kvadrat testa se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije.

Poslednji test koji se u radu sproveo se odnosi na metodu Značaja karakteristika. U tabeli koja sledi su prikazane značajne varijable izdvojene pomoću pomenute metode.

Tabela 66. Značaj karakteristika u 2019. godini

| ARL | | |
|-------|--------|-------------------------|
| R.br. | Simbol | Vrednost karakteristika |
| 1 | PTL | 0,0261 |
| 2 | VRM | 0,0208 |
| 3 | DLH | 0,0188 |
| 4 | PZAD | 0,0162 |
| 5 | USIUI | 0,0158 |
| 6 | MPD | 0,0153 |
| 7 | UIMO | 0,0145 |
| 8 | PREZ | 0,0142 |
| 9 | VPL | 0,0140 |
| 10 | POL | 0,0139 |
| 11 | PRL | 0,0138 |
| 12 | NOK | 0,0138 |

Rezultati istraživanja pokazuju da je pomoću metode Značaj karakteristika izdvojeno 12 nezavisnih varijabli koje se mogu dovesti u vezu sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja.

Nakon izvršenih svih testova deferencijalne i inferencijalne statistike (koeficijent varijacije (CV), Pearson-ov koeficijent korelacije, Studentov t-Test, Mann Whitney U test,

ANOVA, Hi-kvadrat test i Značaj karakteristika) daje se ukupna ocena posmatranih nezavisnih varijabli. Cilj sprovođenja empirijskog istraživanja je identifikacija varijabli, odnosno faktora koji utiču na vrstu revizorskog mišljenja javnih društava iz uzorka. Važno je napomenuti da se Pearson-ov koeficijent korelacija nalazi na poslednjem mestu u ukupnoj oceni varijabli jer se ocenjuju parovi (korelacija između zavisne i nezavisnih promenljivih). Najniža ocena varijable je 1, a najviša je 7. U tabeli koja sledi je prikazana ocena nezavisnih varijabli; zelenom bojom su istaknute promene po testu i dotadašnja ukupna ocena.

Tabela 67. Ocena nezavisnih varijabli u 2019. godini

| Simbol | CV | t-Test | Mann-Whitney U test | ANOVA | Hi- kvadrat | Značaj karakteristika | Pearson | Ukupna ocena |
|--------|----|--------|------------------------|-------|----------------|--------------------------|---------|-----------------|
| SKT | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| TRK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| DLH | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| VPL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| RORD | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| VREV | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VRM | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| ROPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPI | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| UIMO | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| PPRH | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PREZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| NREZ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| EBIT | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PZAD | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| NOK | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| POL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PRL | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| PTL | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| MND | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ROE | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MPD | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| ROA | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SGTP | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PPKA | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| USIUI | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| PIDIV | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| I%R | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| GIVK | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Upotrebom deskriptivne i inferencijalne statistike ispitani su odnosi/veza između posmatranih varijabli dobijeni merenjem na uzorku, koji su dali osnov za ocenu i predviđanje u cilju donošenja zaključaka o celokupnoj populaciji. Iz tabele se može zaključiti da je najveća moguća ocena koju je posmatrana varijabla mogla dobiti je 6 od 7. Shodno tome, u obzir će se uzeti varijable koje su ocenjene sa ocenom 6 (veoma značajne), 5 (značajne) i 4 (postoji veza).

Nezavisna varijabla koja se izdvojila kao veoma značajna u cilju determinisanja faktora koji mogu biti u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja je Pokazatelj trenutne likvidnosti. Značajne varijable su: Vrsta revizorskog mišljenja i Pokazatelj zaduženosti. Nezavisne varijable koje su u vezi sa periodom kašnjenje revizorskog izveštaja su: Neto obrti kapital, Pokazatelj opšte likvidnosti, Pokazatelj rigorozne likvidnosti i Marža poslovnog dobitka. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata može se zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenja revizije kada je u pitanju 2019. godina.

U delu koji sledi su prikazani rezultati primenjenih statističkih metoda pomoću kojih se testiralo postojanje veza između posmatranih varijabli. Cilj primene pomenutih metoda je identifikacija faktora koji mogu uticati na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji.

7.3.4.3 Rezultati OLS regresione analize i stabla odlučivanja

U tabeli koja sledi su prikazani rezultati regresione analize u 2019. godini.

Tabela 68. Prikaz rezultata OLS regresione analize u 2019. godini

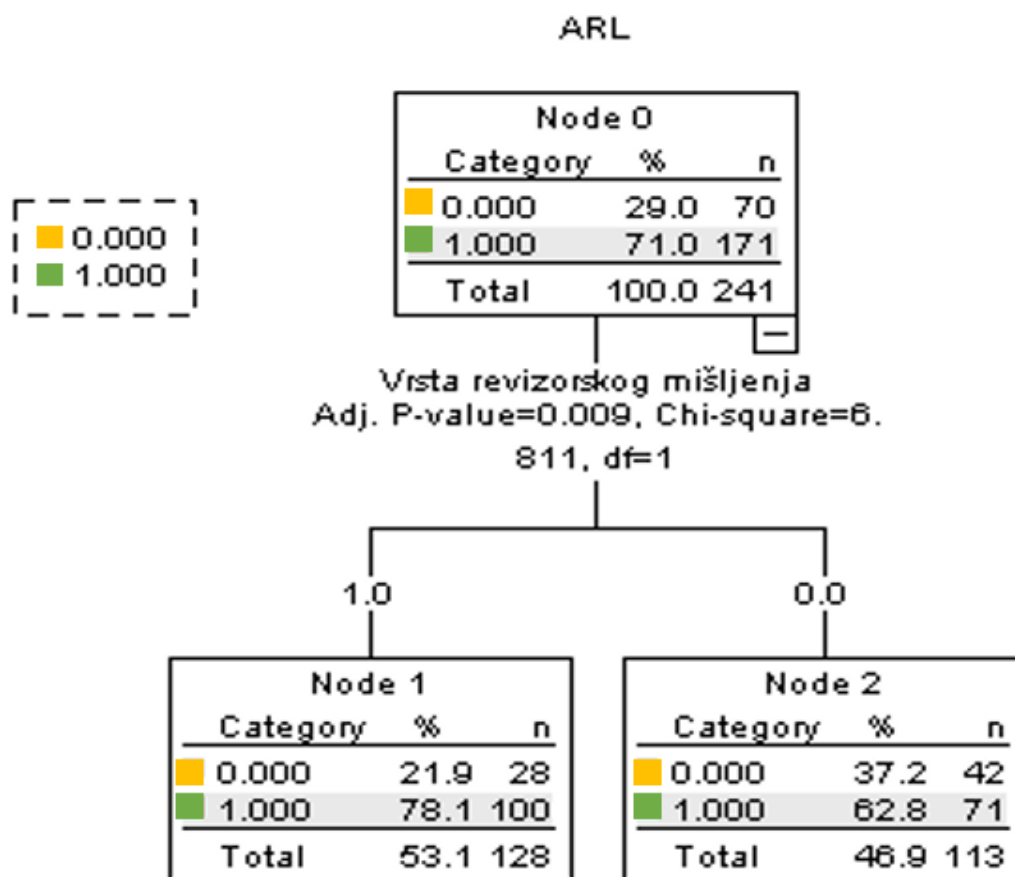
| OLS regresiona analiza 2019 | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|-------------------|
| Simbol | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| VRM | 21,708 | 6,087 | 0,245 | 3,566 | 0,000 |
| PTL | -8,554 | 3,060 | -0,221 | -2,795 | 0,006 |
| DLH | 0,010 | 0,004 | 0,138 | 2,144 | 0,033 |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Regression | 101735,418 | 28 | 3633,408 | 2,084 | .002 ^b |
| Residual | 369657,694 | 212 | 1743,668 | | |
| Total | 471393,112 | 240 | | | |
| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | | |
| .465 ^a | 0,216 | 0,112 | 41,757 | | |

Rezultati OLS regresione analize su izdvojile sledeće tri nezavisne varijable koje mogu uticati na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava u 2019. godini: Vrsta

revizorskog mišljenja, Pokazatelj trenutne likvidnosti i Dužina listiranja HOV. Uzimajući u obzir rezultate deskriptivne i inferencijalne statistike može se zaključiti da je regresiona analiza izdvojila dve statistički značajne varijable koja se prethodno javile kao značajne (VRM, PTL). Kada je u pitanju koeficijent determinacije, isti pokazuje da se sa oko 22% zavisne varijable objašnjava putem navedene nezavisnih varijabli.

Pored regresione analize u radu su prikazani rezultati metode stabla odlučivanja. Na grafikonu koji sledi je prikazana vizualizacija stabla odlučivanja.

Grafikon 17. Stablo odlučivanja u 2019. godini



Uzimajući u obzir rezultate istraživanja CHAID metode stabla odlučivanja može se primetiti da je i u ovom periodu izdvojena varijabla koja se odnosi na Vrstu revizorskog mišljenja. Naime, rezultati sugerišu da društva koja dobiju nemodifikovano mišljenje mogu da očekuju revizorski izveštaj u periodu kraćem od 113 dana u 37% slučajeva. Imajući u vidu

rezultat metode stabla odlučivanja može se zaključiti da se pomenuta nezavisna varijabla može povezati sa dužinom kašnjenja revizije i da je statistički značajna (p-vrednost je manja od 0,01).

U delu koji sledi su prikazani rezultati istraživanja za celokupno posmatrane periode uzimajući u obzir analizu vremenskih serija.

7.4 Rezultati istraživanja za celokupni period

Uzimajući u obzir analizu vremenskih serija u delu koji sledi je prikazan rezultat panel regresione analize sa fiksnim efektom. Regresija sa fiksnim efektom je u ovom slučaju posebno korisna u kontekstu kauzalnog odlučivanja, jer je potrebno odvojiti samo one faktore koji su u vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja. U tabeli koja sledi su prikazani rezultati panel regresione analize za period od 2016. do 2019. godine.

Tabela 69. Rezultati panel regresione analize

| Simbol | Procenjen uticaj | Standardna greška | df | t | p-vrednost | 95% Interval poverenja | |
|--------|------------------|-------------------|---------|--------|------------|------------------------|----------------|
| | | | | | | Donja granica | Gornja granica |
| DLH | 0,019749 | 0,002065 | 414,640 | 9,565 | 0,000 | 0,015690 | 0,023808 |
| VRM | 11,696516 | 3,113852 | 421,864 | 3,756 | 0,000 | 5,575919 | 17,817112 |
| UIMO | -1,209992 | 0,511905 | 540,052 | -2,364 | 0,018 | -2,215562 | -0,204423 |
| USIUI | 9,027618 | 3,850934 | 304,664 | 2,344 | 0,020 | 1,449823 | 16,605413 |
| PPRH | -3,466537 | 1,497855 | 543,540 | -2,314 | 0,021 | -6,408830 | -0,524243 |
| PREZ | 0,373255 | 0,164288 | 634,230 | 2,272 | 0,023 | 0,050641 | 0,695870 |
| NOK | -13,771557 | 6,103436 | 281,065 | -2,256 | 0,025 | -25,785806 | -1,757308 |

| Parametri | Procena | Standardna greška | Wald Z | p-vrednost | 95% Interval poverenja | |
|---------------------|------------|-------------------|--------|------------|------------------------|---------------|
| | | | | | Donja granica | Donja granica |
| Intercept | 742,729243 | 52,298258 | 14,202 | 0,000 | 646,985188 | 852,641976 |
| Nezavisne varijable | 336,375046 | 68,589361 | 4,904 | 0,000 | 225,557607 | 501,637579 |

U okviru gornje table su prikazani su rezultati sprovedene panel regresione analize za izveštajni period (2016-2019). Rezultati istraživanja pokazuju odnos između perioda kašnjenja revizorskog izveštaja (ARL) i izdvojenih nezavisnih varijabli. U svim prikazanim slučajevima se javlja statistički značajan odnos. Dobijeni rezultati ukazuju na sledeće statistički značajne

nezavisne varijable koje utiču na period kašnjenja revizorskih izveštaja javnih društava u Republici Srbiji: Dužina listiranja HOV, Vrsta revizorskog mišljenja, Ukupna imovina, Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini, Poslovni prihod, Poslovni rezultat i Neto obrtni kapital.

Kada je u pitanju donja tabela, u okviru iste su prikazani značajni podaci na osnovu kojih su izdvojeni faktori. U okviru prve kolone prikazani su parametri koji su bili uključeni u analizu; prvi red prikazuje neobrađeni *Intercept* i zavisnu varijablu koja se odnosi na Period kašnjenja; drugi red se odnosi na nezavisne varijable u uzorku. Važno je napomenuti da je značajnost nezavisnih promenljivih merena standardnim nivoom značajnosti, a da je interval poverenja postavljen na 95%. Dalje, za utvrđivanje statistički značajnih varijabli u okviru panel regresione analize korišćen je statistički test pod nazivom *Wald*. Pomenuti test se koristi za različite prediktivne analize uključujući one sa binarnim ili kontinuiranim promenljivim. Ukoliko je vrednosti testa *Wald* jednaka nuli varijable se uklanjaju iz prediktivne analize, dok se u suprotnom uključuju. U ovom slučaju, izdvojeno je 7 statistički značajnih nezavisnih varijabli koje utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja. Na osnovu prethodno pomenutih rezultata istraživanja se može zaključiti da se pomenute nezavisne varijable mogu povezati sa dužinom kašnjenje revizije javnih društava u Republici Srbiji uzimajući u obzir panel regresionu analizu vremenskih serija.

7.5 Diskusija rezultata istraživanja

Primarni cilj ovog rada je sprovođenje empirijskog istraživanja vezano za identifikaciju faktora koji su u vezi ili utiču na period kašnjenja revizorskog izveštaja javnih društava u Republici Srbiji u periodu od 2016. do 2019. poslovne godine. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili u radu je sprovedena deskriptivna, inferencijalna i regresiona statistička analiza, uključujući metodu mašinskog učenja. Za identifikovanje faktora je korišćenje 29 potencijalnih varijabli, izvedene iz objavljenih finansijskih i pripadajućih revizorskih izveštaja. U tabeli koja sledi je prikazano poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama nastalo na osnovu sprovedene deskriptivne i inferencijalne statističke analize.

Tabela 70. Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama

| Poređenje ključnih identifikacionih faktora po godinama | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|----------|---|------|----------|---|------|-----------|---|------|----------|---|---|
| Godina | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | |
| Ocena | | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | |
| Simbol | Pokazatelji | | | | | | | | | | | | | |
| SKT | Sektori | | | | | | | | | | | | | |
| TRK | Tržišna kapitalizacija u hiljadama evra | | | | | | | | | | | | | |
| DLH | Dužina listiranja HOV | | | | | | | | | | | | | |
| VPL | Veličina pravnog lica | | | | | | | | | | | | | |
| RORD | Rotacija revizorskog društva | | | | | | | | | | | | | |
| VREV | Vrsta revizora | | | | | | | | | | | | | |
| VRM | Vrsta revizorskog mišljenja | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | |
| ROPI | Rotacija potpisnika izveštaja | | | | | | | | | | | | | |
| PPI | Pol potpisnika izveštaja | | | | | | | | | | | | | |
| UIMO | Ukupna imovina | | | | | | | | | | | | | |
| PPRH | Poslovni prihod | | | | | | | | | | | | | |
| PREZ | Poslovni rezultat | | | | | | | | | 1 | | | | |
| NREZ | Neto rezultat | | | | | 1 | | | | 1 | | | | |
| EBIT | Dobit pre kamata i poreza (engl. EBIT) | | | | | 1 | | | | | | | | |
| PZAD | Pokazatelj zaduženosti | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | |
| NOK | Neto obrni kapital | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| POL | Pokazatelj opšte likvidnosti | | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | |
| PRL | Pokazatelj rigorozna likvidnosti | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | |
| PTL | Pokazatelj trenutne likvidnosti | | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | |
| MND | Marža neto dobitka | | | | | | | | | | | | | |
| ROE | Prinos na kapital (engl. Return on Equity) | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPD | Marža poslovnog dobitka | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| ROA | Prinos na imovinu (engl. Return on Assets) | | | | | | | | | 1 | | | | |
| SGTP | Slobodan gotovinski tok za privredno društvo | | | | | | 1 | | | | | | | |
| PPKA | Pokazatelj pokriva kamate | | | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| USIUI | Učešće stalne imovine u ukupnoj imovini | | | | | | | | | | | | | |
| PIDIV | Pokazatelj isplate dividendi | | | | | | | | | | | | | |
| I%R | Implicitna stopa rasta | | | | | | | | | | | | | |
| GIVK | Gubitak iznad visine kapitala | | | | | | | | | | | | | |
| | Ukupno | | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | | | 6 | | | 7 | | | 11 | | | 7 | | |

Iz tabele se primećuje da se broj identifikacionih faktora razlikuje od godine do godine; zanimljiv je podatak da je 2019. godine izdvojen najmanji broj faktora, a u 2018. godini najveći. Prosečan broj faktora za celokupno posmatrani obračunski period oko 8. Kada je u pitanju podudaranje izdvojenih faktora u sva četiri perioda izdvajaju se sledeći: Vrsta revizorskog mišljenja, Pokazatelj zaduženosti i Pokazatelj trenutne likvidnosti. Faktor koji se javio u tri perioda je Pokazatelj opšte likvidnosti. Na ovaj način su uspešno identifikovani faktori koji su u direktnoj vezi sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja. Ostali faktori su takođe važni, ali se javljaju u tri ili manje perioda posmatranja.

Imajući u vidu pregled literature veliki broj autora napominje da su najvažniji pokazatelji koji determinišu period kašnjenja revizorskog izveštaja oni pomoću kojih se utvrđuje profitabilnost (Ahmed, 2003; Al-Ajmi, 2008; Akingunola i dr., 2018; Owusu-Ansah, 2000; Jura i Tewu, 2021; Aldoseri i dr., 2021; Agustina i Jaeni, 2022; Ismail i dr., 2022). U ovom delu disertaciji je kao statistički značajna varijabla iz ove pokazatelja profitabilnosti izdvojena marža neto dobitka (Toksoz i Özdemir, 2021; Agustina i Jaeni, 2022). Autori napominju značajnost pokazatelja pomoću kojih se utvrđuje likvidnost klijenta revizije (Ahmed, 2003; Toksoz i Özdemir, 2021). Kao statistički značajne varijable u disertaciju su kao statistički značajni izdvojeni sledeći: pokazatelj trenutne likvidnosti i neto obrtni kapital. Zatim, autori iz ove oblasti ističu pokazatelje zaduženosti (Jaggi i Tsuo, 1999; Owusu-Ansah, 2000; Al-Ajmi, 2008; Khasharmeh i Aljifri, 2010; Khalid i Qais, 2012; Habib, 2014; Chan i dr., 2015; Ezat, 2015; Rezaei i Mohd-Saleh, 2016; Rusmin i Evans, 2017; Sharma i dr., 2017; Khoufi i Khoufi, 2018; Ho-Young i Geum-Joo, 2018; Werdaningrum i Laksito, 2021; Aldoseri i dr., 2021). Iz grupe pokazatelja zaduženosti u ovom radu se kao statistički značajni izdvajaju: pokazatelj zaduženosti prikazan kao odnos ukupnih obaveza i ukupnih sredstava, pokazatelj pokriva kamate. Autori su u velikom meri ukazivali na značaj osnovnih i ostalih pokazatelja (Iskanar i Trisnawati, 2010; Walker i Hay, 2013; Rezaei i Mohd-Saleh, 2016; Oradi, 2021). Naime, u ovoj disertaciji su iz grupe osnovnih pokazatelja izdvojeni sledeći statistički značajni: ukupna imovina, poslovni prihod, neto rezultat, EBIT; odnosno iz grupe ostalih pokazatelja: tržišni pokazatelji, učešće stalne imovine u ukupnoj imovini.

Kada su u pitanju pokazatelji koji se odnose na angažovano revizorsko društvo, vrsta revizorskog mišljenja je najčešći faktor koji se dovodi u vezu sa periodom kašnjenja revizorskog izveštaja. Međutim, važno je napomenuti da postoje različita mišljenja kada je pomenuti pokazatelj u pitanju. Konkretno u ovom radu je dokazano da izdavanje

modifikovanog mišljenja zahteva sprovođenje većeg broja revizorskih procedura čime se produžava vreme za izdavanje revizorskog izveštaja (Carslaw i Kaplan, 1991; Bamber i dr., 1993; Schwartz i Soo, 1996; Lee i Jahng, 2008; Che-Ahmad i Abidin, 2008; Ahmed i Hossain, 2010; Amirul i Salleh, 2014; Gligorić i dr., 2019). Zatim, autori napominju značajnost pokazatelja pol potpisnika izveštaja koji je u ovom radu izdvojen kao statistički značajan (Ismail i dr., 2022).

Kada su u pitanju rezultati regresione analize i metode mašinskog učenja došlo je do sa preklapanja sa značajnim faktorima identifikovanim pomoću deskriptivne i inferencijalne statistike. Uzimajući u obzir rezultate panel regresione analize pored pomenutih značajnih faktora izdvajaju se i sledeće: ukupna imovina, dužina listiranja HOV, učešće stalne imovine u ukupnoj imovini, poslovni prihodi i poslovni rezultat.

8 ZAKLJUČAK

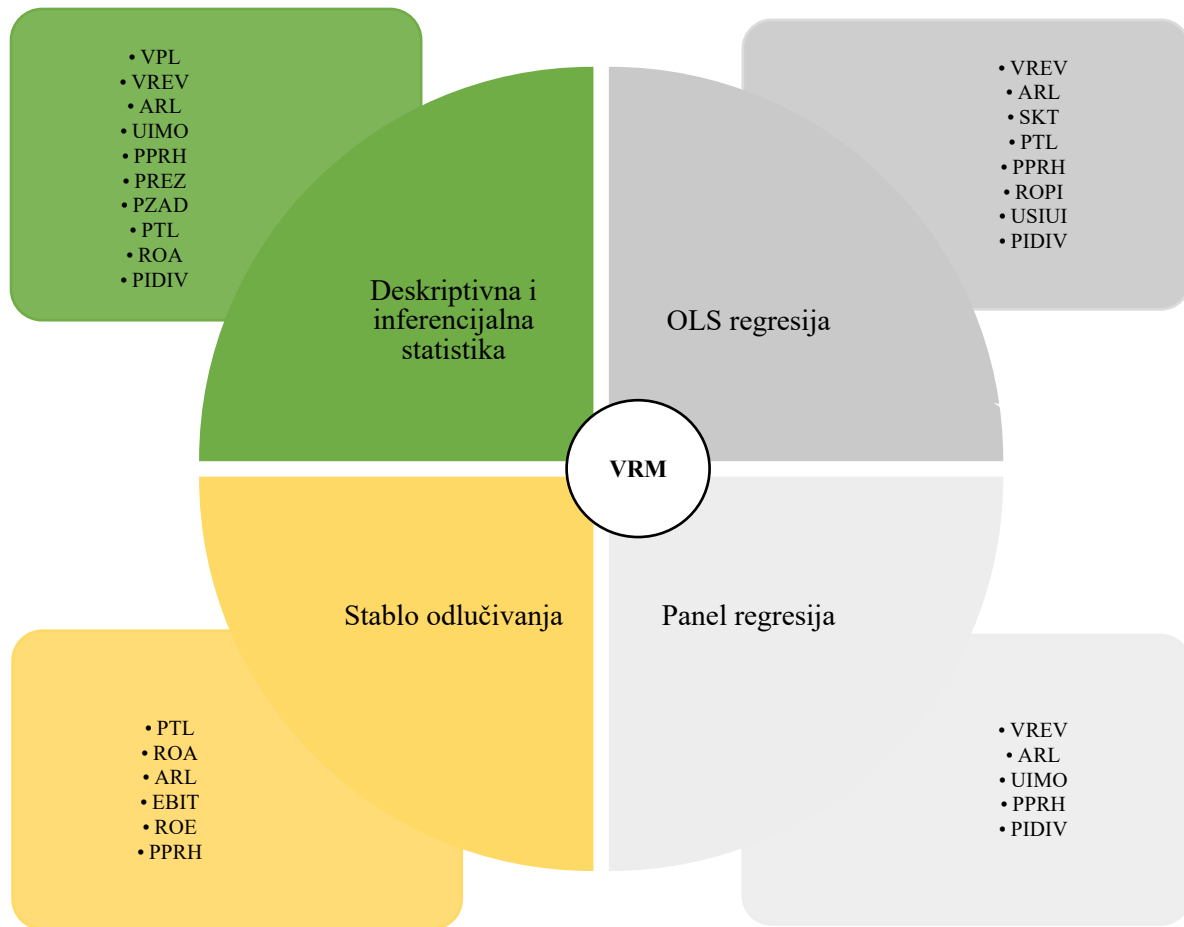
Finansijsko izveštavanje predstavlja ključnu komponentu sa aspekta obezbeđivanja inputa u procesu analize finansijskog poslovanja i poslovnog odlučivanja za mnoge eksterne i interne korisnike. Naime, finansijsko izveštavanje podrazumeva sastavljanje osnovnog seta finansijskih izveštaja za obelodanjivanje finansijskih informacija i učinaka društva tokom određenog izveštajnog perioda. Potencijalni korisnici putem finansijskih izveštaja mogu dobiti informacije o finansijskom stanju, ostvarenom poslovnom rezultatu u obračunskom periodu, visini i promenama iznosa sopstvenog kapitala, tokovima gotovine i o ostalim značajnim pitanjima za poslovno odlučivanje. Imajući u vidu da privredna društva koja imaju obavezu vršenja revizije finansijskih izveštaja moraju priložiti revizorski izveštaj kao sastavni deo izveštaja koji se obelodanjuju, može se zaključiti da je revizorski izveštaj dodatni i značajan izvor informacija za potencijalne korisnike godišnjeg seta finansijskih izveštaja. Kako su informacije sadržane u finansijskim izveštajima od ključnog značaja u procesu odlučivanja, cilj revizije finansijskih izveštaja jeste povećanje kredibiliteta istih. Dodatni benefit vršenja revizije finansijskih izveštaja ogleda se u činjenici da profesionalna osposobljenost i iskustvo revizora mogu i te kako pomoći upravi društva, kao internom korisniku revizorskog izveštaja, kako bi unapredili poslovanje, kvalitet finansijskog izveštavanja, ali i sistem internih kontrola. Revizijom finansijskih izveštaja obezbeđuje se veći kredibilitet za obelodanjene finansijske izveštaje, jer ista sa umerenim uveravanjem potvrđuje da su informacije u finansijskim izveštajima realno i objektivno prikazane. Kada je reč o reviziji finansijskih izveštaja za javna društva, ista je obavezna i zakonom je propisana. Rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da su skoro sva uzorkovana društva dobila revizorski izveštaj u zakonski predviđenom roku. Takođe, otprilike polovina izdatih mišljenja je nemodifikovana, dok mišljenje sa rezervom preovlađuje kao modifikovano mišljenje. Negativno mišljenje je zastupljeno sa oko svega 2% u proseku u posmatranom periodu.

Osnovni cilj ove disertacije je naučna deskripcija ključnih faktora koji se dovode u vezu sa ažurnošću i vrstom revizorskog mišljenja, kao jednim od osnovnih elemenata revizorskog izveštaja javnih društava. Rezultati istraživanja ukazuju da revizorska društva primenjuju zakonsku i profesionalnu regulativu u procesu izveštavanja. Analizom sadržaja revizorskih izveštaja odlazi se do zaključka da su ključni elementi izveštaja sledeći: vrsta revizora (internacionalnost), vrsta revizorskog mišljenja, rotacija revizorskog društva, pol potpisnika izveštaja, rotacija potpisnika izveštaja, datum izdavanja revizorskog izveštaja. Prethodno navedeni elementi su između ostalih uključeni u analizu faktora, kao varijable koje se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i periodom kašnjenja. Ostatak varijabli

selektovan je na osnovu ekstenzivnog pregleda literature, prethodno sprovedenih istraživanja na teritoriji na koje se odnosi istraživanje, kao i činjenicu da je istraživanje usmereno na javna društva. Vrednosti posmatranih pokazatelja za periode (2016-2019) izračunate su na osnovu podataka iz preuzetih finansijskih izveštaja uzorkovanih javnih društava. Uzorak istraživanja se sastojao od 241 javnog društva posmatranog po pomenutim periodima, što ukupno čini 964 jedinica posmatranja. U nastavku su elaborirani rezultati sprovedenih istraživanja sa aspekta dokazivanja prethodno definisanih hipoteza.

Imajući u vidu dvostruki karakter prethodno definisane opšte i pojedinačnih hipoteza sprovedena su dva istraživanja kako bi iste bile dokazane ili opovrgnute. Za te potrebe, sprovedena je analiza sadržaja revizorskih izveštaja sa aspekta vrste revizorskog mišljenja i perioda dostavljanja revizorskog izveštaja pomoću sledećih statističkih metoda i analiza: deskriptivna analiza, inferencijalna statistika, regresiona (OLS i panel) analiza i mašinsko učenje (stablo odlučivanja). Cilj korišćenja deskriptivne statistike je bio opis uzorka, odnosno izabranih zavisnih (vrsta revizorskog mišljenja ili period kašnjenja) i nezavisnih promenljivih. Kada je u pitanju inferencijalna statistika cilj primene se ogledao u objašnjavanju varijabiliteta posmatranih pojava, dok je cilj primene regresione (OLS i panel) analize i mašinskog učenja (stablo odlučivanje) bio prikazivanje varijabiliteta zavisnih i nezavisnih promenljivih, odnosno merenje uticaja nezavisnih na zavisnu promenljivu, uključujući smer uticaja. Naučni doprinos ovog dela istraživanja ogleda se u činjenici da rezultati istraživanja mogu biti upotrebljeni kao osnov za buduća istraživanja sa aspekta odabira potencijalnih faktora koji uticati na vrstu mišljenja i blagovremenost revizorskog izveštaja. U tom smislu, u zavisnosti od statističke metode ili analize koja bi se potencijalno primenila u tim istraživanjima, izdvojeni faktori koji su nastali kao rezultat ovog istraživanja mogu biti upotrebljeni kao varijable u kreiranju modela predviđanja u različite naučne svrhe. Posledično, izdvojene faktore nije potrebno objedinjavati, jer se princip njihovog izdvajanja razlikuje u odnosu na primenjeni metod. U grafikonu koji sledi su prikazani sveobuhvatni rezultati istraživanja uzimajući u obzir vrstu revizorskog mišljenja (zavisna varijabla) za sve posmatrane periode (2016-2019).

Grafikon 18. Vrsta revizorskog mišljenja - Objedinjeni rezultati



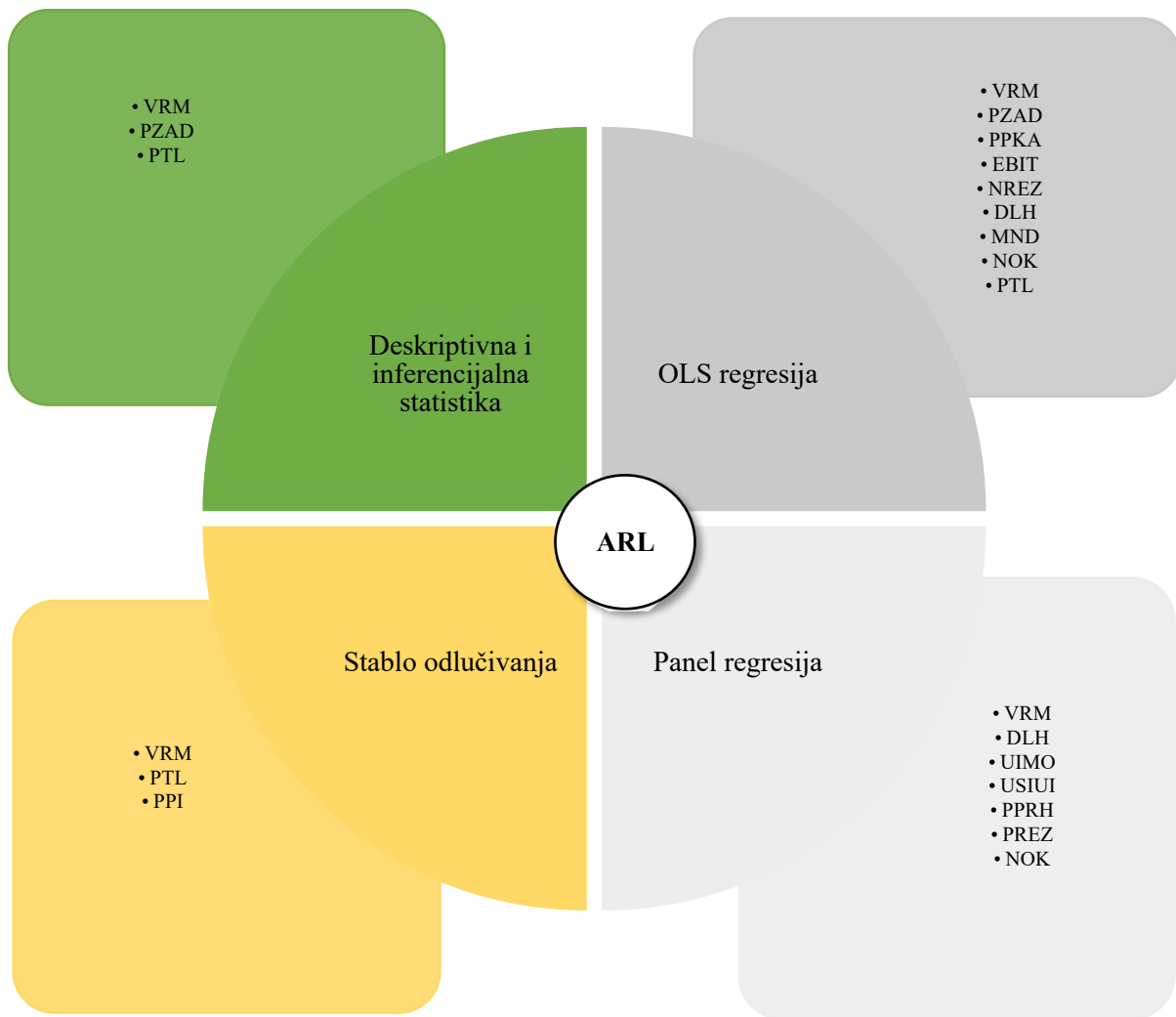
Grafikon je predstavljen tako da su rezultati istraživanja prikazani različitim bojama uzimajući u obzir karakteristike statističkih analiza i metoda. Kao što je prethodno navedeno, imajući u vidu da svaka od korišćenih statističkih metoda i analiza ima svoje specifičnosti principa izvođenja rezultata, objedinjavanje rezultata ne bi bilo adekvatno. Od ukupno 29 uključenih nezavisnih varijabli u istraživanje, na grafikonu se izdvaja 15 statistički značajnih varijabli koje se dovode u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja. Međutim, može se primetiti da se samo dve nezavisne varijable izdvajaju kao značajne u rezultatima svih statističkih metoda, i to: period kašnjenja revizorskog mišljenja i koeficijent obrta poslovne imovine (odnos poslovnog prihoda i ukupne imovine). U nastavku je ukratko izveden zaključak vezano za njihovu vezu sa zavisnom promenljivom. Kada je u pitanju period kašnjenja revizorskog izveštaja rezultati istraživanja Pearson korelacije, OLS i panel regresije pokazuju da je u svim posmatranim godinama smer kretanja ove nezavisne varijable bio pozitivan u

odnosu na zavisnu varijablu. Prethodno je očekivano i u skladu sa rezultatima sličnih istraživanja prikazano u pregledu literature, jer po pravilu prikupljanje dokaza za izdavanje modifikovanog mišljenja zahteva duži vremenski period. Sledeća varijabla koja se izdvojila kao značajna sa negativnim odnosom u odnosu na zavisnu je odnos poslovnog prihoda i ukupne imovine. Naime, rezultati su očekivani zato što u proseku profitabilnija⁸ društva imaju veću verovatnoću da dobiju nemodifikovano revizorsko mišljenje. Uzimajući u obzir rezultate panel regresione analize može se zaključiti da su sve izdvojene varijable već izdvojene kao značajne u nekoj od statističkih metoda.

U grafikonu koji sledi su prikazani sveobuhvatni rezultati istraživanja uzimajući u obzir period kašnjenja revizorskog mišljenja (zavisna varijabla) za sve posmatrane periode (2016-2019).

⁸ Prosečne vrednosti stope neto rezultata, *EBIT*, poslovnog prihoda i neto rezultata su veće kod ovih klijenata

Grafikon 19. Period kašnjenja revizorskog mišljenja - Objedinjeni rezultati



Od ukupno 29 uključenih nezavisnih varijabli u istraživanje, na grafikonu se izdvaja 14 statistički značajnih varijabli koje se dovode u vezu sa periodom kašnjenja revizorskog mišljenja. Zanimljivo je pomenuti varijablu vrsta revizorskog mišljenja koja se izdvojila kao korisna u svim primenjenim statističkim metodama i analizama. Odnos između pomenute i zavisne varijable je nepromenjen, kao i u prvom segmentu istraživanja.

Generalno gledano može se zaključiti da su faktori koji mere uspešnost poslovanja privrednog društva oni faktori koji se mogu dovesti u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i periodom kašnjenja istog, pa bi se trebalo u tom smislu prilikom predviđanja ovih varijabli osloniti na takve pokazatelje. Prethodno može biti nasuprot osnovnim pretpostavkama profesionalne regulative iz oblasti revizije (MSFI) jer ista upućuje na činjenicu da revizor niti











ocenjuje uspešnost poslovanja društva, niti daje mišljenje vezano za buduće izglede poslovanja.

Skrećemo pažnju kako je ova disertacija fokusirana na izveštavanje javnih društava, te stoga od svih varijabli koje se odnose na finansijsko tržište izdvojene su dve varijable (pokazatelj isplate dividendi i dužina listiranja HOV). Kada je u pitanju vrsta revizorskog mišljenja izdvojio se pokazatelj isplate dividendi u okviru inferencijalne statistike i panel regresione analize, dok je kod perioda kašnjenja revizorskog izveštaja izdvojena dužina listiranja HOV (panel regresija). Na osnovu prethodnog se može zaključiti da kada je u pitanju analiza izveštavanja javnih društava neophodno je uključiti pored osnovnih finansijskih pokazatelja i pokazatelje berzanskog poslovanja. Na osnovu svega pomenutog može se zaključiti da je potvrđena opšta hipoteza koja glasi:

H₀: Analizom sadržaja revizorskih i finansijskih izveštaja javnih društava iz Republike Srbije izdvajaju se faktori koji se dovede u vezu sa vrstom revizorskog mišljenja i kašnjenjem u dostavljanju izveštaja.

U tabeli koja sledi biće prikazane pojedinačne hipoteze posmatrane sa aspekta dve vrste zavisnih varijabli: vrsta revizorskog mišljenja i period kašnjenja revizorskog izveštaja.

Tabela 71. Zbirni prikaz pojedinačnih hipoteza

| Pojedinačne hipoteze | Vrsta revizorskog mišljenja | Period kašnjenja revizorskog izveštaja |
|--|--|---|
| Izbor određenog tipa angažovanog revizorskog društva |  |  |
| Rotacija glavnog revizora/revizorskog društva |  |  |
| Pol potpisnika revizorskog izveštaja |  |  |
| Finansijske performanse klijenata revizije |  |  |
| Vrednost tržišne kapitalizacije javnog društva/indikator tržišne vrednosti |  |  |

Izbor određenog tipa angažovanog revizorskog društva (internacionalna revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) je najčešći faktor koji se dovodi u vezi sa vrstom mišljenja revizorskog izveštaja. Konkretno u ovom istraživanju je dokazano da javna društva iz uzorka u proseku najčešće angažuju domaća revizorska društva. Dalje, primećeno je da vrsta angažovanog revizora utiče na vrstu mišljenja revizorskog izveštaja, odnosno ukoliko reviziju sprovodi domaće revizorsko društvo najčešće se izdaje modifikovani revizorski izveštaji. Dobijeni rezultati su saglasni sa rezultatima istraživanja

sprovedenih kako na razvijenim tako i na tržištima u razvoju gde je ustanovljeno da najčešće nemodifikovane revizorske izveštaje izdaju internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku (DeAngelo, 1981; Mutchler i dr., 1997; Bartov i dr., 2000; Craswel i dr., 2002; Farinha i Viana, 2009; Uyar i Celik, 2009). Naime, imajući u vidu da su naknade za pružanje usluge revizije internacionalnih društava više u odnosu na domaća društva, finansijski stabilnija društva su obično u mogućnosti da angažuju internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku. Takođe, internacionalna društva će najverovatnije putem neformalnog savetovanja unaprediti kvalitet njihovog izveštavanja što će dalje rezultirati nemodifikovanim revizorskim izveštajem. Generalno se za internacionalna društva, uključujući Veliku četvorku, vezuje kvalitetniji proces obavljanja revizije, kako zbog resursa kojim raspolažu, tako i zbog snažnijeg monitoringa (Hope i Langli, 2020). Sa druge strane, postoje i druga tumačenja ove situacije, kao što Xie i dr. (2010) ukazuju na činjenicu da visokoprofitni klijenti revizije mogu imati moć da ubede revizore da izdaju mišljenja koja njima odgovaraju. Rezultati inferencijalne statistike iz ove disertacije ukazuju da je u sva četiri perioda izdvojena varijabla Vrsta revizora kao značajna; samim tim, može se zaključiti da se dovodi u vezu sa određenom vrstom revizorskog mišljenja. Zatim, rezultati OLS i panel regresije ukazuju da je ova varijabla statistički značajna i da postoji pozitivan odnos sa zavisnom varijablom. Naime, rezultati regresije ukazuju na to da se sa promenom angažovanog revizora (internationalna revizorska društva uključujući Veliku četvorku i domaća revizorska društva) menja vrsta revizorskog mišljenja (nemodifikovano i modifikovano). Na osnovu prethodno pomenutog, potvrđena je prva pojedinačna hipoteza sa aspekta vrste revizorskog mišljenja koja glasi:

H₁: Izbor određenog tipa angažovanog revizorskog društva je u vezi sa vrstom revizorskog mišljenja.

Sa druge strane, rezultati istraživanja svih statističkih metoda i analiza su pokazali da se nezavisna varijabla vrsta revizora ne može povezati sa dužinom kašnjenja revizije. Prethodno znači da i internacionalna i domaća revizorska društva izdvajaju istu količinu vremenskih resursa za sprovođenje revizije klijenata revizije u Republici Srbiji. Drugim rečima, dobijeni rezultati ne upućuju na to da postoji konstantan uticaj ove varijable na period kašnjenja, čime se odbacuje prethodno pomenuta prva pojedinačna hipoteza sa aspekta perioda kašnjenja revizorskog izveštaja, a ona glasi:

H₁: Izbor određenog tipa angažovanog revizorskog društva je u vezi sa vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja.

Od uzorkovanih javnih društva, u proseku približno 39% društava je vršilo rotaciju revizorskog društva, a oko 50% društava je promenilo potpisnika revizorskih izveštaja tokom godina (2017-2019). Međutim, sa aspekta vrste revizorskog mišljenja i perioda kašnjenja revizorskog izveštaja ova varijabla se nije izdvojila kao značajna ni u jednom izveštajnom periodu uzimajući u obzir rezultate inferencijalne statistike, panel regresije i mašinskog učenja. Međutim, sa aspekta rezultata OLS regresije pomenuta varijabla je izdvojena kao značajna u jednom periodu (2017) i to sa aspekta potpisnika izveštaja kada je u pitanju odnos te varijable i vrste revizorskog mišljenja. Dobijeni rezultati sugerišu na to da prethodni i zamenjeni potpisnici revizorskih izveštaja poštuju zakonsku i profesionalnu regulativu iz oblasti revizije, što je dodatno potvrđeno i na nivou organizacije, sa aspekta promene revizorskog društva. Na osnovu prethodnog, odbacuje se druga pojedinačna hipoteza sa oba aspekta jer ne postoji izražen uticaj pomenute varijable:

H₂: Rotacija glavnog revizora ili revizorskog društva je u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja.

Zanimljivo je ukazati na činjenicu da se kao potpisnici revizorskog izveštaja uzorkovanih društava gotovo podjednako javljaju osobe i muškog i ženskog pola u celom posmatranom periodu. Sa aspekta rodne ravnopravnosti, može se zaključiti da je situacija kada su u pitanju potpisnici revizorskog izveštaja javnih društava onakva kakva bi se mogla očekivati u savršenim uslovima privređivanja. Rezultati pokazuju da se nezavisna varijabla koja se odnosila na pol potpisnika nije izdvojila kao značajna ni u jednom izveštajnom periodu, kada je u pitanju aspekt vrste revizorskog mišljenja, dok se sa aspekta perioda kašnjenja revizorskog izveštaja pojavljuje samo kod jedne statističke metode i to u jednom izveštajnom periodu (stablo odlučivanja, drugo račvanje). Naime, postoji veliki broj radova koji je proučavao kvalitet revizije u zavisnosti od pola potpisnika. Rezultati istraživanja Yang i dr. (2018) ukazuju na to da su polne razlike u kvalitetu revizije revizora značajno smanjene ili čak nestale kada je starost revizora premašila 45 godina i/ili je njihov položaj bio viši od menadžera. Ovi rezultati su u skladu sa teorijom empatije i teorijom socijalizacije rodnih uloga. Dalje, Carrera i Mareque (2023) ukazuju na to da revizori i muškog i ženskog pola izdaju modifikovana mišljenja podjednako, samo se osnov za izdavanje mišljenja razlikuje. Iz prethodno pomenutog

proističe činjenica da se treća hipoteza odbacuje sa aspekta vrste revizorskog mišljenja i perioda kašnjenja revizorskog izveštaja jer ne postoji izražen uticaj pomenute varijable, a glasi:

H₃: Pol potpisnika revizorskog izveštaja je u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja.

Na osnovu prethodne analize literature zaključeno je da postoji veliki broj naučno-istraživačkih radova gde je potvrđen negativan odnos između pozitivnih aspekata poslovanja klijenta revizije i modifikovanog revizorskog mišljenja (Diab i dr., 2021; Mareque i dr., 2019; Vichitsarawong i Pornupatham, 2015). Za dokazivanje četvrte pojedinačne hipoteze analizirane su pokazatelji koji se odnose na klijenta revizije (osnovni pokazatelji, pokazatelji profitabilnosti, pokazatelji likvidnosti, pokazatelji zaduženosti i ostali pokazatelji). Rezultati istraživanja pokazuju statistički značajnu i negativnu vezu sa svim pokazateljima profitabilnosti i likvidnosti; dok je statistički značajna i pozitivna veza sa svim pokazateljima zaduženosti. Primenjeno u praksi, rezultati bi značili da profitabilni, likvidni i klijenti revizije sa nižom stopom zaduženosti mogu očekivati nemonifikovani revizorski izveštaj od angažovanog revizorskog društva. Na osnovu prethodnog, potvrđuje se četvrta hipoteza sa aspekta vrste revizorskog mišljenja koja glasi:

H₄: Finansijske performanse klijenata revizije su u vezi sa vrstom mišljenja.

Duži period dobijanja revizorskog izveštaja može imati dvostruko značenje (Bae i Woo, 2015). Pozitivno posmatranje na duži period kašnjenja revizorskog izveštaja upućuje na to da je revizorski tim uložio više resursa u sprovođenje revizije pa se rezultati (izveštaj) mogu smatrati pouzdanijim. Negativan aspekt se odnosi na situacije gde postoji nedostatak revizorskih dokaza ili neusaglašenost mišljenja između eksternih revizora i klijenta revizije. U takvim situacijama finansijskom izveštavanju klijenta revizije nedostaje transparentnost (Bae i Woo, 2015). Za potvrđivanje drugog dela četvrte pojedinačne hipoteze korišćene su iste grupe pokazatelja koji se odnose na klijenta revizije. Zanimljivo je i da su i rezultati istraživanja usaglašeni. Prethodno bi značilo da u praksi profitabilni, likvidni i klijenti sa nižom stopom zaduženosti dobijaju brže revizorski izveštaj u odnosu na druge klijente.

Kada je u pitanju poslednja pojedinačna hipoteza, rezultati istraživanja pokazuju da se vrednost tržišne kapitalizacije ne pojavljuje kao statistički značajna varijabla sa aspekta vrste

mišljenja i blagovremenosti revizorskog izveštaja ni kod jedne statističke metode i analize. Međutim, sa aspekta revizorskog mišljenja pokazatelj isplate dividendi se izdvaja kod svih rezultata statističkih metoda, osim kod stabla odlučivanja. Ova varijabla je u negativnom odnosu sa zavisnom varijablom, što ukazuje da u slučajevima kada klijent revizije vrši isplate dividendi istovremeno dobija nemodifikovano mišljenje revizora. Kada je u pitanju dužina perioda kašnjenja pojavljuje se varijabla dužina listiranja HOV na berzi sa veoma visokom statističkom značajnošću i pozitivnom vezom sa zavisnom varijablom. Prethodno indikuje da klijenti revizije koji su duže vreme prisutni na berzi dobijaju kasnije revizorske izveštaje u odnosu na ostale. Imajući sve prethodno u vidu, poslednja pojedinačna hipoteza se može prihvatiti sa oba aspekta:

H₅: Vrednost tržišne kapitalizacije javnog društva/indikator tržišne vrednosti je u vezi sa dužinom vremenskog perioda dobijanja revizorskog izveštaja i vrstom mišljenja.

Ako se rezimiraju prethodni zaključci, rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da su skoro sva uzorkovana društva dobila revizorski izveštaj u zakonski predviđenom roku. Takođe, otprilike polovina izdatih mišljenja je nemodifikovana, dok mišljenje sa rezervom preovlađuje kao modifikovano mišljenje. Negativno mišljenje je zastupljeno sa oko 2% u proseku u posmatranom periodu. Prosečno javno društvo koje dobija nemodifikovano mišljenje je ono koje je profitabilno, likvidno i sa nižom stopom zaduženosti. Ujedno, ovakva javna društva mogu očekivati dobijanje revizorskog izveštaja u kraćem vremenskom periodu u odnosu na druge klijente revizije. Pored toga, rezultati ukazuju da internacionalna revizorska društva, uključujući Veliku četvorku, verovatno usled činjenice da ih biraju klijenti sa višim nivoom kvaliteta finansijskog izveštavanja, češće izdaju nemodifikovana mišljenja, dok takav uticaj ne postoji kada je u pitanju period kašnjenja revizorskog izveštaja. Zanimljiv rezultat istraživanja se odnosi na činjenicu da su revizori muškog i ženskog pola podjednako zastupljeni, kao i da njihov izbor nema uticaj kako na vrstu mišljenja, tako i na period kašnjenja. Posmatrano sa ova dva aspekta rezultati dokazuju da rotacija revizora (društva) kao instrument održavanja profesionalnog skepticizma uspešno realizuju tu ulogu, imajući u vidu da rotacije tog tipa nemaju presudan uticaj. Prethodno je u saglasnosti sa rezultatima istraživanja Tanyi i dr. (2010). Naposljetku, može se primetiti da izdavanje modifikovanog mišljenja zahteva više resursa u vidu broja dana koje je neophodno utrošiti za prikupljanje revizorskih dokaza i izražavanje mišljenja, što je u saglasnosti sa rezultatima istraživanja drugih autora jer se kapitalizacija može uzeti kao pokazatelj veličine pravnog lica (Ashton i dr., 1987; Abdel-Khalik, 1993; Ezat, 2015;

Pham i dr., 2014). Na osnovu prethodnog, preporuka regulatornim telima bila bi usmerena ka pooštavanju uslova vezano za kotiranje javnih društava u zavisnosti od vrste dobijenog revizorskog mišljenja. Na taj način bi potencijalni investitori bili u prilici da dobiju ažurnije računovodstvene informacije koje bi bile kvalitetan input u procesu donošenja investicionih odluka.

Rezultate istraživanja koji su prikazani u ovoj disertaciji uključujući i tumačenja dobijenih rezultata ne bi trebalo generalizovati. Svaka od primenjenih statističkih metoda se zasniva na određenim pretpostavkama koje bi trebalo imati u vidu prilikom tumačenja i primene rezultata, kao i činjenica da su za potrebe istraživanja mogli biti upotrebljene i neke druge statističke metode. Osnovni doprinos ovog rada ogleda se u testiranju povezanosti i uticaja posmatranih varijabli što bi mogao predstavljati osnov za dalja istraživanja za potrebe kreiranja modela za predviđanje vrste revizorskog mišljenja i perioda kašnjenja revizorskog izveštaja ili za neku drugu svrhu. Dalje, buduća istraživanja na ovu temu bi mogla obuhvatiti duži vremenski period i veći uzorak, kao i neke druge vrste pokazatelja. Takođe, povećanje količine podataka koja bi se analizirala, dovela bi do neophodnosti promene izbora adekvatne metodologije, pre svega metoda zasnovanih na veštačkoj inteligenciji i primeni novih tehnika analize rezultata dobijenih tim metodama. Imajući u vidu da u radu nije razmatran uticaj pandemije COVID-19 na proces odvijanja revizije i izdavanja revizorskog mišljenja, odabir vremenskog perioda istraživanja nakon 2019. godine bi omogućio analizu tog aspekta.

9 SPISAK LITERATURE

- [1] Abbaszadeh, M., Moftoonian, M., Babaei, K., & Fadaei, M. (2017). Examining the accuracy of Heuristic algorithms and logistic regression in predicting the type of independent auditor's opinion. *New Research in Accounting and Auditing*, 1(4), 39-73.
- [2] Abdel-Khalik, A. (1993). Why do private companies demand auditing? A case for organisational loss of control. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 8(1), 31-52.
- [3] Abdulla, J. (1996). The timeliness of Bahraini annual reports. *Advances in International Accounting*, 73-88.
- [4] Abernathy, J., Barnes, M., Stefaniak, C., & Weisbarth, A. (2016). An international perspective on audit report lag: A synthesis of the literature and opportunities for future research. *International Journal of Auditing*, 21(1), 100-127.
- [5] Abbot, L., & Parker, S. (2000). Auditor selection and audit committee characteristics. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(2), 47-66.
- [6] Addams, H., & Allred, A. (2002). Why the fastest-growing companies hire and fire their auditors. *The CPA Journal*, 72(5), 62-63.
- [7] Afify, H. (2009). Determinants of audit report lag does implementing corporate governance have any impact? Empirical evidence from Egypt. *Journal of Applied Accounting Research*, 56-86.
- [8] Agustina, S., & Jaeni, J. (2022). Pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, profitabilitas, solvabilitas dan likuiditas terhadap audit report lag. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 6(1), 648-657.
- [9] Ahmed, J., & Karim, W. (2005). Determinants of IAS disclosure compliance in emerging economies: Evidence from exchangelisted companies in Bangladesh. *Centre for accounting, governance and taxation research school of accounting and commercial law Victoria University of Wellington*.
- [10] Ahmed, R., & Kamarudin, K. (2003). Audit delay and the timeliness of corporate reporting: Malaysian evidence. *Communication HI International Conference on Business*. University of HI-West Oahu.
- [11] Ahmed, A. A., & Hossain, M. S. (2010). Audit report lag: A study of the Bangladeshi listed companies. *ASA University Review*, 4, 49-56.
- [12] Ahmed, K. (2003). The timeliness of corporate reporting: A comparative study of South Asia. *Advances in International Accounting*, 16, 17-43.
- [13] Ahmed, M., & Ahmed, A. (2016). Effects of corporate governance characteristics on audit report lags. *International Journal of Economics and Financial*, 6(7), 159-146.
- [14] Akgün, L., & Tektüfekçi, F. (2017). Audit in Russian federation and the research toward the determination of the functioning of audit mechanism. *Asian Journal of Economic Modelling*, 5(1), 23-34.
- [15] Akingunola, R. O., Soyemi, K. A., & Okunuga, R. (2018). Client Attributes and the audit report lag in Nigeria. *Market Forces Journal of Management, Business & Economics*, 13 (1), 30-41.
- [16] Al-Ajmi, J. (2008). Audit and reporting delays: Evidence from an emerging market. *Advances in Accounting, Incorporating advances in International accounting*, 217-226.
- [17] Al-Akra, M., Eddie, I., & Ali, M. (2010). The influence of the introduction of accounting disclosure regulation on mandatory disclosure compliance: Evidence from Jordan. *The British Accounting Review*, 42(3), 170-186.
- [18] Al-Faruqi, R., Samrotun, Y., & Wijayanti, A. (2021). Determinan audit report lag dengan profitabilitas sebagai variabel moderasi. *Jurnal Akuntansi dan Perbankan Syariah*, 4(2), 205-222.
- [19] Al-Ghanem, W., & Hegazy, M. (2011). An empirical analysis of audit delays and timeliness of corporate financial reporting in Kuwait. *Eurasian Business Review*, 73-90.

- [20] Al-Sehali, M., & Spear, N. (2004). The decision relevance and timeliness of accounting earnings in Saudi Arabia. *International Journal of Accounting*, 39(1), 197-217.
- [21] Alderman, C. (1977). The role of uncertainty qualifications: Evidence to support the tentative conclusions of the Cohen Commission. *Journal of Accountancy*, 144(5), 97-100.
- [22] Aldjoeffry, R. H., & Raharja, S. (2022). The effect of audit committee, institutional ownership, profitability, and audit complexity as moderating variable to financial statement report delay. Empirical Study on Manufacturing Companies Listed on Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting*, 11(1), 1-12.
- [23] Aldoseri, M., Hassan, N., & Melegy, M. (2021). Audit committee quality and audit report lag: The role of mandatory adoption of IFRS in Saudi companies. *Accounting*, 7(1), 167-178.
- [24] Alihodžić, A. (2013). Testiranje primene Kralicekovog DF pokazatelja na Beogradskoj berzi. *Bankarstvo*, 42(3), 70-95.
- [25] Aljaaidi, K., Bagaisa, O., & AlAbdullatif, S. (2021). Audit efficiency and board activity in Saudi Arabia: Empirical investigation. *Accounting*, 7(4), 893-898.
- [26] Aljinović Barać, Z., Vuko, T., & Šodan, S. (2017). What can auditors tell us about accounting manipulations?. *Managerial Auditing Journal*, 32(8), 788-809.
- [27] Alkhatib, K., & Marji, Q. (2012). Audit reports timeliness: Empirical evidence from Jordan. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 1342 – 1349.
- [28] Almer, D., Philbrick, D., & Rupley, K. (2014). What Drives Auditor Selection? *Current Issues in Auditing*, 8(1), 26-42.
- [29] Almosa, S., & Alabbas, M. (2007). Audit Delay: Evidence from listed joint stock companies in Saudi Arabia. Abha. King Khalid University.
- [30] Aminah, A., & Werdhaningtyas, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi auditor switching pada perusahaan yang tercatat di bursa efek Indonesia tahun 2010-2015. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, 8(1), 36-50.
- [31] Amirul, S. M., & Salleh, M. F. (2014). Convergence to IFRs and audit report lag in Malaysia. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5, 9-16.
- [32] Anggraini, M., Sanjaya, S., Yamasitha, Y., & Yulasmi, Y. (2022). The effect of audit rotation, audit tenure and auditor reputation on audit quality with profitability as moderating variable. *Journal of Business and Economics*, 7(1), 25-31.
- [33] Anggraini, W., & Suryani, A. (2021). Fraudulent financial reporting through the lens of the fraud pentagon theory. *Jurnal Akuntansi Aktual*, 8(1), 1-12.
- [34] Annelin, A. (2023). Audit team equality and audit quality threatening behaviour. *Managerial Auditing Journal*, 38(2), 158-185
- [35] Anjani, D., Hermawan, S., & Biduri, S. (2020). Determinasi audit report lag. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 18(1), 76-97.
- [36] APR. Publikacije 2016-2020. From Godišnji izveštaj o poslovanju pravnih lica i preduzetnika i ekonomskih celina. Dostupno na: <https://www.apr.gov.rs/registri/finansijski-izvestaji/publikacije/godisnji-izvestaji-o-poslovanju-pravnih-lica-i-preduzetnika-i-ekonomskih-celina.2126.html>. Pristup na dan: (21.10.2022.)
- [37] APR. (2022). Pretraga evidencije obveznika finansijskih izveštaja. Dostupno na: <https://pretraga3.apr.gov.rs/pretragaObveznikaFI>. Pristup na dan: (19.07.2022.)
- [38] Arachchige, C., Prendergast, L., & Staudte, R. (2022). Robust analogs to the coefficient of variation. *Journal of Applied Statistics*, 49(2), 268-290.
- [39] Archambault, J., & Archambault, M. (2010). Financial Reporting in 1920: The case of industrial companies. *The Accounting Historians Journal*, 37(1), 53-90.

- [40] Archer, S., Dufour, J., & McLeay, S. (1989). *Audit Reports on the Financial Statements of European Multinational Companies: A Comparative Study*. Institute of Chartered Accountants in England and Wales.
- [41] Arežina, N. (2016). *Validnost dokaza u ekonomsko-finansijskoj forenzici*. Srbija: Univerzitet Singidunum – doktorska disertacija
- [42] Arianti, B. F. (2021). Company size, financial distress and audit complexity against audit report lag. *Gorontalo Accounting Journal*, 4(1), 41-56.
- [43] Arnold, V., Collier, P., Leech, S., & Sutton, S. (2001). The impact of political pressure on novice decision makers: Are auditors qualified to make going concern judgements?. *Critical Perspectives on Accounting*, 12(3), 323-338.
- [44] Ashbaugh, H., & Warfield, T. (2003). Governance mechanism: evidence from the German market. *Journal of International Accounting Research*, 2(1), 1-21.
- [45] Ashton, R. H., Graul, P. R., & Newton, J. D. (1989). Audit delay and the timeliness of corporate reporting. *Contemporary Accounting Research*, 5(2), 657-673.
- [46] Ashton, R. H., Willingham, J. J., & Elliott, R. K. (1987). An empirical analysis of audit delay. *Journal of Accounting Research*, 25, 92-275.
- [47] Assad, N., & Alshurideh, M. (2020). Financial reporting quality, audit quality, and investment efficiency: Evidence from GCC Economies. *WAFFEN-UND Kostumkd. J*, 11(3), 194-208.
- [48] Astuti, N., & Ramantha, I. (2014). Pengaruh audit fee, opini going concern, financial distress dan ukuran perusahaan pada pergantian auditor. *E-Jurnal Akuntansi Unniversitas Udayana*, 7(3), 663-676.
- [49] Atasoy, T., Oktay, S., & Damirhan, A. (2018). Audit Firm Selection Using Analytic Hierarchy Process and An Application. In *Changing Organisations: From the Psychological & Technological Perspectives* (61-69). IJOPEC.
- [50] Azami, Z., & Salehi, T. (2016). The relationship between audit report delay and investment opportunities. *Eurasian Bus Rev*, 7(3), 1-13.
- [51] Azubike, J., & Aggreh, M. (2014). Corporate governance and audit delay in nigerian quoted companies. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 2, 22-33.
- [52] Baatwah, S., Salleh, Z., & Ahmad, N. (2015). CEO characteristics and audit report timeliness: Do CEO tenure and financial expertise matter?. *Managerial Auditing Journal*, 30(8-9), 998-1022.
- [53] Bae, C.-H., & Woo, Y.-S. (2015). The effect of audit report lag and management discretionary report lag on analyst forecasts: Evidence from Korea. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(1-2), 318-329.
- [54] Bagherpour valashani, M., Saei, M., Meshkani, A., & Bagheri, M. (2013). Predicting the independent auditor's report in Iran: A data mining approach. *Accounting and Auditing Research*, 19(19), 21-35.
- [55] Bakić, S. (2019). Capital market in Serbia. *Oditor*, 3(1), 53-64.
- [56] Bakin, E. (1972). The communicative effectiveness of consistency exceptions. *Accounting Review*, 47(1), 38-51.
- [57] Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- [58] Ball, R., Kothari, S., & Robin, A. (2000). The effect of institutional factors on properties of accounting earnings: International evidence. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 1-51.
- [59] Bamber, E. M., Bamber, L. S., & Schoderbek, M. P. (1993). Audit structure and other determinants of audit report lag: An empirical analysis. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 12, 1-23.

- [60] Banimahd, B., Moradzadehfard, M., & Zeynali, M. (2012). Audit report lag and auditor change: Evidence from Iran. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 12, 12278-12282.
- [61] Baqerpour, V., Saeed, M., Meshkani, A., & Bagheri, M. (2013). Predicting the report of independent auditor in Iran: Data mining approach. *Accounting and Auditing Research*, 19(1), 1-12.
- [62] Barjaktarović, L., Jović, Z., & Milojević, M. (2021). *Poslovne finansije*. Srbija: Univerzitet Singidunum.
- [63] Bartov, E., Gul, F., & Tsu, J. (2000). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30(1), 421-452.
- [64] Beasley, S., Carcello, J., & Hermanson, D. (1999). Fraudulent financial reporting: 1987–1997: An analysis of US public companies. *Research Report COSO*.
- [65] Beasley, M., & Petroni, K. (2001). Board independence and audit-firm type. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20(1), 97-114.
- [66] Becker, C., DeFond, M., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1-24.
- [67] BELEX. (2020). Pravilnik o listingu. Dostupno na: <https://www.belex.rs/files/regulativa/2020-2-LISTING%20BERZE-PRECISCEN%20TEKST-OBJAVA.pdf>. Pristup na dan: (21.04.2022.)
- [68] BELEX. (2021). Pokazatelji. Tržišna kapitalizacija/Sektori. Dostupno na: <https://www.belex.rs/trgovanje/kapitalizacija>. Pristup na dan: (07.06.2021.)
- [69] BELEX. (2022). Godišnje statistike. Dostupno na: <https://www.belex.rs/trgovanje/izvestaj/godisnji>. Pristup na dan: (19.07.2022.)
- [70] BELEX. (2022, 7 19). Rešenje o isključenju akcija sa Open Market, tržišni segment Open Market - akcije. Dostupno na: <https://www.belex.rs/data/2016/08/00101248.pdf>. Pristup na dan: (19.07.2022.)
- [71] Bell, T., & Tabor, R. (1991). Empirical analysis of audit uncertainty qualifications. *Journal of Accounting Research*, 29(1), 350-370.
- [72] Beogradska berza. (2017). Procedura prijema na tržište. Dostupno na: https://www.belex.rs/trzista_i_hartije/procedura. Pristup na dan: (09.10.2019.)
- [73] Beogradska berza. (2017). Tržišta i hartije od vrednosti. Dostupno na: https://www.belex.rs/trzista_i_hartije/uslovi. Pristup na dan: (09.10.2019.)
- [74] Bernard, V., & Thomas, J. (1989). Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium?. *Journal of Accounting Research*, 27(3), 1-36.
- [75] Bešlić, I. (2016). *Primena modela za otkrivanje manipulatinoog finansijskog izveštavanja u reviziji*. Srbija: Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet u Novom Sadu
- [76] Bhunia, A., Mukhuti, S., & Roy, S. (2011). Financial performance analysis-a case study. *Current Research Journal of Social Sciences*, 3(3), 269-275.
- [77] Biddle, G., Hilary, G., & Verdi, R. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency?. *Journal of accounting and economics*, 48(2-3), 112-131.
- [78] Blandón, J., & Bosch, J. (2013). Audit firm tenure and qualified opinions: New evidence from Spain. *Revistade Contabilidad–Spanish Accounting Review*, 16(2), 118-125.
- [79] Blankley, A. I., Hurtt, D. N., & MacGregor, J. E. (2014, May). The Relationship between audit report lags and future restatements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33, 27-57.
- [80] Bonson-Ponte, E., Escobar-Rodríguez, T., & Borrero-Domínguez, C. (2008). Empirical analysis of delays in the signing of audit reports in Spain. *International Journal of Auditing*, 12, 129-140.
- [81] Botes, V., Low, M., & Sutton, A. (2020). Key audit matters and their implications for the audit environment. *International Journal of Economics and Accounting*, 9(4), 374 - 396.

- [82] Bradshaw, M., Richardson, S., & Sloan, R. (2001). Do analysts and auditors use information in accruals?. *Journal of Accounting Research*, 39, 45–74.
- [83] Brown, J. D. (2008). Effect size and eta squared. *JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 12(2), 38-43.
- [84] Butler, M., Leone, A., & Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 37(1), 139-165.
- [85] Bychkova, S., & Lebedeva, N. (2001). Comparing the Russian auditing regulations against western standards. *Accounting Report*, 24-28.
- [86] Caramanis, C., & Spathis, C. (2006). Auditee and audit firm characteristics as determinants of audit qualifications. *Managerial Auditing Journal*, 21(9), 905–920.
- [87] Carcello, J. (2012). What do investors want from the standard audit report?. *The CPA Journal*, 82(1), 22-28.
- [88] Carslaw, C. A., & Kaplan, S. E. (1991). An examination of audit delay: Further evidence from New Zealand. *Accounting and Business Research*, 21-32.
- [89] Carson, E., Fargher, N., & Zhang, Y. (2016). Trends in auditor reporting in Australia: A synthesis and opportunities for research. *Australian Accounting Review*, 26(3), 226-242.
- [90] Carrera, N., & Mareque, M. (2023). Does gender affect qualifying decisions? Evidence from public sector audits. *Journal of Business Research*, 154, 113358.
- [91] Chambers, A., & Penman, S. (1984). Timeliness of reporting and stock price reaction to earning announcements. *Journal of Accounting Research*, 22(1), 21-47.
- [92] Chan, K., Luo, V., & Mo, P. (2015). Determinants and implications of long audit reporting lags: evidence from China. *Accounting and Business Research*, 46(2), 145-166.
- [93] Chan, P., Ezzamel, M., & Gwilliam, D. (1993). Determinants of audit fees for quoted UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 20(1), 765-786.
- [94] Chan, Y., & Walter, T. (1996). Qualified audit reports and costly contracting. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(3), 37-63.
- [95] Che-Ahmad, A., & Abidin, S. (2008). Audit delay of listed companies: A case of Malaysia. *International Business Research*, 1, 32-39.
- [96] Che, L., Hope, O., & Langli, J. (2020). How Big-4 firms improve audit quality. *Management Science*, 66(10), 4552-4572.
- [97] Chen, C., Su, X., & Zhao, R. (2000). An emerging market's reaction to initial modified audit opinions: Evidence from the Shanghai stock exchange. *Contemporary Accounting Research*, 17(3), 429–455.
- [98] Chen, F., Hope, O., Li, Q., & Wang, X. (2011). Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets. *The accounting review*, 86(4), 1255-1288.
- [99] Choi, S., & Jeter, D. (1992). The effects of qualified audit opinions on earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 15(2/3), 229-247.
- [100] Choi, J., & Choe, C. (1998). Explanatory factors for trading volume responses to annual earnings announcements: Evidence from the Korean stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 6(1), 193-212.
- [101] Chow, C., & Rise, S. (1982). Qualified audit opinions and share prices: An investigation. *A Journal of Practice and Theory*, 1(1), 35–53.
- [102] Cias, K., & Kurgan, L. (2002). Trends in data mining and knowledge discovery. In N. Pal, L. Jain, & N. Teoderesku, *Knowledge Discovery in Advanced Information Systems*. Springer
- [103] Cooke, T. (1989). *An empirical study of financial disclosure by Swedish companies*. Garland, New York.
- [104] Courtis, J. (1976). Relationship between timeliness in corporate reporting and corporate attributes. *Accounting and Business Research*, 45-56.

- [105] Craswel, A., Stokes, D., & Laughton, J. (2002). Auditor independence and fee dependence. *Journal of Accounting and Economics*, 33(1), 253-275.
- [106] Curley, C., Krause, R., Feiock, R., & Hawkins, C. (2019). Dealing with missing data: A comparative exploration of approaches using the integrated city sustainability database. *Urban Affairs Review*, 55 (2), 591-615.
- [107] da Cunha, P., Lunelli, L., & dos Santos, V. (2015). Relationship between audit committee characteristics and audit delay. *Contabilidade Gestao E Governanca*, 18(3), 47-65.
- [108] Dacić, L., & Dacić, H. (2016). Primjena regresione i korelacione analize u MS Excelu. *Univerzitetska hronika - časopis Univerziteta u Travniku*, 8(2), 93- 113.
- [109] Dalton, D., Cohen, J., Harp, N., & McMillan, J. (2014). Antecedents and consequences of perceived gender discrimination in the audit profession. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 33(3), 1-32.
- [110] Dastgir, M., & Ahmadi, Z. (2014). The effect of firm size, type of auditing report and the percentage of government ownership on the ranking of the companies listed in Tehran stock exchange in terms of timeliness of auditing reports. *Accounting Research*, 14.
- [111] Davies, B., & Whittered, G. (1980). The association between selected corporate attributes and timeliness in corporate reporting: Further analysis. *Abacus*, 48-60.
- [112] DeAngelo, L. (1981). Auditor size and auditor quality. *Journal of Accounting and Economics*, 1(1), 113-127.
- [113] Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney, A. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36.
- [114] DeFond, M., & Subramanyam, K. (1999). Modified audit opinions, litigation risk and discretionary accruals. Unpublished working paper: University of Southern California.
- [115] DeFond, M., Wong, T., & Li, S. (1999). The impact of improved auditor independence on audit market concentration in China. San Diego: *American Accounting Association Annual Meeting*.
- [116] Delaney, P., Epstein, J., Adler, J., & Foran, M. (1997). *GAAP 97 - Interpretation and application of generally accepted accounting principles*. New York: Wiley.
- [117] Deloitte. (2020). O nama - Deloitte u Srbiji. Dostupno na: https://www2.deloitte.com/rs/sr/pages/about-deloitte/articles/about_deloitte_serbia_deloitte_serbia_perspective.html
- [118] Diab, A., Abdelazim, S., & Eissa, A. (2021). The impact of client size and financial performance on audit opinion: Evidence from a developing market. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(1), 228-228.
- [119] Dodd, P., Dopuch, N., Holthausen, R., & Leftwich, R. (1984). Qualified audit opinions and stock prices: Information content, announcement dates, and concurrent disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 6(1), 3-38.
- [120] Donelson, D., Kartapanis, A., McInnis, J., & Yust, C. (2021). Measuring accounting fraud and irregularities using public and private enforcement. *The Accounting Review*, 1-51.
- [121] Dopuch, N., Holthausen, R., & Leftwich, R. (1986). Abnormal stock returns associated with media disclosures of "subject to" qualified audit opinions. *Journal of Accounting and Economics*, 8(1), 93-118.
- [122] Dopuch, N., Holthausen, R., & Leftwich, R. (1987). Predicting audit qualifications with financial and market variables. *The Accounting Review*, 62(3), 431-454.
- [123] Doumpos, M., Gaganis, C., & Pasiouras, F. (2005). Explaining qualifications in audit reports using a support vector machine methodology. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 13(4), 197-215.

- [124] Đukić, T., & Pavlović, M. (2014). Kvalitet finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. *Ekonomске teme*, 52(1), 101-116.
- [125] Dwiyantri, R., & Sabeni, A. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi auditor switching secara voluntary. *Diponegoro Journal of Accounting*, 1, 716-723.
- [126] Dyer, J., & McHugh, A. (1975). The timeliness of the Australian annual reports. *Journal of Accounting Research*, 13(1), 204-219.
- [127] Effendi, M., & Rahayu, S. (2015). Analisis pengaruh opini audit, ukuran kantor akuntan publik (KAP), ukuran perusahaan klien, dan kepemilikan manajerial terhadap auditor switching (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman, Farmasi, Rokok yang Terdaftar di Bur). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 4(1), 81-99.
- [128] El-Dyasty, M. (2011). Egyptian audit report lag: An empirical study for audit efficiency of earlier issuance versus late issuance. *The Egyptian Journal of Commercial Studies*, 35(4), 2-37.
- [129] Elaoud, A., & Jarboui, A. (2017). Auditor specialization, accounting information quality and investment efficiency. *Research in International Business and Finance*, 42(1), 616-629.
- [130] Enofe, A. O., Ediae, O. O., & Okunega, E. C. (2013). Audit delay and audit quality: The Nigerian experience. *Research Journal of Social Science & Management*, 3, 75-83.
- [131] Eshleman, J., & Guo, P. (2014). Do Big 4 auditors provide higher audit quality after controlling for the endogenous choice of auditor? *Auditing: A journal of practice & theory*, 33(4), 197-219.
- [132] Everitt, B. (1998). *The Cambridge Dictionary of Statistics*. Cambridge, UK New York: Cambridge University Press.
- [133] Ezat, A. N. (2015). The impact of audit-related factors on audit report lag for the Egyptian listed non-financial companies. *Journal of the Faculty of Commerce for Scientific Research*, 1-45.
- [134] Fakhfakh, H., & Fakhfakh, M. (2010). The impact of Revisited ISA 700: An international empirical comparison. *International journal of accounting, auditing and performance evaluation*, 6(2/3), 274-326.
- [135] Fakhfakh, M., & Consuelo Pucheta-Martínez, M. (2007). The measurement of compliance with ISA700: The case of audit reports published by the international accounting firms in Tunisia. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 11(1), 4-29.
- [136] Farag, M. (2017). The impact of accelerated filing requirements on meeting audit report deadlines. *Accounting Research Journal*, 30(1), 58-72.
- [137] Farida, A., Roziq, A., & Wardayati, S. (2019). Determinant variables of enterprise risk management (ERM), audit opinions and company value on insurance emittents listed in Indonesia stock exchange. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(7), 288-293.
- [138] Farinha, J., & Viana, L. (2009). Board structure and modified audit opinions: Evidence from the Portuguese stock exchange. *International Journal of Auditing*, 13(3), 237-258.
- [139] Farrugia, K., & Baldacchino, P. (2005). Qualified audit opinions in Malta. *Managerial Auditing Journal*, 20(8), 823-843.
- [140] Fernández-Gámez, M., García-Lagos, F., & Sánchez-Serrano, J. (2016). Integrating corporate governance and financial variables for the identification of qualified audit opinions with neural networks. *Neural Computing and Applications*, 27(5), 1427-1444.
- [141] Firth, M. (1978). Qualified audit reports: Their impact on investment decisions. *Accounting Review*, 53(3), 642-650.
- [142] Firth, M., Rui, O., & Wu, X. (2012). How do various forms of auditor rotation affect audit quality? Evidence from China. *The International Journal of Accounting*, 47(1), 109-138.
- [143] Fisher, R., Oyelere, P., & Laswad, F. (2004). Corporate reporting on the internet: Audit issues and content analysis of practices. *Managerial Auditing Journal*, 19(3), 412-439.

- [144]Francis , B., Hasan, I., & Hunter, D. (2002). Emerging market liberalization and the impact on uncovered interest rate parity. *Journal of International Money and Finance*, 21(6), 931-956.
- [145]Francis , J., & Wilson, E. (1988). Auditor changes: A joint test of theories relating to agency costs and auditor differentiation. *The Accounting Review*, 63(4), 663-682.
- [146]Francis, J., & Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16, 135–165.
- [147]Francis, J., Maydew, E., & Sparks, H. (1999). Reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 17-33.
- [148]Francis,, J., & Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 135–165.
- [149]Freeman, C., Kulić, D., & Basir, O. (2013). Feature-selected tree-based classification. *IEEE Transactions on Cybernetics*, 43(6), 1990-2004.
- [150]Gabrić, D., & Bošnjak, Ž. (2017). Emprijska analiza obilježja značajnih pogrešnih prikazivanja u financijskim izvještajima poduzeća u Federaciji BiH. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, 23, 7-25.
- [151]Gaganis, C., & Pasiouras, F. (2006). Auditing models for the detection of qualified audit opinions in the UK public services sector. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 3(4), 471.
- [152]Gaganis, C., Pasiouras, F., & Doumpos, M. (2007). Robabilistic neural networks for the identification of qualified audit opinions. *Expert Systems with Applications*, 32(1), 114-124.
- [153]Gangolly, J., Hussein, M., Seow, G., & Tam, K. (2002). Harmonization of the auditor's report. *The International Journal of Accounting*, 37(3), 327-346.
- [154]Garsombke, H. (1981). *Timeliness of corporate financial disclosure*. In communications via annual reports, afm exploratory series No. 11. Armidale: University of New England.
- [155]Gassen, J., & Skaife, H. (2009). Can audit reforms affect the information role of audits? Evidence from the German market. *Contemporary Accounting Research*, 26(3), 867-898.
- [156]Givoly, D., & Palmon, D. (1982). Timeliness of annual earnings announcements: Some empirical evidence. *Accounting review*, 486-508.
- [157]Gligorić, M., Mizdraković, V., Kostić, M., & Gržinić, J. (2019). Mandatory audit: Who performs audits of public companies on Belgrade Stock Exchange? *FINIZ 2019: Digitization and smart financial reporting* (62-67). Belgrade: Singidunum University.
- [158]Gligorić, M., Mizdraković, V., Mitrašinović, I., & Bošković Marković, V. (2019). Audit Timeliness and Market Capitalization: Evidence from an emerging market. *Industrija*, 47(4), 21-45.
- [159]Gorman, E. (2005). Gender stereotypes, same-gender preferences, and organizational variation in the hiring of women: Evidence from law firms. *American Sociological Review*, 70(4), 702-728.
- [160]Graham, J., Cumsille, P., & Elek-Fisk, E. (2003). Methods for handling missing data. In J. Schinka, & W. Velicer, *Handbook of psychology: Vol. 2. Research methods in psychology* (87-114). New York: John Wiley & Sons.
- [161]Habib, A. (2014). The New Chinese accounting standards and audit report lag. *International Journal of Auditing*, 19(1), 1-14.
- [162]Habib, A., & Bhuiyan, B. U. (2011). Audit firm industry specialization and the audit report lag. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 32-44.
- [163]Habib, A., Uddin Bhuiyan, B., Jiaying Huang, H., & Shahin Miah, M. (2018). Determinants of audit report lag: A meta-analysis. *International Journal of Auditing*, 1-25.
- [164]Habsi, N., & Khalil, R. (2021). Financial leverage and firms' performance: A Study of tri-sector listed companies in Oman. *SALU-Commerce & Economics Review*, 7(1), 19-47.

- [165]Hajiha , Z., & Rafiee, Z. (2011). The impact of internal audit function quality on audit delays. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(3), 389-397.
- [166]Hashim, U. J., & Rahman, R. A. (2011). Reviewing the literature on audit report lag and corporate governance. SSRN 2207811
- [167]Hashim, U., & Rahman, R. (2011). Audit report lag and the effectiveness of audit committee among malaysian listed companies. *International Bulletin of Business Administration*, 10(1), 50-61.
- [168]Hassam, Y. M. (2016). Determinants of audit report lag: Evidence from Palestine. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 6(1), 13-32.
- [169]Hatch, M., & Schultz, M. (2001). Are the strategic stars aligned for your corporate brand? *Harvard Business Review*, 69(2), 128-134.
- [170]Hawkins, D. (1963). The development of modern financial reporting practices among american manufacturing corporations. *Business History Review*, 32(3), 135-168.
- [171]Hayes, R., Dassen, R., Schilder, A., & Wallage, P. (2005). *Principles of auditing: An introduction to intenational standards on auditing*. Pearson Education Limited.
- [172]He, S., Guo, F., & Zou, Q. (2020). MRMD2. 0: A python tool for machine learning with feature ranking and reduction. *Current Bioinformatics*, 15(10), 1213-1221.
- [173]Helmstadter, G. (1970). Research concepts in human behavior. *Education - psychology – sociology*. New York: Appleton Century Crofts Henwood.
- [174]Ho-Young, L., & Geum-Joo, J. (2018). Determinants of audit report lag: Evidence from Korea - An examination of auditor-related factors. *The Journal of Applied Business Research*, 24, 27-44.
- [175]Hope, O., & Langli, J. (2020). How Big-4 firms improve audit quality. *Management Science*, 66(10), 4552-4572.
- [176]Hussein, M., Bavishi, V., & Gangolly, J. (1986). International similarities and differences in the auditors report. *Auditing - A journal of practice & theory*, 6(1), 124-133.
- [177]Hossain, M., & Taylor, P. J. (1998). An examination of audit delay: Evidence from Pakistan. *Papers*, 64(1), 1-24
- [178]Hultin, M., & Szulkin, R. (1999). Wages and Unequal Access to Organizational Power: An Empirical Test of Gender Discrimination. *Administrative Science Quarterly*, 44(3), 453-472.
- [179]IAASB. (2019). International auditing and assurance standards bord. Dostupno na: <https://www.iaasb.org/>
- [180]Ignjatović, S., & Pavlović, R. (2009). Finansijsko tržište Srbije u funkciji finansiranja privrede i preduzeća. *Ekonomika*, 55(3-4), 72-79.
- [181]Imen, S. F., & Jarboui, A. (2016). Audit reports timeliness: Empirical evidence from Tunisia. *Accounting, Corporate governance & Business ethics*, 1-13.
- [182]India Briefing. (2014). Understanding annual audit in India: An Overview. Dostupno na: <https://www.india-briefing.com/news/understanding-annual-audit-overview-8175.html/>.
Pristup na dan: (31.03.2020.)
- [183]Ireland, J. (2003). An empirical investigation of determinants of audit reports in the UK. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(78), 975-1015.
- [184]Ishaku, A., Abdulkarim, H., & Mohammed, H. (2021). Moderating effect of audit quality on the relationship between board characteristics and audit report lag of listed non-financial companies in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 12(8), 64-71.
- [185]Iskandar, M. J., & Trisnawati, E. (2010, 12). Faktor-faktor yang mempengaruhi audit report lag pada perusahaan yang terdaftar di bursa efek Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 12, 175 - 186.

- [186]Ismail, K., & Chandler, R. (2004). The timeliness of quarterly financial reports of companies in Malaysia. *Asian Review of Accounting*, 12(1), 1-18.
- [187]Ismail, T., Mansour, K., & Sayed, E. (2022). Effects of other comprehensive income on audit fees and audit report lag in Egyptian firms: Does board gender diversity matter? *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(1), 1-17.
- [188]Ittonen, K. (2009). Audit Reports and Stock Markets. Acta Wasaensia No 200. Universitas Wasaensis. Dostupno na: https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-256-4.pdf
- [189]Jaggi, B., & Tsui, J. (1999). Determinants of audit report lag: Further evidence from Hong Kong. *Accounting and Business Research*, 30, 17-28.
- [190]Jakšić, D. (2009). Reaching audit opinion on financial statements. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici* (21), 57-64.
- [191]Janićijević, S., Mizdraković, V., & Kljajić, M. (2022). Principal Component Analysis in Financial Data Science. In F. Garcia Maequez, *Principal Component Analysis*. IntechOpen.
- [192]Jegadeesh, N., & Livnat, J. (2006). Post-earnings-announcement drift: The role of revenue surprises. *Financial Analysts Journal*, 62(2), 22-34.
- [193]Jenson, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- [194]Jere , F., & Du, M. (2009). Big 4 office size and audit quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
- [195]Jofre, M. (2017). *Fighting accounting fraud through forensic analytics* - doctoral thesis.
- [196]Jones, M. (2011). *Creative accounting, fraud and international accounting scandals*. Chichester, England: A John Wiley and Sons, Ltd., Publication.
- [197]Jović, Z., Vićentijević, K., & Stanić, M. (2015). Uloga održive stope rasta u upravljanju korporativnim finansijama. *FINIZ 2015: Contemporary Financial Management* (118-122). Beograd: Univerzitet Singidunum.
- [198]Jura, J., & Tewu, M. (2021). Factors affecting audit report lag (Empirical studies on manufacturing listed companies on the Indonesia stock exchange). *Petra International Journal of Business Studies*, 4(1), 44-52.
- [199]Kang, H. (2013). The prevention and handling of the missing data. *Korean J Anesthesiol*, 64(5), 402-406.
- [200]Ke, Z., & Jiashun, J. (2022). The SCORE normalization, especially for highly heterogeneous network and text data. *Social and Information Networks*, 1, 1-34.
- [201]Keasey, K., Watson, R., & Wynarczyk, P. (1988). The small company audit qualification: A preliminary investigation. *Accounting and Business Research*, 18(72), 323-33.
- [202]Kendall, M. (1955). *Rank Correlation Methods*. Griffin: Hafner Publishing Co.
- [203]Khalid, A., & Qais, M. (2012). Audit reports timeliness: Empirical evidence from Jordan. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1342 – 1349.
- [204]Khasharmeh, H., & Aljifri, K. (2010). The timeliness of annual reports in Bahrain and the United Arab Emirates: An empirical comparative study. *The International Journal of Business and Finance Research*, 4(1), 51-71.
- [205]Khoufi, N., & Khoufi, W. (2018). An empirical examination of the determinants of audit report delay in France. *Managerial Auditing Journal*, 25(2), 191-210.
- [206]King, C. (1999). The Measurement of Harmonization in the Form and Content of the Auditor's Report in the European Union. *Journal of international accounting, auditing and taxation*, 8(1), 23-42.
- [207]Kinney, W., & McDaniel, L. (1989). Characteristics of firms correcting previously reported quarterly earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 11(1), 71-93.

- [208]Kirkos, E., Spathis, C., Nanopoulos, A., & Manolopoulos, Y. (2006). Predicting qualified auditor's opinions: A data mining approach. *Proceedings 2nd ADBIS Workshop on Data Mining and Knowledge Discovery* (26-36). Thessaloniki: AUTH Faculty.
- [209]Kirkos, E., Spathis, C., Nanopoulos, A., & Manolopoulos, Y. (2007). Identifying qualified auditors' opinions: A data mining approach. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 4(1), 183-197.
- [210]Knechel, R. W., & Payne, J. L. (2001, March). Additional evidence on audit report lag. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20(1), 137-146.
- [211]Knežević, G., Stanišić, N., & Mizdraković, V. (2019). *Analiza finansijskih izveštaja*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- [212]Knežević, A. (2015). *Primena panel modela u identifikovanju faktora uspešnosti poslovanja proizvodnih preduzeća* - doktorska disertacija.
- [213]Komisija za hartije od vrednosti (2017). Izveštaji o radu. Godišnji izveštaj o radu Komisije i kretanjima na tržištu kapitala za 2017. godinu. Dostupno na: <http://www.sec.gov.rs/>
- [214]Komora ovlašćenih revizora. (2021). Registri Komore. Dostupno na: <https://www.kor.rs/Registri.asp>. Pristup na dan: (22.10.2021.)
- [215]Kondic, N., & Poljasevic, J. (2015). Adekvatnost pitanja koja dovode do skretanja pažnje u revizorskom mišljenju u Republici Srpskoj. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, 174-188.
- [216]Krishnan, J. (1994). Auditor switching and conservatism. *Accounting Review*, 69(1), 200-215.
- [217]Krishnan, J., Krishnan, J., & Stephens, R. (1996). The simultaneous relation between auditor switching and audit opinion: An empirical analysis. *Accounting & Business Research*, 26(3), 224-236.
- [218]Kuhn, M., & Ross, Q. (2022). C50. From C5.0 Decision Trees and Rule-Based Models. Dostupno na: <https://cran.rproject.org/package=C50>. Pristup na dan: (17.02.2022.)
- [219]Kwak, S., & Kim, J. (2017). Statistical data preparation: Management of missing values and outliers. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(4), 407-411.
- [220]Lai, K. W., & Cheuk, L. C. (2005). Audit report lag, audit partner rotation and audit firm rotation: Evidence from Australia, working paper. City University of Hong Kong, Kowloon.
- [221]Lai, T., Tran, M., Hoang, V., & Nguyena, T. (2020). Determinants influencing audit delay: The case of Vietnam. *Accounting*, 6(1), 851-858.
- [222]Laitinen, E., & Laitinen, T. (1998). Qualified audit reports in Finland: Evidence from large companies. *European Accounting Review*, 7(4), 639-653.
- [223]Lawrence, A., Minutti-Meza, M., & Zhang, P. (2011). Can Big 4 versus non-Big 4 differences in audit-quality proxies be attributed to client characteristics?. *The Accounting Review*, 86, 259-286.
- [224]Lee, H.-Y., Mande, V., & Son, M. (2009). Do lengthy auditor tenure and the provision of non-audit services by the external auditor reduce audit report lags?. *International Journal of Auditing*, 87-104.
- [225]Lee, H., & Jahng, G. (2008). Determinants of audit report lag: Evidence from Korea - An examination of auditor-related factors. *The Journal of Applied Business Research*, 24, 27-44.
- [226]Leković, M., & Arsenović, S. (2013). Uloga iznačaj kvalitetnog finansijskog izveštavanja. *Bankarstvo*, 4(1), 78-95.
- [227]Lennox, C. (2000). Do companies successfully engage in opinionshopping? Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 321-337.
- [228]Leuz, C., & Verrecchia, R. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38(1), 91-124.

- [229]Leventis, S., & Weetman, P. (2004). Timeliness of financial reporting: Applicability of disclosure theories in an emerging capital market. *Accounting & Business Research*, 43-56.
- [230]Leventis, S., Weetman, P., & Caramanis, C. (2005). Determinants of audit report lag: Some evidence from the Athens stock exchange. *International Journal of Auditing*, 45–58.
- [231]Li, C., Song, F., & Wong, S. (2008). A continuous relation between audit firm size and audit opinions: Evidence from China. *International Journal of Auditing*, 12(1), 111-127.
- [232]Li, Q., & Wang, L. (2021). t-Test and ANOVA for data with ceiling and/or floor effects. *Behavior Research Methods*, 53(1), 264-277.
- [233]Lin, K., & Chan, K. (2000). Auditing standards in China—A comparative analysis with relevant international standards and guidelines. *The International Journal of Accounting*, 35(4), 559-577.
- [234]Lin, S., Jiang, Y., & Xu, Y. (2011). Do modified audit opinions have economic consequences? Empirical evidence based on financial constraints. *China Journal of Accounting Research*, 4(3), 135–154.
- [235]Ling, N., & Vieu, P. (2018). Nonparametric modelling for functional data: Selected survey and tracks for future. *Statistics*, 52(4), 934-949.
- [236]Ljubljanska Borza. (2021). Obligations of Issuers: Listing Conditions. Dostupno na: <https://ljse.si/en/listing-conditions/214>. Pristup na dan: (20.10.2021.)
- [237]Loebbecke, J., Eining, M., & Willingham, J. (1989). Auditors experience with material irregularities: Frequency, nature, and detectability. *Audit: In practice theory*, 9(1), 1-28.
- [238]Loudder, M., Khurana, I., Sawyers, R., Cordery, C., Johnson, C., Lowe, J., & Wunderle, R. (1992). The information content of audit qualifications. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 11(1), 69–82.
- [239]Malinić, D., Milićević, V., & Glišić, M. (2016). Legal and professional regulations as determinants of the quality of financial reporting: Empirical research. *Ekonomika preduzeća*, 7-8(1), 438-456.
- [240]Malinić, D., Novičević, B., Malinić, S., & Stojanović, R. (2016). Računovodstveni regulatorni okvir i kvalitet finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. *Savez računovođa i revizora Srbije*.
- [241]Mareque, M., Rivo-López, E., Villanueva-Villar, M., & Lago-Peñas, S. (2019). Audit opinions: are they really different for family businesses? *SAGE Open*, 9(2), 1-12.
- [242]Martens, D., Bruynseels, L., Baesens, B., Willekens, M., & Vanthienen, J. (2008). Predicting going concern opinion with data mining. *Decision Support Systems*, 45(4), 765-777.
- [243]Meckfessel, M., & Sellers, D. (2017). The impact of Big 4 consulting on audit reporting lag and restatements. *Managerial Auditing Journal*, 32(1), 19-49.
- [244]Međunarodni standardi revizije. (2019). ISA 200. Opšti ciljevi nezavisnog revizora i sprovođenje revizije u skladu sa Međunarodnim standardima revizije. Dostupno na: http://www.srrs.org/dokumenti/Medjunarodni_racunovodstveni_standardi/ISA/01_08_ISA_0200.pdf
- [245]Mijić, K., & Jakšić, D. (2019). Praksa revizije finansijskih izvještaja u Republici Srbiji: Stanje i perspektive. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru*, (Posebno izdanje), 124-140.
- [246]Milojević, M. (2019). Izazovi novog izveštaja revizora. *Revizor*, 22(86), 31-44.
- [247]Milošević, S., & Kikanović, R. (2014). Regulatorni okvir finansijskog izveštavanja u Republici Srbiji. *Ekonomija: Teorija i praksa*, 7(2), 23-43.
- [248]Milovanović, M., & Stamenković, M. (2016). Chaid decision tree: Methodological frame and application. *Economic Themes*, 54(4), 563-586.
- [249]Milutinović Vučković, S. (2019). Analysis of modifications to auditor's opinion on financial statements of listed companies in Serbia. *Ekonomika preduzeća*, 65(1), 212-223.

- [250] Mirilović, M., & Pejin, I. (2008). Primena deskriptivnih statističkih metoda u analizi eksperimentalnih rezultata. *Veterinarski glasnik*, 62 (1-2), 85-95.
- [251] Mizdraković, V., Stanić, N., Mitić, V., Obradović, A., Kljajić, M., Obradović, M., & Stanišić, N. (2020). Empirical data on financial and audit reports of Serbian business entities. *FINIZ 2020: People in the center of process automation* (193-198). Belgrade: Singidunum University.
- [252] Moalla, H. (2017). Audit report qualification and audit report modification: Impact of profitability, loss, leverage and liquidity in Tunisia. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 7(4), 468-485.
- [253] Modugu, P. K., Eragbhe, E., & Ikhatua, O. J. (2012). Determinants of audit delay in Nigerian companies: Empirical evidence. *Research Journal of Finance and Accounting*, 3, 46-54.
- [254] Mohamad-Nor, M. N., Shafie, R., & Wan-Hussin, W. N. (2010). Corporate governance and audit report lag in Malaysia. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 6 (2), 57-84.
- [255] Mohamed, D., & Habib, M. (2013). Auditor independence, audit quality and the mandatory auditor rotation in Egypt. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 6(2), 116-144.
- [256] Montenegroberza. (2021). Pravila Montenegroberza. Dostupno na: https://www.mnse.me/upload/documents/2019/PravilaMontenegroberzeAD_novembar2018.pdf. Pristup na dan: (20.10.2021.)
- [257] MSR 560. (2021). Naknadni događaji. Dostupno na: https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mf/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%A0%20570%20%D0%9D%D0%90%D0%A7%D0%95%D0%9B%D0%9E%20%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%98_429213184.pdf. Pristup na dan: (11.09.2021.)
- [258] MSR 700 (revidiran). (2021). Formiranje mišljenja i izveštavanje o finansijskim izveštajima. Dostupno na: https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mf/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%A0%20700%20%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%98%D0%A0%D0%90%D0%8A%D0%95%20%D0%9C%D0%98%D0%A8%D0%89%D0%95%D0%8A%D0%90%20%D0%98%20%D0%98%D0%97%D0%92%D0%95%D0%A8%D0%A2%D0%90%D0%92%D0%90%D0%8A%D0%95%20%D0%9E%20%D0%A4%D0%98%D0%9D%D0%90%D0%9D%D0%A1%D0%98%D0%88%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%9C%20%D0%98%D0%97%D0%92%D0%95%D0%A8%D0%A2%D0%90%D0%88%D0%98%D0%9C%D0%90_410138233.pdf. Pristup na dan: (26.10.2021.)
- [259] MSR 705 (revidiran). (2021). Modifikacije mišljenja u izveštaju nezavisnog revizora. Dostupno na: https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mf/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%A0%20705%20%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%88%D0%95%20%D0%9C%D0%98%D0%A8%D0%89%D0%95%D0%8A%D0%90%20%D0%A3%20%D0%98%D0%97%D0%92%D0%95%D0%A8%D0%A2%D0%90%D0%88%D0%A3%20%D0%9D%D0%95%D0%97%D0%90%D0%92%D0%98%D0%A1%D0%9D%D0%9E%D0%93%20%D0%A0%D0%95%D0%92%D0%98%D0%97%D0%9E%D0%A0%D0%90_408413764.pdf. Pristup na dan: (01.11.2021.)
- [260] MSR 720 (revidiran). (2021). Odgovornosti revizora u vezi sa ostalim informacijama. Dostupno na: https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mf/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%A0%20720%20%D0%9E%D0%94%D0%93%D0%9E%D0%92%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%98%20%D0%A0%D0%95%D0%92%D0%98%D0%97%D0%9E%D0%A0%D0%90_408413764.pdf

[0%90%20%D0%A3%20%D0%92%D0%95%D0%97%D0%98%20%D0%A1%D0%90%20%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%98%D0%9C%20%D0%98%D0%9D%D0%A4%D0%9E%D0%A0%D0%9C%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%88%D0%90%D0%9C%D0%90_393249049.pdf](#). Pristup na dan: (02.11.2021.)

- [261] Mutchler, J., Hopwood, W., & McKeown, J. (1997). The influence of contrary information and mitigating factors on audit opinion decisions on bankrupt companies. *Journal of Accounting Research*, 35(1), 295-310.
- [262] Naser, K., Abdullhameed, H., & Nuseibeh, R. (2007). Determinants of audit fees: Empirical evidence from emerging economies. *Scientific Journal of Administrative Development*, 5.
- [263] Naser, K., Nuseibeh, R., & Al-Hussaini, A. (2003). Users' perceptions of various aspects of Kuwaiti corporate reporting. *Managerial Auditing Journal*, 18(6-7), 599-617.
- [264] Navin, T., & Sears, M. (1955). The rise of a market for industrial securities 1887-1902. *Business History Review*, 29(2), 105-138.
- [265] Nekhili, M., Javed, F., Nagati, H., & Manita, R. (2023). Homophily versus monitoring: Do all female board directors drive the gender assignment of audit partners?. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(1), 107053.
- [266] Nelson, J., Ronen, J., & White, L. (1988). Legal liabilities and the market for auditing services. *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 255-285.
- [267] Nelson, M., Elliot, J., & Tarpley, R. (2002). Evidence from auditors about managers and auditors earnings management decisions. *The Accounting Review*, 77(1), 175-202.
- [268] Ng, P., & Tai, B. (1994). An empirical examination of the determinants of audit delay in Hong Kong. *British Accounting Review*, 26(1), 43-59.
- [269] Ninić, N. (2019). *Primena panel modela u identifikovanju prediktora stope nezaposlenosti mladih u zemljama Istočne Evrope*, Univerzitet u Novom Sadu – master rad
- [270] Nisha, S., Nisha, M., & Kanwal, G. (2017). Churn prediction in telecommunication industry using Decision Tree. *International Journal of Engineering and Technical Research*, 6(4), 439-443.
- [271] Oblaković, M., Sokolovska, V., & Dinić, B. (2015). Tretmani nedostajućih podataka. *Primenjena psihologija*, 8(3), 289-309.
- [272] Obradović, A., Mizdraković, V., & Avlijaš, G. (2018). Analysis of audit report lag on Serbian stock exchange. *FINIZ 2018: The Role of Financial and Non-Financial Reporting in Responsible Business Operation* (113-117). Belgrade: Singidunum University.
- [273] Obradović, V., & Karapavlović, N. (2016). *Kvalitetno finansijsko izveštavanje kao faktor unapređenja konkurentnosti privrede Republike Srbije*. In V. Marinković, V. Janjić, & V. Mičić, Unapređenje konkurentnosti privrede Republike Srbije (391-402). Univerzitet u Kragujevcu - Ekonomski fakultet.
- [274] Oradi, J. (2021). CEO succession origin, audit report lag, and audit fees: Evidence from Iran. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 45(1), 1-16.
- [275] Oti, F., & Jesuwunmi, C. (2022). Reporting lag physiognomies and Nigeria listed firms' value. *International Journal of Social Sciences and Management Review*, 5(1), 44-64.
- [276] Owusu-Ansah, S. (2000). Timeliness of corporate financial reporting in emerging capital markets: Empirical evidence from the Zimbabwe stock exchange. *Accounting and Business Research*, 30(1), 241-254.
- [277] Owusu-Ansah, S., & Leventis, S. (2006). Timeliness of corporate financial reporting in Greece. *European Accounting Review*, 273-287.
- [278] Özer, G., & Merter, A. (2021). Association between board characteristics and audit report delay: An application to the bist. *Istanbul Scientific Research Congress*. 380-387.

- [279] Palmrose, Z. (1986). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research*, 24(1), 97-110.
- [280] Parker, R. (1986). Corporate Financial Reporting in the U. K. *Australian Accountant*, 56(8), 80-82.
- [281] Pasiouras, F., Chrysovalantis, G., & Zopounidis, C. (2007). Multicriteria decision support methodologies for auditing decisions: The case of qualified audit reports in the UK. *The European Journal of Operational Research*, 180(1), 1317-1330.
- [282] Pham, T., Dao, M., & Brown, V. L. (2014). Investment opportunities and audit report lags: Initial evidence. *Accounting and Finance Research*, 3, 45-57.
- [283] PKF Munchen. (2019). Accounting and Audit requirements worldwide. Dostupno na: <https://www.pkf-muenchen.de/Topics-focused-on/Accounting-and-Audit-worldwide-10309>
Pristup na dan: (29.05.2019.)
- [284] Pourheydari, O., Nezamabadi-Pour, H., & Aazami, Z. (2012). Identifying qualified audit opinions by artificial neural networks. *African Journal of Business Management*, 6(44), 11077–11087.
- [285] Prokopijević, M. (2006). Tržište kapitala u Srbiji. *Bilten beogradske berze*. 11 (123), 6-9.
- [286] Putra, N., Rustiarini, N., & Dewi, N. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi audit report lag pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia tahun 2017-2019. *Karma (Karya Riset Mahasiswa Akuntansi)*, 1(1), 232-238.
- [287] PwC. (2015). Uloga revizora u poslovanju. Srbija. Dostupno na: <https://www.pwc.rs/sr/publications/assets/PwC-Insert-BiF-June-2015-uloga-revizora-u-poslovanju.pdf>. Pristup na dan: (06.10.2021.)
- [288] Qin, Y., Zhang, S., Zhu, X., Zhang, J., & Zhang, C. (2007). Semi-parametric optimization for missing data imputation. *Applied Intelligence*, 27(1), 79-88.
- [289] Radulović, Đ. (2000). Konceptualni okvir sastavljanja revizorskog izveštaja. *Ekonomski horizonti*, 97-106.
- [290] Republika Srbija: Ministarstvo finansija. (2020). Dokumenta. Međunarodni računovodstveni standardi i međunarodni standardi revizije. Dostupno na: <https://www.mfin.gov.rs/tip-dokumenta/medjunarodni-racunovodstveni-standardi-i-medjunarodni-standardi-revizije/>. Pristup na dan: (25.07.2020.)
- [291] Reynolds, J., & Francis, J. (2001). Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 30(1), 375-400.
- [292] Reza, S., & Poudeh, T. (2014). Audit Report Delay and Short-Term Debt Maturity. *Journal of Social Issues & Humanities*, 2, 32-36.
- [293] Rezaei, F. M., & Mohd-Saleh, N. (2016). Audit report lag: The role of auditor type and increased competition in the audit market. *Accounting and Finance*, 1-36.
- [294] Ruiz Barbadillo, R., Gómez Aguilar, N., & Guiral Contreras, A. (2002). Una comparación intersectorial y por tamaño de la calidad de la información contable a través del análisis del informe de auditoría. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 31(112), 545-581.
- [295] Rusmin, R., & Evans, J. (2017). Audit quality and audit report lag: Case of Indonesian listed companies. *Asian Review of Accounting*, 25(2), 191-210.
- [296] Saada, E., Radwan, A., & Hassan, T. (2013). The effective determinants of audit report lag in companies listed in stock exchange: An empirical study. *The Egyptian Journal of Commercial Studies*, 38(2), 517-546.
- [297] Saeedi, A. (2021). Audit opinion prediction: A comparison of data mining techniques. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 18(2), 125-147.

- [298] Saif, M., Sarikhani, M., & Ebrahimi, F. (2013). An expert system with neural network and Decision Tree for predicting audit opinions. *IAES International Journal of Artificial Intelligence (IJ-AI)*, 2(4), 151-158.
- [299] Saif, S., Sarikhani, M., & Ebrahimi, F. (2012). Finding rules for audit opinions prediction through data mining methods. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 1(2), 28-36.
- [300] Sakin, T. (2017). Predicting audit qualifications using firm-specific and audit related characteristics and effect of regulations: Turkish Case. *API7 Singapore Conference*, 3-5, 1-8. Singapore.
- [301] Sánchez-Serrano, J., Alaminos, D., García-Lagos, F., & Callejón-Gil, A. (2020). Predicting audit opinion in consolidated financial statements with artificial neural networks. *Mathematics*, 8(8), 1288.
- [302] Sari, A., Deviyanti, D., & Kusumawardani, A. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi voluntary auditor switching pada perusahaan yang terdaftar di bei periode 2010-2015. *Akuntabel*, 15(1), 17-28.
- [303] Sarraf, F., Dehkordi, H., & Bakhtiar, H. (2015). Investment opportunity in companies and audit report lags: Evidence from Iran. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 4, 1515-1526.
- [304] SASE. (2021). Pravila Sarajevske berze-burze. Dostupno na: <http://www.sase.ba/v1/LinkClick.aspx?fileticket=LIsb2373-mQ%3d&tabid=336&portalid=0&mid=1357&language=bs-Latn-BA>. Pristup na dan: (20.10.2021.)
- [305] Schroeder, R., Clark, M., & Jack, M. (2008). *Financial accounting theory and analysis: Text and Cases*. John Wiley & Sons.
- [306] Schwartz, K. B., & Soo, B. S. (1996). The association between auditor changes and reporting lags. *Contemporary Accounting Research*, 13 (1), 353-370.
- [307] Serbian Business Register Agency (SBRA). (2018). Report on the business performance of the economy in the Republic of Serbia in 2017. Dostupno na: <https://www.apr.gov.rs/upload/Portals/0/GFI%202018/Saopstenje%2019062018.pdf>. Pristup na dan: (01.06.2019.)
- [308] Serbian Business Registers Agency (SBRA). (2018). Criteria for Classification and Limit Values for 2018. Dostupno na: <https://www.apr.gov.rs/registri/finansijskizve%C5%A1taji/uptstva-za-dostavljanje-finansijskih-izve%C5%A1taja-za-2018-godinu/razvrstavanje-pravnih-lica-prema-veli%C4%8Dini.2116.html>. Pristup na dan: (15.03.2019.)
- [309] Shamharir, A., & Nurwati, A. (2012). Auditor industry specialism and reporting timeliness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(1), 873-878.
- [310] Sharma, D., Tanyi, P., & Litt, B. (2017). Costs of mandatory periodic audit partner rotation: Evidence from audit fees and audit timeliness. *Auditing: A journal of practice & theory*, 36(1), 129-149.
- [311] Sheskin, D. (2003). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures*. Chapman and Hall/CRC.
- [312] Shi, Y., & Li, X. (2019). An overview of bankruptcy prediction models for corporate firms: A systematic literature review. *Intangible Capital*, 15(2), 114-127.
- [313] Shin, I.-H., Lee, H.-Y., Lee, H.-A., & Son, M. (2017). How does human resource investment in internal control affect audit reporting lag?. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 24(1-2), 195-215.

- [314] Shockley, R. (1981). Perceptions of auditor independence: An Empirical Analysis. *Accounting Review*, 56(1), 785-800.
- [315] Shukeri, S., & Nelson, S. (2011). Timeliness of annual audit report: Some empirical evidence from Malaysia. *Entrepreneurship and Management International Conference*, 1, 1-23.
- [316] Shukeri, S. N., & Islam, M. A. (2012). The determinants of audit timeliness: Evidence from Malaysia. *Journal of Applied Sciences Research*, 8(7), 3314-3322.
- [317] Siegel, S. (1957). Nonparametric statistics. *The American Statistician*, 11(3), 13-19.
- [318] Simić, V. (2014). Privredni i ekonomski razvoj Srbije - dugoročan i spor proces. *Ekonomika*, 60(2), 161-168.
- [319] Simnett, R., Aitken, M., Choo, F., & Firth, M. (1995). The determinants of audit delay. *Advances in Accounting*, 13(1), 1-20.
- [320] Skinner, D., & Sloan, R. (2002). Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies*, 7(1), 289-315.
- [321] Sl. glasnik RS, br. 142/2020. (2021). Pravilnik o uslovima i načinu javnog objavljivanja finansijskih ziveštaja i vođenju registra finansijskih izveštaja. Pristup na dan: (03.11.2021.)
- [322] Sl. glasnik RS, br. 31/2011, 112/2015, 108/2016 i 9/2020. (2021, 10 22). Zakon o tržištu kapitala. Pristup na dan: (22.10.2022.)
- [323] Sl. glasnik RS, br. 73/2019 i 44/2021 - dr. zakon. (2021). Zakon o računovodstvu. Dostupno na: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_racunovodstvu.html. Pristup na dan: (16.07.2021.)
- [324] Sl. glasnik RS, br. 73/2019. (2019). Zakon o reviziji. Dostupno na: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_reviziji.html. Pristup na dan: (16.07.2019.)
- [325] Sl. glasnik RS, br. 100/2018. (2020). MSR 580 Pisane izjave. Dostupno na: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2019_01/t01_0926.htm. Pristup na dan: (15.06.2022.)
- [326] Sl. glasnik RS, br. 94/2017 i 52/2021. (2021). Zakon o elektronskom dokumentu, elektronskoj identifikaciji i uslugama od poverenja u elektronskom poslovanju. Dostupno na: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-elektronskom-dokumentu-elektronskoj-identifikaciji-i-uslugama-od-poverenja-u-elektronskom-poslovanju.html>. Pristup na dan: (11.03.2021.)
- [327] Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings. *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.
- [328] Soltani, B. (2002). Timeliness of corporate and audit reports: Some empirical evidence in the French context. *The International Journal of Accounting*, 37(1), 215-246.
- [329] Šošić, I. (2006). *Primjenjena statistika*. Zagreb: Školska knjiga.
- [330] Spahić, N., & Vuković, B. (2018). The possibility of predictions in auditor's opinion: The case of the Serbian tobacco industry. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 23(3), 47-56.
- [331] Spasić, D., & Denčić-Mihajlov, K. (2014). Transparency of financial reporting in Serbia—Regulatory framework and reporting practices. *Procedia Economics and Finance*, 9(1), 153-162.
- [332] Spathis, C., Doumpos, M., & 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(3), 267-284.
- [333] Stanišić, M., Stefanović, D., Arežina, N., & Mizdraković, V. (2013). Analysis of auditor's reports and bankruptcy risk in banking sector in the republic of serbia. *Amfiteatru Economic*, 34(1), 431-441.

- [334] Stanišić, N., Radojević, T., & Stanić, N. (2019). Predicting the type of auditor opinion: Statistics, machine learning, or a combination of the two?. *The European journal of applied economics*, 16(2), 1-58.
- [335] Summers, S., & Sweeney, J. (1998). Fraudulently misstated financial statements and insider trading: An empirical analysis. *Accounting Review*, 73(1), 131-146.
- [336] Tanyi, P., Raghunandan, N., & Barua, A. (2010). Audit report lags after voluntary and involuntary auditor changes. *Accounting Horizons*, 24(4), 671-688.
- [337] The World Bank. (2016-2019). Market capitalization of listed domestic companies (% of GDP). Dostupno na: https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.GD.ZS?end=2019&most_recent_value_desc=false&start=2016&view=chart. Pristup na dan: (02.06.2022.)
- [338] The World Bank. (2022). Data.: Market capitalization of listed domestic companies (current US\$). Dostupno na: <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?end=2018&start=2016>. Pristup na dan: (02.06.2022.)
- [339] Tlanelo, E., Thabiso, M., Dimane, M., Thabo, S., Banyatsang, M., & Oteng, T. (2021). A survey on missing data in machine learning. *Journal of Big Data*, 8(140), 1-37.
- [340] Toksoz, T., & Özdemir, F. (2021). Factors affecting the timeliness of financial reports: The case of Borsa İstanbul. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(1), 187-196.
- [341] Uyar, S., & Celik, M. (2009). IMKB'nda işlem g ren şirketlerin g rüşlerinin ve denetim raporlarının denetim şirketleri a ısından değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 41(1), 140-156.
- [342] Van Riel, C., Van den Ban, A., & Heijmans, E. (2001). The added value of corporate logos: An empirical study. *European Journal of Marketing*, 35(3/4), 428-440.
- [343] Veselinović, B., Vunjak, V., & Radakov, S. (2011). Uticaj finansijskog leveridža na poslovanje preduzeća. *Ekonomija: Teorija i praksa*, 4(1), 1-14.
- [344] Vićentijević, K. (2017). Nova forma i sadržaj izveštaja nezavisnog revizora. *Revizor*, 20, 37-48.
- [345] Vichitsarawong, T., & Pornupatham, S. (2015). Do audit opinions reflect earnings persistence? *Managerial Auditing Journal*, 30(3), 244-276.
- [346] Vuko, T., & Cular, M. (2014). Finding determinants of audit delay by pooled OLS regression analysis. *Croatian Operational Research Review*, 5, 81-91.
- [347] Vuković, B., Mijić, K., & Spahić, N. (2015). Concentration of tobacco market: Evidence from Serbia. *Economics of Agriculture*, 62(2), 385-398.
- [348] Wada, K. (2020). Outliers in official statistics. *Japanese Journal of Statistics and Data Science*, 3(1), 669-691.
- [349] Walker, A., & Hay, D. (2013). Non-audit services and knowledge spillovers an investigation of the audit report lag. *Meditari Accountancy Research*, 21, 32-51.
- [350] Wang, P., & Sun, X. (2022). Analysis of an economic coupling relationship model of the coastal ecological fragile zone based on a machine learning model. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1-8.
- [351] Watts, R., & Zimmerman, J. (1990). Positive accounting theory: A ten year perspective. *Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- [352] Werdaningrum, V., & Laksito, H. (2021). Pengaruh karakteristik komite audit: Ukuran, rapat, komite audit independen, dan audit committee financial expertise terhadap audit report lag dengan cost of debt sebagai variabel moderasi (Studi Empiris pada Perusahaan yang terdaftar Di Bursa Efek Indone. *Diponegoro Journal of Accounting*, 10(4), 1-12.

- [353] Xie, Z., Cai, C., & Ye, J. (2010). Abnormal audit fees and audit opinion: Further evidence from China's capital market. *China Journal of Accounting Research*, 3(1), 51-70.
- [354] Yang, S., Yunguo, L., & Qiongdan, M. (2018). Is the quality of female auditors really better? Evidence based on the Chinese A-share market. *China Journal of Accounting Research*, 11(4), 325-350.
- [355] Yasar, A., Yakut, E., & Gutnu, M. (2015). Predicting qualified audit opinions using financial ratios: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 6(8), 57-67.
- [356] Zagrebačka burza. (2021). Pravila Burze. Dostupno na: <https://zse.hr/>. Preuzeto na dan: (20.10.2021.)
- [357] Zaječaranović, G. (1977). *Osnovi metodologije nauke*. Beograd: Naučna knjiga.
- [358] Zajmi, S. (2019). Principi transparentnog finansijskog izveštavanja kao osnov kontrole kvaliteta finansijskih izveštaja. *Poslovna ekonomija*, 2(1), 60-68.
- [359] Zarei, H., Yazdifar, H., Ghaleno, M., & Azhmaneh, R. (2020). Predicting auditors' opinions using financial ratios and non-financial metrics: Evidence from Iran. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(3), 425-446.
- [360] Zdolšek, D., Jagrič, T., & Odar, M. (2015). Identification of auditor's report qualifications: An empirical analysis for Slovenia. *Economic Research*, 28(1), 994-1005.
- [361] Zeff, S. (2003). How the U.S. Accounting profession got where it is today: Part I. *Accounting Horizons*, 17(3), 189-205.
- [362] Zheng, S., Liu, J., & Tian, J. (2005). An efficient star acquisition method based on SVM with mixtures of kernels. *Pattern Recognition Letters*, 26(1), 147-165.
- [363] Zien, A., Krämer, N., Sonnenburg, S., & Rätsch, G. (2009). The feature importance ranking measure. *Joint European conference on machine learning and knowledge discovery in databases* (694-709). Berlin: Springer.

10 PRILOG

Prilog 1. Spisak revizorskih društava ovlašćenih za reviziju finansijskih izveštaja javnih društava

| Društva za reviziju koja mogu da obavljaju reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključeni na MT | Društva za reviziju koja mogu da obavljaju reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na Open Market ili MTP | Društva za reviziju koja mogu da obavljaju reviziju finansijskih izveštaja javnih društava čije su hartije od vrednosti uključene na Listing, Open Market ili MTP |
|--|---|--|
| 2016. godina | | |
| CONFIDA - REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | DRUŠTVO ZA RAČUNOVODSTVO I REVIZIJU REVIZIJA PLUS-PRO D.O.O. BEOGRAD | DRUŠTVO ZA KONSALTING I REVIZIJU KPMG D.O.O. BEOGRAD |
| CROWE HORWATH BDM AUDIT D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆA ZA REVIZIJU DIJ- AUDIT D.O.O. BEOGRAD | DRUŠTVO ZA REVIZIJU BDO D.O.O. BEOGRAD |
| DRUŠTVO ZA REVIZIJU, KONSALTING, RAČUNOVODSTVENE POSLOVE I PORESKO SAVETOVANJE SIGMA REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA RAČUNOVODSTVO, REVIZIJU I KONSALTING FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | DRUŠTVO ZA REVIZIJU KRESTON MDM REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| DRUŠTVO ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVO I KONSALTING PRVA REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU - FINODIT D.O.O. BEOGRAD | EUROAUDIT D.O.O. BEOGRAD RAČUNOVODSTVENI, PORESKI I FINANSIJSKI KONSALTING |
| DRUŠTVO ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVO I PORESKO SAVETOVANJE KLS REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA HLB DST REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | IEF D.O.O. BEOGRAD |
| IB INTERBILANZ CONSULTING&AUDIT D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU I KONSALTING STANIŠIĆ AUDIT D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆA ZA REVIZIJU RAČUNOVODSTVENIH IZVEŠTAJA VINČIĆ D.O.O. BEOGRAD |
| PREDUZEĆE ZA REVIZIJU I RAČUNOVODSTVENE USLUGE AUDITING D.O.O. VRNAJČKA BANJA | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU I PORESKI KONSALTING DFK KONSULTANT-REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU BAKER TILLY WB REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| PREDUZEĆE ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVENE, FINANSIJSKE I KONSALTING USLUGE LIBRA AUDIT D.O.O. NOVI SAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU I RAČUNOVODSTVENE USLUGE SRBO AUDIT D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU ERNST&YOUNG D.O.O. BEOGRAD |

| | | |
|---|--|--|
| PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU, KONSALTING I RAČUNOVODSTVENE USLUGE TDM AUDIT & CONSULTING D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVENE I PORESKE USLUGE LB-REV D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU I KONSALTING DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |
| PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVO I KONSALTING VIZURA INVENT REVIZIJA D.O.O. ZRENJANIN | PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVENE I PORESKE USLUGE GRANT THORNTON REVIZIT D.O.O. BEOGRAD |
| PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVO I PORESKE USLUGE ACA PROFESSIONAL AUDIT COMPANY D.O.O. BEOGRAD | REVIZORSKA KUĆA AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVENE, FINANSIJSKE I KONSALTING USLUGE PRICEWATERHOUSECOOPERS D.O.O. BEOGRAD |
| ROSH AUDIT D.O.O. BEOGRAD | - | PREDUZEĆE ZA REVIZIJU, UHY REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| - | - | PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU, KONSALTING I RAČUNOVODSTVENE USLUGE PKF D.O.O. BEOGRAD |
| - | - | PRIVREDNO DRUŠTVO ZA REVIZIJU, RAČUNOVODSTVO I KONSALTING MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO D.O.O. BEOGRAD |
| 12 revizorskih društava | 11 revizorskih društava | 14 revizorskih društava |
| 2017. godina | | |
| ACA PROFESSIONAL AUDIT COMPANY DOO BEOGRAD | AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | BDO DOO BEOGRAD |
| AUDITING DOO VRNJAČKA BANJA | DFK KONSULTANT - REVIZIJA DOO BEOGRAD | DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| BAKER TILLY WB REVIZIJA DOO BEOGRAD | FINODIT DOO BEOGRAD | ERNST & YOUNG DOO BEOGRAD |
| CROWE HORWATH BDM AUDIT D.O.O. BEOGRAD | FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | GRANT THORNTON REVIZIT DOO BEOGRAD |
| DIJ-AUDIT DOO BEOGRAD | KRESTON MDM REVIZIJA DOO BEOGRAD | KPMG DOO BEOGRAD |
| EUROAUDIT DOO BEOGRAD | NEXIA STAR DOO BEOGRAD | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO BEOGRAD |
| FINEXPERTIZA D.O.O. BEOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO DOO BEOGRAD | PKF DOO BEOGRAD |
| HLB DST-REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | STANIŠIĆ AUDIT DOO BEOGRAD | PRICEWATERHOUSECOOPERS DOO BEOGRAD |
| I&V AUDIT D.O.O BEOGRAD | VINČIĆ DOO NOVI BEOGRAD | RSM SERBIA D.O.O. BEOGRAD |
| KLS REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | - | UHY REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| LIBRA AUDIT DOO NOVI SAD | - | - |
| PAN REVIZIJA PLUS DOO NOVI SAD | - | - |
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| PRVA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| ROSH AUDIT DOO BEOGRAD | - | - |
| SIGMA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| SRBO AUDIT DOO BEOGRAD | - | - |

| VIZURA REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO ZRENJANIN | | |
|---|---|--|
| - | - | - |
| 18 revizorskih društava | 9 revizorskih društava | 10 revizorskih društava |
| 2018. godina | | |
| ACA PROFESSIONAL AUDIT COMPANY DOO BEOGRAD | AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | BDO DOO BEOGRAD |
| AKSIOS REVIZIJA D.O.O. NOVI SAD | DFK KONSULTANT - REVIZIJA DOO BEOGRAD | DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |
| BAKER TILLY WB REVIZIJA DOO BEOGRAD | FINODIT DOO BEOGRAD | ERNST & YOUNG DOO BEOGRAD |
| CONFIDA-REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | KPMG DOO BEOGRAD |
| CROWE RS ADVISORY D.O.O. BEOGRAD | GRANT THORNTON REVIZIT DOO BEOGRAD | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO BEOGRAD |
| DIJ-AUDIT DOO BEOGRAD | KRESTON MDM REVIZIJA DOO BEOGRAD | PKF DOO BEOGRAD |
| EUROAUDIT DOO BEOGRAD | NEXIA STAR DOO BEOGRAD (raniji naziv: LB-REV DOO BEOGRAD) | PRICEWATERHOUSECOOPERS DOO BEOGRAD |
| FINEXPERTIZA D.O.O. BEOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO DOO BEOGRAD | RSM SERBIA d.o.o. Beograd (raniji naziv: IEF DOO BEOGRAD) |
| HLB DST-REVIZIJA D.O.O. БЕОГРАД | STANIŠIĆ AUDIT DOO BEOGRAD | UHY REVIZIJA d.o.o. Beograd |
| KLS REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | VINČIĆ DOO NOVI BEOGRAD | - |
| PAN REVIZIJA PLUS DOO NOVI SAD | - | - |

| | | |
|--|---|---|
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| PRVA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| ROSH AUDIT DOO BEOGRAD | - | - |
| SIGMA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | - |
| SRBO AUDIT DOO BEOGRAD | - | - |
| 16 revizorskih društava | 10 revizorskih društava | 9 revizorskih društava |
| 2019. godina | | |
| ACA PROFESSIONAL AUDIT COMPANY DOO BEOGRAD | AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | BDO DOO BEOGRAD |
| AKSIOS REVIZIJA D.O.O. NOVI SAD | DFK KONSULTANT - REVIZIJA DOO BEOGRAD | DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |
| BAKER TILLY WB REVIZIJA DOO BEOGRAD | EUROAUDIT DOO BEOGRAD | ERNST & YOUNG DOO BEOGRAD |
| CROWE RS ADVISORY HORWATH BDM AUDIT D.O.O. BEOGRAD | FINODIT DOO BEOGRAD | FINEXPERTIZA D.O.O. BEOGRAD |
| DIJ-AUDIT DOO BEOGRAD | FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | KPMG DOO BEOGRAD |
| HLB DST-REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | KRESTON MDM REVIZIJA DOO BEOGRAD | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO BEOGRAD |
| KLS REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | NEXIA STAR DOO BEOGRAD (raniji naziv: LB-REV DOO BEOGRAD) | PKF DOO BEOGRAD |
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA DOO BEOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO DOO BEOGRAD | PRICEWATERHOUSECOOPERS DOO BEOGRAD |

| | | |
|---|--|--|
| PRVA REVIZIJA DOO BEOGRAD | STANIŠIĆ AUDIT DOO BEOGRAD | RSM SERBIA d.o.o. Beograd (raniji naziv: IEF DOO BEOGRAD) |
| ROSH AUDIT DOO BEOGRAD | TPA REVIZIJA DOO BEOGRAD | UHY REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| SIGMA REVIZIJA DOO BEOGRAD | VINČIĆ DOO NOVI BEOGRAD | - |
| SRBO AUDIT DOO BEOGRAD | - | - |
| 12 revizorskih društava | 11 revizorskih društava | 10 revizorskih društava |
| 2020. godina | | |
| ACA PROFESSIONAL AUDIT COMPANY DOO BEOGRAD | AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | BDO DOO BEOGRAD |
| AKSIOS REVIZIJA D.O.O. NOVI SAD | DFK KONSULTANT - REVIZIJA DOO BEOGRAD | CROWE RS ADVISORY HORWATH BDM AUDIT D.O.O. BEOGRAD |
| GLOBAL AUDIT SERVICES DOO (BAKER TILLY WB REVIZIJA DOO BEOGRAD) | EUROAUDIT DOO BEOGRAD | DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |
| HLB DST-REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | FINODIT DOO BEOGRAD | ERNST & YOUNG DOO BEOGRAD |
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA DOO BEOGRAD | FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | FINEXPERTIZA D.O.O. BEOGRAD |
| PRVA REVIZIJA DOO BEOGRAD | KRESTON MDM REVIZIJA DOO BEOGRAD | KPMG DOO BEOGRAD |
| ROSH AUDIT DOO BEOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO DOO BEOGRAD | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO BEOGRAD |
| RUSSELL BEDFORD DIJ DOO BEOGRAD | STANIŠIĆ AUDIT DOO BEOGRAD | PKF DOO BEOGRAD |
| SIGMA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | |

| | | |
|--|---|--|
| | | PRICEWATERHOUSECOOPERS DOO BEOGRAD |
| SRBO AUDIT DOO BEOGRAD | - | RSM SERBIA D.O.O. BEOGRAD (RANJI NAZIV: IEF DOO BEOGRAD) |
| TPA REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | UHY REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| 11 revizorskih društava | 8 revizorskih društava | 11 revizorskih društava |
| 2021. godina | | |
| AKSIOS REVIZIJA D.O.O. NOVI SAD | AUDITOR D.O.O. BEOGRAD | BDO D.O.O. BEOGRAD |
| EUROAUDIT D.O.O. BEOGRAD | DFK KONSULTANT - REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | CROWE RS ADVISORY HORWATH BDM AUDIT D.O.O. BEOGRAD |
| FINREVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | FINODIT D.O.O. BEOGRAD | DELOITTE D.O.O. BEOGRAD |
| GLOBAL AUDIT SERVICES D.O.O. (raniji naziv: BAKER TILLY WB REVIZIJA DOO BEOGRAD) | KRESTON MDM REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | ERNST & YOUNG D.O.O. BEOGRAD |
| HLB DST-REVIZIJA D.O.O. EOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO D.O.O. BEOGRAD | FINEXPERTIZA D.O.O. BEOGRAD |
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | STANIŠIĆ AUDIT D.O.O. BEOGRAD | KPMG D.O.O. BEOGRAD |
| PRVA REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | - | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO D.O.O. BEOGRAD |
| RUSSELL BEDFORD DIJ D.O.O. BEOGRAD | - | PKF D.O.O. BEOGRAD |
| SRBO AUDIT D.O.O. BEOGRAD | - | PRICEWATERHOUSECOOPERS D.O.O. BEOGRAD |
| - | - | RSM SERBIA D.O.O. BEOGRAD |
| - | - | UHY REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD |
| 9 revizorskih društava | 6 revizorskih društava | 11 revizorskih društava |
| 2022. godina | | |
| AKSIOS REVIZIJA D.O.O. NOVI SAD | DFK KONSULTANT - REVIZIJA DOO BEOGRAD | BDO DOO BEOGRAD |
| EUROAUDIT DOO BEOGRAD | ECOVIS FINAUDIT DOO BEOGRAD | CROWE RS ADVISORY DOO BEOGRAD |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| FINREVIZIJA DOO BEOGRAD | KRESTON MDM REVIZIJA DOO BEOGRAD | DELOITTE DOO BEOGRAD |
| GLOBAL AUDIT SERVICE D.O.O. BEOGRAD | MOORE STEPHENS REVIZIJA I RAČUNOVODSTVO DOO BEOGRAD | ERNST & YOUNG DOO BEOGRAD |
| HLB OST - REVIZIJA D.O.O. BEOGRAD | REVIZIJA PLUS-PRO DOO BEOGRAD | FINEXPERTIZA DOO BEOGRAD |
| PRIVREDNI SAVETNIK - REVIZIJA DOO BEOGRAD | STANIŠIĆ - AUDIT DOO BEOGRAD | KPMG DOO BEOGRAD |
| PRVA REVIZIJA DOO BEOGRAD | АУДИТОР Д.О.О БЕОГРАД | MAZARS AUDIT DOO BEOGRAD |
| RUSSELL BEDFORD DIJ DOO BEOGRAD | - | PKF DOO BEOGRAD |
| UHY REVIZIJA DOO BEOGRAD | - | PRICEWATERHOUSECOOPERS DOO BEOGRAD |
| - | - | RSM SERBIA DOO BEOGRAD |
| 9 revizorskih društava | 7 revizorskih društava | 10 revizorskih društava |

Izvor: (Komisija za hartije od vrednosti, 2021)

Prilog 2. ANOVA u 2016. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| TRK | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| DLH | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| VPL | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| RORD | NA | NA |
| VREV | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| ARL | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| ROPI | NA | NA |
| PPI | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| UIMO | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PPRH | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PREZ | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| NREZ | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| EBIT | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PZAD | 55,93634069313630 | 0,00000000000036 |
| NOK | 55,93634069313630 | 0,00000000000036 |
| POL | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PRL | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PTL | 55,93634069313630 | 0,00000000000036 |
| MND | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |

| | | |
|-------|-------------------|------------------|
| ROE | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| MPD | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| ROA | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| VGOT | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| %PIK | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| POS | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| SGTP | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PPKA | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| USIUI | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| PIDIV | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| I%R | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |
| GIVK | 55,93634069313620 | 0,00000000000036 |

Prilog 3. Hi-kvadrat test u 2016. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|--------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| GIVK | 0,02 | 0,02 | 0,04 |
| PPI | 0,06 | 0,05 | 0,11 |
| VREV | 3,99 | 3,41 | 7,40 |
| SKT | 6,69 | 5,71 | 12,40 |
| VPL | 9,58 | 8,18 | 17,76 |
| PIDIV | 13,51 | 11,54 | 25,05 |
| ARL | 36,49 | 31,16 | 67,65 |
| DLH | 100,54 | 85,84 | 186,38 |
| ROE | 114,60 | 97,85 | 212,44 |
| I%R | 115,09 | 98,27 | 213,36 |
| PPKA | 117,54 | 100,36 | 217,90 |
| PTL | 118,01 | 100,76 | 218,77 |
| ROA | 119,76 | 102,26 | 222,02 |
| POL | 124,57 | 106,37 | 230,94 |
| PPRH | 124,79 | 106,55 | 231,34 |
| TRK | 125,93 | 107,52 | 233,45 |
| PRL | 126,28 | 107,82 | 234,10 |
| MND | 126,38 | 107,91 | 234,29 |
| UIMO | 126,62 | 108,12 | 234,74 |
| MPD | 126,74 | 108,22 | 234,96 |
| SGTP | 126,82 | 108,28 | 235,10 |
| EBIT | 126,90 | 108,35 | 235,25 |
| NREZ | 127,11 | 108,53 | 235,63 |
| PREZ | 127,39 | 108,78 | 236,17 |
| NOK | 128,37 | 109,61 | 237,98 |
| PZAD | 128,91 | 110,07 | 238,99 |
| USIUI | 128,91 | 110,07 | 238,99 |

Prilog 4. ANOVA u 2017. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| TRK | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| DLH | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| VPL | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| RORD | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| VREV | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| ARL | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| ROPI | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PPI | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| UIMO | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PPRH | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PREZ | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| NREZ | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| EBIT | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PZAD | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| NOK | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| POL | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PRL | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PTL | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| MND | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| ROE | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| MPD | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| ROA | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| SGTP | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PPKA | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| USIUI | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| PIDIV | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| I%R | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |
| GIVK | 49,20398352594390 | 0,00000000000789 |

Prilog 5. Hi-kvadrat test u 2017. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| RORD | 0,01 | 0,01 | 0,03 |
| PPI | 0,05 | 0,05 | 0,09 |
| GIVK | 0,32 | 0,31 | 0,63 |
| ROPI | 3,45 | 3,37 | 6,82 |
| VPL | 4,64 | 4,52 | 9,16 |
| SKT | 5,28 | 5,15 | 10,43 |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| VREV | 5,71 | 5,57 | 11,27 |
| PIDIV | 10,18 | 9,93 | 20,12 |
| ARL | 27,92 | 27,23 | 55,15 |
| DLH | 92,10 | 89,83 | 181,93 |
| I%R | 102,57 | 100,05 | 202,63 |
| ROE | 103,59 | 101,04 | 204,63 |
| PPKA | 105,71 | 103,11 | 208,83 |
| PTL | 106,54 | 103,92 | 210,46 |
| ROA | 106,71 | 104,09 | 210,80 |
| MND | 114,57 | 111,76 | 226,33 |
| PRL | 115,46 | 112,62 | 228,09 |
| NREZ | 115,92 | 113,07 | 229,00 |
| POL | 116,09 | 113,24 | 229,33 |
| UIMO | 116,48 | 113,61 | 230,09 |
| SGTP | 117,34 | 114,46 | 231,80 |
| EBIT | 117,95 | 115,05 | 233,00 |
| TRK | 118,20 | 115,30 | 233,50 |
| PPRH | 118,85 | 115,93 | 234,78 |
| PREZ | 119,11 | 116,18 | 235,28 |
| MPD | 119,97 | 117,02 | 237,00 |
| USIUI | 120,65 | 117,68 | 238,33 |
| NOK | 120,99 | 118,01 | 239,00 |
| PZAD | 122,00 | 119,00 | 241,00 |

Prilog 6. ANOVA u 2018. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|------------------|-----------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| TRK | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| DLH | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| VPL | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| RORD | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| VREV | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| ARL | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| ROPI | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PPI | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| UIMO | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PPRH | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PREZ | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| NREZ | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| EBIT | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PZAD | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| NOK | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| POL | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PRL | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |

| | | |
|-------|------------------|-----------------|
| PTL | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| MND | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| ROE | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| MPD | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| ROA | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| SGTP | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PPKA | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| USIUI | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| PIDIV | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| I%R | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |
| GIVK | 48,3993333425159 | 0,0000000000114 |

Prilog 7. Hi-kvadrat test u 2018. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|--------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| RORD | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ROPI | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| PPI | 0,02 | 0,02 | 0,04 |
| GIVK | 0,65 | 0,65 | 1,30 |
| VREV | 3,73 | 3,70 | 7,42 |
| SKT | 6,84 | 6,79 | 13,63 |
| VPL | 9,95 | 9,86 | 19,81 |
| PIDIV | 10,46 | 10,38 | 20,84 |
| ARL | 18,78 | 18,63 | 37,41 |
| DLH | 89,98 | 89,24 | 179,22 |
| PPKA | 99,54 | 98,72 | 198,26 |
| I%R | 108,30 | 107,40 | 215,70 |
| PTL | 108,40 | 107,50 | 215,90 |
| ROE | 109,24 | 108,33 | 217,57 |
| MND | 112,03 | 111,10 | 223,13 |
| ROA | 112,78 | 111,84 | 224,62 |
| PRL | 114,51 | 113,57 | 228,08 |
| POL | 115,14 | 114,19 | 229,33 |
| PPRH | 115,18 | 114,22 | 229,40 |
| MPD | 115,38 | 114,42 | 229,80 |
| UIMO | 116,54 | 115,57 | 232,11 |
| NREZ | 117,39 | 116,41 | 233,80 |
| TRK | 117,56 | 116,59 | 234,14 |
| SGTP | 117,99 | 117,01 | 235,00 |
| NOK | 118,49 | 117,51 | 236,00 |
| PZAD | 118,66 | 117,68 | 236,33 |
| EBIT | 119,39 | 118,41 | 237,80 |
| USIUI | 119,66 | 118,67 | 238,33 |
| PREZ | 121,00 | 120,00 | 241,00 |

Prilog 8. ANOVA u 2019. godini

| Vrsta revizorskog mišljenja | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| TRK | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| DLH | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| VPL | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| RORD | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| VREV | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| ARL | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| ROPI | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PPI | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| UIMO | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PPRH | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PREZ | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| NREZ | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| EBIT | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PZAD | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| NOK | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| POL | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PRL | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PTL | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| MND | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| ROE | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| MPD | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| ROA | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| SGTP | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PPKA | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| USIUI | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| PIDIV | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| I%R | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |
| GIVK | 54,203046385002400 | 0,000000000000792 |

Prilog 9. Hi-kvadrat test u 2019. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| GIVK | 0,16 | 0,14 | 0,29 |
| RORD | 0,21 | 0,18 | 0,39 |
| ROPI | 0,21 | 0,19 | 0,40 |
| PPI | 2,26 | 2,00 | 4,26 |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| VREV | 4,46 | 3,94 | 8,39 |
| SKT | 6,42 | 5,66 | 12,08 |
| PIDIV | 9,94 | 8,77 | 18,71 |
| VPL | 10,14 | 8,95 | 19,10 |
| ARL | 54,44 | 48,06 | 102,51 |
| DLH | 94,87 | 83,75 | 178,63 |
| I%R | 109,63 | 96,78 | 206,41 |
| ROE | 109,67 | 96,82 | 206,49 |
| PPKA | 109,78 | 96,92 | 206,70 |
| PTL | 109,81 | 96,94 | 206,76 |
| MND | 118,64 | 104,74 | 223,38 |
| PPRH | 120,01 | 105,95 | 225,96 |
| POL | 120,69 | 106,54 | 227,23 |
| ROA | 120,89 | 106,72 | 227,61 |
| SGTP | 122,35 | 108,02 | 230,37 |
| UIMO | 122,67 | 108,29 | 230,96 |
| PRL | 123,73 | 109,23 | 232,97 |
| NREZ | 124,37 | 109,80 | 234,17 |
| EBIT | 124,95 | 110,31 | 235,26 |
| TRK | 125,44 | 110,74 | 236,18 |
| MPD | 126,10 | 111,33 | 237,43 |
| PREZ | 126,29 | 111,49 | 237,79 |
| USIUI | 126,40 | 111,59 | 237,99 |
| NOK | 126,58 | 111,74 | 238,32 |
| PZAD | 128,00 | 113,00 | 241,00 |

Prilog 10. ANOVA u 2016. godini

| ARL | | |
|--------|-----------------|----------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| TRK | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| DLH | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| VPL | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| VREV | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| VRM | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PPI | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| UIMO | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PPRH | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PREZ | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| NREZ | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| EBIT | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PZAD | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| NOK | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| POL | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PRL | 4,502917706882 | 0,034348643137 |

| | | |
|-------|----------------|----------------|
| PTL | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| MND | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| ROE | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| MPD | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| ROA | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| SGTP | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PPKA | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| UOSI | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| PIDIV | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| I%R | 4,502917706882 | 0,034348643137 |
| GIVK | 4,502917706882 | 0,034348643137 |

Prilog 11. Hi-kvadrat test u 2016. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|--------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| PPI | 0,01 | 0,05 | 0,06 |
| VPL | 0,06 | 0,36 | 0,42 |
| GIVK | 0,15 | 0,89 | 1,05 |
| VREV | 0,31 | 1,82 | 2,13 |
| PIDIV | 1,40 | 8,23 | 9,63 |
| VRM | 1,63 | 9,57 | 11,19 |
| SKT | 2,43 | 14,33 | 16,76 |
| I%R | 22,66 | 133,36 | 156,01 |
| ROE | 22,70 | 133,62 | 156,32 |
| DLH | 24,50 | 144,21 | 168,71 |
| PTL | 25,74 | 151,53 | 177,27 |
| MND | 30,94 | 182,13 | 213,07 |
| PPKA | 31,13 | 183,25 | 214,38 |
| UIMO | 32,66 | 192,23 | 224,89 |
| PPRH | 33,01 | 194,29 | 227,31 |
| SGTP | 33,09 | 194,73 | 227,82 |
| PZAD | 33,18 | 195,29 | 228,47 |
| TRK | 33,25 | 195,67 | 228,92 |
| EBIT | 34,00 | 200,10 | 234,10 |
| ROA | 34,00 | 200,10 | 234,10 |
| MPD | 34,06 | 200,49 | 234,56 |
| PRL | 34,42 | 202,56 | 236,97 |
| PREZ | 35,00 | 206,00 | 241,00 |
| NREZ | 35,00 | 206,00 | 241,00 |
| USIUI | 35,00 | 206,00 | 241,00 |
| NOK | 35,00 | 206,00 | 241,00 |
| POL | 35,00 | 206,00 | 241,00 |

Prilog 12. ANOVA u 2017. godini

| ARL | | |
|--------|-------------------|------------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| TRK | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| DLH | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| VPL | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| RORD | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| VREV | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| VRM | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| ROPI | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PPI | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| UIMO | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PPRH | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PREZ | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| NREZ | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| EBIT | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PZAD | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| NOK | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| POL | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PRL | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PTL | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| %NR | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| ROE | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| %PR | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| ROA | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| SGTP | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PPKA | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| UOSI | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| PIDIV | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| I%R | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |
| GIVK | 54,20304638500240 | 0,00000000000079 |

Prilog 13. Hi-kvadrat test u 2017. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| GIVK | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| RORD | 0,04 | 0,04 | 0,07 |
| PPI | 0,13 | 0,11 | 0,24 |
| VPL | 0,23 | 0,21 | 0,44 |
| ROPI | 0,47 | 0,41 | 0,88 |
| VREV | 1,06 | 0,93 | 1,99 |
| SKT | 7,68 | 6,78 | 14,46 |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| VRM | 8,18 | 7,22 | 15,41 |
| PIDIV | 9,98 | 8,81 | 18,79 |
| DLH | 94,22 | 83,17 | 177,39 |
| PTL | 100,36 | 88,60 | 188,96 |
| PPKA | 110,44 | 97,50 | 207,93 |
| ROE | 110,74 | 97,76 | 208,51 |
| I%R | 110,74 | 97,76 | 208,51 |
| MND | 115,13 | 101,64 | 216,77 |
| ROA | 117,59 | 103,81 | 221,40 |
| SGTP | 119,42 | 105,43 | 224,85 |
| PPRH | 120,70 | 106,56 | 227,26 |
| PRL | 121,50 | 107,27 | 228,77 |
| POL | 121,78 | 107,51 | 229,29 |
| NREZ | 121,87 | 107,59 | 229,46 |
| MPD | 122,21 | 107,89 | 230,10 |
| PZAD | 122,67 | 108,29 | 230,96 |
| EBIT | 122,93 | 108,53 | 231,46 |
| TRK | 123,73 | 109,23 | 232,97 |
| UIMO | 124,51 | 109,92 | 234,43 |
| PREZ | 124,95 | 110,31 | 235,26 |
| NOK | 126,93 | 112,06 | 238,99 |
| USIUI | 128,00 | 113,00 | 241,00 |

Prilog 14. ANOVA u 2018. godini

| ARL | | |
|--------|-----------------|----------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| TRK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| DLH | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VPL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| RORD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VREV | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VRM | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROPI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| UIMO | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPRH | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PREZ | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| NREZ | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| EBIT | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PZAD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| NOK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| POL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PRL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |

| | | |
|-------|-----------------|----------------|
| PTL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| MND | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROE | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| MPD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROA | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| SGTP | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPKA | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| USIUI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PIDIV | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| I%R | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| GIVK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |

Prilog 15. Hi-kvadrat test u 2018. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|--------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| RORD | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ROPI | 0,08 | 0,09 | 0,17 |
| VPL | 0,28 | 0,30 | 0,58 |
| VREV | 0,74 | 0,80 | 1,55 |
| GIVK | 0,75 | 0,81 | 1,57 |
| PPI | 0,76 | 0,82 | 1,58 |
| SKT | 2,21 | 2,38 | 4,58 |
| VRM | 2,46 | 2,65 | 5,10 |
| PIDIV | 8,35 | 9,00 | 17,35 |
| DLH | 91,84 | 98,97 | 190,81 |
| PPKA | 95,40 | 102,80 | 198,20 |
| PTL | 96,31 | 103,78 | 200,08 |
| ROE | 105,95 | 114,17 | 220,11 |
| I%R | 106,04 | 114,27 | 220,30 |
| MND | 107,90 | 116,27 | 224,18 |
| SGTP | 108,33 | 116,74 | 225,07 |
| ROA | 108,52 | 116,94 | 225,45 |
| PPRH | 108,67 | 117,11 | 225,78 |
| UIMO | 111,72 | 120,38 | 232,10 |
| PRL | 111,77 | 120,45 | 232,22 |
| PZAD | 112,28 | 120,99 | 233,27 |
| TRK | 112,69 | 121,44 | 234,13 |
| NREZ | 112,72 | 121,47 | 234,19 |
| MPD | 112,72 | 121,47 | 234,19 |
| POL | 112,79 | 121,54 | 234,32 |
| NOK | 113,11 | 121,88 | 234,99 |
| EBIT | 113,69 | 122,51 | 236,19 |
| PREZ | 114,71 | 123,61 | 238,33 |
| USIUI | 116,00 | 125,00 | 241,00 |

Prilog 16. ANOVA u 2019. godini

| ARL | | |
|--------|-----------------|----------------|
| Simbol | anova_statistic | p-vrednost |
| SKT | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| TRK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| DLH | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VPL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| RORD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VREV | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| VRM | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROPI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| UIMO | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPRH | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PREZ | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| NREZ | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| EBIT | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PZAD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| NOK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| POL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PRL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PTL | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| MND | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROE | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| MPD | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| ROA | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| SGTP | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PPKA | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| USIUI | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| PIDIV | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| I%R | 44,494289139031 | 0,000000000070 |
| GIVK | 44,494289139031 | 0,000000000070 |

Prilog 17. Hi-kvadrat test u 2019. godini

| Simbol | Hi-kvadrat test | | |
|--------|-----------------|------|--------|
| | 0 | 1 | Ukupno |
| RORD | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PPI | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| GIVK | 0,18 | 0,19 | 0,37 |
| VPL | 0,25 | 0,27 | 0,52 |
| ROPI | 0,84 | 0,91 | 1,75 |

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| VREV | 0,91 | 0,98 | 1,88 |
| SKT | 4,30 | 4,63 | 8,93 |
| PIDIV | 6,11 | 6,59 | 12,70 |
| VRM | 6,65 | 7,17 | 13,82 |
| DLH | 88,46 | 95,33 | 183,79 |
| PTL | 92,17 | 99,32 | 191,49 |
| I%R | 95,04 | 102,41 | 197,45 |
| ROE | 96,19 | 103,66 | 199,85 |
| PPKA | 99,53 | 107,25 | 206,79 |
| MND | 104,43 | 112,53 | 216,97 |
| SGTP | 105,75 | 113,96 | 219,71 |
| PPRH | 105,95 | 114,17 | 220,11 |
| POL | 109,25 | 117,73 | 226,98 |
| ROA | 109,57 | 118,07 | 227,65 |
| PRL | 110,75 | 119,34 | 230,10 |
| UIMO | 111,18 | 119,81 | 230,99 |
| MND | 111,18 | 119,81 | 230,99 |
| EBIT | 112,69 | 121,44 | 234,13 |
| NREZ | 112,72 | 121,47 | 234,19 |
| PZAD | 113,59 | 122,40 | 235,99 |
| TRK | 113,69 | 122,51 | 236,19 |
| PREZ | 114,46 | 123,34 | 237,80 |
| USIUI | 114,55 | 123,44 | 238,00 |
| NOK | 114,71 | 123,61 | 238,33 |