



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimas

Baigiamasis magistro projektas

Laura Budrytė

Projekto autorė

Doc. dr. Šviesa Leitonienė

Vadovė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimas

Baigiamasis magistro projektas

Apskaita ir auditas (6211LX037)

Laura Budrytė

Projekto autorė

Doc. dr.

Šviesa Leitonienė

Vadovė

Doc.

Viktorija Varaniūtė

Recenzentė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Laura Budrytė

Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimas

Akademinių sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Laura Budrytė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Budrytė, Laura. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Šviesa Leitonienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Apskaita, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: tvarumo ataskaitos, tvarumo ataskaitų kokybė, energetikos sektorius (naftos ir dujų).

Kaunas, 2023. 72 p.

Santrauka

Tvari įmonių veikla tampa vis aktualesne tema, kadangi populiarėja įmonių vertinimas ne tik pagal jų finansinius rezultatus ar veiklos rodiklius, bet ir pagal tvarios veiklos aspektus. Norėdamos informuoti suinteresuotąsias šalis apie savo tvarios veiklos rezultatus, įmonės paruošia tvarumo ataskaitas. Tvarumo ataskaitos yra dokumentai, kuriuose pateikiama informacija apie įmonės tvarumo praktiką, veiklos rezultatus ir poveikį aplinkai bei visuomenei. Jose paprastai aptariami aplinkosaugos, socialiniai ir valdymo klausimai. Jos yra svarbios, nes užtikrina skaidrumą, atskaitomybę, rizikos valdymą, konkurencinį pranašumą ir padeda įmonėms laikytis teisės aktų reikalavimų, susijusių su jų tvarumo praktika ir veiklos rezultatais. Ne ką mažiau svarbi yra ir jų kokybė. Kokybiška tvarumo ataskaita garantuoja, kad suinteresuotąsias šalis pasieks teisinga, patikima ir skaidri informacija, pagal kurią jos galės priimti pagrįstus sprendimus. Kad užtikrintų tvarumo ataskaitų kokybę, įmonėms svarbu žinoti, kokie veiksniai turi įtakos ir kaip ją nulemia.

Šio darbo tikslas yra nustatyti tam tikrų veiksnių įtaką energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) tvarumo ataskaitų kokybei. Tokių veiksnių yra daugybė, tad šiame darbe nagrinėjami tie, kurie yra aktualiausi bei svarbiausi. Taigi, tyrimo objektas yra veiksniai, lemiantys įmonių tvarumo ataskaitų kokybę.

Tyrimas atliekamas naudojant Pirsono koreliaciją, vienamtę, daugialypę ir šalinamąją regresijas. Šie modeliai pasirinkti siekiant įvertinti tvarumo ataskaitų kokybės ir pasirinktų veiksnių sąsajas bei tų sąsajų stiprumą, taip pat nustatyti, kokia tų veiksnių įtaka – teigiama ar neigiama. Galiausiai nustatoma, koks modelis yra tinkamiausias energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei įvertinti pagal tai, kurie veiksniai yra reikšmingiausi.

Tyrimas parodė, kad didžioji dalis veiksnių energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybę paveikia taip pačiai, kaip ir kitų sektorių įmonių. Visų pirma, didesnės įmonės, bei tos, kurių išorinis auditorius yra viena iš Didžiojo ketverto įmonių, pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas. Valdybos dydis, narių nepriklausomumas bei moterų skaičius joje taip pat prisideda prie kokybiškesnių tvarumo ataskaitų, kaip ir įmonėje įsteigti audito bei socialinės atsakomybės komitetai. Kalbant apie finansinius rodiklius, nenustatyta reikšmingo ryšio tarp tvarumo ataskaitų kokybės ir finansinio svėro bei pelningumo rodiklių reikšmių. Visgi, rezultatai parodė, kad aukštesnė pajamų augimo rodiklio reikšmė byloja apie aukštesnę tvarumo ataskaitų kokybę. Kadangi šiam tyrimui naudoti duomenys apsiriboja pagal tam tikrus kriterijus sudaryta imtimi, tolesniuose tyrimuose šią imtį būtų galima praplėsti ar nustatyti kitus kriterijus, ir stebėti, kaip keičiasi ar nesikeičia veiksnių įtakos lygis bei sąsajų stiprumas su tvarumo ataskaitų kokybe.

Budrytė, Laura. Research of Factors Influencing the Quality of Sustainability Reports. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr. Šviesa Leitonienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Accounting, Business and Public Management.

Keywords: sustainability reporting, sustainability reporting quality, energy sector (oil and gas).

Kaunas, 2023. 72 p.

Summary

Corporate sustainability is becoming an increasingly important topic as the evaluation of companies not only in terms of their financial performance or performance indicators, but also in terms of sustainable performance, is gaining momentum. In order to inform stakeholders about their sustainability performance, companies prepare sustainability reports. Sustainability reports are documents that provide information on a company's sustainability practices, performance and impact on the environment and society. They typically cover environmental, social and governance issues. They are important because they provide transparency, accountability, risk management, competitive advantage and help companies to comply with legal requirements relating to their sustainability practices and performance. Equally important is their quality. A high-quality sustainability report ensures that stakeholders are provided with correct, reliable and transparent information on which they can make informed decisions. To ensure the quality of sustainability reporting, it is important for companies to know what factors influence and determine it.

The aim of this paper is to identify the influence of certain factors on the quality of sustainability reporting in the energy sector (oil and gas). There are many such factors, so this paper focuses on those that are most relevant and important. The object of the study is therefore the factors that determine the quality of corporate sustainability reports.

The study is carried out using Pearson correlation, univariate, multivariate and multiple regressions. These models are chosen to assess the relationship and its strength, as well as to determine the positive or negative impact, between the quality of sustainability reporting and the selected factors. Finally, the most appropriate model for assessing the quality of sustainability reporting of companies in the energy sector (oil and gas) is identified in terms of which factors are most significant.

The study shows that most of the factors have the same impact on the quality of the sustainability reports of companies in the energy sector (oil and gas) as those of companies in other sectors. In particular, larger companies, and those with one of the Big Four companies as their external auditor, produce higher quality sustainability reports. The size of the board, the independence of its members and the number of women on it also contribute to higher quality sustainability reporting, as do the audit and social responsibility committees established within the company. As regards financial indicators, no significant correlation was found between the quality of sustainability reporting and the values of leverage and profitability indicators. However, the results showed that a higher value of the revenue growth indicator indicates a higher quality of sustainability reporting. As the data used for this study is limited to a sample based on certain criteria, further studies could extend this sample or introduce other criteria to observe how the level of influence of the factors and the strength of the correlations with the quality of the sustainability reports changes or does not change.

Turinys

Lentelių sąrašas.....	7
Paveikslų sąrašas.....	9
Įvadas	10
1. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, problemos analizė	11
1.1. Įmonių socialinės atsakomybės ir tvarumo ataskaitų svarba	11
1.2. Tvarumo ataskaitų kokybės tyrimas.....	12
1.3. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, problemos pagrindimas	15
2. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, teoriniai sprendimai.....	18
2.1. Tvarumo ataskaitų kokybės nustatymo būdai.....	18
2.1.1. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimas pagal kriterijus	18
2.1.2. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimas balais	22
2.2. Veiksnių, skirtų tvarumo ataskaitų kokybei tirti, analizė	27
2.3. Tvarumo ataskaitų kokybę lemiantys veiksniai	31
2.3.1. Valdybos charakteristikų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei	31
2.3.2. Įmonės charakteristikų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei	36
2.3.3. Kitų veiksnių įtaka tvarumo ataskaitų kokybei.....	38
2.4. Veiksnių, lemiančių įmonių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo hipotezės ir konceptualus modelis	40
3. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo metodika.....	43
4. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo rezultatų analizė ir diskusija	46
4.1. Pradinių duomenų aprašomoji statistika.....	46
4.2. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, regresinės analizės rezultatai	49
4.2.1. Kintamųjų priklausomybė pagal Pirsono koreliaciją	49
4.2.2. Vienmatės regresijos rezultatai	50
4.2.3. Daugialypės regresijos rezultatai	55
4.2.4. Šalinamosios regresijos rezultatai	58
4.2.5. Rezultatai ir diskusija	62
Išvados	66
Literatūros sąrašas.....	68
Informacijos šaltinių sąrašas	72
Priedai	73
1 priedas. SPSS programa gauti aprašomosios statistikos rezultatai	73
2 priedas. Tyrimo imties įmonių tvarumo ataskaitų kokybės balai	74
3 priedas. SPSS programa gauti Pirsono koreliacijos rezultatai.....	75
4 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Dydis	76
5 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Amžius	77
6 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ROA.....	78
7 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam FS.....	79
8 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam PA	80
9 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_dydis	81
10 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_nepr	82
11 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_mot	83
12 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam AK	84
13 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ĮSA_k	85

14	priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Big4	86
15	priedas. SPSS programa gauti daugialypės regresijos rezultatai	87
16	priedas. SPSS programa gauti daugialypės regresijos grafikai.....	88
17	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo ROA	89
18	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo FS	90
19	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_nepr	91
20	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo PA.....	92
21	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Big4	93
22	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo AK	94
23	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Amžius.....	95
24	priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_mot	96

Lentelių sąrašas

1 lentelė. ĮSA reglamentuojantys dokumentai ES. Sudaryta autorės pagal Europos Komisijos duomenis	12
2 lentelė. Tyrimų apie reglamentus apibendrinimas pagal autorius	14
3 lentelė. Tvarumo ataskaitų kokybės tyrimai pagal sektorius	16
4 lentelė. Tvarumo ataskaitų klasifikavimas pagal GRI gaires pagal autorius	19
5 lentelė. Tvarumo ataskaitų klasifikavimas pagal teikimo praktikas pagal autorius	21
6 lentelė. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimo kriterijai pagal autorius.....	24
7 lentelė. Duomenys naudoti Pitrakkos ir Maroun'o (2020) tyrime	27
8 lentelė. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimų apibendrinimas pagal autorius...	28
9 lentelė. Suinteresuotųjų šalių spaudimo įtakos tvarumo ataskaitų kokybei tyrimų apibendrinimas pagal autorius.....	29
10 lentelė. Valdybos charakteristikų įtakos tvarumo ataskaitų kokybei tyrimų apibendrinimas.....	30
11 lentelė. Generalinių direktorių amžiaus įtakos tvarumo ataskaitų kokybei įvertinimas pagal skirtingus autorius	34
12 lentelė. Audito komiteto savybės ir jas tyrę autoriai	36
13 lentelė. Hipotezėms patikrinti tyrime naudoti kintamieji	44
14 lentelė. Tyrime naudojamų kintamųjų aprašomoji statistika. Sudaryta autorės pagal SSPS programa gautus rezultatus (žr. 1 priedą).....	46
15 lentelė. Empiriniai Pirsono koreliacijos reikšmių vertinimai. Sudaryta autorės pagal Čekanavičių ir Murauską (2009)	49
16 lentelė. Pirsono koreliacijos rezultatai. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 3 priedą)	50
17 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Dydis. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 4 priedą)	51
18 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Amžius. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 5 priedą).....	51
19 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ROA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 6 priedą)	51
20 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam FS. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 7 priedą)	52
21 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam PA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 8 priedą)	52
22 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_dydis. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 9 priedą).....	53
23 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_nepr. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 10 priedą).....	53
24 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_mot. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 11 priedą).....	53
25 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam AK. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 12 priedą).....	54
26 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ĮSA_k. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 13 priedą).....	54
27 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Big4. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 14 priedą).....	55

28 lentelė. Tyrimo kintamųjų VIF reikšmės. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 15 priedą)	55
29 lentelė. Daugialypės regresijos modelio santrauka. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 15 priedą).....	56
30 lentelė. Daugialypės regresijos koeficientai. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 15 priedą).....	56
31 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo ROA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 17 priedą).....	58
32 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo FS. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 18 priedą).....	58
33 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_nepr. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 19 priedą).....	59
34 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo PA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 20 priedą).....	60
35 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Big4. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 21 priedą).....	60
36 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo AK. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 22 priedą).....	61
37 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Amžius. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 23 priedą).....	61
38 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_mot. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 24 priedą).....	62

Paveikslų sąrašas

1 pav. GRI istorijos metraštis (GRI, 2023)	20
2 pav. ISO26000 standarto elementai naudoti nustatant išsamumo rodiklį Zhang'o et al. (2022) tyrime	22
3 pav. Dalies elementų, naudotų Khan'o et al. (2021) tyrime, įvertinimo logika	25
4 pav. Valdybos charakteristikos, veikiančios tvarumo ataskaitų kokybę	31
5 pav. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo konceptualus modelis	40
6 pav. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo metodikos struktūrograma	45
7 pav. Tvarumo ataskaitų kokybės pokyčiai	47
8 pav. Finansinių rodiklių vidurkiai pagal metus, proc.	48
9 pav. Įmonių, kuriose įsteigtas ISA komitetas, skaičiaus dinamika	65

Įvadas

Temos aktualumas. „Tvarus vystymasis – tai toks vystymasis, kuris tenkina dabartinių kartų poreikius, nepakenkdamas būsimų kartų galimybėms tenkinti savo poreikius“ (Europos Komisija, Darni Europa iki 2030 m.). Šis teiginys yra labai teisingas apibūdinimas to, kuo įmonės šiuolaikinėje globalioje bei konkurencingoje rinkoje remiasi vystydamos savo verslą. Ar bent jau turėtų – tvariai vykdomos veiklos įrodymas yra įmonės socialinės atsakomybės, arba kitaip, tvarumo ataskaita. Tai tarsi komunikacijos priemonė, skirta parodyti bendrovės skaidrumą suinteresuotosioms šalims. Tačiau, tai suprasdamos, įmonės gali pateikti ataskaitas, kuriose informacija bus ne visai teisinga, kitaip sakant, nekokybiška. Tvarumo ataskaitų kokybė yra svarbi suinteresuotosioms šalims įvairiausių sprendimų priėmimui. Informacija jose privalo būti teisinga, neiškraipyta, atskleidžianti tikrąją įmonės situaciją socialinės atsakomybės klausimu.

Tvarumo ataskaitų kokybė yra nulemiama tam tikrų veiksmų. Suprasdamos tuos veiksmus, jų svarbą ir poveikį, įmonės gali užtikrinti, jog jos rengia tikslas, patikimas ir išsamias ataskaitas. Įmonės turi žinoti veiksmus, kurie turi įtakos jų tvarumo ataskaitų kokybei, kad galėtų parengti veiksmingas tvarumo strategijas ir iniciatyvas. Supratimas apie veiksmus, darančius įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, gali padėti bendrovėms nustatyti tobulintinas sritis ir kurti veiksmingesnę tvarumo praktiką bei iniciatyvas, kuriomis sprendžiami svarbiausi socialinės atsakomybės klausimai. Taip pat įmonės turi žinoti veiksmus, kurie daro įtaką jų tvarumo ataskaitų kokybei, kad galėtų palyginti savo tvarumo praktiką ir veiklos rezultatus su analogiškais įmonėmis ir nustatyti tobulintinas sritis.

Tyrimo problema – kokie veiksniai ir kaip lemia tvarumo ataskaitų kokybę?

Tyrimo objektas – veiksniai, lemiantys įmonių tvarumo ataskaitų kokybę.

Darbo tikslas – atlikti veiksmų, lemiančių įmonių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimą.

Darbo uždaviniai:

1. Pagrįsti tvarumo ataskaitų kokybę lemiančių veiksmų tyrimų svarbą;
2. Atlikti mokslinės literatūros analizę ir išsiaiškinti, kaip nustatoma tvarumo ataskaitų kokybė ir kaip įvertinami ją lemiantys veiksniai;
3. Sudaryti tvarumo ataskaitų kokybę lemiančių veiksmų tyrimo metodiką;
4. Atlikti tvarumo ataskaitų kokybę lemiančių veiksmų tyrimą ir pateikti rezultatus.

Tyrimo metodai: literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, koreliacijos koeficientų analizė, vienanmė, daugialypė ir šalinamoji regresijos.

1. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, problemos analizė

Šiame skyriuje trumpai aprašoma, kas yra socialinė atsakomybė ir kokia yra jos svarba visuomenei. Tada, apžvelgiama tiek pačių tvarumo ataskaitų, kuriose pateikiama informacija apie įmonių socialinę atsakomybę, tiek jų kokybės, svarba, bei jas reglamentuojantys teisės aktai ir direktyvos. Galiausiai, pagrindžiamas tyrimų apie veiksnius, lemiančius tvarumo ataskaitų kokybę, poreikis.

1.1. Įmonių socialinės atsakomybės ir tvarumo ataskaitų svarba

Dėl globalizacijos, tarptautinių įmonių augimo, įvairių aplinkosauginių bei socialinių skandalų, pastaraisiais dešimtmečiais visame pasaulyje vis aktualesnis tampa klausimas apie visuomenės ir verslo santykių pobūdį. Nors pelno siekimas vis dar yra pagrindinis daugelio bendrovių tikslas, dabar pripažįstama, kad jų vykdoma veikla turi būti socialiai atsakinga, norint pasiekti ilgalaikės sėkmės.

Įmonių socialinė atsakomybė (toliau – ĮSA) (angl. *corporate social responsibility, CSR*) – tai „vadybos koncepcija, pagal kurią įmonės įtraukia socialinius ir aplinkosaugos klausimus į savo verslo operacijas ir bendravimą su suinteresuotosiomis šalimis. ĮSA paprastai suprantama kaip būdas, kuriuo įmonė pasiekia ekonominių, aplinkosauginių ir socialinių imperatyvų pusiausvyrą, kartu atsižvelgdama į akcininkų ir suinteresuotųjų šalių lūkesčius“ (Jungtinės Tautos). Visuomenėje taip pat dažnai yra vartojamas šio termino sinonimas – **tvarumas** (angl. *sustainability*).

Kad suinteresuotosios šalys būtų informuotos apie įgyvendinamą tvarią veiklą ir jos rezultatus, įmonės gali (arba privalo) pateikti tai liudijančias nefinansines ataskaitas, o toks veiksmas yra vadinamas aplinkosaugos, socialinių ir įmonių valdymo ataskaitų teikimu (angl. *environmental, social, and corporate governance, ESG reporting*). Toliau šiame darbe šioms ataskaitoms apibūdinti naudojama sąvoka „**tvarumo ataskaitos**“ (angl. *sustainability report*). Jose išsamiai aprašomas įmonės veiklos, produktų ir paslaugų socialinis ir ekonominis poveikis aplinkai. Tvarumo ataskaitų svarba didėja dėl vis labiau pripažįstamo požiūrio, kad organizacijos privalo spręsti aplinkosaugos ir socialinius klausimus. Suinteresuotosios šalys vis labiau domisi organizacijų tvarumo rodikliais, o tvarumo ataskaitos yra skaidrus ir patikimas būdas pranešti apie savo ĮSA veiklos rezultatus ir parodyti savo įsipareigojimą siekti tvarumo. Jos taip pat gali suteikti organizacijoms konkurencinį pranašumą – klientai tampa vis sąmoningesni ir yra labiau linkę remti įmones, kurios atitinka jų vertybes tvarumo aspektoje; investuotojai taip pat vis labiau domisi tvariu investavimu ir ieško įmonių, kurios pasižymi gerais tvarumo rodikliais. Aukštos kokybės tvarumo ataskaitas parengusios organizacijos gali išsiskirti iš konkurentų ir pritraukti tvarumą vertinančias suinteresuotąsias šalis.

Ataskaitų teikimo būdai yra du – privalomas ir savanoriškas. Kiekvienoje valstybėje privalomas teikimas yra reglamentuotas skirtingai. Dažniausiai tvarumo ataskaitas turi pateikti didelės įmonės, t. y., kurių pelnas ar darbuotojų skaičius viršija tam tikras ribas. Europos Sąjungoje (toliau – ES) ĮSA yra reglamentuojama dokumentais, pateikiamais 1-oje lentelėje.

Naudos įmonei gali atnešti abu teikimo būdai. Wang, Cao‘as ir Ye‘as (2018) nustatė, kad privalomas ĮSA atskleidimas mažina informacijos asimetriją, tokiu būdu gerindamas finansinės atskaitomybės kokybę. ĮSA atskleidimo nauda gali atsispindėti įmonių akcijų kainose, kadangi akcininkai, kurie nustato rinkos kainas, sužino apie įmonės vertę didinančią tvarią veiklą. Egzistuoja įrodymų, jog ataskaitos turi teigiamą poveikį vertinimui, ypač įmonėms, susiduriančioms su silpna informacine aplinka (Hickman, 2019). Būtent dėl šių priežasčių įmonės renkasi atskleisti savo ĮSA savanoriškai. Tvarumo ataskaitų teikimą lemia aukščiausio lygio vadovų komandos ir generalinio direktoriaus santykiai su suinteresuotosiomis šalimis.

ĮSA yra tarsi konkurencinis išskirtinumas, kuris turi labai daug įtakos suinteresuotųjų šalių sprendimams, iš kurių įmonės sulaukia spaudimo elgtis socialiai (Odriozola ir Baraibar-Diez, 2017). Įmonės, kurios demonstruoja įsipareigojimą vykdyti ĮSA, pasižymi didesniu klientų lojalumu, didesniu darbuotojų įsipareigojimu ir motyvacija bei palankiomis skolinimosi sąlygomis. Akcininkai taip pat daug palankiau žiūri į tas įmones, kurių vykdoma veikla yra atsakinga (Hickman, 2019). Investuotojai skatina įmonių valdybas samdyti **tvarumo užtikrinimo** (angl. *assurance*) paslaugas, su tikslu, kad ĮSA informacija būtų kuo patikimesnė (García-Sánchez, Aibar-Guzmán, B. ir Aibar-Guzmán, C. 2022). Jie vertina įmonių tvarumo veiklos rezultatus, nors aplinkosauginis matmuo jiems nėra finansiškai reikšmingas (Jadoon‘as, Ali‘as, Ayub‘as, Tahir‘as ir Mumtaz‘as, 2021).

1 lentelė. ĮSA reglamentuojantys dokumentai ES. Sudaryta autorės pagal Europos Komisijos duomenis

Reguliavimo dokumentas		Paskirtis
Europos parlamento ir tarybos direktyva 2014/95/ES		Pateikia nuostatas dėl tam tikrų įmonių nefinansinės informacijos atskleidimo. Siekis – didinti visoje ES atskleidžiamos su tvarumu susijusios informacijos skaidrumą, nuoseklumą ir palyginamumą.
Standartas ISO 26000		Pateikia rekomendacijas, o ne reikalavimus. Paaškina, kas yra ĮSA, padeda įmonėms paversti principus veiksmingais veiksmais ir dalytis gerąja patirtimi, susijusia su socialine atsakomybe visame pasaulyje. Standartas atspindi tarptautinį susitarimą, yra skirtas visų tipų organizacijoms, nepriklausomai nuo jų veiklos, dydžio ar vietos.
Visuotinės atskaitingumo iniciatyvos (angl. <i>Global Reporting Initiative, GRI</i>) standartai		Standartai buvo sukurti, kad būtų užtikrintas aukščiausio lygio poveikio ekonomikai, aplinkai ir žmonėms skaidrumas. Tai pasaulyje plačiausiai naudojami ĮSA atskaitomybės standartai.
Gairės ir principai:	Europos Komisijos (angl. <i>European Commission, EC</i>)	Konkurencingumo didinimas, investicijos į tvarų augimą, vyriausybių, institucijų ir piliečių paskatinimas imtis veiksmų, rodant pavyzdį likusiam pasauliui.
	Jungtinių tautų (angl. <i>United Nations, UN</i>)	Skatinti verslo sąmoningumą ir veiksmus, padedančius siekti tvaraus vystymosi
	Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. <i>Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD</i>)	Padėti įmonėms išvengti su įmonių valdymu, darbuotojais, žmogaus teisėmis ir aplinka susijusio neigiamo poveikio, kuris gali būti susijęs su jų veikla, ir jį spręsti.

Vis dėlto, kai kurios įmonės, žinodamos, kokią naudą ĮSA sukuria, yra linkę pateikti melagingą informaciją apie savo atsakingą veiklą. Tokia tendencija apibūdinama kaip „žaliasis plovimas“ (angl. *„greenwashing“*). To priežastys gali būti kelios:

- rinkodaros strategija – žaliaji rinkodara (EBPO, 2011);
- akcininkų spaudimas;
- didesnio pelningumo siekimas;
- noras nuslėpti socialiai neatsakingą veiklą ir išsaugoti gerą įvaizdį.

Siekiant kovoti su „žaliuoju plovimu“, Kurpierz ir Smith‘as (2020) siūlo įvesti tvirtesnę atskaitomybės sistemą, kopijuojant jau egzistuojančias kovas su sukčiavimu priemones.

1.2. Tvarumo ataskaitų kokybės tyrimas

Taigi, neužtenka vien to, kad įmonė tvarumo ataskaitą pateiktų – informacija, esanti joje, privalo būti **kokybiška**. Aukštos kokybės tvarumo ataskaita turėtų būti tiksli, skaidri ir patikima. Joje turėtų būti

pateiktas išsamus ir subalansuotas įmonės darnaus vystymosi rezultatų įvertinimas, apimantis tiek teigiamus, tiek neigiamus aspektus. Aukštos kokybės tvarumo ataskaitos taip pat padeda organizacijoms nustatyti tobulintinas sritis, o teikimo procesas gali padėti nustatyti tvarumo veiklos trūkumus ir parengti strategijas jiems pašalinti. Tikėtina, kad organizacijos, rengiančios aukštos kokybės tvarumo ataskaitas, turi įdiegusios patikimas tvarumo valdymo sistemas, o tai gali lemti geresnius tvarumo rezultatus. Tuo tarpu nekokybiška tvarumo ataskaita gali pakenkti įmonės reputacijai ir iššaukti suinteresuotųjų šalių nepasitikėjimą. Tvarumo ataskaitos kokybė gali būti suprantama kaip tam tikrų komponentų joje egzistavimas ir jų teisėtumas. Pavyzdžiui, informacija apie įmonės išmetamųjų teršalų kiekį. Tačiau tokią informaciją interpretuoti yra ganėtinai sudėtinga dėl dviejų pagrindinių priežasčių:

- kitaip nei finansinės atskaitomybės, tvarumo ataskaitų forma nėra reglamentuota globaliai – kiekviena įmonė ĮSA informaciją pateikia savaip, laisva forma;
- kokybės nustatymo būdai taip pat nėra reglamentuoti globaliai.

Daugybė autorių savo darbuose aprašė atliktus tyrimus, siekiant nustatyti, kokia yra kokybiškos tvarumo ataskaitos nauda. Pasak Odrizola ir Baraibar-Diez (2017), tvarumo atskaitomybės kokybė didina tikimybę, kad įmonės reputacija bus aukštesnė. Joms antrina ir García-Sánchez, Hussain'as, Martínez-Ferrero ir Ruiz-Barbadillo (2019) sakydami, kad ĮSA atskleidimo kokybė ir išorinis užtikrinimas sustiprina įmonės galimybes gauti finansavimą. Thompson'as, Ashimwe, Buerthey ir Kim (2022) teigia, jog yra reikšmingas teigiamas ryšys tarp įmonės vertės ir tvarumo ataskaitų teikimo, ypač, kai tos ataskaitos yra užtikrinamos auditorių. Ir visai nesvarbu, kas atlieka užtikrinimo paslaugas, kadangi rinka neatskiria, kas jas teikia – Didžiojo ketverto audito („EY“, „Deloitte“, „KPMG“, „PwC“) ar specializuotos konsultacinės įmonės. Visgi, Ruiz-Barbadillo ir Martínez-Ferrero (2022) teigia, kad įmonės, siekdamos išvengti grėsmės dėl mažėjančio suinteresuotųjų šalių pasitikėjimo ĮSA informacija, turėtų rinktis savo dabartinius finansinius auditorius tvarumo užtikrinimo paslaugoms teikti tik tada, kai šie auditoriai turi su tuo susijusių profesinių savybių. Al-Shaer ir Habiba (2020) sako, kad įmonės greičiausiai yra bendrai įsipareigoję siekti kokybės, jei skiria daug išteklių aukštos kokybės tvarumo ataskaitoms rengti, o tai sumažina auditorių susirūpinimą jomis, todėl sumažėja jų pastangos tikrinti finansines ataskaitas, vertinant pagal auditorių įkainius. Vis dėlto, Salvador de Souza, Flach'o, Borba ir Broietti (2019) atlikta analizė parodė, jog darnių įmonių finansinės apskaitos informacija nebūtinai yra kokybiškesnė. Kokybiškos tvarumo ataskaitos taip pat gali prisidėti prie gerų įmonės finansinių rezultatų, nors šiuo klausimu tyrimų išvados yra prieštaringos:

- tarp įmonės finansinių rezultatų ir tvarumo ataskaitų yra neutralus ryšys. Galimas to paaiškinimas būtų tas, kad pelnas iš ĮSA veiklos kompensuoja jos sąnaudas (Ching'as, Gerab'as ir Toste, 2017);
- įmonių įsitraukimas į ĮSA veiklą gali atsirasti dėl vadovų noro paisyti stambesnių suinteresuotųjų šalių interesus, o tokie vadovai taip pat linkę mažiau manipuluoti pajamomis naudodamiesi kaupimu ar realia veikla. Todėl labiau tikėtina, kad kokybišką informaciją apie ĮSA pateikiančios įmonės turės skaidresnę ir kokybiškesnę finansinę atskaitomybę (Timbate ir Park'as, 2018);
- geresni tvarumo veiklos rodikliai lemia geresnį finansinį stabilumą, tad įmonių vadovai turėtų tobulinti savo tvarumo ataskaitų pateikimo praktiką ir tvarumo veiklos rodiklius įvairioms

suinteresuotosioms šalims atskleisti informatyviau, išsamiau ir skaidriau, kad būtų pagerintas finansinis stabilumas bei valdoma rizika (Orazalin'as, Mahmood'as ir Narbaev'as, 2019).

Atsižvelgiant į tai, kad lemiamas veiksnys vertinat ilgalaikius veiklos rezultatus bus informacija apie tvarumą, įmonės turi užtikrinti, kad jos pateiktų ne tik daugiau, bet tinkamos ir kokybiškos. Šio tikslo pasiekti ragina trys pagrindinės atskaitomybės sistemų tiekėjos:

- vertės ataskaitų fondas (angl. *Value Reporting Foundation, VRF*) ragina įmones rengti integruotą atskaitomybę, nes tokiu būdu bus pagerinama finansinio kapitalo teikėjams prieinamos informacijos kokybė, kad jie galėtų veiksmingiau ir produktyviau paskirstyti kapitalą;
- tvarumo apskaitos standartų tarybos (angl. *Sustainability Accounting Standards Board, SASB*) sudarytų atskaitomybės standartų dėka įmonės gali pateikti investuotojams informaciją apie tvarumą, kuri yra finansiškai svarbi.
- pasaulinė ataskaitų teikimo iniciatyva (angl. *Global Reporting Initiative, GRI*) pateikia savo standartus, kuriais siekiama „užtikrinti aukščiausio lygio organizacijos poveikio ekonomikai, aplinkai ir žmonėms skaidrumą“.

Mokslininkų atlikti tyrimai parodė, jog įdiegtos naujos sistemos ir politikos priemonės, taip pat nauji įmonių atskaitomybės įstatymai, įpareigojantys atskleisti ĮSA informaciją, pagerino tvarumo ataskaitų kokybę. 2-oje lentelėje apžvelgiami atlikti tyrimai.

2 lentelė. Tyrimų apie reglamentus apibendrinimas pagal autorius

Pritaikytos reglamentuojamosios atskaitomybės priemonės	Autoriai	Kur atliktas tyrimas	Rezultatai
Europos nefinansinės atskaitomybės direktyva 2014/95/ES	Mion'as ir Adaui (2019)	Italija ir Vokietija	Įgyvendinus direktyvą, tvarumo ataskaitų kokybė pagerėjo abiejose valstybėse. Italijoje keletas įmonių, kurios iki direktyvos įgyvendinimo nebuvo teikusios tvarumo ataskaitų, įsigaliojus naujiems reguliavimo reikalavimams pradėjo jas teikti
	Ottenstein'as, Erben, Jost'as, Weuster'as ir Zülch'as (2022)	ES	Direktyva padidino teikiamų ataskaitų kiekį ir išorinio užtikrinimo mastą, tačiau nepadidino tvarumo ataskaitų palyginamumo ES
	Lippai-Makra, Kovács ir Kiss'as (2022)	Vengrija	Direktyva turėjo nedidelį poveikį Vengrijos ataskaitų teikimo kokybei, nes bendras imties atskleidimas tik padidėjo nuo žemo iki vidutinio lygio
	Posadas, Ruiz-Blanco, Fernandez-Feijoo ir Tarquinio (2023)	Italija ir Ispanija	Direktyvos įvedimas nedaro jokio poveikio tvarumo ataskaitoms
Jungtinių Tautų 2030 m. darbotvarkė ir jos 17 tvaraus vystymosi tikslų	Tsalis, Malamateniou, Koulouriotis ir Nikolaou (2020)	Graikija	Tiriamuoju laikotarpiu įmonės tvarumo ataskaitų turinio ir struktūros, t. y., dar neatsižvelgė į šia darbotvarkę ir jos tikslus
Nauji ĮSA reglamentai	Omar'as ir Alkayed'as (2021)	Jordanija	Tvarumo ataskaitų apimtis ir kokybė reikšmingai padidėjo
Pateiktos po lentele	Arvidsson'as ir Dumay (2021)	Švedija	Informacijos teikimo kokybė tarp didžiausių bendrovių vis gerėja

Arvidsson'o ir Dumay (2021) tirti reglamentai:

- ES nefinansinės atskaitomybės direktyvos perkėlimas į nacionalinę teisę: Įstatymas Nr. 3/2006;
- 1995 m. Metinių finansinių ataskaitų įstatymo pakeitimai (2006);
- valstybės valdomų įmonių išorės ataskaitų teikimo gairės (2007);
- įmonių ataskaitų apie tvarumą ir įvairovės politiką teikimas (2014);
- Švedijos nacionalinė ĮSA politika (2015);
- Švedijos įmonių valdymo kodeksas (2015);
- tvaraus verslo vadovas – Vyriausybės vykdoma tvaraus verslo politika (2016);
- ES nefinansinės atskaitomybės direktyvos perkėlimas į nacionalinę teisę: Įmonių tvarumo ataskaitos ir įvairovės politika (2016);
- nacionalinis verslo ir žmogaus teisių veiksmų planas (2017);
- ĮSA ataskaitų teikimo vadovas: Pagalbos programa „Nasdaq“ emitentams Šiaurės ir Baltijos šalių rinkose (2017).

Isaksson'as (2019) teigia, jog reikia įdėti dar labai daug darbo norint, kad tvarumo ataskaitos būtų aiškesnės, o suinteresuotosios šalys galėtų be sunkumų jose matyti reikiamą informaciją. Ataskaitų tobulinimui autorius siūlo aiškiai apibrėžti ką reiškia kiekviena frazė ir naudoti tik konkrečią reikšmę turinčius žodžius, kurie nepaliktų vietos interpretacijai (pvz., naudoti žodį „poveikis“ vietoj „aspektas“). Taip pat reikėtų aiškiai apibrėžti ataskaitų apimtį bei pagrindinius suinteresuotųjų šalių poreikius, kuriuos įmonei reikia tenkinti. Šiam siūlymui pritaria ir Farooq'as, Zaman'as, Sarraj ir Khalid'as (2021) sakydami, jog įmonės turėtų pateikti informaciją apie tai, kaip jos atlieka reikšmingumo vertinimą – pagal kokius kriterijus nustatomos temos ir klausimai, kurie bus aptarti tvarumo ataskaitose. Verta paminėti, jog Romero, Ruiz, ir Fernandez-Feijoo (2018) atliktas tyrimas apie tris populiariausius atskaitomybės modelius – metinę ataskaitą, tvarumo ataskaitą ir integruotą ataskaitą – atskleidė, jog pastarojoje daugiau dėmesio skiriama finansiniams rodikliams, o ne ĮSA, todėl joje pateikiama tvarumo informacija yra mažiausiai kokybiška. Taigi, kaip būdą pagerinti tvarumo ataskaitų kokybę, galima rinktis jos pateikimo formą. Apibendrinus, kiekybė, t. y., ataskaitų dydis ir jose esančios informacijos kiekis, nėra svarbiausias elementas, lemiantis kokybę. Konkrečios priemonės pasirinkimas, ataskaitų teikimo gairių panaudojimas, informacijos tipai, atskleidžiamos temos, vaizdinių priemonių naudojimas ir išorinis užtikrinimas yra svarbios tvarumo ataskaitų ypatybės, reikšmingai prisidedančios prie jų kokybės (Helfaya ir Whittington'as, 2019).

1.3. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, problemos pagrindimas

Kaip jau aptarta ankstesniuose skyreliuose, tvarumo ataskaitos tampa vis svarbesne įmonių atskaitomybės dalimi, tačiau jos susiduria su dideliais iššūkiais, o svarbiausias jų yra kokybė. Mokslininkai atlieka daug tyrimų bandydami suprasti, kokie veiksniai jai turi daugiausia įtakos. Vienas iš pagrindinių yra ataskaitų pateikimo forma. Šiuo metu tik nedaugelis valstybių yra reglamentavę tvarumo ataskaitų teikimą, o ir nepaisant to, pateikimas yra vykdomas laisva forma, t. y., įmonės pačios pasirenka, kokiomis gairėmis vadovaudamasis jas sudarys, kokį šabloną naudos, kiek atskleis informacijos ir panašiai. Egzistuoja dar daugybė kinatmųjų, į kuriuos reiktų atsižvelgti vertinant tvarumo ataskaitų kokybę, pradedant nuo regiono, kuriame įmonė vykdo veiklą, veiklos, užsienio padalinių, darbuotojų ir valdybos įvairovės. Galbūt tvarumo ataskaitų kokybę pagerėtų, pritaikius jas pagal paminėtus aspektus, arba pradėjus naudoti kitą sistemą ĮSA informacijai atskleisti.

Pastaraisiais metais dėmesys tvarumo ataskaitoms išaugo tiek akademinėje, tiek profesinėje srityje, mat sustiprėjo jų poreikis dėl padidėjusio visuomenės informuotumo apie socialines ir aplinkosaugos problemas (Argento, Grossi, Persson ir Vingren, 2019). Visgi, nors tyrimų apie tvarumo ataskaitų teikimą ir įtaką finansiniams rezultatams yra daug, jų kokybė ir tą kokybę lemiantys veiksniai tyrinėti mažiau. Kadangi tvarumo ataskaitos yra tarsi pagrindinė priemonė įmonėms pranešti apie savo ĮSA rezultatus suinteresuotosioms šalims, labai svarbu nustatyti veiksnius, darančius įtaką jų kokybei, nes tik taip bus galima užtikrinti, kad ataskaitose būtų pateikiama tiksli ir patikima informacija. Tokiu būdu bus padidinama atskaitomybė suinteresuotosioms šalims, o jos atitinkamai galės priimti pagrįstus sprendimus. Taip pat, žinodamos kokie veiksniai ir kaip paveikia tvarumo ataskaitų kokybę, įmonės galės į juos atsižvelgti kurdamos savo ĮSA strategijas.

Išanalizavus literatūrą apie veiksnius, lemiančius tvarumo ataskaitų kokybę, pastebėta, kad tyrimai dažniausiai apsiriboja tam tikros valstybės įmonių imtimi arba mažu imties skaičiumi. Dažniausiai autoriai neskirsto imties pagal sektorius – tiriamos arba bet kokiam, arba bet kokiam, išskyrus finansus, sektoriui priklausančios įmonės (žr. lentelę nr. 3), o sektoriaus kinatamasis apskritai retai įtraukiamas į skaičiavimus. Todėl aktualu nagrinėti tam tikram sektoriui priklausančių įmonių tvarumo ataskaitų kokybę.

3 lentelė. Tvarumo ataskaitų kokybės tyrimai pagal sektorius

Sektoriai	Atliktų tyrimų skaičius		
	Vienas	Du	Trys
Visi	Bangladešas, ES, Indonezija, Italija, JAV, Mauricijus, Nigerija, Pakistanas, PAR	Jungtinė Karalystė	Ispanija
Visi, išskyrus finansus	Ispanija, ES, Europa, Indija, Indonezija, Japonija, Kanada, Kinija, Lotynų Amerika, PAR, Pietų Korėja, Vengrija, Vokietija	Malaizija	–
Finanai	Įvairios valstybės, Kinija	–	–
Energetika	Australija	–	–
Gamyba ir paslaugos	Europa	–	–
Pramonė ir paslaugos	Jordanija, Jungtinė Karalystė	–	–
Valstybinės įmonės	Švedija	–	–
Žemės ūkis	Malaizija	–	–

Lentelė sudaryta remiantis: Al-Shaer ir Zaman‘u (2016), Diouf‘u ir Boiral‘u (2017), Hossain‘u, Farooque, Momin‘u ir Almotairy (2017), Laskar‘u ir Maji (2018), Rudyanto ir Siregar (2018), Adel, Hussain‘u, Mohamed‘u ir Basuony (2019), Argento et al. (2019), Chang‘u, Amran‘u, Iranmanesh‘u ir Foroughi (2019), Im. Khan‘u, Is. Khan‘u ir Senturk‘u (2019), Mion ir Adaui (2019), Al-Qahtani ir Elgharbawy (2020), Correa-Garcia, Garcia-Benau ir Garcia-Meca (2020), Hammami ir Zadeh‘u (2020), Pittrakkos ir Maroun‘u (2020), Ruiz, Romero ir Fernandez-Feijoo (2020), Arif‘u, Sajjad‘u, Farooq‘u, Abrar ir Joyo (2021), Chouaibi ir Hichri (2021), Donkor‘u, Djajadikerta ir Roni (2021), Jamil, Ghazali ir Nelson (2021), Khan‘u, Bose, Mollik‘u ir Harun‘u (2021), Omar‘u ir Alkayed‘u (2021), Alkayed‘u ir Omar‘u (2022), Appiagyei, Djajadikerta ir Roni (2022), Dong, Xu ir McIver (2022), Elaigwu, Abdulmalik‘u ir Talab‘u (2022), Erin, Adegboye ir Bamigboye (2022), Hamed, Al-Shattarat‘u, Al-Shattarat ir Hussainey (2022), Lippai-Makra et al. (2022), Ottenstein‘u et al. (2022), S. Chouaibi, Y. Chouaibi ir Zouari (2022), Soobaroyen‘u, Ramdhony, Rashid‘u ir Gow‘u (2022), Thun‘u ir Zülch‘u (2022), Zhang‘u, Xu ir Li (2022), Dragomir‘u ir Dumitru (2023), Latif, Mohd‘u, Kamardin ir Ariff (2023), Posadas et al. (2023).

Pastebima, kad tyrimai pagal tam tikrą sektorių nėra populiarūs. Visgi, pravartu nustatyti, kokie veiksniai yra svarbiausi ir labiausiai paveikiantys tvarumo ataskaitų kokybę kiekvienam sektoriui atskirai, nes rezultatai, gauti įvertinus visų sektorių įmones bendrai, gali būti ne tokie tikslūs. Skirtingi sektoriai susiduria su nevienodais tvarumo iššūkiais ir galimybėmis, todėl turi skirtingus ataskaitų teikimo poreikius ir lūkesčius. Nustačius veiksnius, lemiančius tvarumo ataskaitų kokybę pagal sektorius, galima padėti tobulinti ataskaitų teikimo standartus ir gaires. Supratęs unikalius skirtingų sektorių ataskaitų teikimo poreikius ir iššūkius, ataskaitų teikimo standartus ir gaires galima parengti arba patobulinti taip, kad jie geriau atspindėtų kiekvieno sektoriaus aktualijas. Tai gali padėti užtikrinti, kad tvarumo ataskaitų teikimas būtų prasmingas, aktualus ir veiksmingas. Čia atkreipiamas dėmesys į energetikos sektorių, kadangi jis daro didelį poveikį aplinkai, tiek išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, tiek išteklių išekvojimo požiūriu. Visuomenėje šio sektoriaus įmonių prekės ir paslaugos yra labai plačiai naudojamos, tad aktualu nustatyti ne tik jų tvarumo ataskaitų kokybės lygį, bet ir veiksnius, kurie jį nulemia.

2. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, teoriniai sprendimai

Ryšiui tarp tvarumo ataskaitų kokybės ir ją lemiančių veiksnių nustatyti, didžioji dalis autorių, kurių straipsniai buvo nagrinėti, kaip metodą naudoja įvairias regresijas. Tai visiškai nestebina, mat „regresijos modelis – statistinis modelis, leidžiantis vieno kintamojo reikšmės prognozuoti pagal kito kintamojo reikšmės“ (Čekanavičius ir Murauskas, 2011). Šiame skyriuje apžvelgiami įvairūs atlikti tyrimai išskaidant regresijos modelio dalis tokia tvarka:

- priklausomas kintamasis – tvarumo ataskaitų kokybė;
- nepriklausomas ir kontroliniai kintamieji – veiksniai, lemiantys tvarumo ataskaitų kokybę.

Galiausiai, apžvelgiami gautų tyrimų rezultatai apibendrinant, kokie kintamieji ir kiek turi įtakos tvarumo ataskaitų kokybei.

Nagrinėtuose straipsniuose autoriai pakaitomis vartoja įvairius terminus, kurie yra tarsi sinonimai „tvarumo ataskaitos“ terminui, tokius kaip „ISA ataskaita“, „informacija apie ISA“ „tvarumo informacija“ ir kt. Šiame darbe, siekiant nuoseklumo, visiems šiems terminams vartojamas vienas terminas – „tvarumo ataskaita“. Taip pat, nemaža dalis autorių kaip tyrimo objektą pasirinko integruotas ataskaitas. Šiame darbe, taip pat siekiant nuoseklumo, integruotos ataskaitos prilyginamos tvarumo ataskaitoms ir nagrinėjamos lygiagrečiai, kadangi tvarumo ataskaita yra viena iš integruotos ataskaitos dalių.

2.1. Tvarumo ataskaitų kokybės nustatymo būdai

Kaip minėta, didžiojoje dalyje tyrimų autoriai kaip priklausomą kintamąjį pasirenka tvarumo ataskaitų kokybę. Priklausomasis kintamasis – kintamasis, kurio reikšmės norima prognozuoti (Čekanavičius ir Murauskas, 2011). Šiame skyrelyje apžvelgiama, kokiais būdais autoriai nustato tvarumo ataskaitų kokybę bei kokius šaltinius naudoja informacijai gauti.

2.1.1. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimas pagal kriterijus

Bene dažniausia atliktuose tyrimuose aptinkama priklausomo kintamojo matavimo skalė yra nominalioji. Ši skalė pasižymi tuo, kad nagrinėjami objektai nėra tarpusavyje palyginami ir priklauso tik vienai iš klasifikacijų. Taigi, autoriai pagal tam tikrus kriterijus tvarumo ataskaitas suskirsto į grupes, išreikštas balais. Kuo aukštesnis balas priskiriamas tvarumo ataskaitai, tuo ji kokybiškesnė, mat joje atskleidžiama daugiau komponentų, jie atskleidžiami plačiau, tam tikra išraiška (pinigine, kokybine, kiekybine) ir kt.

Viena iš populiariausių sistemų, pagal kurias vertinama tvarumo ataskaitų kokybė, yra atitikimas **GRI** gairėms. Anot Arif'o et al. (2021), šios gairės yra plačiai pripažinta tvarumo ataskaitų teikimo sistema, o mokslininkai ir kiti tyrėjai ją laiko pagrindiniu šaltiniu standartizuojant ISA informacijos atskleidimą. Įmonės, kurios vadovaujasi šiomis gairėmis, atskleidžia konkretesnę, labiau palyginamą ir subalansuotą informaciją bei atitinka tarptautinius reikalavimus.

Keletas autorių nominalųjį kintamąjį pasirinko pagal tai, ar įmonė apskritai kliaujasi GRI gairėmis. Tokį principą taikė Khan'as et al. (2021), Arif'as et al. (2021) ir Dong et al. (2022) pagal tokią logiką:

- 1 balas skiriamas, jei įmonė, rengdama tvarumo ataskaitą, vadovaujasi GRI gairėmis;
- 0 balų priešingu atveju.

Kiti autoriai klasifikavimą atliko turinio analizės būdu, nagrinėdami kiekvieną tvarumo ataskaitą pagal tam tikrą GRI gairių versiją, priklausomai nuo to, kurią iš jų įmonė naudojo. 4-oje lentelėje pateikiamas klasifikavimo apibendrinimas ir tai, kokios grupės buvo sukurtos.

4 lentelė. Tvarumo ataskaitų klasifikavimas pagal GRI gaires pagal autorius

Auto- riai Balai	Laskar'as ir Maji (2018)	Rudyanto ir Siregar (2018)	Jamil et al. (2021)	Chang'as et al. (2019)
0	Elementas neatskleistas			Netaikomi jokie principai
1	Elementas atskleistas iš dalies	Elementas išreikštas kokybiškai	Elementas paminėtas bendrai, vienu ar dviem sakiniais	Principų nesilaikoma
2	Elementas yra pilnai atskleistas, bet tiesiog paprastai, pasakojimo forma	Elementas išreikštas kiekybiškai	Elementas paaiškintas trumpai, trimis-penkiais sakiniais	Principų nesilaikoma, nes yra daugiau kaip trys, bet mažiau kaip penki šališkumai
3	Elementas atskleistas aiškiai ir tiksliai	–	Elementas aprašytas labai išsamiai, su nuotraukomis ar pagrindu	Principų laikomasi priimtiniu mastu
4	–	–	Elementai aprašyti trumpai, bet įtrauktos patirtos išlaidos ir nuotraukos ar grafikas	Principų laikomasi gerai, bet yra vienas šališkumas
5	–	–	Elementas ar veikla paaiškinti išsamiai, su išlaidomis	Principų pilnai laikomasi

Šie autoriai tvarumo ataskaitas nagrinėjo pagal GRI gairių G3 ir G4 versijas, kurios buvo parengtos atitinkamai 2006 m. ir 2013 m. kaip atnaujinimas senesnėms gairėms, kadangi vis auganti GRI ataskaitų teikimo paklausa skatino gairių plėtimą ir tobulinimą (žr. paveikslą nr. 1). G3 versijoje yra 79 ekonominės, aplinkosauginės ir socialinės veiklos rodikliai, o G3.1 – 84. Tvarumo ataskaitų kokybė matuojama taikant svertinių balų metodą, kad išryškėtų tam tikriems ataskaitų elementams skiriamas dėmesio lygis. Chang'as et al. (2019) tvarumo ataskaitų analizei naudoja gairių G4 versiją ir balus priskiria pagal atitikį šiems principams:

- pusiausvyra – tvarumo ataskaitoje pateikiami teigiami ir neigiami įmonės veiklos aspektai, kad būtų galima susidaryti vaizdą apie bedrą veiklą;
- palyginamumas – ataskaitoje informacija turėtų būti pateikiama taip, kad skaitytojas galėtų analizuoti tiek pačios įmonės veiklos pokyčius bėgant laikui, tiek palyginti su kitomis įmonėmis;
- tikslumas – pateikiama informacija turėtų būti tiksli ir išsami, kad skaitytojas galėtų įvertinti įmonės veiklos rezultatus;
- savalaikiškumas – ataskaitos turėtų būti teikiamos reguliariai, kad skaitytojas laiku gautų informaciją ir galėtų priimti pagrįstus sprendimus;
- aiškumas – informacija turėtų būti pateikiama taip, kad būtų prieinama ir suprantama suinteresuotosioms šalims;

- patikimumas – informacijos kokybę ir reikšmingumą turėtų būti galima nustatyti patikrinus duomenis, naudojamus tvarumo ataskaitai rengti. Tam įmonė turėtų juos rinkti ir analizuoti bei atskleisti informaciją ir procesus.



1 pav. GRI istorijos metraštis (GRI, 2023)

Dar viena sistema tvarumo ataskaitų kokybės lygiui suklasifikuoti yra tvarumo ataskaitų **teikimo praktika**. Šis suskirstymas pateikiamas 5-oje lentelėje. Pirmieji keturi autoriai balus priskiria pagrįste pagal tai, kuo išsiskiria tvarumo ataskaita. Šiek tiek sudėtingesnę modelį galima rasti kituose tyrimuose, kur balai suteikiami ne pagal ĮSA informacijos atskleidimo požymius, o pagal jos turinį. Elaigwu et al. (2022) tvarumo ataskaitų kokybės balą priskiria pagal tai, kiek su pagrindiniais ĮSA aspektais – ekonominiu, aplinkosauginiu ir socialiniu – susijusių teiginių yra tvarumo ataskaitose ir kaip jie išreikšti. Sudėjus šiuos balus gaunama suma, kuri yra kiekvienos tvarumo ataskaitos bendras kokybės balas. Appiagyei et al. (2022) savo tyrime naudoja du rodiklius: balai, gauti atlikus turinio analizę (I-oji autorių skiltis 5-toje lentelėje) ir „EY“ kokybės reitingai (II-oji autorių skiltis 5-toje lentelėje). Turinio analizė buvo atliekama pagal tam tikrus komponentus, kur pagal kiekvieno iš jų atskleidimą priskiriamas atitinkamas balas. Galutinis įmonės tvarumo ataskaitos kokybės balas apskaičiuotas kaip faktinio balo ir maksimalaus balo santykis.

Panašų modelį tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimui nustatyti galima rasti Adel et al. (2019) tyrime, kur po vieną balą yra skiriama už tam tikrą aspektų atskleidimą:

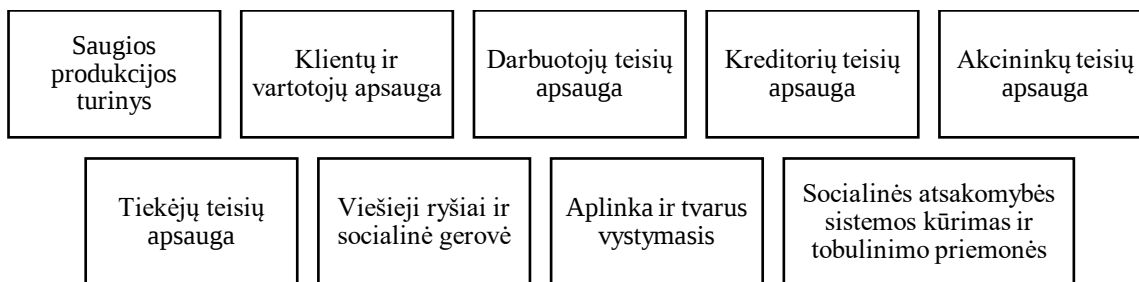
- jei aspektas tik paminėtas;
- jei atskleidžiami atvejai;
- jei tvarumo rezultatai atskleidžiami juos palyginant su tikslais;
- jei atskleidžiami kiekybiniai duomenys;
- jei atskleidžiami lyginamieji duomenys.

5 lentelė. Tvarumo ataskaitų klasifikavimas pagal teikimo praktikas pagal autorius

Auto-riai Balai	Cabeza-García, Fernández-Gago‘as ir Nieto (2017)	Erin et al. (2022)	Al-Shaer ir Zaman‘as (2016)	Al-Shaer (2020)	Elaigwu et al. (2022)	Appiagyei et al. (2022)	
0	Tvarumo ataskaita neegzistuoja				Informacija neatskleista		Visos kitos imties įmonės
1	Informacija apie tvarumą pateikiama metinėje ataskaitoje	Tvarumo ataskaita egzistuoja			Atskleista kokybinė arba bendro pobūdžio informacija	Atskleista bendro pobūdžio informacija	Imties įmonės, įvertintos kaip geros
2	Tvarumo ataskaita pateikta pagal GRI gaires	Tvarumo ataskaita egzistuoja ir įmonė turi tvarumo komitetą, susijusį su direktorių valdyba			Informacija atskleista kiekybine ir pinigine išraiška	Informacija atskleista su aiškiais paaiškinimais, susijusiais su atitinkamu komponentu	Imties įmonės, įvertintos kaip puikios
3	–	Tvarumo ataskaita egzistuoja, bet užtikrinimą teikia ne audito įmonė			Atskleista kiekybinė ir kokybinė informacija	Atskleidžiamo komponento išsamumo lygis yra aukštas	Dešimt geriausių imties įmonių
4	–	Tvarumo ataskaita egzistuoja ir užtikrinimą teikia viena iš Didžiojo ketverto ar kitų audito įmonių			–	–	–
5	–	–	Vadovų atlyginimas yra susietas su tvarumo tikslais		–	–	–

Autoriai išskiria šešis pagrindinius aspektus (bendruomenė, aplinka, darbuotojai, produktų ir klientų aptarnavimas, tiekimo grandinės tvarumas, verslo etika), o kiekvienas iš jų gali surinkti maksimaliai po penkis balus. Tad galutinis tvarumo ataskaitos kokybės balas gaunamas susumavus visus balus ir padalinus sumą iš trisdešimties.

Palyginus, ganėtingai sudėtingi ir išsamūs modeliai buvo pritaikyti Zhang‘as et al. (2022) ir Ruiz et al. (2020) tyrimuose, o Posadas et al. (2023) panaudojo pastarųjų autorių modelį. Tyrėjai tvarumo ataskaitos kokybės balą apskaičiavo turinio analizės pagalba, pagrindinį komponentą išskaidydami į tris rodiklius – išsamumą, objektyvumą ir patikimumą. Visų pirma, išsamumas buvo išmatuotas pagal devynis Socialinės atsakomybės gairių ISO26000 standarto elementus (žr. paveikslą nr. 2), mat, anot atliktų tyrimų, tvarumo ataskaita yra tuo išsamesnė ir kokybiškesnė, kuo daugiau šių punktų joje atskleidžiama. Kiekvienas punktas prilyginamas 1 balui, o juos susumavus gaunamas vienas iš išsamumo rodiklio dėmenų.



2 pav. ISO26000 standarto elementai naudoti nustatant išsamumo rodiklį Zhang'o et al. (2022) tyrime

Antrasis gaunamas pritaikius vieną iš populiariesnių metodų – žodžių skaičiavimą, t. y., suskaičiavus žodžius, susijusius su elementais „viešieji ryšiai ir socialinė gerovė“ ir „aplinka ir tvarus vystymasis“ ir padalijus juos iš bendro žodžių skaičiaus. Šie du elementai išskirti, nes autoriai mano, kad jiems suteikiamas didžiausias prioritetas. Žodžių skaičiavimas taip pat buvo naudojamas siekiant įvertinti objektyvumą Zhang'o et al. (2022) tyrime. Čia skaičiavimas vyko pagal tris kriterijus:

1. diskriminacinį metodą, pagrįstą žodžių derinių modeliu;
2. retorinę kalbą – įvardžių ir būdvardžių dažnumą. Efektyvus retorinių taktikų naudojimas gali turėti didelę įtaką sprendimų priėmimo procesui, nes jos gali pakeisti informacijos turinį, o tai savo ruožtu daro įtaką tos informacijos vartotojų suvokimui;
3. visų žodžių skaičių. Tikėtina, kad investuotojai gaus aiškesnę ir išsamesnę informaciją, kurios jiems reikia, ir geriau supras medžiagą, kai ataskaitoje yra daugiau skaitvardžių.

Ruiz et al. (2020) žodžius skaičiavo atsižvelgdami į tai, kokią poveikį įmonės dydis ir pramonės šaka gali turėti žodžių kiekiui tvarumo ataskaitoje, o vėliau pritaikė formulę. Tada, tikslumas įvertintas tokia tvarka, kad jei sakiniai yra su pinigine verte, skiriami 3 balai, jei su skaitine – 2, o tekstiniams sakiniams skiriamas 1 balas. Galiausiai apskaičiuojamas santykinis rodiklis. Zhang'o et al. (2022) tyrime patikimumas nustatomas gana paprastai – jei tvarumo ataskaita yra patvirtinta nepriklausomos trečiosios šalies, šiam rodikliui skiriamas 1 balas, priešingu atveju – 0 balų.

2.1.2. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimas balais

Statistikoje kintamojo įvertinimas balais reiškia rangų skalę. Ši skalė naudojama tada, kai galima nustatyti objektų tiriamo požymio skirtumus ir pagal tai juos išrikiuoti į eilę. Svarbu paminėti, kad šioje skalėje atstumai tarp skaitinių reikšmių nėra vienodi – jų negalima interpretuoti. Galima sudaryti reitingą, tačiau negalima teigti, kad vienas atstumas yra lygus kitam atstumui (Čekanavičius ir Murauskas, 2009).

Autoriai šio tipo kintamojo reikšmei gauti dažniausiai naudojami įvairiomis duomenų bazėmis. Viena iš populiariausių yra „Bloomberg“. Ji yra tvarumo ataskaitų duomenų šaltinis, pripažinta kaip pasaulyje dažniausiai naudojama įmonių duomenų ir finansų rinkų teikėja, nes čia keliama duomenys apie daugiau kaip 100.000 įmonių visame pasaulyje. Duomenys apie ĮSA gaunami iš informacijos, kurią pateikia pačios įmonės per tvarumo ir metines ataskaitas, interneto svetaines bei patentuotą „Bloomberg“ apklausą, kurią tiesiogiai pačios bendrovės ir atlieka. Tad duomenys yra visiškai patikimi ir skaidrūs, kadangi viską galima atsekti pagal įmonės pateiktą pirminį dokumentą. Šioje duomenų bazėje įmonėms priskiriamas ĮSA balas parodo, kiek skaidriai jos teikė šią informaciją pagal įvairius aspektus. Maksimali neapdorota balo reikšmė yra 219, tačiau jis yra normalizuojamas iki maksimalaus 100 balų skaičiaus. Kuo daugiau įmonė pateikia su tvarumu susijusių elementų savo ataskaitose, tuo aukštesnis jos ĮSA atskleidimo balas. Siekdama užtikrinti, kad kiekviena įmonė būtų

vertinama pagal jos veiklai būdingą informaciją, „Bloomberg“ keičia kiekvieno sektoriaus ĮSA balą ir įvertina kiekvieno elemento balą pagal jo svarbą (Hamed et al., 2022). Hammami ir Zadeh'as (2020) mano, kad ĮSA atskleidimo balas gali būti tarsi apie ĮSA atskleidžiamos informacijos atspindys, padedantis suinteresuotosioms šalims suprasti ir įvertinti jos skaidrumą. Taigi savo regresijos modelyje kaip tvarumo ataskaitos kokybės reikšmę jie naudoja būtent šį balą. Šiems teiginiams pritaria Arif'as et al. (2021) bei Donkor'as et al. (2021) savo tyrime taip pat naudodami „Bloomberg“ ĮSA atskleidimo balą kaip atitiktį tvarumo ataskaitos kokybės balui. Anot pastarųjų autorių, šis balas yra skaidresnis ir išsamiau atspindi įmonių ĮSA kokybę dėl anksčiau aprašytų priežasčių.

Dar viena naudojama duomenų bazė yra „**Refinitiv ESG**“. Jos duomenis analizuoja Thun'as ir Zülch'as (2022). Šioje duomenų bazėje, remiantis viešai prieinamais ir audituojamais duomenimis, pateikiami santykiniai įmonių ĮSA rezultatai, įsipareigojimai ir veiksmingumas pagal dešimt pagrindinių elementų. Autoriai tvarumo ataskaitos kokybės balą sudaro pagal tokią logiką – jei elementas randamas „Refinitiv ESG“, priskiriamas 1 balas, jei ne – 0. Tada konstruojamas balas pagal 121 elementą, remiantis analitikų surinkta bei pačių bendrovių atskleista informacija. Galutinis balas gaunamas sudėjusius visus elementus, jų sumą padalijus iš 121 ir padauginus iš 100, kad būtų gaunama procentinė reikšmė.

Chouaibi ir Hichri (2021) tvarumo ataskaitos kokybės balą apskaičiuoja naudodamiesi „**Thomson Reuters ASSET4**“ duomenų baze. Jų modelyje, balas yra sudarytas iš aštuonių rezultatų ir keturių veikmų balų ir įgyja reikšmės nuo 0 iki 100. Veiksmų balai paliečia tokias temas kaip finansinių ir nefinansinių verslo aspektų integravimas į įmonės viziją ir strategiją, įmonės ĮSA komitetas, integruotos strategijos tikslai ir sąsajos su išoriniu auditu. Rezultatų balų apimamos temos yra Pasaulinis susitarimas, bendradarbiavimas su suinteresuotosiomis šalimis bei tvarumo ataskaitos aspektai: jos skelbimas, GRI gairių laikymasis, išorinis auditas. Duomenis iš šios duomenų bazės taip pat naudoja Chouaibi et al. (2022) pagal duomenų srauto elementą „įmonės valdymo vizija ir strategija“ (angl. *corporate governance vision and strategy – CGVS*). Šis elementas apibrėžiamas kaip įmonės valdančiųjų įsipareigojimas kuriant bendrą viziją, strategiją, ir sprendimų priėmimo procesus, kurie apimtų tiek finansinius, tiek ĮSA aspektus. Suteikiamas balas taip pat yra intervale tarp 0 ir 100.

Ganėtinai unikalų išorinį duomenų šaltinį savo tyrime naudoja Manning'as, Braam'as ir Reimsbach'as (2018). 2017-ais „EY“ atliko, vadinamąjį, skaidrumo lyginimo tyrimą, kurį užsakė Nyderlandų ekonomikos reikalų ir klimato politikos ministerija. Jame nagrinėjama įmonių tvarumo ataskaitų kokybė, naudojant platų su turiniu ir kokybe susijusių atskleidimo kriterijų rinkinį. Taigi, autoriai naudoja duomenis iš šio tyrimo, kur, kaip įprasta, aukštesnė balo reikšmė rodo aukštesnę tvarumo ataskaitų kokybę, o maksimali reikšmė yra 200.

Kituose straipsniuose tyrėjai, siekdami priskirti reikšmę priklausomam kintamajam, atliko tvarumo ataskaitų **turinio analizę**. Tam Argento et al. (2019) susidarė kontrolinį sąrašą, paremtą 2002 m. GRI standartais (žr. paveikslą nr. 2), kurį sudarė keturi elementai:

1. socialinis tvarumas (kaip pelno siekianti organizacija derina savo veiklą su visuomene ir jai naudinga veikla);
2. aplinkosauginis tvarumas (kaip organizacija paveikia gamtos sistemas);

3. ekonominis tvarumas (koks organizacijos ekonominis materialinis poveikis). Aspektą sudaro 21 elementas;
4. valdymo struktūra ir sistemos (kokiose srityse ir kaip organizacija veikia). Šis elementas apima jos riziką, strategiją, vertybes bei standartus, taip pat valdymo struktūrą ir vadovybę, kuri yra atsakinga už sprendimų priėmimą, bei įmonės ir suinteresuotųjų šalių dialogą – ar jos dalyvauja šiame procese.

Pirmasis elementas susidaro iš 21 punkto, antrasis ir trečiasis iš 12, o ketvirtasis – iš 16. Taigi iš viso tvarumo ataskaitos balas nustatomas pagal 61 elementą pagal principą, kad jei įmonė paminėjo punktą ataskaitoje, priskiriamas 1 balas, o jei ne – 0 balų. Balų sumą padalijus iš 61 nustatomas tvarumo ataskaitos kokybės įvertinimas.

Khan'as et al. (2019), Omar'as ir Alkayed'as (2021), Soobaroyen'as et al. (2022) bei Latif et al. (2023) tvarumo ataskaitų kokybę taip pat vertina susidarę kontrolinį sąrašą, kur pagrindiniai elementai yra aplinkosauga, žmogiškieji ištekliai, bendruomenė ir ekonomika. Tačiau čia elementų punktams priskiriamas balas yra svartinis ir svyruoja nuo 0 iki 3 (žr. lentelę nr. 6), siekiant, kad priklausomas tyrimo kintamasis apimtų ne tik kiekybinę informaciją, bet ir kokybinę bei aprašomąją. Galutinis tvarumo ataskaitos kokybės įvertinimas gaunamas taip pat susumavus visus balus ir jų sumą padalijus ir bendros balų sumos.

6 lentelė. Tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimo kriterijai pagal autorius

Autoriai Balai	Khan'as et al. (2019)	Omar'as ir Alkayed'as (2021)	Soobaroyen'as et al. (2022)	Latif et al. (2023)
0	Tvarumo ataskaita neegzistuoja (informacija neatskleidžiama)			
1	Pateikiama kokybinė bendro pobūdžio informacija		Pateikiama bendra ir nekonkreči informacija	
2	Pateikiama kokybinė ir konkreti informacija		Informacija pateikiama pinigine ar kiekybine išraiška	Pateikiama trumpa kokybinė informacija
3	Pateikiama kiekybinė informacija	Pateikiama išsami informacija kiekybine arba pinigine išraiška		Pateikiama kiekybinė informacija

Khan'as et al. (2021) tvarumo ataskaitų kokybę nustato sukūrę konstrukta, kuris apima 11 elementų, išrinktų iš ataskaitų taikant turinio analizės metodą. Kiekvienam elementui yra priskiriamas svartinis balas, o bendras tvarumo ataskaitų kokybės matas gaunamas pagal šių balų aritmetinį vidurkį. Taigi, elementai įvertinami kaip nominalieji, o galutinis tvarumo ataskaitų kokybės balas kaip ranginis. Šie elementai yra išvardinti žemiau, o 3-ame paveiksle pateikiama dvinarinių (elementų, kuriems priskiriama reikšmė 1 arba 0) įvertinimo logika:

Reikšmingumas / aktualumas:

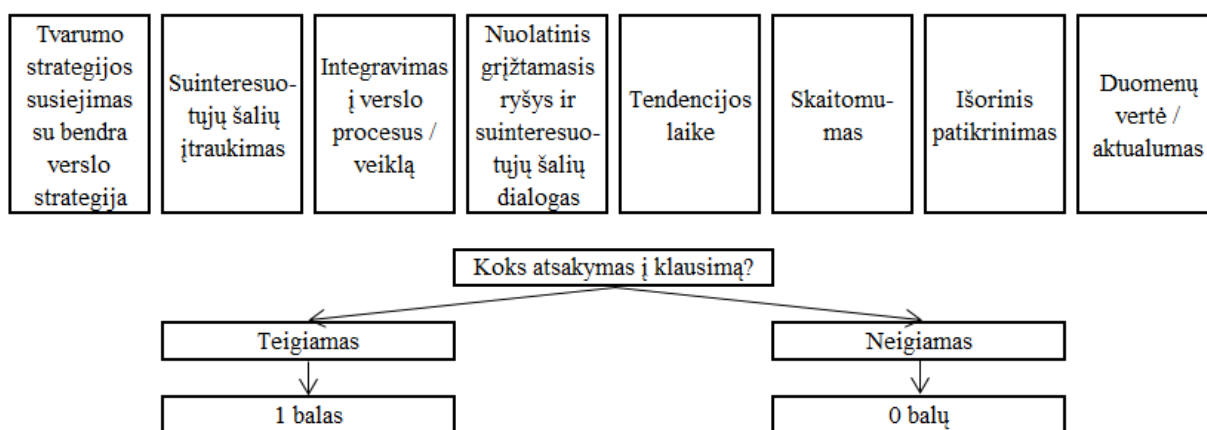
- tvarumo strategijos susiejimas su bendra verslo strategija. Ar tvarumo strategija yra aiškiai susieta su įmonės verslo strategija?
- suinteresuotųjų šalių įtraukimas. Ar tvarumo ataskaitoje nurodomos suinteresuotosios šalys bei jų lūkesčiai, kurie įtraukiami į sprendimų priėmimą?
- veiklos tikslai. Šie tikslai analizuojami penkiose tvarumo srityse: visuomenės, aplinkosaugos, žmogaus teisių, darbo praktikos ir tinkamo darbo bei atsakomybės už produkciją. Tvarumo

ataskaitose pateikiami šiuo ir ankstesniu laikotarpiu išsikelti tikslai ir jų pasiekimo lygis. Sritys vertinamos skalėje nuo 0 iki 5, kur 0 skiriamas už nepateiktą jokią informaciją apie veiklos tikslus, o 5 – jei pateikiama penki ar daugiau veiklos tikslai tam tikroje srityje. Galiausiai, taškų skaičius dalijamas iš 5 ir taip gaunamas svertinis tos srities rezultatas.

- veiklos rodikliai. Rodikliai vertinami taip pat, kaip veiklos tikslai – jei tvarumo ataskaitose pateikiama kiekybinė informacija apie jų naudojimą penkiose srityse, jie įvertinami balais nuo 0 iki 5.
- integravimas į verslo procesus / veiklą. Ar tvarumo ataskaitoje patvirtinama, kad tvarumas įtrauktas į sprendimų priėmimo procesą ir įgyvendinamas pagrindinėse įmonės operacijose?

Patikimumas:

- nuolatinis grįžtamasis ryšys ir suinteresuotųjų šalių dialogas. Ar tvarumo ataskaitoje pateikiamas mechanizmas, kuris užtikrina grįžtamąjį ryšį su suinteresuotosiomis šalimis?
- tendencijos laike. Ar informacija, pateikiama tvarumo ataskaitoje, yra per kelis ataskaitinius laikotarpius ir ją galima palyginti? Taip pat, ar ši informacija yra nuosekli ir nurodoma jos kitimo kryptis?
- skaitomumas. Ar tvarumo ataskaita turi logišką struktūrą, informacija pateikiama naudojant grafikus, brėžinius ar kitas priemones, padedančias orientuotis dokumente?
- išorinis patikrinimas. Ar jis yra?
- tikslumas. Balai skiriami tokia tvarka: 3 už informacijos pateikimą pinigine išraiška; 2 jei ji pateikta kiekybinė, bet ne pinigine; 1 už kokybinės informacijos pateikimą; 0 už nepateikimą.
- duomenų vertė / aktualumas. Ar tvarumo ataskaitoje aprašomi duomenų rinkimo ir apibendrinimo procesai, o informacija apie ĮSA veiklos rezultatus pateikiama laiku?



3 pav. Dalies elementų, naudotų Khan'o et al. (2021) tyrime, įvertinimo logika

Panašiu principu, t. y., sudarydami formulę, Pitrankos ir Maroun'as (2020) apskaičiuoja tvarumo ataskaitų kokybės balą. Autoriai tiria su CO₂ išmetimu susijusios informacijos atskleidimo kiekybę ir kokybę, norėdami išsiaiškinti, kokie yra skirtumai tarp bendrovių, kurių šių dujų pėdsakas yra didelis arba mažas. Autoriai akcentuoja, kad tvarumo ataskaitos turėtų būti glaustos ir pateikti tik reikalingą informaciją, vengiant per daug didelio nereikalingo detalumo. Ataskaitų vartotojams gali būti sunku rasti ir įvertinti reikiamą ir svarbią informaciją, kai ji išmėtoma po ilgą ataskaitą. Taigi sudaryta formulė susideda iš aštuonių žemiau išvardintų charakteristikų:

- kaip jau minėta, autoriai pabrėžia glaustos tvarumo ataskaitos svarbą, tad tankio indeksas įvertina integruotoje ataskaitoje pateikiamos informacijos išsamumą. Šis indeksas – tai atskleidžiamos informacijos pagal temą (žr. lentelę nr. 7) skaičiaus ir ataskaitos puslapių skaičiaus santykis. Mažiausia įgyjama indekso reikšmė yra 0, tai rodo žemą ataskaitų kokybę, analogiškai, kuo skaičius didesnis, tuo kokybė yra didesnė, atitinkamai ataskaita yra glaustesnė.
- anot autorių, pinigine išraiška išreikšta informacija yra informatyvesnė, objektyvesnė ir kokybiškesnė. Kiekybinė informacija labiau atitinka suinteresuotųjų šalių poreikius, yra labiau jų vertinama, nei kokybinė, taip pat skatina ekonominį matomumą. Dėl šių priežasčių kitas formulės dedamasis yra atributų indeksas. Didesnė jo reikšmė rodo, kad įmonė teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, mat atskleidžia daugiau kiekybinės ir piniginės informacijos.
- valdymo orientacijos indeksas vertina, kaip įmonė žiūri į CO₂ pėdsaką – iš esmės, ar simboliškai. Siekiant įvertinti šį rodiklį, informacija suskirstoma į dvi rūšis:
 - retorinę/simbolinę – kai įmonės kalba apie būtinybę mažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) kiekį, tačiau tai lieka tik siekiu, nes nepateikiama, kaip konkrečiai tai bus daroma, tad tokia informacija tampa tik simbole; arba
 - įsipareigotą/esminę – kai įmonės pateikia konkrečius veiksmus, kurie tiesiogiai turėjo arba turės įtakos išmetamų ŠESD kiekiui sumažinti
- tyrėjai mano, jog esminiai įsipareigojimai yra geras rodiklis, rodantis, kad įmonei rūpi jos sukeltas poveikis aplinkai ir ji stengiasi jį valdyti. Dėl to jie geriau nei simboliniai pranešimai parodo įmonės tvarumo rezultatus ir suinteresuotųjų šalių yra geriau suprantami;
- kokybiškoje tvarumo ataskaitoje turėtų būti paaiškinta, kaip įmonė strategiškai valdo pagrindinius aplinkosauginius klausimus, tokius kaip klimato kaita. Panašiai kaip ir valdymo orientacijos indekso atveju, ši informacija gali būti pateikta bendrai (simboliškai) arba su aukšto lygio paaiškinimu. Siekiant tai nustatyti naudojamas strategijos indeksas, kuri įgauna reikšmes nuo 0 (į įmonės strategiją aplinkosaugos klausimai nėra įtraukti) iki 1 (įmonė aktyviai įvardija aplinkosaugos klausimus kaip strateginį rūpestį).
- įmonės, kurios daugiausia dėmesio skiria savo finansiniam ir nesfinansiniam kapitalui, pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, o tai leidžia manyti, kad jų požiūris į verslo valdymą yra integruotas. Integruotas mąstymas yra tarsi įmonės perspektyva, kai norint sukurti vertę, įvairios kapitalo rūšys sąveikauja kartu su įmonės strategija, procesais ir politika. Integracijos indeksas – tai dviejų skaičių santykis: suma kategorijų, susijusių su nefinansine informacija ir įtrauktų į įmonės tvarumo ataskaitą, padalinta iš pagal 7-ąją lentelę atskleistų temų sumos.
- kokybiška ataskaita turėtų pasižymėti ne tik glaustumu, detalumu ar integracija, bet ir lengvumu suinteresuotosioms šalims pasiekti ir suprasti joje pateikiamą informaciją. Tai autoriai nustato pritaikę įskaitomumo indeksą, kurio reikšmės prasideda nuo 0, kuris rodo, kad informacija yra sunkiai suprantama. Kuo didesnė indekso reikšmė gaunama, tuo lengviau informacija yra skaitoma, t. y. ataskaita yra kokybiškesnė.
- kaip jau įrodė ankstesni tyrimai, tvarumo ataskaitų tikslumą ir patikimumą gali pagerinti nepriklausomas užtikrinimas. Todėl šiame tyrime vienas iš formulės sudedamųjų yra užtikrinimo indeksas. Jo reikšmė priklauso nuo to, koks užtikrinimas buvo pritaikytas tvarumo ataskaitai – joks (nebuvo), vidutinis ar aukštas.

- paskutinytis yra pasikartojimo indeksas. Šiuo indeksu vertinama, kaip dažnai tvarumo ataskaitoje yra kartojamas tam tikras faktas. Balo reikšmė svyruoja nuo 0 iki 1. Aukšta reikšmė rodo, kad pasikartojimų skaičius yra didelis, ir tai reiškia žemesnę ataskaitų kokybę, kadangi pasikartojanti informacija laikoma nenaudinga.

7 lentelė. Duomenys naudoti Pitrakos ir Maroun'o (2020) tyrime

Atskleidimo temos	Paaškinimas
Išmetamo CO ₂ kiekis	Informacija apie tai, kiek įmonė išmeta anglies dioksido ir kaip tai apskaičiuojama
ŠESD intensyvumas	Informacija, susijusi su ŠESD intensyvumo rodikliais ir kintamaisiais, sudarančiais juos
ŠESD kiekio mažinimas	Informacija apie ŠESD mažinimą tiek apskritai, tiek atskiros srities lygmeniu
Užtikrinimas	Informacijos, susijusios su ŠESD išmetimo kiekiais, užtikrinimas
Veiksmai	Informacija apie veiksmus, kurių imtasi norint sumažinti ŠESD kiekį – tiek rimtus, tiek bendro pobūdžio
Energija	Informacija apie įmonės atsinaujinančio ir neatsinaujinančio kuro arba elektros energijos sunaudojimo mažinimą
Integracija	Informacija, susijusi su įmonės CO ₂ pėdsaku, atskleidžiama atsižvelgiant į įmonės rizikos vertinimą arba strategiją
Tikslai	Visi įmonės nustatyti ir pasiekti tikslai, susiję su CO ₂ išmetimu ar energijos suvartojimu

2.2. Veiksnių, skirtų tvarumo ataskaitų kokybei tirti, analizė

Nepriklausomas kintamasis yra kintamasis, pagal kurio reikšmes norima prognozuoti priklausomo kintamojo reikšmes (Čekanavičius ir Murauskas, 2011). Šiuo atveju, nepriklausomi kintamieji yra tai, kieno poveikį tvarumo ataskaitų kokybei tyrėjai bando išsiaiškinti. Tuo tarpu kontroliniai kintamieji nėra susiję su tyrimo tikslu, bet gali turėti įtakos rezultatams, dėl to juos reikia kontroliuoti. Kitaip tariant, tai yra viskas, kas tyrimo metu yra pastovu.

Keletas autorių tyrimus atliko ne norėdami išsiaiškinti vieno konkretaus veiksnio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, o veikiau bandydami surasti tuos veiksnius ir įvertinti, kaip ir kiek jie prie to prisideda. Tyrimai buvo atliekami įvairiose valstybėse bei sektoriuose. Nepaisant to, kaip matyt iš 8-os lentelės, kintamųjų pasirinkimas buvo gana panašus. Kadangi nuo įmonės valdybos priklauso visa jos veikla, nenuostabu, kad jos charakteristikos buvo įtrauktos į kiekvieną tyrimą, nepriklausomai nuo to, kur ar su kokia imtimi jis buvo atliekamas. Taip pat galima pastebėti, kad buvo pritaikomi įvairūs regresinės analizės modeliai, o populiariausias iš jų – daugialypė.

Apžvelgus bendrus tyrimus, pereinama prie konkrečių veiksnių. Kaip aptarta pirmajame darbo skyriuje, yra dedama daug pastangų, kad tvarumo ataskaitos būtų kuo kokybiškesnės. Tam pasirašomi įvairūs reguliavimo dokumentai bei direktyvos, kurių įmonės privalo laikytis. Taigi, autoriai atlieka tyrimus siekdami išsiaiškinti, kaip šios priemonės prisideda prie atskleidžiamos nefinansinės informacijos kokybės ir ar pasiekiami užsibrėžti tikslai.

Šiuose tyrimuose nepriklausomas kintamasis yra ĮSA reglamentai. Jamil et al. (2021) taikydami daugialypės regresijos modelį nagrinėja kaip (ar) pasikeitė valdymo struktūros įtaka tvarumo ataskaitų kokybei visuose, išskyrus finansų ir kalnakasybos, sektoriuose, pradėjus taikyti Malaizijos įmonių valdymo kodeksą. Jų tyrime vienas iš nepriklausomų kintamųjų yra būtent šio dokumento laikymasis, t. y., kiek įmonės ataskaita jį atitinka – vertinamas procentais kaip ranginis. Kiti autoriai

ši kintamąjį vertina kaip nominalųjį ir priskiria 1 balą, jei įmonės ataskaita pateikta po reglamento įsigaliojimo datos (įmonės privalo jo laikytis) ir 0 balų, jei prieš:

- Hamed et al. (2022) – Jungtinės Karalystės reglamentas įpareigojantis teikti tvarumo ataskaitas. Tyrimo kontroliniai kintamieji yra „Bloomberg“ valdymo kokybės balas, įmonės amžius ir dydis, ROA, finansinis svertas, išorinis auditorius (ar Didžiojo ketverto įmonė) ir sektorius. Taikomas paprastosios mažiausiųjų kvadratų (OLS) regresijos modelis;
- Lippai-Makra et al. (2022), Ottenstein'as et al. (2022) ir Posadas et al. (2023) – Europos nefinansinės atskaitomybės direktyva 2014/95/ES. Visi šie autoriai savo tyrimus atlieka naudodami paprastosios mažiausiųjų kvadratų (OLS) regresijos modelį su visomis imties įmonėmis, neišskirstant jų pagal sektorius, tik pirmieji pašalina finansų sektoriaus įmones, o dirba su Vengrijos įmonių imtimi. Atitinkamai antrieji ir tretieji su visa ES ir Italija bei Ispanija. Autorių naudoti kontroliniai kintamieji yra šie: įmonės dydis, išorinis auditorius (ar Big4), grynieji pardavimai, rinkos ir balansinės vertės santykis ir ROA;
- Khan'as et al. (2021) – GRI gairės. Taikydami daugialypę regresiją autoriai nagrinėja kaip visas Bangladešo įmonių tvarumo ataskaitas paveikia GRI gairių laikymasis. Jų naudoti kontroliniai kintamieji yra ĮSA išlaidų įvertinimas pagal bendrąsias pajamas, įmonės dydis ir amžius, finansinis svertas, ROA, pardavimų apyvarta, nuosavybė ir finansinės įtraukties indeksas.

8 lentelė. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimų apibendrinimas pagal autorius

Autoriai	Valstybė / regionas ir sektorius	Nepriklausomi kintamieji	Kontroliniai kintamieji	Regresijos modelis
Argento et al. (2019)	Švedija. Valstybinės įmonės	Apie valdybą: narių moterų dalis Apie įmonę: vyriausybės nuosavybė, dydis, ROE	–	Daugialypė
Correa-Garcia et al. (2020)	Lotynų Amerika. Visi, išskyrus finansų	Apie valdybą: dydis, nepriklausomumas Apie įmonę: patronuojančios įmonės nuosavybė, užsienio nuosavybė	Apie įmonę: dydis, amžius, finansinis svertas, sektorius	Logistinė
Soobaroyen'as et al. (2022)	Mauricijus. Visi	Apie valdybą: išsilavinimas, nepriklausomumas, kryžminė direktorystė Apie įmonę: ĮSA mokesčio taikymas, savanoriavimo schema darbuotojams	Apie valdybą: dydis, nepriklausomumas, ĮSA komitetas Apie įmonę: dydis, vyriausybės nuosavybė, ROE, sektorius	Panelinė
Alkayed'as ir Omar'as (2022)	Jordanija. Pramonė ir paslaugos	Apie valdybą: dydis, posėdžių skaičius, nevykdantieji direktoriai, narių moterų dalis, užsienio nariai, šeimos nariai, audito komitetas, generalinio direktoriaus dualizmas. Apie įmonę: amžius, dydis, finansinis svertas, audito įmonės tipas (ar Big4), nuosavybė, sektorius	–	Daugialypė
Latif et al. (2023)	Malaizija. Plantacijos	Apie valdybą: ĮSA komitetas, dydis, nepriklausomumas, narių moterų dalis, amžius, patirtis, Apie įmonę: nuosavybė	Apie įmonę: dydis, amžius, augimas, ROA, finansinis svertas, audito įmonės tipas (ar Big4)	Paprastoji mažiausiųjų kvadratų (OLS)

Tvarumo ataskaitų kokybė taip pat priklauso nuo spaudimo, kurį įmonei daro aplinka ir suinteresuotosios šalys. 9-oje lentelėje pateikiami autoriai, tyrę šį ryšį, bei jų tyrimų parametrai.

9 lentelė. Suinteresuotųjų šalių spaudimo įtakos tvarumo ataskaitų kokybei tyrimų apibendrinimas pagal autorius

Autorius	Valstybė	Sektorius	Regresijos modelis
Ruiz et al. (2020)	JAV ir Ispanija	Visi	Paprastųjų mažiausių kvadratų (OLS)
Rudyanto ir Siregar (2018)	Indonezija		Daugialypė
Chang‘as et al. (2019)	Kinija, Malaizija, Kanada ir kt.	Finansai	
Dong et al. (2022)	Kinija		

Kontrolinius kintamuosius autoriai pasirinko gana panašius: įmonės dydis, ROA, finansinis svertas, tvarumo ataskaitų užtikrinimas, GRI gairių naudojimas, pramonės šaka, įvairios valdybos charakteristikos, nuosavybė. O štai nepriklausomi kintamieji yra šie:

- investuotojų (Ruiz et al., 2020) spaudimas ir valstybės išsivystymo lygis (Chang‘as et al., 2019). Nustatomas pagal valstybę, kurioje įmonė vykdo veiklą.
- nuosavybė ir valstybės spaudimas. Nustatomas pagal įmonės tipą – privati ar valstybinė (Chang‘as et al., 2019; Dong et al., 2022)
- aplinkos spaudimas. Nustatomas pagal sektorių, kuriame įmonė vykdo veiklą (Rudyanto ir Siregar, 2018)

Dar vienas svarbus veiksnys tvarumo ataskaitų kokybės kontekste yra jų išorinis užtikrinimas bei įmonės auditorius. Tyrimų apie šio veiksnio įtaką pavyko rasti ne daug, tačiau jie visi buvo atlikti su įmonių, kurios priklauso bet kuriam sektoriui, išskyrus finansų, imtimi. Kaip sako patys autoriai, finansų sektoriaus įmonės neįtrauktos dėl to, kad jų reguliavimo sistema ir informacijos atskleidimo reikalavimai skiriasi, palyginti su ne finansų sektoriaus įmonėmis (Elaigwu et al., 2022). Taigi šie tyrimai buvo atlikti labai skirtingose aplinkose – Pietų Afrikos Respublikoje, Malaizijoje ir ES. Atitinkamai naudoti regresijos modeliai yra paprastosios mažiausiųjų kvadratų (OLS) (Donkor‘as et al., 2021), panelinės (Elaigwu et al., 2022) ir daugialypės (Chouaibi ir Hichri, 2021). Visų šių tyrimų kontrolinis kintamasis yra išorinis užtikrinimas, įvertinamas pagal tai, ar jis egzistuoja, ar ne. Tyrime apie auditorių galima rasti daugiau kontrolinių kintamųjų, tai audito įmonės tipas (ar tai Didžiojo ketverto įmonė), auditoriaus specializacija, etika bei elgesys. Kontroliniai kintamieji, randami šiuose tyrimuose, yra šie: įmonės dydis, ISA komiteto buvimas, finansinis svertas, ROA bei ROE, pardavimų apyvarta, valdybos charakteristikos bei bendras valdybos balas.

Galiausiai, plačiausiai tirtas rastas veiksnys yra valdybos požymiai. Kaip jau aptarta prieš tai, autoriai gana dažnai į savo tyrimus įtraukia valdybos charakteristikas kaip ne pagrindinį kintamąjį, mat jos turi įtakos tvarumo ataskaitų kokybei bet koku atveju. Visgi, atlikta daug tyrimų, kur valdybos požymiai yra pagrindinis veiksnys, kurio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei bandoma nustatyti. Taigi, 10-oje lentelėje pateikiamas šių tyrimų apibendrinimas – kur jie atlikti, koks regresijos modelis taikytas ir kokie kontroliniai kintamieji naudoti kiekvienam tyrimui.

10 lentelė. Valdybos charakteristikų įtakos tvarumo ataskaitų kokybei tyrimų apibendrinimas

Valdybos charakteristika	Valstybė / regionas ir sektorius	Regresijos modelis	Kontroliniai kintamieji
Nepriklausomumas	Europa, gamyba ir paslaugos	Tobit	Įmonės dydis, sektorius, ROA, finansinis svetas, audito įmonės tipas (ar Big4)
	Europa, visi, išskyrus finansus	Tiesinė	Įmonės dydis, ĮSA komitetas, auditoriaus specializacija, ROA, finansinis svetas, audito įmonės tipas (ar Big4)
Dydis	33 valstybės, visi	Logistinė	Įmonės dydis, ROA, finansinis svetas, audito įmonės tipas (ar Big4)
	UK, visi	Ordinalinė logistinė (ORL)	Įmonės dydis, sektorius
	Europa, visi, išskyrus finansus	Tiesinė	Įmonės dydis, ĮSA komitetas, audito įmonės tipas (ar Big4), auditoriaus specializacija
	UK, visi	Logistinė	Įmonės dydis, sektorius, atskaitomybės paskatų veiksnys, atskaitomybės elgsenos koeficientas, atskaitomybės aplinkos veiksnys
Lyčių įvairovė	Ispanija, visi, išskyrus finansus	Logistinė	Įmonės dydis, ROA, finansinis svetas, sektorius
	33 valstybės, visi	Logistinė	Įmonės dydis, ROA
	Pakistanas	Panelinė atsitiktinių efektų	Įmonės dydis, audito komiteto charakteristikos, finansinis svetas
	Europa, gamyba ir paslaugos	Tobit	Įmonės dydis, sektorius, audito įmonės tipas (ar Big4)
	Kinija, visi, išskyrus finansus	–	Įmonės dydis, finansinis svetas, įmonės augimas, ROE, atsargų santykis
	UK, visi	Ordinalinė logistinė (ORL)	Įmonės dydis, sektorius
	Kinija, visi, išskyrus finansus	–	Įmonės dydis, finansinis svetas, įmonės augimas, ROE, atsargų santykis
	Pakistanas	Panelinė atsitiktinių efektų	Įmonės dydis, audito komiteto charakteristikos, įmonės dydis, finansinis svetas, ROA
Išsilavinimas	Europa, gamyba ir paslaugos	Tobit	Įmonės dydis, sektorius, audito įmonės tipas (ar Big4), ROA, finansinis svetas
Nacionalinė įvairovė	Europa, gamyba ir paslaugos	Tobit	Įmonės dydis, sektorius, audito įmonės tipas (ar Big4), ROA, finansinis svetas

Lentelė sudaryta remiantis: Al-Shaer ir Zaman'u (2016), Hossain'u et al. (2017), Adel et al. (2019), Khan'u et al. (2019), Al-Qahtani ir Elgharbawy (2020), Arif'u et al. (2021), Jamil et al. (2021), Alkayed'u ir Omar'u (2022), Appiagyei et al. (2022), Erin et al. (2022), Chouaibi et al. (2022), Thun'u ir Zülch'u (2022), Zhang'u (2022), Dragomir'u ir Dumitru (2023).

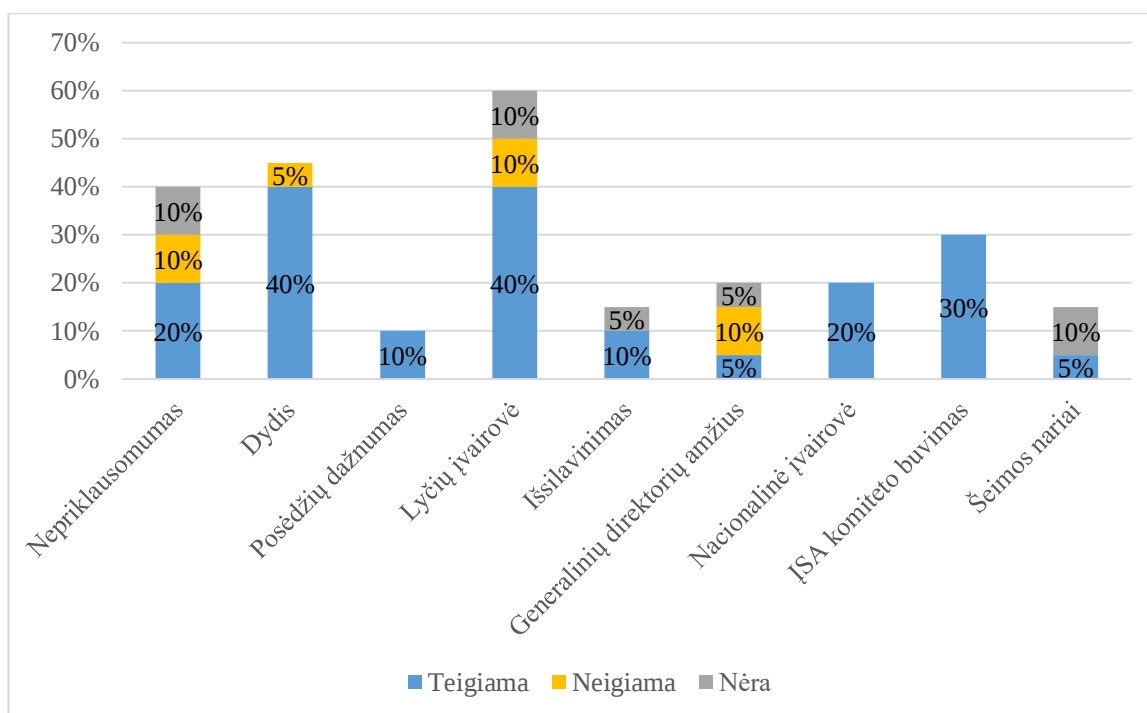
Apibendrinus, didžioji dalis tyrimų yra apie valdybos charakteristikų įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Kiek mažiau galima rasti apie reguliavimo direktyvas ir gaires, auditorius ir išorinį užtikrinimą. Įmonės dydis, finansiniai rodikliai sektorius bei auditoriaus tipas yra praktiškai visuose tyrimuose naudojami kontroliniai kintamieji, o populiariausi naudojami regresijos modeliai yra daugialypė, logistinė ir paprastųjų mažiausių kvadratų (OLS).

2.3. Tvarumo ataskaitų kokybę lemiantys veiksniai

Apžvelgus kaip yra nustatoma tvarumo ataskaitų kokybė ir kokie modeliai naudojami siekiant įvertinti skirtingų veiksnių įtaką joms, toliau apžvelgiami gauti rezultatai.

2.3.1. Valdybos charakteristikų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei

Daugybė autorių atliko tyrimus siekdami nustatyti skirtingų įmonės valdybos požymių įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Šiam tyrimui buvo išnagrinėti dvidešimties autorių straipsniai, kurie tyrė šį veiksni. 4-ame paveiksle pateikiami nagrinėti požymiai pagal tai, kokia jų įtaka tvarumo ataskaitoms (teigiama, neigiama ar jokia), o kuo diagramos stulpelis aukštesnis, tuo daugiau autorių tam tikrą požymį nagrinėjo. Tai išreiškiama procentais. Po diagrama kiekviena iš šių charakteristikų aprašoma plačiau.



4 pav. Valdybos charakteristikos, veikiančios tvarumo ataskaitų kokybę

Pradedant nuo direktorių **nepriklausomumo**, Dragomir'as ir Dumitru (2023) teigia, kad tai yra vienas iš svarbiausių valdymo mechanizmų ir pateikia keletą tai pagrindžiančių įžvalgų. Visų pirma, nepriklausomi valdybos nariai neturi finansinių interesų įmonėje ir nėra pavaldūs vadovybei, tad tarsi atlieka stebėsenos funkciją. Jie yra objektyvesni, daugiau dėmesio skiria suinteresuotųjų šalių poreikiams, tokiu būdu mažindami informacijos asimetriją. Kuo direktoriai yra mažiau nepriklausomi, tuo labiau jie įsitraukia į įspūdziais pagrįstą valdymą ir pateikia sau palankią informaciją. Na o nepriklausomi valdybos nariai gali duoti vertingų perspektyvų, prisidedančių prie integruoto mąstymo. Taigi šių autorių tyrimų išvados sako, kad valdybos nepriklausomumas teigiamai ir reikšmingai veikia tvarumo ataskaitų kokybę. Šiam teiginiui pritaria ir Chouaibi et al. (2022), Soobaroyen'as et al. (2022) bei Hammami ir Zadeh'as (2020). Vis dėlto, Adel et al. (2019) tam prieštarauja, sakydami, kad norėdamos įsitikinti savo veiklos teisėtumu, įmonės, kuriose yra daug nepriklausomų direktorių, gali sau leisti mažiau pasikliauti ataskaitomis. Jiems antrina Latif et al. (2023), o jų tyrimo rezultatai neigiamą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei paaiškina taip, kad daugelis jų imties įmonių yra valdomos šeimų, tad labai sunku yra turėti tikrai nepriklausomą valdybą. Na o

Jamil et al. (2021) bei Erin et al. (2022) nerado ryšio tarp direktorių nepriklausomumo ir tvarumo ataskaitų kokybės. Kaip sako patys autoriai, nepriklausomi direktoriai gali menkai dalyvauti tiek rengiant tvarumo ataskaitas, tiek kontroliuojant jų rengimą, todėl jiems nepavyksta daryti įtakos jų kokybei.

Įmonėse labai svarbų vaidmenį atlieka **valdybos dydis**. Svarbu, kad jis būtų optimalus, mat jei valdyba yra per didelė, jos efektyvumas gali sumažėti: kilti bendravimo ir koordinavimo problemų, gali tapti sudėtinga vykdyti stebėsenos pareigas ir susitarti dėl susitikimų laiko ar kitų dalykų. Analizuotuose straipsniuose šis kintamasis buvo nagrinėtas antras pagal dažnumą. Praktiškai visi autoriai nustatė, kad šis veiksnys teigiamai prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės dėl šių savybių:

- kuo daugiau narių sudaro valdybą, tuo daugiau įvairios patirties galima joje rasti. Didesnės valdybos sudėtyje gali būti daugiau narių, turinčių tvarumo žinių ir patirties, kurie gali teikti vertingas gaires ir prižiūrėti tvarumo ataskaitų teikimą. Šie nariai gali geriau suprasti ĮSA klausimus ir tendencijas ir padėti užtikrinti, kad bendrovės ataskaitos būtų tikslios ir išsamios (Dragomir‘as ir Dumitru, 2023; Correa-Garcia et al., 2020);
- didesnis valdybos narių skaičius lemia tai, kad daugiau suinteresuotųjų šalių bus susidomėję įmonės informacijos atskleidimu. Taigi, siekiant patenkinti jų lūkesčius, bus atskleista daugiau informacijos, o kuo narių valdyboje daugiau, tuo daugiau galimybių vykdyti stebėseną, taip gerinant tvarumo ataskaitų kokybę (Alkayed‘as ir Omar‘as, 2022; Thun‘as ir Zülch‘as, 2022);
- didesnė valdyba sumažina generalinio direktoriaus dominavimą, tuo pačiu ir informacijos asimetriją (Chouaibi et al., 2022);

Vieninteliai Elaigwu et al. (2022) teigia, kad valdybos dydis neigiamai ir reikšmingai veikia tvarumo ataskaitų kokybę, tačiau, kadangi šis kintamasis jų tyrime yra kontrolinis, daugiau apie tai nekommentuoja. Greičiausiai šių autorių sudarytoje imtyje dominavo įmonės, kurių valdyba yra per didelė arba per maža.

Didelis valdybos **posėdžių dažnumas** gali reikšti, kad valdyba veiksmingiau stebi įmonės veiklą, tačiau tai taip pat gali būti ženklas, kad valdybos nariai yra neefektyvūs, kas lemtų neigiamą poveikį tvarumo ataskaitų kokybei. Visgi, iš nagrinėtų straipsnių pavyko rasti dvejus, kuriuose buvo tiriamas šio veiksnio poveikis. Anot Dragomir‘o ir Dumitru (2023) valdybos posėdžių dažnumas reikšmingai nepagerina tvarumo ataskaitų kokybės, nors bendras poveikis yra teigiamas. Visgi, Alkayed‘as ir Omar‘as (2022) turi gilesnių įžvalgų ir teigia, kad valdybos posėdžių skaičius daro teigiamą ir reikšmingą poveikį. Pasak jų, valdyba yra vidaus kontrolės sistema, kurios dažnesni posėdžiai sumažina galinčius kilti konfliktus, kas atitinkamai priveda prie geresnių sprendimų.

Pereinant prie **lyčių įvairovės**, šis veiksnys buvo nagrinėtas dažniausiai – net 60 proc. aptarinėjamų autorių įtraukė jį į savo tyrimus. Taigi Cabeza-García et al. (2017) apžvelgia daugybės kitų tyrėjų darbų išvadas. Rezultatai pasiskirstę skirtingai – yra nemažai tokių, kurie teigia, jog lyčių įvairovė nedaro arba daro neigiamą įtaką informacijos apie tvarumą atskleidimui. Visgi, dominuojantys yra tokie pat, kaip šių autorių, kad tos įmonės, kuriose moterų direktorių ir nepriklausomų direktorių procentinė dalis yra didesnė, yra labiau linkę atskleisti informaciją apie tvarumą. Šie rezultatai turėtų būti daug žadantys, mat šiuo metu daugumoje įmonių moterų direktorės užima mažą dalį valdybos.

Taigi žinant tai, Al-Shaer ir Zaman‘as (2016), Al-Qahtani ir Elgharbawy (2020), Chouaibi ir Affes‘as (2021) kartu su Erin et al. (2022) pereina prie įtakos tvarumo ataskaitų kokybei ir teigia, kad tarp jos

ir moterų direktorių skaičiaus valdyboje egzistuoja teigiamas ir reikšmingas ryšys. Visų pirma, lyčių įvairovė valdybose turi įtakos sprendimų priėmimui, nes atsiranda daugiau unikalių idėjų ir netradicinių požiūrių į problemas. Įvairialypė valdyba pagerina gebėjimą nustatyti įvairių suinteresuotųjų šalių interesus ir sustiprinti jų įtraukimo mechanizmus. Ji taip pat padeda įmonėms gauti prieigą prie ekspertų, kurie gali pasiūlyti įvairių išteklių, įskaitant statusą, teisėtumą, finansavimą bei žinias ir įvairovę. Taip pat, moterys direktorės turi kitokias vertybes, labiau vengia bylinėjimosi ir reputacijos praradimo. Jos skiriasi savo vadovavimo ir bendravimo stiliumi, karjeros ir išsilavinimo požiūriu bei turi kitokius prioritetus, nei jų kolegų vyrai. Be to, dažniau remia ĮSA projektus, rūpinasi etine praktika ir siekia rizikų mažinimo. Šiais teiginiais autoriai užtvirtina savo tyrimo rezultatus, apibendrindami, jog lyčių įvairovė valdyboje daro teigiamą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, nes moterys dažniau rūpinasi klausimais, susijusiais su ĮSA, ir labiau orientuojasi į suinteresuotąsias šalis. Šiems teiginiams pritaria Hossain'as et al. (2017) bei Latif et al. (2023) teigdami, kad moterys valdyboje vaidina svarbų vaidmenį siekiant tvarumo ataskaitų kokybės. Anot jų, valdybos lyčių įvairovė padidina tikimybę, jog priimant sprendimus bus atsižvelgta į skirtingas idėjas, perspektyvas ir žinių sritis. O juk valdyba daro įtaką įmonės strategijai, valdymui, veiklos rezultatams ir kita. Taip pat moterų buvimas įmonių valdybose suteikia išoriniam pasauliui teisėtumo dėl įmonės vertybių, susijusių su įvairove. Anot Chouaibi et al. (2022), valdybos feminizacija yra strateginis sprendimas, bylojantis apie gerą valdymo praktiką, ir turi potencialą didinti tvarumo ataskaitose pateikiamos informacijos kokybę.

Šiems autoriams antrina Khan'as et al. (2019) dar pridurdami, kad suprasdama visus šiuos lyčių įvairovės teikiamus privalumus, Pakistano vyriausybė 2017-aisiais pateikė kodeksą, pagal kurį valdyboje privalo būti bent viena direktorė moteris.

Visgi, nepaisant visų šių teigiamų savybių, keletas autorių išvelgė ir neigiamas lyčių įvairovės valdyboje puses. Štai Argento et al. (2019) nenustatė reikšmingo ir teigiamo ryšio tarp didesnio moterų direktorių skaičiaus ir kokybiškesnių tvarumo ataskaitų, to pasekoje jie teigia, kad negalima daryti išvados, jog valdyboje esančios moterys dažniau nei vyrai išreiškia susirūpinimą ĮSA klausimais. Zhang'as et al. (2022) taip pat sako, kad moterys generalinės direktorės mažina tvarumo ataskaitų kokybę, nes jas teikia mažiau objektyvias. Jų tyrime rastas ryšys yra reikšmingas ir neigiamas.

Tarp nagrinėtų tyrimų pavyko rasti ir tokių, kuriuose nebuvo rastas joks lyčių įvairovės poveikis tvarumo ataskaitų kokybei – tai Hammami ir Zadeh'as (2020) bei Alkayed'o ir Omar'o (2022) tyrimai. Tarp pastarųjų autorių imtyje buvusių įmonių tik vienos iš jų valdyboje buvo trys moterys direktorės. Visose kitose imties įmonėse buvo dvi ar mažiau moterų. Taigi, apskritai mažas moterų skaičius gali būti priežastis, kodėl šiame tyrime šis kintamasis buvo pripažintas nereikšmingu.

Taip pat tvarumo ataskaitų kokybei įtakos gali turėti generalinių direktorių **išsilavinimas**. Dėl skirtingo išsilavinimo lygio asmenų pažintiniai gebėjimai, mąstysena ir vertybės gali smarkiai skirtis. Labiau išsilavinę įmonių vadovai gali turėti ilgesnio laikotarpio perspektyvą ir ĮSA laikyti labiau reikšmingu dalyku. Taip pat jie gali dažniau vertinti tvarumo ataskaitų išsamumą ir objektyvumą ir stengtis gerinti tvarumo ataskaitų kokybę, nes turi išsamesnių įžvalgų ir geresnius loginio mąstymo gebėjimus. Kaip matyti iš 4-ojo paveikslo, generalinių direktorių išsilavinimo kintamąjį nagrinėjo tik 15 proc. autorių, kas yra trys autorių grupės. Zhang'as et al. (2022) pateikiami kaip viena grupė, kurie nustatė teigiamą šio veiksnio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Visgi, šie autoriai giliau analizavo šį kintamąjį ir nagrinėjo konkretaus išsilavinimo lygio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Štai jų įžvalgos:

1. aukštąjį išsilavinimą turintys generaliniai direktoriai teikia išsamesnes ir objektyvesnes tvarumo ataskaitas ir taip gerina tvarumo ataskaitų kokybę;
2. finansinį išsilavinimą turintys generaliniai direktoriai teikia išsamesnes, objektyvesnes ir patikimesnes tvarumo ataskaitas ir taip gerina tvarumo ataskaitų kokybę;
3. akademinį išsilavinimą turintys generaliniai direktoriai teikia mažiau objektyvias tvarumo ataskaitas, todėl blogina tvarumo ataskaitų kokybę.

Erin et al. (2022) palaiko teiginį apie finansinį išsilavinimą sakydami, kad valdybos finansinis švietimas yra svarbus siekiant atskleisti svarbią informaciją apie ĮSA ir užtikrinti tvarumo ataskaitų kokybę, kuriai didelę įtaką daro valdybos žinios. Vis dėlto, Khan'as et al. (2019) teigia, kad išsilavinimo lygis nėra reikšmingas veiksnys.

Generalinių direktorių amžius, nors ir gana siaurai analizuotas, tačiau yra vienintelis taip skirtingai įvertintas kintamasis. Šį kintamąjį iš vyresnių direktorių pusės nagrinėję autoriai bei jų nustatyta įtaka tvarumo ataskaitų kokybei su išvadomis pateikiami 11-oje lentelėje.

11 lentelė. Generalinių direktorių amžiaus įtakos tvarumo ataskaitų kokybei įvertinimas pagal skirtingus autorius

Autoriai	Įtaka	Išvados
Correa-Garcia et al. (2020)	Teigiama	Vyresnio amžiaus direktoriams, kurie ilgiau yra rinkoje, yra didesnė tikimybė pateikti kokybiškesnę informaciją apie tvarumą
Khan'as et al. (2019)	Neigiama	Amžiaus skirtumai valdyboje gali apsunkinti informacijos teikimą suinteresuotosioms šalims. Taip pat vyresni direktoriai gali nepriimti naujos kartos nuomonės, o tai sudaro kliūtis strateginių sprendimų priėmimo procesui valdyboje
Zhang'as et al. (2022)		Vyresnio amžiaus generaliniai direktoriai teikia mažiau objektyvias tvarumo ataskaitas ir mažina tvarumo ataskaitų kokybę. Kitaip tariant, tvarumo ataskaitų kokybė yra geresnė įmonėse, kurioms vadovauja jaunesni generaliniai direktoriai
Latif et al. (2023)	Jokios	Generalinių direktorių amžius neturi įtakos tvarumo ataskaitų kokybei – nustatytas nereikšmingas ryšys

Pasak Alkayed'o ir Omar'o (2022), užsienio narių buvimas valdyboje turi teigiamą ir reikšmingą poveikį tvarumo ataskaitų kokybei. To priežastys galėtų būti siejamos su įvairiomis idėjomis, patirtimi ir naujovėmis, kurias lemia iš įvairių sričių kilę direktoriai. Vadovų kilmė gali turėti įtakos jų elgesio sprendimams, o profesinė, užsienio ir akademinė aplinka suformuoja jų asmenybę, o tai savo ruožtu daro poveikį jų vertybinei nuomonei ir sprendimų priėmimui. Todėl generalinio direktoriaus kilmė gali turėti įtakos įmonės tvarumo ataskaitos kokybei. Teigiamą **nacionalinės įvairovės** įtaką išvelgia ir Khan'as et al. (2019), Elaigwu et al. (2022) bei Zhang'as et al. (2022), kurie teigia, kad užsienyje dirbantys generaliniai direktoriai teikia objektyvesnes ir patikimesnes tvarumo ataskaitas, taip gerindami jų kokybę.

Labai daug teigiamų įvertinimų sulaukė **ĮSA (arba tvarumo) komiteto buvimas** veiksnys. Siekdama pagerinti su tvarumu susijusios informacijos atskleidimo apimtį ir atlikti įprastines ĮSA veiklos rezultatų peržiūras, įmonė gali pasirinkti įvairias programas ir procedūras valdybos lygmeniu, o viena iš jų gali būti savanoriškas ĮSA komiteto įsteigimas, kuris yra pradinis taškas formuojant ir įgyvendinant įmonės tvarumo strategiją. Šis komitetas yra kompetentingas sudaryti išsamų nefinansinių rodiklių, kurių duomenys turi būti renkami ir apibendrinami visoje valdybos veiklos srityje, sąrašą (Dragomir'as ir Dumitru, 2023). Net 30 proc. autorių – visi, kurie nagrinėjo šį veiksnį – nustatė teigiamą jo įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Pradedant nuo Adel et al. (2019), kurie teigia,

kad oficialaus ĮSA organo sukūrimas rodo aktyvų įmonės požiūrį į koncepciją, o tai gali pasireikšti geresniu ĮSA atskleidimu, mažinančiu interesų konfliktą, ir sukuriančiu priemones, kurios padėtų spręsti tarp įmonės ir suinteresuotųjų šalių kylančią teisėtumo problemą. Chouaibi ir Hichri (2021), Chouaibi et al. (2022) bei Thun'as ir Zülch'as (2022) tai pat pritaria tam, kad ĮSA komitetas prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės gerinimo, mat padeda vadovybei bendrauti su savo suinteresuotosiomis šalimis. Latif et al. (2023) taip pat sako, jog ĮSA komitetas daro didelę teigiamą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, kadangi jis daugiausia dėmesio skiria strateginiams su tvarumu susijusiems klausimams bei stebi, kaip laikomasi tvarumo standartų.

Paskutinyasis veiksnys matomas 4-ame paveiksle yra apie **šeimos narius** valdyboje. Čia kalbama apie šeimų valdomas įmones – šeimos verslus. Šį veiksnių pavyko rasti tik trijuose tyrimuose, o Latif et al. (2023) vieninteliai nustatė teigiamą ir reikšmingą šeimos nuosavybės poveikį tvarumo ataskaitų kokybei. Anot autorių, šeimos nariai yra susirūpinę tvarumo klausimais ir yra įsipareigoję siekti ilgalaikių vizijų, kad išlaikyti šeimos verslą ir reputaciją. Alkayed'as ir Omar'as (2022) bei Rudyanto ir Siregar (2018) nenustatė jokio ryšio tarp šio kintamojo ir tvarumo ataskaitų kokybės. Pastarųjų autorių spėjimu tokie rezultatai gauti, nes šeimos kontroliuojama įmonė yra linkusi ignoruoti kitų suinteresuotųjų šalių naudą ir maksimizuoti tik savo interesus.

Kaip vieną iš valdybos charakteristikų būtų galima išskirti **audito komiteto** (toliau – AK) buvimą, kadangi šį komitetą sudaro valdybos direktoriai, kurių funkcijos yra „prižiūrėti finansinės atskaitomybės procesą, audito procesą, bendrovės vidaus kontrolės sistemą ir įstatymų bei kitų teisės aktų laikymąsi“ (CFA, 2023). Kadangi AK turi tam tikras savo savybes, kurios atskirtos nuo bendrųjų valdybos savybių, jį nuspręsta nagrinėti atskirai.

Siekiant kuo kokybiškesnių tvarumo ataskaitų nepažeidžiant objektyvumo ir akcininkų interesų, reikalinga aktyvi ir nepriklausoma vidaus kontrolės sistema. Arif'as et al. (2021) bei Erin et al. (2022) sako, kad kompetetingas, nepriklausomas ir įsitraukęs AK yra būtent tokia sistema ir išskiria tokius jo privalumus:

- veiksmingos priežiūros užtikrinimas, kuri būtina siekiant suderinti vadovybės, akcininkų ir kitų suinteresuotųjų šalių tikslus, susijusius su ĮSA informacijos atskleidimu;
- finansinių ir nefinansinių ataskaitų teikimo praktikos priežiūra;
- užtikrinimas, kad įmonės priimtų sprendimus atsižvelgdamos į savo veiklos ir verslo praktikos poveikį ĮSA aspektams;
- svarbus vaidmuo jautrios pramonės įmonėse, kurių veikla kelia didesnę riziką tapti pavojaus aplinkai šaltiniu, už kurį gresia didelės baudos ir sankcijos. Ankstesni tyrimai įrodė, kad šio sektoriaus įmonių apie ĮSA atskleidžiama informacija padidina ar sumažina įmonės vertę didesniu skirtumu, nei kitų sektorių įmonių.

Taigi autoriai savo tyrimu siekė išsiaiškinti, kaip ši vidaus kontrolės sistema paveikia tvarumo ataskaitų kiekybę ir kokybę. Svarbu pabrėžti tai, jog visi autoriai, tyrę šį veiksnių, nustatė teigiamą jo įtaką. Štai Alkayed'as ir Omar'as (2022) sako, kad vien tik AK **buvimas** įmonėje teigiamai ir reikšmingai prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės, kadangi jis atlieka didelį vaidmenį kontroliuojant ir palaikant informacijos atskleidimo veiklą ir mažinant įmonės veiklos klaidas. Vieninteliai Appiagyei et al. (2022) sako neįžvelgę jokio ryšio. AK yra valdybos komitetas, kurio įgaliojimus suteikia valdyba. Jis taip pat teikia ataskaitas apie savo veiklą ir rekomendacijas valdybai. Dėl to autoriai mano, kad AK veiksmingumas gali neturėti tiesioginio poveikio tvarumo ataskaitų

kokybei, tačiau jis prisideda prie valdybos darbo užtikrinant ataskaitų kokybę. Kitos AK savybės bei jas tyrę autoriai pateikiamos lentelėje nr. 12.

12 lentelė. Audito komiteto savybės ir jas tyrę autoriai

Savybės	Nepriklausomumas	Dydis	Posėdžių dažnumas
Autoriai, tyrę tam tikrą audito komiteto savybę	Dragomir'as ir Dumitru (2023)	–	–
	Khan'as et al. (2019)		–
	Arif'as et al. (2021)		
	–	Erin et al. (2022)	

Apžvelgus 12-oje lentelėje išvardintų autorių įžvalgas, jie teigia, kad AK užtikrina įmonių apskaitos ir atskaitomybės kokybę, o tai persiduoda ir tvarumo sričiai. Visi AK atributai rodo reikšmingą ryšį su tvarumo ataskaitų kokybe, tad kuo jis yra didesnis, labiau nepriklausomas ir dažniau susirenka į posėdžius, tuo įmonei naudingiau. AK yra atsakingas už įmonės valdymo etikos laikymąsi ir finansinės atskaitomybės proceso priežiūrą. Stiprus AK atlieka veiksmingą priežiūros funkciją, siekdamas užtikrinti, kad vadovybė laikytųsi tvarumo ataskaitų teikimo tvarkos. Autoriai nustatė, kad AK nariai aktyviai dalyvauja sprendžiant su įmonės veikla susijusius klausimus, įskaitant tvarumo ataskaitų teikimą. Taigi, dėka reguliarių posėdžių AK turi daugiau laiko aptarti finansinės atskaitomybės veiklą, o tai užtikrina aukštą tvarumo ataskaitų kokybę.

2.3.2. Įmonės charakteristikų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei

Apžvelgus pagrindines valdybos savybes, pereinama prie pačios įmonės charakteristikų ir to, kaip jos paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Pagrindiniai informacijos šaltiniai, naudojami įvairioms analizėms atlikti bei parodantys įmonės būklę, yra **finansiniai rodikliai**. Todėl dauguma autorių juos naudojo savo tyrimuose kaip kontrolinius kintamuosius, kurie taip pat vienaip ar kitaip paveikė tvarumo ataskaitų kokybę.

- Nustatyta reikšminga mažesnė **finansinio svorto** rodiklio reikšmės įtaka tvarumo ataskaitų kokybei. Tai paaiškinama tuo, kad įmonės, turinčios mažesnę skolos naštą, pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas. Šis teiginys buvo randamas Zhang'o et al. (2022), Elaigwu et al. (2022), Latif et al. (2023), Khan'o et al. (2019), Chouaibi ir Hichri (2021), Laskar'o ir Maji (2018) bei Rudyanto ir Siregar (2018) tyrimų išvadose. Arif'as et al. (2021) bei Hamed et al. (2022) prieštarauja šiam teiginiui – didelė finansinio svorto reikšmė verčia įmones pateikti kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, nes jos siekia įteisinti savo veiklą dėl turimų finansinių sunkumų. Šiam teiginiui pritaria Alkayed'as ir Omar'as (2022), papildydami, kad tokios įmonės gali atskleisti daugiau informacijos.
- Kalbant apie **pelningumo** rodiklius, Rudyanto ir Siregar (2018), Jamil et al. (2021), Laskar'as ir Maji (2018), Arif'as et al. (2021) ir Zhang'as et al. (2022) nusatė, kad kuo **turto grąžos (ROA)** rodiklio reikšmė įmonėje yra didesnė, t. y., kuo jos turtas valdomas efektyviau, tuo kokybiškesnes tvarumo ataskaitas ji pateiks. Priešingus rezultatus pateikė Latif et al. (2023) tyrimas, o kaip nereikšmingą ir nedarančią jokios įtakos šio rodiklio reikšmę nustatė Hamed et al. (2022) bei Soobaroyen'as et al. (2022). Vieninteliai Elaigwu et al. (2022) naudojo **nuosavybės grąžos (ROE)** rodiklį savo tyrime. Jie nustatė, kad didesnė jo reikšmė teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę.

Ne mažiau svarbūs tvarumo ataskaitų kokybės kontekste yra įmonių amžius bei **dydis**. Pastarasis buvo dažniausiai aptinkamas kontrolinis kintamasis. Taigi, dauguma autorių sutinka su teiginiu, kad kuo įmonė didesnė, tuo geriau ir kokybiškiau ji teikia informaciją apie tvarumą (Chouaibi et al., 2022; Arif'as et al., 2021; Hamed et al., 2022; Elaigwu et al., 2022; Chouaibi ir Hichri, 2021; Argento et al., 2019; Soobaroyen'as et al., 2022; Latif et al., 2023; Khan'as et al., 2021; Rudyanto ir Siregar, 2018). Didesnės įmonės patiria didesnes atstovavimo sąnaudas, tad siekdamos sumažinti šias sąnaudas, jos gali atskleisti daugiau ir kokybiškesnės informacijos apie ĮSA (Adel et al., 2019; Zhang'as et al., 2022). Taip pat didesnės įmonės turi pakankamai išteklių parengti kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, todėl turi labiau įsitraukti į ĮSA praktiką ir apie tai pranešti (Khan'as et al., 2019; Donkor'as et al., 2021; Laskar'as ir Maji, 2018). Didelės įmonės yra labiau matomos ir politiškai jautresnės nei mažesnės; jos patiria didesnę visuomenės spaudimą vykdyti ĮSA, todėl turi pateikti kokybiškas tvarumo ataskaitas, kad padarytų įspūdį suinteresuotosioms šalims bei apribotų valdžios kišimąsi į jų verslo veiksmus (Jamil et al., 2021; Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Thun'as ir Zülch'as, 2022).

Vieninteliai Correa-Garcia et al. (2020) įžvelgė neigiamą didelės įmonės ir tvarumo ataskaitos kokybės ryšį. Kaip aiškina autoriai, taip yra dėl rizikos, su kuria įmonė susiduria plėtojant rinkas, kuriose jos veikia. Visgi, jei įmonė apriboja savo veiklą vienoje rinkoje, šis teiginys gali būti laikomas neaktuali. Šiame kontekste įžvalgą pateikia Chang'as et al. (2019), kalbėdami apie teritorinį įmonės dydį. Didėjant veiklos regionų skaičiui, padidės informacijos apie įmonę įvairovė ir kiekis, todėl šios informacijos rinkimas taps sudėtingesnis ir tvarumo ataskaitų kokybė bus paveikta neigiamai. Kita vertus, daugėjant regionų, kuriuose įmonė vykdo veiklą, padidėja suinteresuotųjų šalių skaičius, taigi ir spaudimas teikti kokybiškas tvarumo ataskaitas.

Pereinant prie įmonės **amžiaus**, šis kintamasis, pagal beveik visus jį tyrusius autorius, taip pat daro gerą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Kaip aiškina Alkayed'as ir Omar'as (2022), įmonės reputacija kuriama laikui bėgant. Tai suprasdamos, įmonės stengiasi stiprinti savo reputaciją didindamos tvarumo ataskaitų kokybę. Vyresnio amžiaus įmonės per daugelį metų gavo daugiau naudos iš visuomenės, o tai lemia brandžius santykius, kai įmonės imasi didesnio lyderio vaidmens ir išsiugdo didesnę socialinės atsakomybės jausmą. Kad senesnės įmonės pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, tvirtina ir Hossain'as et al. (2017), Latif et al. (2023) bei Khan'as et al. (2021).

Pereinant prie įmonių **nuosavybės struktūros**, Dragomir'as ir Dumitru (2023) teigia, kad įvairios nuosavybės struktūros gali daryti skirtingą įtaką įmonių skaidrumui ir ataskaitų kokybei. Nagrinėtuose straipsniuose buvo rastos keturios nuosavybės rūšys, o autorių įžvalgos apie jas pateikiamos žemiau.

Anot Dragomir'o ir Dumitru (2023), įmonės, kuriose yra daug **institucinių investuotojų**, yra atidžiau stebimos, o tai teigiamai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Taip atsitinka dėl to, kad vadovybė atskleidžia daugiau informacijos, kad patenkintų didelių institucinių akcininkų poreikius. Instituciniai investuotojai aktyviai stebi įmonę, taip sumažindami tarpininkavimo sąnaudas ir informacijos asimetriją. Jie orientuojasi į sprendimų priėmimą, reikalaudami aukštos kokybės ir į ateitį orientuotos informacijos. Tuo tarpu **valstybinės įmonės**, vykdydamos socialiai atsakingą veiklą ir atskleidžiančios informaciją apie ĮSA, yra kruopščiau tikrinamos. Visgi, autoriai savo išvadose teigia, kad valstybė, kaip akcininkė, atrodo neutrali valstybės valdomų įmonių skelbiamų tvarumo ataskaitų kokybės atžvilgiu.

Tačiau Chang'as et al. (2019) tyrimo rezultatai visgi prieštarauja šioms išvados, mat anot jų, vyriausybės nuosavybė turi neigiamą poveikį. Įmonėse, kurios priklauso institucijoms, tvarumo ataskaitų kokybė yra aukštesnė, palyginti su vyriausybei priklausančiomis. Kaip mano autoriai, to priežastis gali būti ta, kad vyriausybei priklausančios įmonės dėl savo didelio autoriteto turi daugiau galių skelbti teigiamas naujienas ir dėl to kompensuoti neigiamą ĮSA problemų poveikį. Be to, galudūs santykiai tarp vyriausybei priklausančių įmonių ir aplinkos apsaugos bei socialinių reikalų ministerijos sumažina spaudimą joms imtis socialinių įsipareigojimų. Argento et al. (2019) pritaria, kad valstybės nuosavybės neigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę. Soobaroyen'as et al. (2022) papildo šį teiginį savo įžvalgomis iš tyrimo, kurio imtis buvo Mauricijaus įmonės. Jie teigia, kad valstybės nuosavybė reikšmingai neigiama, nes dauguma tokių įmonių veikia ribotuose sektoriuose, kur mažai skatinama konkurencija ir inovacijos. Be to, daugiau nei pusė vyriausybės akcijų turinčių įmonių veikia beveik kaip monopolijos, o tai reiškia, kad jos yra mažiau spaudžiamos dėl atskaitomybės ir teisėtumo siekimo, o tai mažina tvarumo ataskaitų atskleidimą bei kokybę.

Visai kitokias išvadas pateikia Alkayed'as ir Omar'as (2022) sakydami, kad vyriausybės nuosavybė turi teigiamą ir reikšmingą poveikį tiek informacijos apie ĮSA atskleidimo kiekiui, tiek kokybei. Anot autorių, valstybinėse įmonėse vyriausybės gali remti ĮSA informacijos atskleidimo praktiką. Kadangi vyriausybė yra laikoma institucija, kuria galima pasitikėti, todėl jos turimos akcijos sukuria spaudimą vadovybei atskleisti daugiau informacijos. O štai institucinės nuosavybės poveikis tvarumo ataskaitų kokybei yra nereikšmingas.

Apie trečiąją nuosavybės tipą rašo Adel et al. (2019) ir Latif et al. (2023) – tai yra **direktorių nuosavybė**. Šių autorių tyrimų rezultatai yra kontraversiški. Anot pirmųjų, akcijų suteikimas įmonės direktoriams suderina jų interesus su akcininkų interesais. Vadinasi, direktoriai gali dalyvauti atskleidžiant informaciją apie ĮSA, kad pagerintų įmonės įvaizdį, palengvintų kapitalo ir lėšų įplaukimą bei padidintų jos teisėtumą. Tad jie teigia, kad direktorių nuosavybė daro teigiamą reikšmingą poveikį tvarumo ataskaitų kokybei. Priešingai nei Latif et al. (2023), nes pasak jų, didesnė generalinio direktoriaus nuosavybė labai neigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę, nes tokios įmonės mažiau linkę atskleisti informaciją apie ĮSA. Taip pat šie autoriai nustatė, kad **užsienio nuosavybė** irgi labai neigiama tvarumo ataskaitų kokybės atžvilgiu.

2.3.3. Kitų veiksnių įtaka tvarumo ataskaitų kokybei

Išorės auditas yra vienas iš pagrindinių valdymo mechanizmų, prižiūrinčių įmonių ataskaitų teikimą. Nepriklausomo auditoriaus pareikšta nuomonė apie finansines ir nefinansines ataskaitas informuoja suinteresuotąsias šalis apie jų patikimumą bei padeda sumažinti investuotojų ir vadovybės interesų konfliktus. Tačiau išorinio auditoriaus pasirinkimas yra labai svarbus žingsnis – įmonės atskleidžiamos informacijos kokybė yra labiau vertinama analitikų, jei jos auditą atlieka gerai žinoma audito įmonė. Didžiojo ketverto audito įmonės stengiasi išlaikyti savo reputaciją ir išsaugoti prekės ženklą, todėl orientuojasi į aukštesnius informacijos atskleidimo kokybės standartus. Tad nenuostabu, jog ankstesni tyrimai nustatė, kad Didžiojo ketverto įmonės dažniau siejamos su didesniu ir kokybiškesniu informacijos atskleidimu. Be to, įmonės, kurių auditą atlieka būtent šios audito įmonės, greičiausiai dalyvauja ĮSA veikloje, nes yra labiau matomos visuomenėje (Alkayed'as ir Omar'as, 2022).

Anot Hammami ir Zadeh'o (2020), Appiagyei et al. (2022), Chouaibi et al. (2022) ir Latif et al. (2023), prieš tai atliktuose tyrimuose išorinio audito kokybė pagrinde buvo vertinama pagal

auditoriaus tipą ar dydį. Remiantis šiais tyrimais, didesnių audito įmonių, t. y., Didžiojo ketverto samdymas palankiai siejamas su reikalavimų laikymusi, didesniu informacijos atskleidimu ir mažiau agresyviu pelno valdymu, kadangi šios įmonės turi pakankamai išteklių ir kompetencijos, kad galėtų skatinti ataskaitų skaidrumą, taip didindamos ir jų patikimumą. Tad galima teigti, kad didesnių audito įmonių paskyrimas yra teigiamai susijęs su kokybiškais tvarumo ataskaitomis. Dragomir'as ir Dumitru (2023) netgi sako, kad įmonėms būtina sudaryti sutartis su gerai žinomomis audito įmonėmis norint išleisti aukštesnės kokybės tvarumo ataskaitas. Tik Chouaibi ir Hichri (2021) pastebi, kad audito įmonės dydis neturi reikšmingos įtakos tvarumo ataskaitų kokybei.

Tvarumo ataskaitos buvimas nepadidina apie ĮSA pateikiamos informacijos kokybės. Kad ataskaita sulauktų didesnio pripažinimo, jai reikalingas nepriklausomo auditoriaus teikiamas **užtikrinimas**, kuris patvirtintų joje pateikiamos informacijos teisėtumą. Išorinis užtikrinimas yra svarbus informacijos apie ĮSA atskleidimui, nes gali pagerinti jos kokybę – išorinis auditorius užtikrina, kad ataskaita atitinka būtinas gaires ir standartus, o tai labai pagerina jos įvaizdį suinteresuotųjų šalių akivaizdoje. Šio veiksnio įtaką į savo tyrimus įtraukė Erin et al. (2022), Donkor'as et al. (2021) ir Elaigwu et al. (2022). Visi jie patvirtina, kad išorinis užtikrinimas reikšmingai prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės. Kaip aiškina Erin et al. (2022), vien tik reguliavimas to negarantuos – siekiant prisidėti prie reguliavimo institucijų pastangų, reikia atlikti išorinį tvarumo ataskaitų patikinimą, atsižvelgiant į dabartines standartų kūrėjų, politikos formuotojų ir kitų suinteresuotųjų šalių diskusijas apie tai, kas lemia tvarumo ataskaitų kokybę. Štai Bangladeše, suinteresuotųjų šalių atsiliepimai apie tvarumo atskleidimo praktiką nuolatos yra neigiami. Khan'as et al. (2021) tai paaiškina tuo, kad valstybėje nėra privalomo išorinės patikros reglamentavimo. Taigi, nors įmonės kuria ir teikia savo tvarumo ataskaitas, suinteresuotosios šalys į tai žiūri skeptiškai.

Dar vienas tyrimuose randamas veiksnys, lemiantis tvarumo ataskaitų kokybę, yra **GRI gairių taikymas**. Anot Dong et al. (2022), įmonės taiko GRI kaip tvarumo ataskaitų teikimo vadovą. Kaip sakė Arif'as et al. (2021), GRI ataskaitų teikimo standartų laikymasis yra puikus įrankis, įmonėms, siekiančioms išspręsti bet kokius atstovavimo konfliktus, kurie atsiranda dėl vadovų noro pateikti tvarumo ataskaitas laisva forma, kur būtų atspindėta ne reali, skaidri ir naudinga informacija, o ta, kuri šiuo metu yra reikalinga ir patogi vadovams. Ruiz et al. (2020) ir Khan'o et al. (2021) tyrimo rezultatai parodė, kad GRI ataskaitų teikimo gaires taikančių įmonių tvarumo ataskaitų kokybės balas yra aukštesnis, o taip pat didėja ir jų aktualumas bei patikimumas.

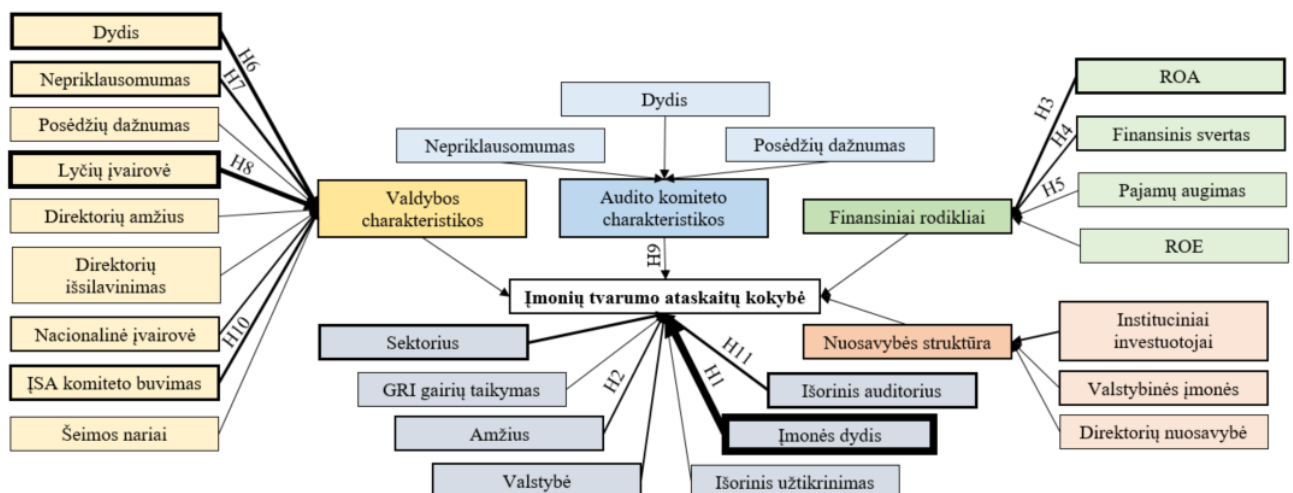
Šiek tiek kitokių įžvalgų suteikė Diouf'o ir Boiral'o (2017) atliktas tyrimas, kuriame taikytas interviu modelis. Apklausti socialiai atsakingo investavimo specialistai pripažįsta, kad GRI sistema turi pridėtinės vertės tiek jas rengiančiosioms, tiek suinteresuotosioms šalims, ir kad ji gerokai pagerina tvarumo ataskaitų kokybę. Visgi, jie pabrėžia, kad GRI gairių taikymas apibrėžiant ataskaitų kokybę yra ne visai aiškus ir turėtų būti patobulintas, kadangi GRI sistemos aktualumas ir naudingumas priklauso nuo to, kaip tvarumo ataskaitas teikiančios įmonės taiko jos principus. Tik tada bus užtikrinama informacijos kokybė. Anot respondentų, tvarumo ataskaitos atspindi įmonių naudojamas įspūdžio valdymo strategijas, kuriomis siekiama pabrėžti teigiamus ĮSA veiklos aspektus ir nuslėpti neigiamus rezultatus. Šiems teiginiams pritaria ir Pizzi, Caputo, Venturelli ir Caputo (2022), sakydami, kad GRI sistema dėl savo plataus pritaikymo gali prarasti teisėtumą.

Įmonių tvarumo ataskaitų kokybė taip pat labai priklauso nuo to, **kokioje valstybėje ir kokiame sektoriuje** jos vykdo savo veiklą. Įžvalgos iš analizuotų straipsnių apie šiuos du kintamuosius pateikiamos žemiau.

- **Išsivysčių valstybių** įmonės teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas, nei besivystančių (Laskar'as ir Maji, 2018; Rudyanto ir Siregar, 2018; Khan'as et al., 2019; Chang'as et al., 2019). Išsivysčiusiose valstybėse įmonių veiklos rezultatai yra veikiami tvarumo rezultatų, o besivystančiose autoriai šio ryšio nežvelgia. Anot jų, pagrindinė to priežastis yra ta, jog išsivysčiusių valstybių įmonių ekonominis statusas yra daug aukštesnis, nei besivystančiųjų, o ir suinteresuotosios šalys tose valstybėse yra labiau susipažinę su tvarumu. Besivystančių valstybių įmonės vis dar nesupranta, kokios svarbios tvarumo ataskaitos yra valstybei ir visuomenei.
- Priklausymas tam tikram sektoriui turi reikšmingą poveikį tvarumo ataskaitų kokybei, mat **aplinkai jautriuose** sektoriuose veikiančios įmonės pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas (Hossain'as et al., 2017; Rudyanto ir Siregar, 2018; Chouaibi ir Affes'as, 2021; Jamil et al., 2021; Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Pitrakkos ir Maroun'as, 2020). Tokios įmonės patiria didesnę spaudimą, taigi pateikdamos informaciją apie ĮSA, jos nori pasirodyti esą atsakingos bei tikisi sulaukti palankių suinteresuotųjų šalių ir reguliavimo institucijų reakcijų. Vis dėlto, Adel et al. (2019) tyrime nebuvo nustatyta sektoriaus poveikio tvarumo ataskaitų kokybei.
- Įmonės, kurios yra įsteigtos valstybėse, kuriuose yra **aukštas korupcijos lygis**, informacijos apie ĮSA atskleidžia mažai (Chouaibi ir Affes'as, 2021). Taip jos tarsi pasirodo atitinkančios kultūrą, kurioje egzistuoja. Kaip mano autorės, dėl savo kultūrinio matomumo tokios bendrovės yra labiau pažeidžiamos nei kitos šalys, kurios atskleidžia didelį kiekį informacijos apie ĮSA. Todėl labiau tikėtina, kad dėl tokio kultūrinio matomumo jų atskleidžiama informacija bus kokybiškesnė.

2.4. Veiksnių, lemiančių įmonių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo hipotezės ir konceptualus modelis

Apžvelgus visus nagrinėtus veiksnius, darančius įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, suformuluojamos hipotezės, kurios bus tikrinamos šiame tyrime. Hipotezės sukuriamos tokia tvarka, kad kiekvienam veiksmui, kurio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei bus bandoma įvertinti, suformuluojama atskira hipotezė pagal tai, kokius rezultatus autoriams dažniausiai pavyko gauti. Šiame tyrime pasirinkta nagrinėti tuos veiksnius, kurie yra dažniausiai naudojami kituose tyrimuose ir kurių poveikis ne kartą įrodytas. Juos visus galima matyti 5-ame paveiksle, kuriame pateikiamas šio tyrimo konceptualus modelis, sudarytas atlikus literatūros analizę.



5 pav. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo konceptualus modelis

Konceptualiajame modelyje pavaizduoti ne tik visi veiksniai, bet ir jų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei – kuo ryškesniame laukelyje veiksnys yra, tuo stipresnė jo įtaka. Veiksniai šiame modelyje suskirstyti į penkias pagrindines grupes, tai valdybos charakteristikos, audito komiteto charakteristikos, finansiniai rodikliai, nuosavybės struktūra ir galiausiai įvairūs kiti veiksniai, susiję su įmone, kurie modelyje veda tiesiai į įmonių tvarumo ataskaitų kokybę. Tie veiksniai, kuriems yra suformuluojamos hipotezės, ant savo rodyklės turi hipotezės, kuri su juo susijusi, numerį. Taigi, iš 5-ojo paveikslo matyti, kuriems veiksniams suformuluojamos hipotezės, kurios išvardinamos toliau.

Visų pirma, kadangi įmonės dydis yra plačiausiai tyrimuose naudojamas kintamasis, o jo teigiama įtaka įrodyta labai daug kartų (Chouaibi et al., 2022; Arif'as et al., 2021; Hamed et al., 2022; Elaigwu et al., 2022; Chouaibi ir Hichri, 2021; Argento et al., 2019; Soobaroyen'as et al., 2022; Latif et al., 2023; Khan'as et al., 2021; Rudyanto ir Siregar, 2018; Adel et al., 2019; Zhang'as et al., 2022; Khan'as et al., 2019; Donkor'as et al., 2021; Laskar'as ir Maji, 2018; Jamil et al., 2021; Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Thun'as ir Zülch'as, 2022), suformuluojama pirmoji hipotezė:

H1: Įmonės dydis daro teigiamą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei

Įmonės amžius nėra dažnai tiriamas veiksnys, tačiau visi autoriai, kurie jį analizavo (Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Hossain'as et al., 2017; Latif et al., 2023; Khan'as et al., 2021), nustatė teigiamą jo įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Be to, tai yra dar viena iš įmonės charakteristikų, padedanti geriau interpretuoti rezultatus. Taigi, antroji hipotezė skamba taip:

H2: Kuo ilgiau įmonė vykdo veiklą, tuo kokybiškesnes tvarumo ataskaitas ji pateikia

Apžvelgus finansinius rodiklius, kuriuos autoriai įtraukia į savo tyrimus, pastebėta, kad dažniausi iš jų būna turto gražos (ROA) ir finansinio sverto rodikliai. Rudyanto ir Siregar (2018), Jamil et al. (2021), Laskar'as ir Maji (2018), Arif'as et al. (2021) ir Zhang'as et al. (2022) nustatė, kokybiškesnes tvarumo ataskaitas pateikia tos įmonės, kurių turto gražos rodiklio reikšmė yra didesnė. Analogiškai, pagal Zhang'ą et al. (2022), Elaigwu et al. (2022), Latif et al. (2023), Khan'ą et al. (2019), Chouaibi ir Hichri (2021), Laskar'ą ir Maji (2018) bei Rudyanto ir Siregar (2018), kokybiškesnės tvarumo ataskaitos yra tų įmonių, kurių finansinio sverto reikšmė yra mažesnė. Taigi, finansiniams rodikliams iširti suformuluojamos sekančios hipotezės:

H3: Įmonės, turinčios aukštesnę pelningumo rodiklio reikšmę, teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas

H4: Įmonės, kurių finansinio sverto rodiklio reikšmė yra didesnė, teikia mažiau kokybiškas tvarumo ataskaitas

Į šį tyrimą įtraukiamas vienas papildomas finansinis rodiklis, kuris nebuvo prieš tai nagrinėtas. Jis įtraukiamas siekiant nustatyti platesnę finansinių rodiklių įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Tad suformuluojama 5-oji hipotezė:

H5: Įmonės, kurių pajamų augimo rodiklis yra aukštesnis, teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas

Pereinant prie valdybos charakteristikų, nustatyta, kad tai yra labai dažnai nagrinėjami veiksniai, tad jų daroma įtaka tvarumo ataskaitų kokybei yra ganėtinai aiški. Visgi, šiame tyrime bus nagrinėjama veiksmų įtaka tik energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei, tad siekiant ją nustatyti, sudaromos 6-8 hipotezės. Teigiamą kokybiškų įmonių tvarumo ataskaitų ryšį su

didele valdyba nustatė Correa-Garcia et al. (2020), Alkayed'as ir Omar'as (2022), Thun'as ir Zülch'as (2022), Chouaibi et al. (2022) bei Dragomir'as ir Dumitru (2023). Su didesniu nepriklausomų direktorių skaičiumi – Hammami ir Zadeh'as (2020), Chouaibi et al. (2022), Soobaroyen'as et al. (2022) ir Dragomir'as ir Dumitru (2023). Na o su didesniu moterų skaičiumi – Al-Shaer ir Zaman'as (2016), Hossain'as, Farooque, Momin'as ir Almotairy (2017), Khan'as et al. (2019), Al-Qahtani ir Elgharbawy (2020), Chouaibi ir Affes'as (2021), Chouaibi et al. (2022), Erin et al. (2022) ir Latif et al. (2023).

H6: Didesnis valdybos narių skaičius įmonėje teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę

H7: Didesnis nepriklausomų valdybos narių skaičius įmonėje teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę

H8: Kuo įmonės valdyboje direktorių moterų yra daugiau, tuo kokybiškesnes tvarumo ataskaitas ji pateikia

Valdybos charakteristikos, kurios bus tiriamos šiame darbe, pasirinktos pagal jų populiarumą tarp egzistuojančių tyrimų. Kitos dvi hipotezės taip pat yra susiję su valdyba. Kaip parodė literatūros analizė, audito komitetas prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės užtikrinimo (Khan'as et al., 2019; Arif'as et al., 2021; Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Erin et al., 2022; Dragomir'as ir Dumitru, 2023). Taigi, 9-oji hipotezė skamba taip:

H9: Jei įmonėje yra sudarytas audito komitetas, ji teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas

Kaip parodė daugumos autorių tyrimų rezultatai, įmonėje įsteigtas ĮSA komitetas yra labai reikšmingas veiksnys tvarumo ataskaitų kokybės kontekste (Adel et al., 2019; Chouaibi ir Hichri, 2021; Chouaibi et al., 2022; Thun'as ir Zülch'as, 2022; Dragomir'as ir Dumitru, 2023; Latif et al., 2023). Tad šis veiksnys taip pat yra įtraukiamas į tyrimą, o jam suformuluojama tokia hipotezė:

H10: Jei įmonėje yra sudarytas ĮSA komitetas, ji teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas

Galiausiai, beveik visi autoriai sutinka, kad įmonės, kurias audituoja viena iš Didžiojo ketverto įmonių, pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas (Hammami ir Zadeh'as, 2020; Alkayed'as ir Omar'as, 2022; Appiagyei et al., 2022; Chouaibi et al., 2022; Latif et al., 2023). Siekiant nustatyti išorinio auditoriaus tipo įtaką šiame tyrime, suformuluojama paskutinioji hipotezė:

H11: Didžiojo ketverto įmonė, kaip išorinio auditoriaus tipas, teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę

Atlikus literatūros analizę ir apžvelgus jau esamų tyrimų apie veiksnius, lemiančius tvarumo ataskaitų kokybę, rezultatus, buvo suformuluotos hipotezės tolimesniam tyrimui. Siekiant jas patikrinti, toliau sudaroma tyrimo metodika.

3. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo metodika

Antroje šio darbo dalyje aprašoma, kokią įvairių veiksnių įtaką tvarumo ataskaitų kokybei tyrėjams pavyko nustatyti. Išanalizavus egzistuojančią literatūrą bei nustačius tyrimuose naudotus metodus, sudaroma tyrimo metodika, kurios rezultatus interpretavus bus patikrinamos suformuluotos hipotezės.

Tyrimo tikslas – empiriškai ištirti, kaip atrinkti veiksniai paveikia energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybę.

Tyrimo objektas –veiksnių įtaka energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės įverčius;
2. Sudaryti regeresijos modelius atrinktų veiksnių įtakos energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės tyrimui;
3. Apžvelgti gautus rezultatus ir palyginti atrinktų veiksnių įtaką energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei.

Tyrimo imtis susideda iš energetikos sektoriaus naftos ir dujų (veikla vykdoma visoje vertės grandinėje – nuo žvalgybos ir gavybos iki transportavimo, perdirbimo ir prekybos) Europos įmonių, kurių tvarumo balai buvo prieinami „Bloomberg“ duomenų bazėje. Tokia imtis pasirinkta dėl šių priežasčių:

- tai yra viena iš aplinkai jautrių pramonės šakų;
- tai labai siaurai tirtas sektorius tvarumo ataskaitų kokybės kontekste;
- pastaraisiais metais šis sektorius sulaukė didelio visuomenės dėmesio dėl vykstančių neramumų Europoje, dėl kurių šio sektoriaus įmonių teikiamų paslaugų kainos smarkiai išaugo.

Tokių įmonių iš viso rasta 65, tačiau dėl trūkstamų duomenų apie ĮSA, keletas įmonių iš imties pašalintos, tad galutinis imties skaičius yra 58 įmonės. Nagrinėjamas laikotarpis – penki paskutiniai metai be 2022-ųjų, t. y., 2017-2021 m., kadangi duomenų rinkimo metu, informaciją už 2022 m. buvo pateikę dar labai maža dalis įmonių. Šis laikotarpis pasirinktas norint ištirti naujausius duomenis ir išnagrinėti paskutiniųjų metų tendencijas energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės kontekste.

Surinkus duomenis ir juos paruošus, tyrimas pradedamas nuo Pirsono koreliacijos. Pirsono koreliacija naudojama norint nustatyti kintamųjų judėjimo kryptis – kaip didėjant ar mažėjant nepriklausomo kintamojo reikšmei keisis priklausomo kintamojo reikšmė. Toliau pereinama prie vienmatės regresijos kiekvienam nepriklausomam kintamajam. Ši regresijos rūšis naudojama norint nustatyti kiekvieno veiksnio įtaką tvarumo ataskaitų kokybei atskirai, t. y., tiesinę jų priklausomybę. Po to pereinama prie daugialypės regresijos, kuriai naudojamas sudarytas modelis (1):

$$TAK_{it} = \alpha + \beta_1 Dydis_{it} + \beta_2 Amžius_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 FS_{it} + \beta_5 PA_{it} + \beta_6 V_dydis_{it} + \beta_7 V_nepr_{it} + \beta_8 V_mot_{it} + \beta_9 AK_{it} + \beta_{10} ĮSA_k_{it} + \beta_{11} Big4_{it} + \varepsilon_{it}; \quad (1)$$

čia i – įmonė; t – laikotarpis; β – vertinami parametrai; ε – atsitiktinė klaida.

Į daugialypę regresiją įtraukiami visi 13-oje lentelėje aprašyti kintamieji, norint įvertinti jų bendrą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Galiausiai, atliekama šalinamoji regresija. Pirmasis šalinamosios regresijos modelis yra sudaromas su kintamuoju, kuris buvo mažiausiai statistiškai reikšmingas daugialypės regresijos modelyje. Vėliau, modelis tobulinamas kaskart iš jo pašalinant po vieną nereikšmingiausią kintamąjį. Tokiu būdu sukuriamas modelis, galintis geriausiai atspindėti tvarumo ataskaitų kokybę. Skaičiavimams atlikti naudojama IBM SPSS programa.

Kintamieji aprašomi 13-oje lentelėje. Joje pateikiamas kiekvieno iš jų trumpinys, naudojamas SPSS programoje, jo reikšmė, matavimas bei informacijos šaltinis, iš kurio surinkti duomenys.

13 lentelė. Hipotezėms patikrinti tyrime naudoti kintamieji

Simbolis	Kintamasis	Matavimas	Šaltinis
<i>Priklausomas kintamasis</i>			
TAK	Tvarumo ataskaitos kokybės balas	„Bloomberg“ pateikiamas ĮSA atskleidimo balas	„Bloomberg“
<i>Nepriklausomi kintamieji</i>			
Dydis	Įmonės dydis	Visas turtas metų pabaigoje, tūkst. Eur	„Bloomberg“
Amžius	Įmonės amžius	Įmonės veiklos metų skaičius	Įmonės tinklalapis
ROA	Turto gražos rodiklis	Grynojo pelno ir viso turto santykis padaugintas iš 100	„Bloomberg“
FS	Finansinis svertas	Visos skolos ir nuosavo kapitalo santykis padaugintas iš 100	„Bloomberg“
PA	Pajamų augimas	Procentinis pajamų padidėjimas arba sumažėjimas, lyginant dabartinį laikotarpį su praėjusiu, tūkst. Eur. Apskaičiuojamas pagal formulę: (dabartinio laikotarpio pajamos - praėjusio laikotarpio pajamos) * 100 / praėjusio laikotarpio pajamos	„Bloomberg“
V_dydis	Valdybos dydis	Valdybos narių skaičius	„Bloomberg“
V_nepr	Valdybos nepriklausomumas	Nepriklausomų direktorių skaičius valdyboje	„Bloomberg“
V_mot	Moterų skaičius valdyboje	Moterų direktorių skaičius valdyboje	„Bloomberg“
AK	Audito komiteto dydis	Audito komiteto valdybos narių skaičius	„Bloomberg“
ĮSA_k	ĮSA komitetas	Fiktyvus kintamasis. Įgyja reikšmę 1 jei egzistuoja ĮSA komitetas, kitu atveju reikšmė lygi 0	„Bloomberg“
Big4	Išorės audito įmonės tipas	Fiktyvus kintamasis. Įgyja reikšmę 1 jei išorinis auditorius yra viena iš Didžiojo ketverto įmonių, kitu atveju reikšmė lygi 0	Metinė ataskaita

Tyrime analizuojami SPSS programa gaunami rezultatai. Jų aprašymai pateikiami remiantis Čekanavičiumi ir Murausku (2011). Modelio santraukos koeficientai, tyrime interpretuojami procentais:

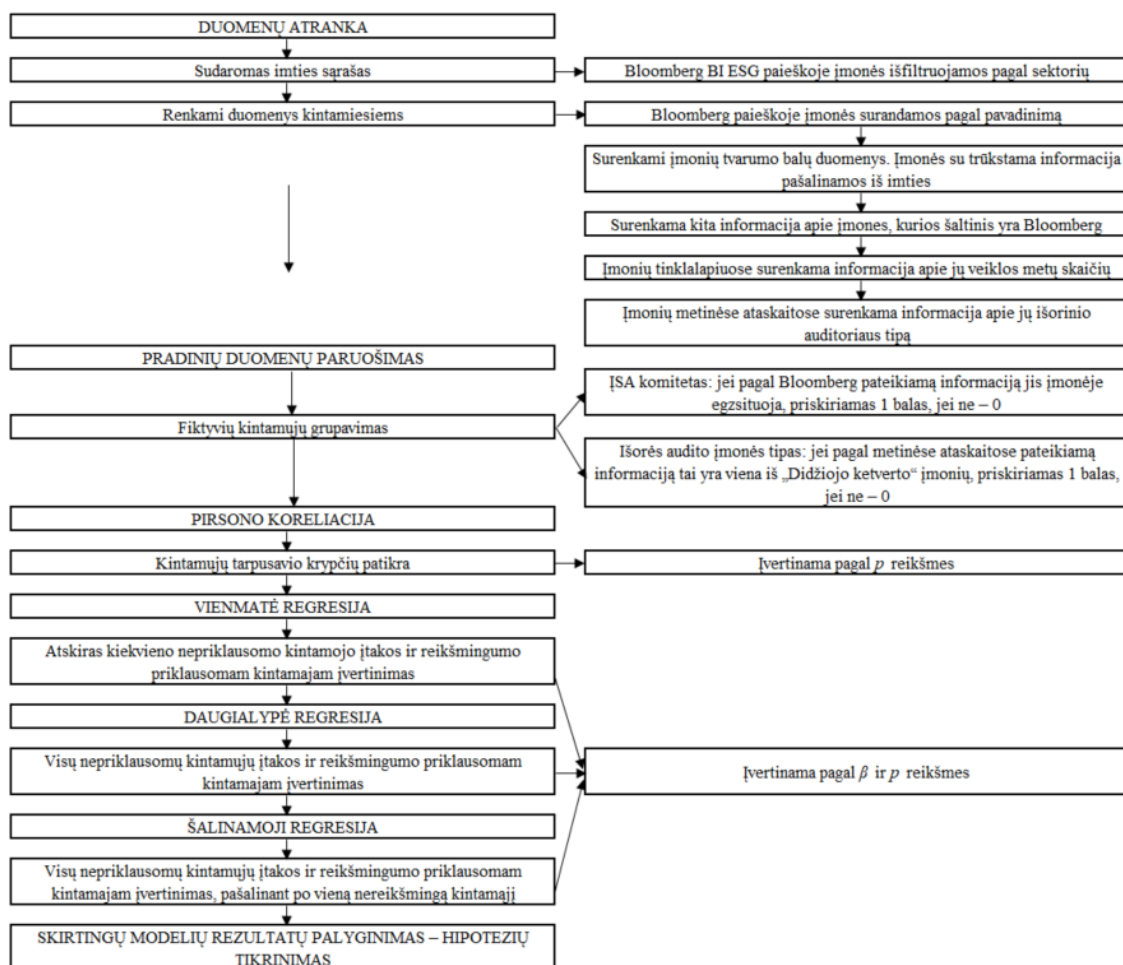
- daugialypės koreliacijos (R) – parodo kaip stipriai veiksniai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę;
- determinacijos (R Square) – kuo jo reikšmė didesnė, tuo daugiau tiriama veiksniai atskleidžia informacijos apie tvarumo ataskaitų kokybę;
- koreguotas determinacijos ($Adjusted R$ Square) – koreguoja veiksmų skaičių modelyje ir didėja tik tada, kai pridėtas naujas kintamasis pagerina modelį, o mažėja, kai naujas

kintamasis neturi įtakos modeliui. Šis koeficientas sušvelnina determinacijos koeficiento savybę didėti, kai pridamas naujas kintamasis.

Modelio koeficientai:

- nestandartizuoti (*Unstandardized coefficients*):
 - β – regresijos lygties, skirtos priklausomam kintamajam pagal nepriklausomus kintamuosius prognozuoti, reikšmės. Matuojami natūriniais vienetais, todėl koeficientų negalima palyginti tarpusavyje ir nustatyti, kuris iš jų turi didesnę įtaką, nes jie matuojami skirtingais mastais. Šiame tyrime naudojami šio stulpelio duomenys nustatyti kintamųjų įtakos tipui – teigiamas ar neigiamas;
 - Standartinė paklaida (*Std. Error*) – naudojama tikrinant, ar ar parametras reikšmingai skiriasi nuo 0;
- standartizuoti (*Standardized coefficients*): *Beta* gaunami visus kintamuosius nustačius pagal tą pačią skalę – juos galima palyginti tarpusavyje, kad pamatyti, kuris iš jų turi didesnę poveikį;
- *t* ir *Sig.* parodo kintamųjų reikšmingumo lygį. Šiame tyrime reikšmingumui įvertinti naudojamos reikšmės iš *Sig.* stulpelio (*p* reikšmės), kur reikšmės lygios arba mažesnės už ,05 yra laikomos reikšmingomis, o lygios arba mažesnės už ,01 – labai reikšmingomis.

Tyrimo struktūrograma, kurioje detaliau pavaizduota veiksmų, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo metodika, pateikiama 6-ame paveiksle.



6 pav. Veiksmų, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo metodikos struktūrograma

4. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimo rezultatų analizė ir diskusija

Visų pirma, šiame skyriuje pateikiama aprašomoji statistika, kad būtų galima susidaryti bendrą vaizdą apie imtį sudarančias charakteristikas, o po to pateikiama aiškinamoji analizė, kurioje paaiškinami kintamųjų tarpusavio ryšiai.

4.1. Pradinių duomenų aprašomoji statistika

14-oje lentelėje pateikiama šiame tyrime naudojamų kintamųjų aprašomoji statistika. Čia vidurkis parodo duomenų vidutines reikšmes. Tačiau, kadangi kai kurių kintamųjų minimali ir maksimali reikšmės yra labai toli viena nuo kitos, mediana, kuri dalija variacinę eilutę į dvi lygias dalis, gali atspindėti geresnį imties vaizdą, nes jos neiškreipia šios itin didelės ar mažos reikšmės. Su šiais dviem dydžiais yra susijęs ir standartinis nuokrypis, mat jis parodo duomenų sklaidą apie vidurkį. Reikšmių skaičius atspindi kiek kiekvieno kintamojo reikšmių yra imtyje ir kiek jų trūksta (Čekanavičius ir Murauskas, 2009).

14 lentelė. Tyrime naudojamų kintamųjų aprašomoji statistika. Sudaryta autorės pagal SSPS programa gautus rezultatus (žr. 1 priedą)

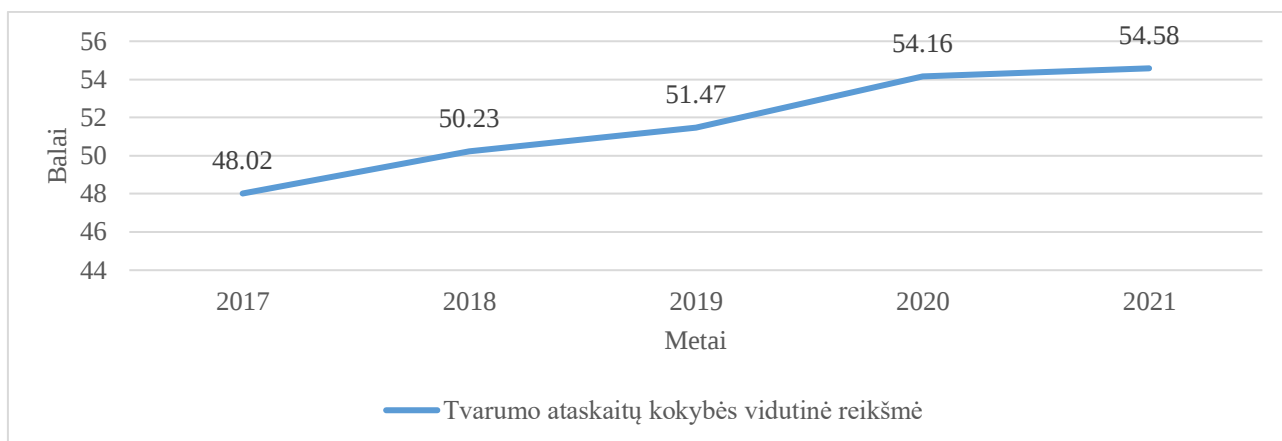
Kinta- masis	Vidurkis	Mediana	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis	Reikšmių skaičius	
						Esa- mos	Trūks- tamos
TAK	51,69	51,50	6,20	79,78	13,85	290	0
Dydis	26.897.372,27	5.087.564,50	168.198,60	360.081.930,70	64.945.519,05	290	0
Amžius	51,84	39,00	3,00	190,00	40,56	290	0
ROA	1,66	2,62	-91,89	171,75	17,18	288	2
FS	340,91	64,78	0,00	58.245,83	3.494,91	283	7
PA	69,44	7,94	-99,93	14.175,00	841,71	289	1
V_dydis	9,24	9	4	19	3,09	290	0
V_nepr	5,30	5	0	13	2,23	269	21
V_mot	2,49	2	0	7	1,68	290	0
AK	3,53	3	0	9	1,28	289	1
ISA_k	0,44	0	0	1	0,50	290	0
Big4	0,91	1	0	1	0,28	290	0

Visų pirma, tvarumo ataskaitų kokybė tarp Europos energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių svyruoja nuo 6,20 iki 79,78 balų, o tai rodo, kad imtis susidaro iš įvairių bendrovių – nuo praktiškai visiškai nesirūpinančių savo tvarumo ataskaitomis ir jų kokybe iki labai atsakingai į tai žiūrinčių. Visgi, šių balų vidurkis yra 51,69 iš 100 galimų. Tai reiškia, kad tvarumo ataskaitų kokybė yra vidutinė. Palyginus šiuos rezultatus su Australijos energetikos sektoriaus įmonių, matyti, kad Europoje tvarumo ataskaitų kokybė yra daugiau nei dvigubai geresnė, mat Arif'as et al. (2021) gauta vidutinė reikšmė yra 23,66 balai. Na o palyginus šį įvertį su kitais tyrimais, atliktais su Europos įmonių imtimi, gaunami tokie rezultatai:

- daugiau už:

- gamybos ir paslaugų sektoriaus. Gauta vidutinė reikšmė – 48,29 balai (Adel et al., 2019);
- visų sektorių. Gauta vidutinė reikšmė – 44,80 balai (Ottenstein'as et al., 2022).
- mažiau už:
 - visų, išskyrus finansų, sektorių. Gautas vidutinės reikšmės – 72,77 (Chouaibi et al., 2022) ir 81,60 (Chouaibi ir Hichri, 2021) balai.

Žemiau pateikiamoje linijinėje diagramoje pavaizduotas tvarumo ataskaitų kokybės, vertinamos balais, vidurkių pokytis pagal metus. Pilnas įmonių tvarumo ataskaitų kokybės balų sąrašas pateikiamas 2-ame priede.

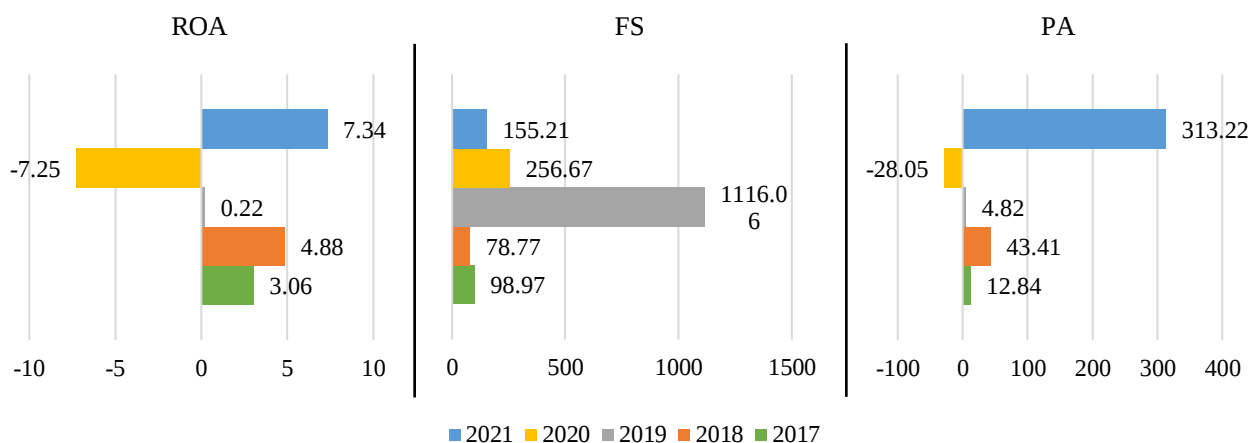


7 pav. Tvarumo ataskaitų kokybės pokyčiai

2017-2021 m. laikotarpiu pastebimas gana pastovus tvarumo ataskaitų kokybės balų vidurkio didėjimas – kokybės gerėjimas (žr. paveikslą nr. 7). Kaip minėta pirmoje darbo dalyje, įvairūs reglamentai, direktyvos, teisės aktai bei standartizuotos ataskaitų teikimo sistemos yra kuriamos ir priimamos tam, kad pagerintų įmonių atskelidžiamą informaciją apie tvarumą. Rezultatai rodo, kad šios priemonės yra veiksmingos. Žinoma, yra ir daugybė kitų priežasčių: didesnis informuotumas apie aplinkos, socialinius ir valdymo klausimus, technologijų pažangą, suinteresuotųjų šalių įtraukimas. Šie veiksniai skatina organizacijas būti skaidresnėmis ir atskaitingesnėmis už savo tvarumo veiklos rezultatus, o tai lemia patikimesnę ir nuoseklesnę ataskaitų teikimo praktiką bei jų kokybės užtikrinimą.

Didžiausia standartinio nuokrypio reikšmė priklauso Dydzio kintamajam, ir tai yra visiškai teisinga, kadangi tarp imties vidurkio ir medianos yra labai didelis skirtumas, o minimali ir maksimali reikšmės rodo, kad įmonės yra labai skirtingos – nuo labai mažų iki labai didelių. Tai padeda susidaryti bendresnį vaizdą apie tyrimo rezultatus. Taip pačiai yra ir su įmonių amžiumi. Imtis susideda iš įvairaus senumo bendrovių – nuo 3 iki 190 metų.

Vidutinė pelningumo, skaičiuojama ROA rodikliu reikšmė rodo, kad imties įmonių turto grąžos rodiklio reikšmė yra labai maža. Atidžiau panagrinėjus vidurkius 8-ame paveiksle matyti, kad pastaraisiais metais jie labai svyruoja. Ikipandeminė vidutinė turto grąžos rodiklio reikšmė buvo tarp 3 ir 5 procentų, tačiau prasidėjęs karantinas stipriai sumažino naftos ir dujų poreikį bei kainas, tad 2019-iais metais pastebimas akivaizdus kritimas, o 2020-iais kritimas dar suintensyvėja. 2021-iais – popandeminiu laikotarpiu – turto grąža yra aukščiausia per pastaruosius metus ir tikėtina, kad dėl vėlesniais metais iškilusių prekių kainų šis rodiklis dar didės.



8 pav. Finansinių rodiklių vidurkiai pagal metus, proc.

Finansinio sverto rodiklis parodo kiek įmonės veikla yra priklausoma nuo išorinių finansavimo šaltinių – kuo reikšmė didesnė, tuo didesnis yra mastas, kuriuo bendrovė finansuoja savo veiklą ne nuosavais ištekliais, o skolintais. Kaip matyti iš 8-ojo paveikslo, šio rodiklio reikšmė pastaraisiais metais buvo gana apylygė, išskyrus 2019-ius, kuomet viena įmonė įvykdė skolos perklasifikavimą ir jos vertė išaugo beveik 30 kartų. Taigi, vertinant finansio sverto kintamąjį pravarčiau yra vadovautis medianos, o ne vidurkio reikšme, kuri yra 64,78. Pajamų augimo rodiklio reikšmė svyruoja tarp -99,93 ir 14.175,00. Čia vėlgi galima išžvelgti COVID-19 pandmeijos įtaką, kuomet iki 2019-ųjų pajamos augo, tuomet sumažėjo, o pasibaigę suvaržymai lėmė prekių ir paslaugų paklausą, tad ir pajamų augimą.

Kalbant apie valdybos charakteristikas, vidutinis direktorių skaičius valdyboje yra 9,24, o nepriklausomų direktorių – 5,30. Kaip jau aptarta prieš tai, tyrimo imtis susideda iš labai įvairių įmonių – nuo labai mažų iki labai didelių, tad ir valdybos dydžio ir jos nepriklausomumo minimalios ir maksimalios reikšmės atskirtis yra gana didelė. Tą patį galima pasakyti apie moterų skaičių bei audito komiteto dydį. Šių kintamųjų reikšmių vidurkiai atitinkamai yra 2,49 ir 3,53. Standartinis nuokrypio reikšmės yra gana nedidelės, o mediana beveik sutampa su vidurkiu. Vadinasi, imtyje nėra duomenų kurie iškreiptų bendrą vaizdą. Taip pat, nors ir yra įmonių neturinčių nei vieno nepriklausomo direktoriaus valdyboje ar nesudariusių audito komiteto, jų skaičius nedidelis – atitinkamai viena ir dvi. Kita vertus, „Valdybos nepriklausomumas“ yra veiksnys, apie kurį įmonės mažiausiai pateikę duomenų, tad tai gali turėti įtakos rezultatų patikimumui. Kiek kitokia situacija su moterų nebuvimu valdyboje, kadangi tokių įmonių yra net dvylika įvairiais stebėjimų metais.

Remiantis 14-ąja lentele, 44 proc. įmonių turi viduje veikiantį ĮSA komitetą. Pastebima, kad nemažoje dalyje bendrovių, kurios neturėjo šio komiteto pirmaisiais stebėjimų metais, vėliau jis buvo suformuotas. Tai tik pagrindžia ĮSA svarbą ir įmonių orientaciją bei augantį poreikį į tvarią veiklą ir teisingą bei kokybišką šios veiklos rezultatų pateikimą suinteresuotosioms šalims. Tuo tarpu net 91 proc. imtyje esančių bendrovių išorinio audito paslaugas teikia viena iš Didžiojo ketverto įmonių. Bendrovės, kurias auditavo kitos audito įmonės, pagrinde yra įsikūrę Lenkijoje.

4.2. Veiksnių, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, regresinės analizės rezultatai

4.2.1. Kintamųjų priklausomybė pagal Pirsono koreliaciją

Šiame skyrelyje aptariamos kintamųjų reikšmių judėjimo kryptys. Tam SPSS pakete pasirenkama Pirsono koreliacijos funkcija. Pagal Čekanavičių ir Murauską (2009), Pirsono koreliacija yra matas, parodantis vieno kintamojo priklausomybę nuo kito. Gaunamos reikšmės parodo tą priklausomybę – kuo skaičius arčiau 1, tuo vieno kintamojo priklausomybė nuo kito yra stipresnė. Taip pat, jei gauta reikšmė yra didesnė už 0, tai didėjant vieno kintamojo reikšmei, didės ir kito, o jei reikšmė mažesnė už 0, vienas didėjant, kitas mažės. Pirsono koreliacijos reikšmių interpretavimas pateikiamas 15-oje lentelėje.

15 lentelė. Empiriniai Pirsono koreliacijos reikšmių vertinimai. Sudaryta autorės pagal Čekanavičių ir Murauską (2009)

Reikšmė	Interpretacija
Nuo 0,9 iki 1,0 (nuo -0,9 iki -1,0)	Labai stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,7 iki 0,9 (nuo -0,7 iki -0,9)	Stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,5 iki 0,7 (nuo -0,5 iki -0,7)	Vidutinė teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0,5 (nuo -0,3 iki -0,5)	Silpna teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,3 iki -0,3	Labai silpna koreliacija arba jokios

Imties įmonių kintamųjų Pirsono koreliacijos rezultatai pateikiami 16-oje lentelėje. Čia dviejų žvaigždučių (**) žymėjimas reiškia koreliacijos reikšmingumą 0,01 lygmeniu, o vienos žvaigždutės (*) – 0,05 lygmeniu.

Labiausiai energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) bendrovių tvarumo ataskaitų kokybės balas koreliuoja su valdybos charakteristikų kintamaisiais. Visgi, reikšmės nėra aukštos, tad fiksuojama silpna koreliacija. Tai rodo, kad priėmus į valdybą daugiau nepriklausomų direktorių ir daugiau moterų, bei apskritai padidinus jos narių skaičių, tvarumo ataskaitų kokybė išaugs. Lygiai taip pat padidintas audito komiteto narių skaičius bei įsteigtas ĮSA komitetas lems tvarumo ataskaitų kokybės didėjimą. Dar tokio pat stiprumo koreliacija pastebima su įmonės dydžio veiksnium. Tai rodo, kad kuo labiau bendrovės didins savo turtą, tuo kokybiškesnės tvarumo ataskaitos bus pateikiamos. Su kitais veiksniais nebuvo nustatyta jokios koreliacijos – reikšmės yra labai žemos.

Valdybos charakteristikos taip pat reikšmingai koreliuoja su įmonės dydžiu. Šie rezultatai rodo, kad didėjant įmonei, didės ir valdyba bei jos įvairovė – nepriklausomi nariai bei moterys joje. Audito komiteto dydis įmonei augant taip pat didės, o ĮSA komiteto įsteigimo tikimybė didėja kartu su įmonės dydžiu. Iš visų šių kintamųjų, vidutinio stiprumo koreliacija su įmonės dydžiu užfiksuota valdybos nepriklausomumui. Valdybos dydis ir moterų skaičius joje bei ĮSA komitetas su įmonės dydžiu koreliuoja silpnai, o audito komitetas ir įmonės amžius – labai silpnai. Su kitais veiksniais nenustatyta jokia koreliacija.

Tarp įmonės amžiaus, be dydžio, reikšminga teigiama koreliacija 0,05 lygmeniu užfiksuota tik su moterų skaičiaus valdyboje kintamuoju. Tai reiškia, kad laikui bėgant moterys užima vis didesnę dalį valdyboje.

Turto gražos rodiklis reikšmingai nekoreliuoja su jokių kitų kintamuoju, išskyrus pajamų augimą. Tai rodo, kad kuo efektyviau yra valdomas įmonės turtas, tuo sparčiau auga jos pajamos. Visgi, ši

koreliacija yra labai silpna. Apskritai, koreliacija tarp visų trijų tyrime naudotų finansinių rodiklių yra labai silpna – turto grąža praktiškai neturi ryšio su finansiniu svertu, o finansinio sverta ir pajamų augimo koreliacija apskritai yra pati žemiausia tarp visų kintamųjų. Visgi, reikšmingas 1 proc. lygmeniu ryšys pastebimas tarp finansinio sverta ir valdybos nepriklausomumo. Tai rodo, kad įmonė, turinti didesnį skaičių nepriklausomų direktorių savo valdyboje, taip pat turės mažiau skolinių įsipareigojimų.

Tarp valdybos charakteristikų egzistuoja silpna arba vidutinė teigiama koreliacija. Tai rodo, kad:

- didėjant valdybai didės: nepriklausomų narių ir moterų skaičius joje, audito komiteto dydis, ĮSA komiteto įsteigimo tikimybė;
- atsirandant daugiau moterų valdyboje, nepriklausomų direktorių skaičius taip pat didės. Šių dviejų veiksmų koreliacija yra pati stipriausia iš visų kintamųjų;
- audito komiteto dydis augs kartu su nepriklausomų valdybos narių ir moterų valdyboje skaičiais;
- ĮSA komiteto įsteigimo tikimybė didėja, kai valdyboje didėja nepriklausomų narių ir moterų skaičius. Taip pat pastebima silpna, bet teigiama koreliacija su audito komitetu – kuo jis didesnis, tuo tikimybė labiau auga.

Nors ir silpna, bet neigiama koreliacija pastebima tarp audito komiteto ir išorinio auditoriaus tipo. Tai rodo, kad kuo didesnis audito komitetas bus suformuotas įmonėje, tuo labiau tikėtina, kad išorinis auditorius bus ne viena iš Didžiojo ketverto įmonių. Su kitais veiksniais Didžiojo ketverto kintamasis koreliuoja labai silpnai – ryšio nėra.

16 lentelė. Pirono koreliacijos rezultatai. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 3 priedą)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 TAK	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2 Dydis	,380**	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Amžius	-,027	,277**	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4 ROA	,016	,031	-,004	1	–	–	–	–	–	–	–	–
5 FS	-,026	-,032	-,060	-,116	1	–	–	–	–	–	–	–
6 PA	,113	-,025	-,027	,157**	-,009	1	–	–	–	–	–	–
7 V_dydis	,463**	,315**	,051	,076	-,103	-,017	1	–	–	–	–	–
8 V_nepr	,444**	,511**	,081	-,020	-,142*	,025	,394**	1	–	–	–	–
9 V_mot	,429**	,437**	,254**	-,011	-,031	,019	,444**	,524**	1	–	–	–
10 AK	,303**	,165**	,082	,030	-,088	-,024	,332**	,328**	,273**	1	–	–
11 ĮSA_k	,396**	,342**	,038	-,005	-,059	-,046	,308**	,275**	,398**	,148*	1	–
12 Big4	,110	,087	,073	-,084	,027	,022	,104	,153*	,008	-,286**	0,26	1

4.2.2. Vienamės regresijos rezultatai

Nustačius vienų kintamųjų judėjimo kryptis su kitais, pereinama prie kiekvieno iš jų ryšio su tvarumo ataskaitų kokybe nustatymo.

Pradedant nuo įmonės dydžio, determinacijos koeficientas rodo, kad įmonės augimas paaiškina 14 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio (žr lentelę nr. 17). Visgi, šis kintamasis teigiamai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę ir jo reikšmingumas yra labai didelis – 0,01 lygmeniu.

17 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Dydis. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 4 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,380		,144	,141	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	49,514	,816	–	60,657	<,001
Dydis	8.10E-05	,000	,380	6,962	<,001

Įmonės amžiaus kintamasis tvarumo ataskaitų kokybės kontekste yra nereikšmingas – gaunama p reikšmė yra 0,652, o tai yra daug daugiau už 0,005. Kaip jau aptarta prieš tai, tarp šio veiksnio ir energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės nėra jokios koreliacijos, o tai patvirtina gaunama determinacijos koeficiento reikšmė, kuri net nesiekia 1 proc. Be to, nors ir nereikšminga, bet šio kintamojo įtaka yra neigiama. Vadinasi, metams bėgant ir įmonėms bręstant, jų pateikiamų tvarumo ataskaitų kokybė prastėja (žr lentelę nr. 18).

18 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Amžius. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 5 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,027		,001	-,003	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	52,162	1,323	–	39,413	<,001
Amžius	-,009	,020	-,027	-,451	,652

Turto grąžos rodiklis, kaip ir įmonės amžiaus, nepaaiškina nei kiek tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Šio veiksnio determinacijos koeficiento reikšmė taip pat nesiekia nei 1 proc. β reikšmė yra didesnė už nulį, o p reikšmė yra labai aukšta – 0,787 (žr lentelę nr. 19). Tai rodo, kad kai nėra atsižvelgiama į jokių kitų veiksmus, turto grąžos įtaka tvarumo ataskaitų kokybei tarp energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių yra teigiama, bet nereikšminga.

19 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ROA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 6 priedą)

Modelio santrauka			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	,016	,000	-,003

Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	51,685	,824	–	62,707	<,001
ROA	0,13	0,48	,016	,270	,787

Iš 20-ios lentelės matyti, kad dar vienas finansinis rodiklis – finansinis svertas – taip pat nepaaiškina nei kiek tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio – determinacijos koeficiento reikšmė yra mažesnė nei 1 proc. Pažvelgus į lentelės koeficientų dalį matyti, kad vertinamas vienas, finansinio svarto rodiklis energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei neturi jokios įtakos, kadangi β yra lygi nuliui. Vis dėlto, jei kokia nors įtaka ir egzistuoja, reikšmingumo koeficiento reikšmė 0,659 rodo, kad ji nebūtų reikšminga, mat ši reikšmė yra daug didesnė už 0,005 reikšmingumo lygmenį.

20 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam FS. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 7 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,026		,001	-,003	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	51,620	,836	–	61,771	<,001
FS	,000	,000	-,026	-,442	,659

Vienintelis bent menką koreliaciją su tvarumo ataskaitų kokybe turintis finansinis rodiklis yra pajamų augimas. Šis veiksnys paaiškina beveik 1 proc. energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Vienamtė regresija parodė, kad šis veiksnys daro teigiamą įtaką priklausomam kintamajam, bet nėra reikšmingas (žr lentelę nr. 21).

21 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam PA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 8 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,113		,013	,009	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	51,485	,812	–	63,439	<,001
PA	,002	,001	,113	1,925	,055

Pereinant prie valdybos charakteristikų, kaip parodė Pirsono koreliacija, šie veiksniai su energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybe koreliuoja stipriausiai. Vienmatės regresijos rezultatai taip pat parodo stipriausius ryšius su šiais kintamaisiais. Kaip matyti iš 22-ios lentelės, valdybos dydis paaiškina net 21 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Tai yra didžiausią

dalį šio pokyčio paaiškinantis veiksnys. Valdybos dydis turi stipriausią ryšį su tvarumo ataskaitų kokybe, kuomet nėra atsižvelgiama į kitus kintamuosius. Jo įtaka yra teigiama ir labai reikšminga.

22 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_dydis. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 9 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,463		,214	,212	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	32,481	2,284	–	14,222	<,001
V_dydis	2,080	,235	,463	8,867	<,001

Kitas valdybos ypatybių veiksnys yra nepriklausomumas. Vienmatės regresijos rezultatai rodo, kad jis paaiškina 19 proc. energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Tai yra antras pagal ryšio tarp priklausomo ir nepriklausomo kintamųjų stiprumą veiksnys šiame kontekste. Valdybos nepriklausomumas yra labai reikšmingas ir teigiamą įtaką darantis veiksnys (žr lentelę nr. 23).

23 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_nepr. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 10 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,444		,197	,194	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	39,433	1,839	–	21,411	<,001
V_nepr	2,586	,320	,444	8,087	<,001

Dar vienas iš valdybos charakteristikos veiksnių yra moterų skaičius valdyboje. Tarp šio kintamojo gaunamų vienmatės regresijos rezultatų matoma determinacijos koeficiento reikšmė parodo, kad jis paaiškina 18 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio tarp energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių. Didesnė už nulį β reikšmė reiškia, kad veiksnio įtaka, taip pat kaip ir pastarųjų dviejų veiksnių, yra teigiama. Reikšmingumas 0,001 lygmeniu rodo, kad šis veiksnys taip pat yra labai reikšmingas (žr lentelę nr. 24).

24 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_mot. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 11 priedą)

Modelio santrauka			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	,429	,184	,181
Koeficientai			

	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	42,870	1,319	–	32,492	<,001
V_mot	3,548	,440	,429	8,057	<,001

Atlikta vienmatė regresija (žr lentelę nr. 25) su audito komitetu, kaip nepriklausomu kintamuoju, parodė, kad, nors koreliacija tarp jo ir energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės yra ganėtinai nemaža, palyginus su kitais veiksniais, jis paaiškina tik 0,9 proc. šių ataskaitų kokybės pokyčio. Kalbant apie įtaką, audito komitetas yra teigiamai ir reikšmingai tvarumo ataskaitų kokybę paveikiantis veiksnys.

25 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam AK. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 12 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,303		,092	,088	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	40,262	2,275	–	17,699	<,001
AK	3,260	,606	,303	5,381	<,001

Atlikta vienmatė regresija (žr lentelę nr. 26) su ĮSA komitetu, kaip nepriklausomu kintamuoju, parodė, kad šis veiksnys paaiškina 15 proc. energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Tai yra gana aukštas ryšys, palyginus su kitais kintamaisiais. Taip pat jis teigiamai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę ir yra labai reikšmingas.

26 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ĮSA_k. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 13 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,396		,157	,154	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	46,818	1,001	–	46,770	<,001
ISA_k	11,043	1,507	,396	7,329	<,001

Paskutinis kintamasis yra išorinio auditoriaus tipas. Kaip parodė Pirsono koreliacija, šio veiksnio ir energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės koreliacija yra labai silpna. Pažvelgus į 27-oje lentelėje pateikiamus vienmatės regresijos rezultatus, iš determinacijos koeficiento matyti, kad išorinio auditoriaus tipas paaiškina maždaug tik 1 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio – ryšys tarp priklausomo ir nepriklausomo kintamųjų yra labai silpnas. Visgi, šis veiksnys teigiamai, tačiau nereikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę.

27 lentelė. Vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Big4. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 14 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,110		,012	,009	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	46,731	2,759	–	16,939	<,001
Big4	5,428	2,886	,110	1,881	,061

4.2.3. Daugialypės regresijos rezultatai

Apžvelgus kiekvieno iš nepriklausomų kintamųjų ryšį su tvarumo ataskaitų kokybe, pereinama prie daugialypės regresijos, su kuria bus nustatytas visų kintamųjų bendras ryšys su priklausomu kintamuoju.

Norint naudoti daugialypės regresijos modelį, reikia įsitikinti, ar tarp pasirinktų kintamųjų nėra multikolinearumo problemos – per daug stiprios tarpusavio koreliacijos. Tai reiškia, kad jei regresijos modelyje bus paliktas kintamasis ir kiti kintamieji, su kuriais jis per stipriai koreliuoja, gali kilti stabilumo problemų. Taigi, norint patikrinti šiam tyrimui pasirinktus kintamuosius, patikrinamas jų dispersijos mažėjimo daugiklis (angl. *Variance Inflation Factor*, *VIF*), kuris parodo, kad kintamasis yra „perdaug multikolinearus“, jei VIF įgyjama reikšmė yra 4 ir daugiau (Čekanavičius ir Murauskas, 2011). Šio tyrimo kintamųjų VIF įverčiai pateikiami 28-oje lentelėje. Kaip matyti iš jos, multikolinearumo problemos tarp kintamųjų nėra. 16-ame priede pateikiami daugialypės regresijos duomenų pasiskirstymo normalus grafikai. Iš jų matyti, kad duomenys yra pasiskirstę tinkamai.

28 lentelė. Tyrimo kintamųjų VIF reikšmės. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 15 priedą)

Kintamasis	VIF
Dydis	1,666
Amzius	1,251
ROA	1,072
FS	1,142
PA	1,047
V_dydis	1,412
V_nepr	1,989
V_mot	1,772
AK	1,364
ISA_k	1,291
Big4	1,282

Hipotezėms patikrinti sudarytos regresijos modelio santrauka pateikiama 29-oje lentelėje.

29 lentelė. Daugialypės regresijos modelio santrauka. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 15 priedą)

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	,606	,367	,339

Taigi, iš lentelės matyti, kad koreliacija tarp įmonės amžiaus ir dydžio, finansinių rodiklių, valdybos charakteristikų bei išorinio auditoriaus yra 60,60 proc. ir kad ryšys tarp jų yra teigiamas. Tuo tarpu koreguoto determinacijos koeficiento reikšmė parodo, kad šie veiksniai paaiškina 33,90 proc. tvarumo ataskaitų kokybės įvertinimo.

Apžvelgus bendrą kintamųjų koreliaciją su tvarumo ataskaitų kokybe, pereinama prie kiekvieno iš jų detalesnio ryšio su priklausomu kintamuoju tyrimo. 30-oje lentelėje pateikiami SPSS programa gauti daugialypės regresijos rezultatai. Paskutiniame stulpelyje pateikiamos paryškintos reikšmės reiškia, kad veiksnys yra reikšmingas.

30 lentelė. Daugialypės regresijos koeficientai. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 15 priedą)

	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	27,837	3,754	–	7,415	<,001
Dydis	3,114E-8	,000	,162	2,480	,014
Amzius	-,032	,019	-,092	-1,629	,105
ROA	-,009	0,43	-,011	-,210	,834
FS	,003	,005	,038	,707	,480
PA	,002	,001	,130	2,513	,013
V_dydis	,814	,254	,192	3,200	,002
V_nepr	,807	,422	,136	1,912	,057
V_mot	,859	,518	,112	1,660	,098
AK	1,275	,608	,124	2,096	,037
ISA_k	4,145	1,506	,158	2,752	,006
Big4	5,081	2,537	,115	2,003	,046

Toliau apžvelgiami 30-oje lentelėje pateikti energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių rezultatai bei palyginami su kitų autorių tyrimais:

- įmonės **dydis teigiamai** ir reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Beveik visi autoriai naudoję šį veiksni savo tyrimuose nustatė teigiamą jo įtaką tvarumo ataskaitų kokybei. Tik Correa-Garcia et al. (2020) teigė, kad įtaka yra neigiama, o pagal Chang‘as et al. (2019) ryšio išvis nėra. Šių autorių tyrimų imtys buvo atitinkamai Lotynų Amerikos nefinansinės ir įvairių valstybių finansinės bendrovės;
- įmonės **amžius neigiamai**, bet ne statistiškai reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Šis rezultatas neatitinka **nei vieno** literatūros analizėje nagrinėto tyrimo išvadų, mat visi autoriai nustatė, kad brėsdamos įmonės pateikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas;
- aukštesnė **turto gražos** rodiklio reikšmė yra **neigiamai**, bet nereikšmingai susijusi su tvarumo ataskaitų kokybe. Šie rezultatai taip pat neatitinka **nei vieno** tyrėjo išvadų, nes visi autoriai

naudoję ROA rodiklį pelningumo įvertinimui nustatė teigiamą jo sąsają su tvarumo ataskaitų kokybe;

- aukštesnė **finansinio sverto** rodiklio reikšmė **teigiamai**, bet nereikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Tokius pačius rezultatus gavo Hamed et al. (2022), tirdami Jungtinės Karalystės įvairių sektorių įmones, o Zhang'as et al. (2022) tyrimas parodė, kad tarp Kinijos nefinansinių įmonių aukštesnė šio rodiklio reikšmė byloja, kad bus pateiktos mažiau kokybiškos tvarumo ataskaitos;
- **pajamų augimo** rodiklis **teigiamai** ir reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Kadangi kiti autoriai į savo tyrimus šio kintamojo įtraukę nebuvo, šie rezultatai nėra palyginami;
- **valdybos dydis** **teigiamai** ir statistiškai reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Su šiuo teiginiu sutinka beveik visi autoriai, kurie bandė nustatyti jo ryšį su tvarumo ataskaitų kokybe. Vieninteliai Elaigwu'as et al. (2022) prieštarauja šiam teiginiui. Jų tyrimas atskleidė neigiamą didelės valdybos įtaką Malaizijos ne finansų įmonių tvarumo ataskaitų kokybei;
- **valdybos nepriklausomumas** taip pat **teigiamai**, bet nereikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Teigiamas ryšys tarp šių priklausomo ir nepriklausomo kintamųjų randamas daugumos autorių tyrimų išvadose. Tik keleto įžvalgos išsiskiria: Erin et al. (2022) bei Latif et al. (2023) tyrė Malaizijos įmonių tvarumo ataskaitų kokybę pateikia skirtingas išvadas dėl direktorių nepriklausomumo įtakos jai – atitinkamai jokios ir neigiama; dėl neigiamos įtakos tarp Europos įmonių pritaria Adel et al. (2019), o Jamil et al. (2021) sako, kad tarp Nigerijos įmonių šis veiksnys įtakos neturi. Visi jie nagrinėjo įmones iš įvairių sektorių.
- **moterų valdyboje** įtaka tvarumo ataskaitų kokybei yra **teigiama**, bet nereikšminga. Kaip ir prieš tai aptartų valdybos charakteristikų, taip ir šios, teigiamą įtaką nustatė ir daugypė kitų tyrėjų. Visgi, šie rezultatai nepritaria Zhang'as et al. (2022) ir Latif et al. (2023) išvadoms, kuriose pateikiamas priešingas rezultatas tarp atitinkamai Europos ir Malaizijos visų sektorių įmonių. Taip pat viena autorių pora, tai Hammami ir Zadeh'as (2020) bei Alkayed'as ir Omar'as (2022), nenustatė jokios šios veiksnio įtakos tvarumo ataskaitų kokybei tirdami jų ryšį Kanados nefinansinių ir Jordanijos pramonės ir paslaugų sektorių įmonėse.
- **audito komitetas** yra **teigiamai** reikšmingas tvarumo ataskaitų kokybei. Lygiai taip pat kaip ir jau minėtų Jordanijos pramonės ir paslaugų sektorių įmonių, kurias nagrinėjo Alkayed'as ir Omar'as (2022). Visgi, šie rezultatai prieštarauja Appiagyei et al. (2022) išvadoms, mat autoriai teigia, kad audito komitetas neturi jokios įtakos Pietų Afrikos Respublikos visų sektorių įmonių tvarumo ataskaitų kokybei.
- **ISA komitetas** **teigiamai** ir reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Šie rezultatai patvirtina teiginį, kad nepaisant valstybės ar sektoriaus, įmonėje veikiantis ISA komitetas pagerins jos teikiamų tvarumo ataskaitų kokybę. Kiti sektoriai ir valstybės, kuriose atlikti tyrimai taip pat parodė teigiamą šio veiksnio ryšį su priklausomu kintamuoju: visų (Adel et al., 2019) ir nefinansinių (Chouaibi et al., 2022; Chouaibi ir Hichri, 2021) sektorių bendrovės Europoje ir Vokietijoje (Thun'as ir Zülch'as, 2022) bei žemės ūkio įmonės Malaizijoje (Latif et al., 2023);
- **išorinio auditoriaus** tipas **teigiamai** ir reikšmingai paveikia tvarumo ataskaitų kokybę. Tokie rezultatai taip pat buvo gauti tarp Jordanijos pramonės ir paslaugų sektorių (Alkayed'as ir Omar'as, 2022), Kanados ir Europos nefinansinių (Hammami ir Zadeh'as, 2020; Chouaibi et al., 2022), Pietų Afrikos Respublikos visų sektorių (Appiagyei et al., 2022) ir Malaizijos žemės ūkio sektoriaus (Latif et al., 2023) įmonių. Vieninteliai Chouaibi ir Hichri (2021) teigia,

kad tarp Europos pramonės bendrovių išorinio auditoriaus tipas neturi įtakos tvarumo ataskaitų kokybei.

4.2.4. Šalinamosios regresijos rezultatai

Iš 30-os lentelės matyti, kad mažiausiai reikšmingas veiksnys yra turto gražos rodiklis. Jį pašalinus, gaunami tokie rezultatai (žr. lentelę nr. 31):

31 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo ROA. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 17 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,605		,366	,341	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	27,822	3,714	–	7,492	<,001
Dydis	3,119E-8	,000	,162	2,503	,013
Amzius	-,031	,019	-,091	-1,613	,108
FS	,003	,005	,034	,635	,526
PA	,002	,001	,128	2,525	,012
V_dydis	,815	,253	,192	3,215	,001
V_nepr	,799	,417	,135	1,917	,056
V_mot	,883	,514	,115	1,718	,087
AK	1,266	,606	,123	2,089	,038
ISA_k	4,055	1,492	,155	2,717	,007
Big4	5,116	2,524	,115	2,027	,044

Iš 31-os lentelės matyti, kad likusių kintamųjų ryšys su tvarumo ataskaitų kokybe išlieka beveik toks pat, padidėjęs tik 1 procentiniu punktu. Taigi, 34 proc. tvarumo ataskaitų kokybės yra paaiškinama šiais kintamaisiais. Kalbant apie jų įtakos ir reikšmingumo pokyčius, jie yra labai nežymūs – tik tūkstantosiomis dalimis. Šiek tiek ryškesnį pokytį galima įžvelgti finansio sverto rodiklio *p* reikšmėje – jis tapo šiek tiek reikšmingesnis. Vis dėlto, šis kintamasis yra mažiausiai reikšmingas iš visų, todėl yra pašalinamas sekantis, o regresijos rezultatai be jo pateikiami 32-oje lentelėje.

32 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo FS. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 18 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,601		,361	,339	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	28,849	3,565	–	8,092	<,001

Dydis	3,107E-8	,000	,161	2,532	,012
Amzius	-,035	,019	-,104	-1,899	,059
PA	,002	,001	,125	2,509	,013
V_dydis	,743	,246	,177	3,026	,003
V_nepr	,704	,398	,121	1,770	,078
V_mot	,957	,501	,125	1,911	,057
AK	1,246	,597	,121	2,086	,038
ĮSA_k	4,480	1,436	,173	3,119	,002
Big4	5,662	2,444	,127	2,317	,021

Pašalinus finansinio svarto rodiklį iš regresijos modelio, likusių kintamųjų ryšys su tvarumo ataskaitų kokybe lieka beveik nepakitęs – vis dar 34 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio yra paaiškinama jais. Pažvelgus į *p* reikšmes galima pamatyti, kad Amžiaus kintamasis šiame kintamųjų derinyje tampa daug reikšmingesnis, bet 0,05 lygmens vis dar nepasiekia. Valdybos nepriklausomumo veiksnys pasidaro mažiau reikšmingas ir tampa mažiausiai reikšmingu, tad yra šalinamas sekantis, o moterų skaičiaus valdyboje – labiau reikšmingas. Kartu išauga ir išorinio auditoriaus tipo reikšmingumas. Kitų kintamųjų statistinės reikšmės kito nežymiai ir visų įtaka išliko tokia pati.

33 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_nepr. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 19 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,636		,405	,388	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	26,268	3,475	–	7,560	<,001
Dydis	3,919E-8	,000	,185	3,415	<,001
Amzius	-,055	,017	-,162	-3,275	,001
PA	,002	,001	,124	2,667	,008
V_dydis	,901	,247	,202	3,642	<,001
V_mot	1,429	,478	,174	2,987	,003
AK	2,008	,566	,187	3,549	<,001
ISA_k	5,177	1,445	,187	3,583	<,001
Big4	6,346	2,432	,130	2,609	,010

Iš 33-ios lentelės matyti, kad likę kintamieji be valdybos nepriklausomumo paaiškina 39 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio. Ši reikšmė pakyla net 5 procentiniais punktais. Taip pat ganėtinau daug pokyčių atsiranda tarp kintamųjų *p* reikšmių. Buvę nereikšmingi amžiaus ir moterų skaičiaus valdyboje veiksniai dabar tampa reikšmingais, o įmonės dydžio ir valdybos dydžių bei audito ir ĮSA komitetų veiksniai iš reikšmingų tampa labai reikšmingais 0,01 lygmeniu. Visų kintamųjų įtaka išliko tokia pati, t. y., teigiama, tik vienintelio amžiaus kintamojo neigiama. Sekantis iš regresijos modelio pašalinamas kintamasis yra pajamų augimo rodiklis.

34 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo PA. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 20 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,620		,384	,369	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	26,519	3,539	–	7,494	<,001
Dydis	3,851E-8	,000	,181	3,295	,001
Amzius	-,057	,017	-,168	-3,358	<,001
V_dydis	,908	,252	,203	3,608	<,001
V_mot	1,508	,486	,183	3,100	,002
AK	1,960	,576	,182	3,402	<,001
ISA_k	4,791	1,468	,173	3,264	,001
Big4	6,556	2,477	,134	2,647	,009

Be pajamų augimo koreguotas determinacijos koeficientas sumažėja ir likusių kintamųjų derinys paaiškina 37 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio (žr. lentelę nr. 20). Visi veiksniai jau prieš tai taikytame modelyje buvo tapę reikšmingais, tad dabartiniame modelyje labai nežymiai pasikeitusios jų *p* reikšmės jokio poveikio neturi. Kaip ir prieš tai, visų veiksmų, išskyrus amžiaus, įtaka tvarumo ataskaitų kokybei išlieka teigiama. Pagal 20-ąją lentelę, sekantis pašalinamas kintamasis yra išorinio auditoriaus tipas.

35 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Big4. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 21 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,607		,369	,355	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	33,022	2,574	–	12,830	<,001
Dydis	4,060E-8	,000	,191	3,445	<,001
Amzius	-,053	,017	-,157	-3,113	,002
V_dydis	1,038	,250	,232	4,160	<,001
V_mot	1,461	,491	,177	2,976	,003
AK	1,434	,547	,133	2,623	,009
ISA k	4,803	1,483	,173	3,238	,001

Naujasis kintamųjų derinys be išorinio auditoriaus tipo paaiškina 36 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio (žr. lentelę nr. 35). Veiksmų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei išlieka nepakitusi. Taip pat

šiuo modelyje buvęs labai reikšmingas audito komiteto kintamasis dabar tampa tiesiog reikšmingu. Kadangi jo p reikšmė yra didžiausia, jis šalinamas iš regresijos.

36 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo AK. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 22 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,595		,354	,343	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	35,872	2,298	–	15,611	<,001
Dydis	4,068E-8	,000	,191	3,410	<,001
Amzius	-,051	,017	-,149	-2,928	,004
V_dydis	1,214	,245	,270	4,958	<,001
V_mot	1,595	,493	,193	3,233	,001
IŠA_k	4,926	1,500	,177	3,284	,001

Pašalinus audito komiteto kintamąjį koreguoto determinacijos koeficiento reikšmė dar šiek tiek sumažėja ir rodo, kad dabartinis kintamųjų derinys paaiškina 34 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio (žr. lentelę nr. 36). kaip ir prieš tai, veiksmų įtaka tvarumo ataskaitų kokybei išlieka nepakitusi. Paskutinis didesnę nei 0,01 p reikšmę turintis veiksnys yra amžius, tad jis šalinamas sekantis.

37 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Amžius. Sudaryta autorės pagal SPSS programą gautus rezultatus (žr. 23 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,579		,335	,326	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	33,371	2,161	–	15,440	<,001
Dydis	3,300E-8	,000	,155	2,799	,005
V_dydis	1,278	,247	,285	5,173	<,001
V_mot	1,308	,490	,158	2,670	,008
IŠA_k	5,375	1,512	,193	3,556	,001

Pašalinus amžiaus kintamąjį, likę veiksniai, kaip matyti iš 37-ios lentelės, paaiškina 33 proc. tvarumo ataskaitų kokybės pokyčio – koreguoto determinacijos koeficiento reikšmė dar šiek tiek sumažėja. Taip pat sumažėja ir veiksmų įmonės dydis ir moterų skaičius valdyboje reikšmingumas. Dydis iš buvusio labai reikšmingo tampa tik reikšmingu 0,05 lygmeniu, o moterų skaičius valdyboje pasidaro nereikšmingas, tad yra šalinamas iš regresijos modelio.

38 lentelė. Šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_mot. Sudaryta autorės pagal SPSS programa gautus rezultatus (žr. 24 priedą)

Modelio santrauka					
Model	R		R Square	Adjusted R Square	
1	,564		,318	,311	
Koeficientai					
	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
(Constant)	34,039	2,170	–	15,688	<,001
Dydis	4,214E-8	,000	,198	3,695	<,001
V_dydis	1,486	,237	,331	6,269	<,001
ISA_k	6,321	1,485	,227	4,256	<,001

Be moterų skaičiaus valdyboje kintamojo, likusieji veiksniai tampa labai reikšmingais 0,01 lygmeniu (žr. lentelę nr. 38). Tai reiškia, kad įmonės dydis, valdybos dydis ir ISA komiteto buvimas yra patys reikšmingiausi veiksniai, lemiantys tvarumo ataskaitų kokybę tarp energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių. Taip pat šie veiksniai paaiškina 31 proc. jos pokyčio.

4.2.5. Rezultatai ir diskusija

Atlikta Pirsono koreliacija, vienmatė, daugialypė ir šalinamoji regresijos padeda susidaryti vaizdą apie pasirinktų veiksmų įtaką energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) tvarumo ataskaitų kokybei. Visų pirma, **įmonės dydis** teigiamai koreliuoja su tvarumo ataskaitų kokybe, ir vienam dydžiui augant, didės ir kitas. Visos trys regresijos rūšys parodė tą patį rezultatą – šis veiksnys yra teigiamai ir statistiškai reikšmingai paveikiantis tvarumo ataskaitų kokybę. Didesnės įmonės dažniausiai turi daugiau išteklių investuoti į ISA ir pačias tvarumo ataskaitas. Jos gali sau leisti turėti pažangesnes ataskaitų teikimo sistemas ir procesus, kurie padeda teikti tikslesnes, išsamesnes ir kokybiškesnes tvarumo ataskaitas. Taigi, **1-oji hipotezė Įmonės dydis daro teigiamą įtaką tvarumo ataskaitų kokybei yra priimama.**

To paties apie **įmonės amžių** pasakyti negalima. Pirsono koreliacija parodė priešingą šio veiksnio ir tvarumo ataskaitų kokybės kryptį, t. y., bėgant metams ir įmonėms bręstant, jos pradeda teikti mažiau kokybiškas tvarumo ataskaitas. Šiuos rezultatus patvirtino ir sudarytos regresijos. Koeficientų reikšmės tiek vienmatėje, tiek daugialypėje regresijose buvo neigiamos, visgi, nereikšmingos. Šalinamosios regresijos modelyje amžiaus kintamasis prie tam tikrų sąlygų pasiekdavo reikšmingumo ribą, bet į galutinį modelį nepateko. **2-oji hipotezė Kuo ilgiau įmonė vykdo veiklą, tuo kokybiškesnes tvarumo ataskaitas ji pateikia yra atmetama.** Gali būti, kad tokie rezultatai tarp energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių gauti, nes jaunesnės įmonės gali būti labiau orientuotos į tvarumo klausimus. Yra ir tikimybė, kad jos buvo įkurtos turėdamos aiškią tvarumo misiją, kadangi ISA per pastaruosius metus tapo viena iš aktualiausių ir svarbiausių temų. Taip pat, jaunesnių bendrovių struktūra ir veikla gali būti ne tokia sudėtinga, todėl joms gali būti lengviau stebėti tvarumo rodiklius ir teikti ataskaitas apie juos.

3-jai hipotezei Įmonės, turinčios aukštesnę pelningumo rodiklio reikšmę, teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas patikrinti pasirenkamas **pelningumo** rodiklis turto grąža. Pirsono koreliacija rodo, kad didėjant šio rodiklio reikšmei, didės ir tvarumo ataskaitų kokybė, nors ši koreliacija yra labai silpna.

Taip pat pagal vienmatę regresiją, jo įtaka yra teigiama. Visgi, daugialypė regresija rodo, kad įvertinus šį rodiklį kartu su kitais, jo įtaka tampa neigiama, tačiau statistškai labiausiai nereikšminga. Dėl šios priežasties šis kintamasis yra išmetamas iš šalinamosios regresijos pats pirmas. Teigiamas ryšys tarp aukštesnės turto gražos rodiklio reikšmės ir tvarumo ataskaitų kokybės gali būti paaiškinamas tuo, kad bendrovės gali turėti daugiau išteklių, kuriuos gali investuoti į tvarumo ataskaitų rengimą. Visgi, kaip minėta, šis rodiklis yra statistškai nereikšmingas, o vienmatės regresijos determinacijos koeficientas rodo, kad jis paaiškina mažiau nei 1 proc. tvarumo ataskaitų kokybės. Taigi, hipotezė yra **atmetama**.

Finansinio svorto rodiklis taip pat yra statistškai nereikšmingas ir taip pat paaiškina mažiau nei 1 proc. tvarumo ataskaitų kokybės, žvelgiant į vienmatės regresijos determinacijos koeficientą. Kalbant apie jo įtaką, Pirsono koreliacija rodo labai silpną, bet neigiamą koreliaciją su tvarumo ataskaitų kokybe. Vertinamas vienmatėje regresijoje, šis veiksnys taip pat rodo neigiamą įtaką. Visgi, kai modelyje yra įtraukti kiti kintamieji, jo įtaka tampa teigiama, bet labai silpna ir nereikšminga. Dėl to, **4-oji hipotezė** *Įmonės, kurių finansinio svorto rodiklio reikšmė yra didesnė, teikia mažiau kokybiškas tvarumo ataskaitas* yra **atmetama**. Kaip buvo nustatyta atlikus literatūros analizę, įprastai, kai įmonės skolos lygis yra aukštas, ji gali teikti pirmenybę trumpalaikiam pelnui, o ne tvarumui, kad galėtų įvykdyti skolinius įsipareigojimus, o tai gali lemti prastesnę tvarumo ataskaitų kokybę. Taip gali būti energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių atveju, visgi, šis veiksnys yra visiškai nereikšmingas.

Aukštesnė **pajamų augimo** rodiklio reikšmė teigiamai koreliuoja su tvarumo ataskaitų kokybe bei yra reikšminga. Tai gali reikšti, kad energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonės investuoja į tvarias iniciatyvas ir kad tvarumas yra jų prioritetas, nes kai įmonės pajamos didėja, ji gali turėti daugiau išteklių investuoti į ĮSA. Be to, pajamų augimas gali būti rodiklis, rodantis, kad rinkta pripažįsta bendrovių tvarumo rezultatus. Įmonės, kurių tvarumo ataskaitos yra kokybiškesnės, gali būti patrauklesnės socialiai atsakingiems investuotojams, kurie tvarumo rezultatams teikia pirmenybę. Todėl bendrovės yra linkusios skaidriau ir tiksliau pranešti apie savo tvarumo veiklos rezultatus, kad tokius investuotojus pritrauktų ir išlaikytų. Todėl **5-oji hipotezė** *Įmonės, kurių pajamų augimo rodiklis yra aukštesnis, teikia kokybiškesnes tvarumo ataskaitas* yra **priimama**.

Kaip minėta prieš tai, reikšmingiausias veiksnys tvarumo ataskaitų kokybės kontekste yra **valdybos dydis**. Teigiami ir reikšmingi šio rodiklio koeficientai gaunami visuose pritaikytuose modeliuose. Kaip ir kituose sektoriuose, kuriuose autoriai atliko tyrimus, taip ir energetikos (naftos ir dujų), valdybos dydis yra labai reikšmingas teigiamai tvarumo ataskaitų kokybę paveikiantis elementas. Kaip jau minėta antrąjį šio darbo dalyje, šio veiksnio naudingumas pasireiškia per direktorių patirties įvairovę, suinteresuotųjų šalių pritraukimą bei informacijos asimetrijos sumažinimą. Prie šių savybių dar galima pridurti tokias:

- didesnė požiūrių įvairovė. Didesnės valdybos nariai gali turėti įvairesnių požiūrių, o tai gali padėti nustatyti ir spręsti tvarumo riziką ir galimybes, kurių mažesnė valdyba gali nepastebėti;
- didesnė valdyba gali veiksmingiau reikalauti, kad vadovybė atsiskaitytų už tvarumo veiklos rezultatus ir ataskaitų teikimą. Didesnė valdyba gali užtikrinti didesnę tvarumo klausimų priežiūrą ir kontrolę, o tai gali padėti užtikrinti rimtą vadovybės požiūrį į tvarumą ir įsipareigojimą teikti tikslas ir skaidrias ataskaitas;
- didesnės valdybos gali būti labiau linkusios įsteigti specialius tvarumo komitetus, kurie prižiūrėtų tvarumo ataskaitų teikimą ir veiklos rezultatus.

Taigi, **6-oji hipotezė** *Didesnis valdybos narių skaičius įmonėje teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę priimama.*

Kalbant apie **valdybos** charakteristikas, **nepriklausomumo**, kaip ir dydžio, rezultatas yra teigiamas, o tai rodo, kad nepriklausoma valdyba skatina aukštos kokybės tvarumo informacijos atskleidimą. Šie rezultatai gali reikšti, kad tarp energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių yra mažai tokių, kurios būtų valdomos šeimų, tad nesudėtinga turėti tikrai nepriklausomą valdybą. Šis veiksnys yra labai reikšmingas vertinant vienamįteje regresijoje, tačiau atsižvelgus į kitus kintamuosius pritaikant daugialypę ir šalinamąją regresijas, reikšmingumą praranda. Tačiau, kadangi visuose modeliuose jo koeficientų reikšmė išlieka teigiama, **7-oji hipotezė** *Didesnis nepriklausomų valdybos narių skaičius įmonėje teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę yra priimama.*

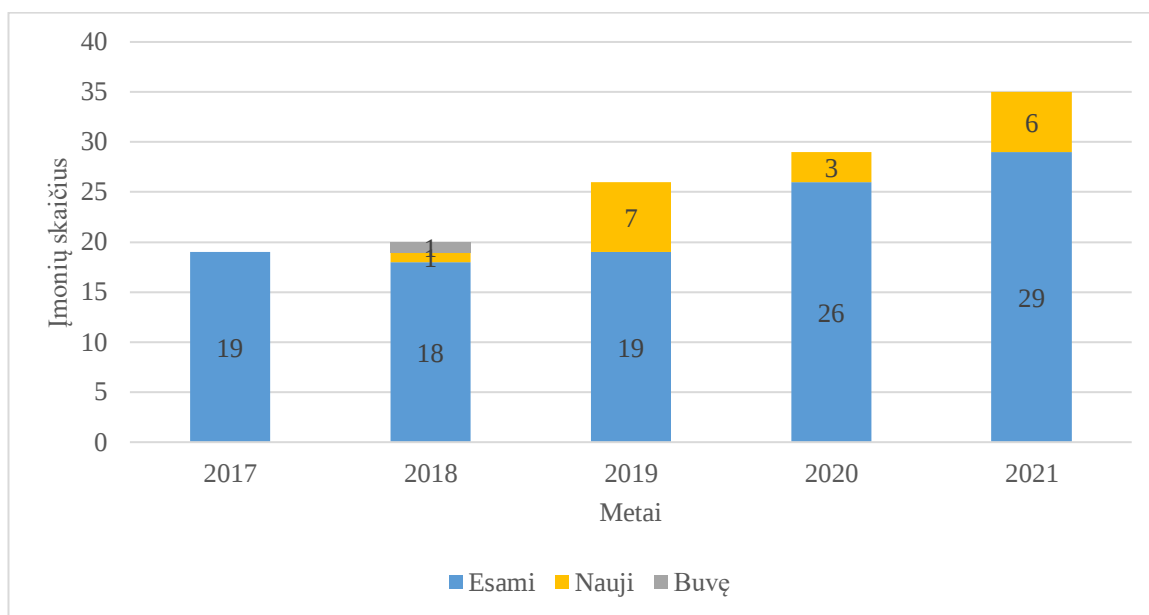
Lyčių įvairovė valdyboje taip pat daro teigiamą įtaką energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybei. Tai rodo, kad galimybė atskleisti kokybiškesnę informaciją apie tvarumą didėja, kai bendrovėje yra daugiau **direktorių moterų**. Taip pačiai kaip ir su valdybos narių nepriklausomumu, šis veiksnys yra labai reikšmingas vertinant vienamįteje regresijoje, bet daugialypėje nereikšmingas, o šalinamojoje prie tam tikrų sąlygų pasiekdavo reikšmingumo ribą, bet į galutinį modelį nepateko. **8-oji hipotezė** *Kuo įmonės valdyboje direktorių moterų yra daugiau, tuo kokybiškesnės tvarumo ataskaitas ji pateikia yra priimama*, nes šio veiksnio koeficientų reikšmės visuose modeliuose yra teigiamos.

Dar vienas veiksnys, teigiamai veikiantis eneregetikos sektoriaus tvarumo ataskaitų kokybę, yra **audito komitetas**. Jo reikšmingumas visuose tyrimo modeliuose siekia 5 proc., o tai reiškia, jog tai yra reikšmingas elementas. To priežastis gali būti ta, kad audito komitetą sudaro bent keli nepriklausomi direktoriai, kurių, kaip jau aptarta prieš tai, įtaka yra teigiama ir reikšminga. Taip pat, audito komitetas yra atsakingas už įmonės auditorių darbo priežiūrą. Tai apima ir jų darbo, peržiūrą bei užtikrinimą, kad jie objektyviai ir nepriklausomai įvertintų įmonės ĮSA veiklos rezultatus. Audito komitetas gali padėti nustatyti ir valdyti riziką, susijusią su ĮSA, kuri gali turėti įtakos įmonės finansiniams rezultatams ar reputacijai. Taigi, **9-oji hipotezė** *Jei įmonėje yra sudarytas audito komitetas, ji teikia kokybiškesnės tvarumo ataskaitas yra priimama.*

Prakalbus apie komitetus, paskutinysis kintamas, esantis šalinamosios regresijos galutiniame modelyje, yra **ĮSA komitetas**. Rezultatai rodo, kad atskiro komiteto, kuris tikrina, ar laikomasi tvarumo standartų, bei apskritai daugiausia dėmesio skiria strateginėms su tvarumu susijusioms temoms ir procedūroms, sukūrimas padeda padidinti atskleidžiamos tvarumo informacija kokybę. Pirsono koreliacija rodo teigiamą šio veiksnio kryptį su tvarumo ataskaitų kokybe, o likusiuose regresiniuose modeliuose jo reikšmingumas yra didelis. Dėl to **10-oji hipotezė** *Jei įmonėje yra sudarytas ĮSA komitetas, ji teikia kokybiškesnės tvarumo ataskaitas yra priimama.* Literatūros analizė parodė, kad ĮSA komiteto įtaka tvarumo ataskaitų kokybei yra teigiama visuose sektoriuose, kuriuose įmonės vysto veiklą. Taigi, ne išimtis ir energetikos sektorius (naftos ir dujų).

9-ame paveiksle pavaizduota ĮSA komitetų kūrimosi tendencija pagal metus tarp imties įmonių. Mėlyna spalva žymi įmones, kuriose jau egzistuoja ĮSA komitetas, geltona – įmones, kuriose jis buvo naujai įsteigtas, o pilka – kur buvo panaikintas. Iš historgramos matyti, kad tik vienais metais viena įmonė panaikino savo viduje veikusį ĮSA komitetą. O kitų įmonių, kuriose jis buvo įsteigtas, skaičius vis didėjo. Taigi, panašu, jog išvada, kad ĮSA komitetas teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę,

yra puikiai suprantama įmonėms – kuo didesnis ĮSA komitetas, tuo kokybiškesnė informacija apie tvarumą pasiekia suinteresuotąsias šalis, kurių poreikius įmonėms tenkinti yra aktualu.



9 pav. Įmonių, kuriose įsteigtas ĮSA komitetas, skaičiaus dinamika

Kalbant apie **išorinio auditoriaus tipą**, šis veiksnys yra reikšmingas, kuomet vertinamas su kitais veiksniais – daugialypėje ir šalinamojoje regresijose. Visgi, nėra reikšmingesnis už kitus, kadangi pastarosios regresijos galutiniame modelyje jo nėra. Tačiau visose jose, kaip ir Pirsono koreliacijos modelyje, jo koeficientai yra teigiami, o tai reiškia, kad energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonės audituojančios Didžiojo ketverto įmonės teigiamai paveikia jų tvarumo ataskaitų kokybę. Todėl **11-oji hipotezė Didžiojo ketverto įmonė, kaip išorinio auditoriaus tipas, teigiamai veikia tvarumo ataskaitų kokybę yra priimama**. Kaip jau minėta antrąjį darbo dalyje, įmonės atskleidžiamos informacijos kokybė yra labiau vertinama suinteresuotųjų šalių, jei jos auditą atlieka gerai žinoma audito įmonė. Taigi tyrimo rezultatai patvirtina šią teoriją energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) kontekste. Taip pat Didžiojo ketverto auditoriaus dalyvavimas rengiant tvarumo ataskaitas gali padidinti jų patikimumą. Tai yra ypač svarbu energetikos sektoriuje, kuriame tvarumo klausimai, tokie kaip klimato kaita ir poveikis aplinkai, yra labai svarbūs suinteresuotosioms šalims.

Šis tyrimas turi keletą apribojimų. Tyrimo rezultatai apsiriboja 2017-2021 m. „Bloomberg“ BI ESG portale esančiomis Europos įmonėmis. Visų pirma, įmonės nėra skirstomos pagal valstybes. Tad tolesni tyrimai galėtų įtraukti šį veiksnį ir nagrinėti jo įtaką tvarumo ataskaitų kokybei, kadangi dabartinę imtį sudaro įmonės iš ES ir ne ES. ES įmonėms gali būti taikomi kiti reikalavimai tvarumo klausimams ir kiti teisės aktai bei direktyvos tvarumo ataskaitų teikimui. Antra, tyrime nėra įtrauktų 2022 metų, nes duomenų rinkimo metu dauguma įmonių dar nebuvo pateikę informacijos apie šiuos metus. Kadangi neramumai Europoje prasidėjo būtent šiais metais, po kurių sekė kainų šuoliai energetikos įmonių teikiamoms paslaugoms, būtų naudinga ateities tyrimus atlikti palyginant tvarumo ataskaitų kokybes prieš šiuos metus, per ir po.

Išvados

1. Kokybiška tvarumo ataskaita suteikia skaidrų ir patikimą vaizdą apie įmonės tvarumo praktiką ir veiklos rezultatus. Tai leidžia suinteresuotosioms šalims suprasti, kokį poveikį įmonė daro aplinkai ir visuomenei ir priimti pagrįstus sprendimus. Įvertinę įmonės tvarumo rodiklius, jie gali palyginti ją su analogiškėmis įmonėmis, ir nustatyti geriausią praktiką. Kokybiškos tvarumo atskaitomybės poreikis suteikia pagrindą bendrovėms gerinti savo tvarumo veiklos rezultatus. Nustatydamos sritis, kuriose jų rezultatai prastesni, įmonės gali imtis taisomųjų veiksmų ir pagerinti savo tvarumo praktiką bei veiklos rezultatus. Kad pateiktų kokybiškas tvarumo ataskaitas, įmonės turi žinoti, kokie veiksniai lemia jų kokybę. Veiksmų gali būti daugybė, tad svarbu ne tik juos žinoti, bet ir suprasti, kurie iš jų yra svarbiausi ir turintys daugiausiai įtakos. Tuomet bus galima efektyviai paskirstyti lėšas ir daugiau investuoti į tuos veiksmus, kurie labiausiai prisideda prie kokybiškų tvarumo ataskaitų. Kadangi įmonės vykdo veiklas skirtinguose sektoriuose, svarbu žinoti ne tik kokią įtaką įvairūs veiksniai daro visų sektorių įmonėms bendrai, bet ir kiekvieno sektoriaus atskirai, nes skirtingi sektoriai susiduria su skirtingais tvarumo iššūkiais ir galimybėmis. Nustatydamos veiksmus, darančius įtaką tvarumo ataskaitų kokybei pagal sektorius, bendrovės gali pritaikyti savo ataskaitas prie konkrečių suinteresuotųjų šalių poreikių ir lūkesčių.
2. Atlikta mokslinės literatūros analizė padėjo nustatyti tvarumo ataskaitų kokybės ir ją lemiančių veiksmų įvertinimo praktikas. Visų pirma, tvarumo ataskaitų kokybė įvertinama dviem pagrindiniais būdais: suskirsčius į grupes pagal atitikimą tam tikriems kriterijams ir kaupiamuoju balu, kuris susideda iš turinio įvertinimo. Pirmojo būdo kriterijai yra susiję su keliais apsketais, ir pirmasis iš jų, tai tvarumo ataskaitų pateikimas – ar ataskaita išvis pateikta, ir jei taip, tai kokių būdu – atskiru dokumentu, metinėje ataskaitoje kartu su įmonės finansine informacija, ar kaip integruota ataskaita. Antrasis aspektas yra apie tvarumo ataskaitų informacijos pobūdį: kokybinę, kiekybinę, piniginę, išsami, bendro pobūdžio, su aiškiais paaiškinimais ar be. Po šių dviejų aspektų seka įvairūs kiti, kiekvieno autoriaus pasirenkami kriterijai. Populiariausias iš jų, tai išorinio auditoriaus tvarumo ataskaitos užtikrinimas. Antruoju būdu tvarumo ataskaitų kokybė įvertinama gavus jų kokybės balą iš įvairių duomenų bazių, arba tyrėjams atlikus turinio analizę ir patiems nustačius šiuos balus pagal tvarumo ataskaitose esančius komponentus. Abu šie būdai yra gana plačiai naudojami. Veiksmų, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, įtaka įvertinama naudojant įvairius regresijos modelius.
3. Veiksmų, lemiančių tvarumo ataskaitų kokybę, tyrimui atlikti pasirinkti keli statistiniai modeliai: Pirsono koreliacijos, vienmatės, daugialypės bei šalinamosios regresijos. Skaičiavimams atlikti buvo naudojama IBM SPSS statistikos programa. Kiekvienam iš šių modelių atlikti buvo panaudojama surinkta informacija apie imties įmones. Gauti rezultatai buvo palyginami tarpusavyje bei su jau atliktų tyrimų, nagrinėtų mokslinės literatūros analizėje, rezultatais.
4. Atliktas tyrimas parodė, kad iš pasirinktų nagrinėti veiksmų, labiausiai energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybę paveikiantys yra įmonės dydis, valdybos dydis ir ĮSA komiteto buvimas. Nustatyta, kad šių veiksmų įtaka yra teigiama ir reikšmingiausia. Įmonės dydžio ir tvarumo ataskaitų kokybės koreliacija yra teigiama, tad įmonėms augant, gerės ir jų tvarumo ataskaitų kokybė. Nustatyta, kad valdybos dydžio veiksnys yra reikšmingiausias energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybės kontekste. Tai reiškia, kad kuo daugiau bendrovės valdyboje narių, tuo kokybiškensė bus jos tvarumo ataskaita, o didinant direktorių skaičių, didės ir jos kokybė. Įsteigtas ĮSA komitetas taip pat reikšmingai prisideda prie tvarumo ataskaitų kokybės. Mažiausiai reikšmingi veiksniai yra finansinių rodiklių

reikšmės – turto gražos ir finansinio sverta, o tai rodo, kad įmonės pelningumas ir skolos lygis neturi įtakos tvarumo ataskaitų kokybei. Pajamų augimas, valdybos nepriklausomumas, moterų skaičius valdyboje, audito komitetas ir Didžiojo ketverto įmonė, kaip išorinis auditorius teigiamai, o vienintelis įmonės amžiaus veiksnys neigiamai veikia energetikos sektoriaus (naftos ir dujų) įmonių tvarumo ataskaitų kokybę.

Literatūros sąrašas

1. Adel, C., Hussain, M. M., Mohamed, E. K. A. ir Basuony, M. A. K. (2019). Is corporate governance relevant to the quality of corporate social responsibility disclosure in large European companies? *International Journal of Accounting & Information Management*, 27(2), 301-332.
2. Alkayed, H. ir Omar, B. F. (2022). Determinants of the extent and quality of corporate social responsibility disclosure in the industrial and services sectors: the case of Jordan. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
3. Al-Qahtani, M. ir Elgharbawy, A. (2020). The effect of board diversity on disclosure and management of greenhouse gas information: evidence from the United Kingdom. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(6), 1557-1579.
4. Al-Shaer, H. ir Zaman, M. (2016). Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(3), 210-222.
5. Al-Shaer, H. (2020). Sustainability reporting quality and post-audit financial reporting quality: Empirical evidence from the UK. *Business Strategy & the Environment*, 29(6), 2355-2373.
6. Appiagyei, K., Djajadikerta, H. G. ir Roni, S. M. (2022). The impact of corporate governance on integrated reporting (IR) quality and sustainability performance: evidence from listed companies in South Africa. *Meditari Accountancy Research*.
7. Argento, D., Grossi, G., Persson, K. ir Vingren, T. (2019). Sustainability disclosures of hybrid organizations: Swedish state-owned enterprises. *Meditari Accountancy Research*, 27(4), 505-533.
8. Arif, M., Sajjad, A., Farooq, S., Abrar, M. ir Joyo, A. S. (2021). The impact of audit committee attributes on the quality and quantity of environmental, social and governance (ESG) disclosures. *Corporate Governance*, 21(3), 497-514.
9. Arvidsson, S. ir Dumay, J. (2021). Corporate ESG reporting quantity, quality and performance: Where to now for environmental policy and practice? *Business Strategy & the Environment*, 31(3), 1091-1110.
10. Cabeza-García, L., Fernández-Gago, R. ir Nieto, M. (2017). Do Board Gender Diversity and Director Typology Impact CSR Reporting? *European Management Review*, 15(4), 559-575.
11. Chang, W. F., Amran, A., Iranmanesh, M. ir Foroughi, B. (2019). Drivers of sustainability reporting quality: financial institution perspective. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 632-650.
12. Ching, H. Y., Gerab, F. ir Toste, T. H. (2017). The Quality of Sustainability Reports and Corporate Financial Performance: Evidence From Brazilian Listed Companies. *SAGE Open*, 7(2).
13. Chouaibi, J. ir Hichri, A. (2021). Effect of the auditor's behavioral and individual characteristics on integrated reporting quality: evidence from European companies. *International Journal of Law and Management*, 63(2), 195-218.
14. Chouaibi, S. ir Affes, H. (2021). The effect of social and ethical practices on environmental disclosure: evidence from an international ESG data. *Corporate Governance*, 21(7), 1293-1317.
15. Chouaibi, S., Chouaibi, Y. ir Zouari, G. (2022). Board characteristics and integrated reporting quality: evidence from ESG European companies. *EuroMed Journal of Business*, 17(4), 425-447.
16. Correa-Garcia, J. A., Garcia-Benau, M. A. ir Garcia-Meca, E. (2020). Corporate governance and its implications for sustainability reporting quality in Latin American business groups. *Journal of Cleaner Production*, 260.

17. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2009). Statistika ir jos taikymai 1. Vilnius: TEV.
18. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2011). Statistika ir jos taikymai 2. Vilnius: TEV.
19. Diouf, D. ir Boiral, O. (2017). The quality of sustainability reports and impression management: A stakeholder perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(3), 643-667.
20. Dong, S., Xu, L. ir McIver, R. P. (2022). Sustainability reporting quality and the financial sector: evidence from China. *Meditari Accountancy Research*.
21. Donkor, A., Djajadikerta, H. G. ir Roni, S. M. (2021). Impacts of combined assurance on integrated, sustainability and financial reporting qualities: Evidence from listed companies in South Africa. *International Journal of Auditing*, 25(2), 475-507.
22. Dragomir, V. D. ir Dumitru, M. (2023). Does corporate governance improve integrated reporting quality? A meta-analytical investigation. *Meditari Accountancy Research*.
23. Elaigwu, M., Abdulmalik, S. O. ir Talab, H. R. (2022). Corporate integrity, external assurance and sustainability reporting quality: evidence from the Malaysian public listed companies. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*.
24. Erin, O., Adegboye, A. ir Bamigboye, O. A. (2022). Corporate governance and sustainability reporting quality: evidence from Nigeria. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(3), 680-707.
25. Farooq, M. B., Zaman, R., Sarraj, D. ir Khalid, F. (2021). Examining the extent of and drivers for materiality assessment disclosures in sustainability reports. *Sustainability Accounting, Management & Policy Journal*, 12(5), 965-1002.
26. García-Sánchez, I. M., Aibar-Guzmán, B. ir Aibar-Guzmán, C. (2022). What sustainability assurance services do institutional investors demand and what value do they give them? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(1), 152-194.
27. García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Martínez-Ferrero, J. ir Ruiz-Barbadillo, E. (2019). Impact of disclosure and assurance quality of corporate sustainability reports on access to finance. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 26(4), 832-848.
28. Hamed, R. S., Al-Shattarat, B. K., Al-Shattarat, W. K. ir Hussainey, K. (2022). The impact of introducing new regulations on the quality of CSR reporting: Evidence from the UK. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 46.
29. Hammami, A. ir Zadeh, M. H. (2020). Audit quality, media coverage, environmental, social, and governance disclosure and firm investment efficiency: Evidence from Canada. *International Journal of Accounting & Information Management*, 28(1), 45-72.
30. Helfaya, A. ir Whittington, M. (2019). Does designing environmental sustainability disclosure quality measures make a difference? *Business Strategy & the Environment*, 28(4), 525-541.
31. Hickman, L. E. (2019). Information asymmetry in CSR reporting: publicly-traded versus privately-held firms. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(1), 207-232.
32. Hossain, M., Farooque, O. A., Momin, M. A. ir Almotairy, O. (2017). Women in the boardroom and their impact on climate change related disclosure. *Social Responsibility Journal*, 13(4), 828-855.
33. Isaksson, R. (2019). A proposed preliminary maturity grid for assessing sustainability reporting based on quality management principles. *TQM Journal*, 31(3), 451-466.

34. Jadoon, I. A., Ali, A., Ayub, U., Tahir, M. ir Mumtaz, R. (2021). The impact of sustainability reporting quality on the value relevance of corporate sustainability performance. *Sustainable Development*, 29(1), 155-175.
35. Jamil, A., Ghazali, N. A. M. ir Nelson, S. P. (2021). The influence of corporate governance structure on sustainability reporting in Malaysia. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1251-1278.
36. Khan, H. Z., Bose, S., Mollik, A. T. ir Harun, H. (2021). “Green washing” or “authentic effort”? An empirical investigation of the quality of sustainability reporting by banks. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(2), 338-369.
37. Khan, Im., Khan, Is. ir Senturk, I. (2019). Board diversity and quality of CSR disclosure: evidence from Pakistan. *Corporate Governance*, 19(6), 1187-1203.
38. Kurpierz, J. R. ir Smith, K. (2020). The greenwashing triangle: adapting tools from fraud to improve CSR reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(6), 1075-1093.
39. Laskar, N. ir Maji, S. G. (2018). Disclosure of corporate sustainability performance and firm performance in Asia. *Asian Review of Accounting*, 26(4), 414-443.
40. Latif, R. A., Mohd, K. N. T., Kamardin, H. ir Ariff, A. H. M. (2023). Determinants of Sustainability Disclosure Quality among Plantation Companies in Malaysia. *Sustainability Journal*, 15(4).
41. Lippai-Makra, E., Kovács, Z. I. ir Kiss, G. D. (2022). The non-financial reporting practices of Hungarian listed public interest entities considering the 2014/95/EU Directive. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 301-318.
42. Manning, B., Braam, G. ir Reimsbach, D. (2019). Corporate governance and sustainable business conduct—Effects of board monitoring effectiveness and stakeholder engagement on corporate sustainability performance and disclosure choices. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 26(2), 351-366.
43. Mion, G. ir Adaui, C. R. L. (2019). Mandatory Nonfinancial Disclosure and Its Consequences on the Sustainability Reporting Quality of Italian and German Companies. *Sustainability Journal*, 11(17).
44. Odriozola, M. D. ir Baraibar-Diez, E. (2017). Is Corporate Reputation Associated with Quality of CSR Reporting? Evidence from Spain. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(2), 121-132.
45. Orazalin, N., Mahmood, N. ir Narbaev, T. (2019). The impact of sustainability performance indicators on financial stability: evidence from the Russian oil and gas industry. *Sustainability Journal*, 10(2).
46. Ottenstein, P., Erben, S., Jost, S., Weuster, C. W. ir Zülch, H. (2022). From voluntarism to regulation: effects of Directive 2014/95/EU on sustainability reporting in the EU. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 55-98.
47. Pittrakkos, P. ir Maroun, W. (2020). Evaluating the quality of carbon disclosures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(3), 553-589.
48. Pizzi, S., Caputo, A., Venturelli, A. ir Caputo, F. (2022). Embedding and managing blockchain in sustainability reporting: a practical framework. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(3), 545-567.

49. Posadas, S. C., Ruiz-Blanco, S., Fernandez-Feijoo, B. ir Tarquinio, L. (2023). Institutional isomorphism under the test of Non-financial Reporting Directive. Evidence from Italy and Spain. *Meditari Accountancy Research*, 31(7), 28-46.
50. Romero, S., Ruiz, S. ir Fernandez-Feijoo, B. (2018). Sustainability reporting and stakeholder engagement in Spain: Different instruments, different quality. *Business Strategy & the Environment*, 28(1), 221-232.
51. Rudyanto, A. ir Siregar, S. V. (2018). The effect of stakeholder pressure and corporate governance on the sustainability report quality. *International Journal of Ethics and Systems*, 34(2), 233-249.
52. Ruiz, S., Romero, S. ir Fernandez-Feijoo, B. (2020). Stakeholder engagement is evolving: Do investors play a main role? *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 1105-1120.
53. Ruiz-Barbadillo, E. ir Martínez-Ferrero, J. (2022). The choice of incumbent financial auditors to provide sustainability assurance and audit services from a legitimacy perspective. *Sustainability Accounting, Management & Policy Journal*, 13(2), 459-493.
54. Salvador de Souza, J. A., Flach, L.; Borba, A. J. ir Broietti, C. (2019). Financial Reporting Quality and Sustainability Information Disclosure in Brazil. *Brazilian Business Review (English Edition)*, 16(6), 555-575.
55. Soobaroyen, T., Ramdhony, D., Rashid, A. ir Gow, J. (2023). The evolution and determinants of corporate social responsibility (CSR) disclosure in a developing country: extent and quality. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 13(2), 300-330.
56. Thompson, E. K., Ashimwe, O., Buertey, S., Kim, S.-Y. (2022). The value relevance of sustainability reporting: does assurance and the type of assurer matter? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(4), 858-877.
57. Thun, T. W. ir Zülch, H. (2022). The effect of chief sustainability officers on sustainability reporting—A management perspective. *Business Strategy and the Environment*, 1-18.
58. Timbate, L. ir Park, C. K. (2018). CSR Performance, Financial Reporting, and Investors' Perception on Financial Reporting. *Sustainability Journal*, 10(2).
59. Tsalis, T. A., Malamateniou, K. E., Koulouriotis, D. ir Nikolaou, I. E. (2020). New challenges for corporate sustainability reporting: United Nations' 2030 Agenda for sustainable development and the sustainable development goals. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*, 27(4), 1617-1629.
60. Wang, X., Cao, F. ir Ye, K. (2018). Mandatory Corporate Social Responsibility (CSR) Reporting and Financial Reporting Quality: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. *Journal of Business Ethics*, 152(1), 253-274.
61. Zhang, Z., Xu, B. ir Li, P. (2022). What affects the quality of sustainability report texts? Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-17.

Informacijos šaltinių sąrašas

1. CFA Institutas. Audito komiteto vaidmuo ir atsakomybė [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.cfainstitute.org/en/advocacy/issues/audit-committee-role-practices#sort=%40pubbrowsedate%20descending>
2. Europos Komisija (2019). Darni Europa iki 2030 m. [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/info/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_en
3. Europos Komisija (2022). Įmonių socialinė atsakomybė ir atsakingas verslo elgesys [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/corporate-social-responsibility-responsible-business-conduct_en
4. Europos Parlamentas ir Europos Sąjungos Taryba (2014). Europos Parlamento ir Tarybos Direktyva 2014/95/ES [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN>
5. Jungtinių Tautų pasaulinis susitarimas (2022). Pasaulinių tikslų įgyvendinimas vietos versle [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.unglobalcompact.org/sdgs>
6. Jungtinių Tautų pramonės plėtros organizacija (2022). What is CSR? [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.unido.org/our-focus/advancing-economic-competitiveness/competitive-trade-capacities-and-corporate-responsibility/corporate-social-responsibility-market-integration/what-csr>
7. Standartizavimo organizacija (2022). Standartas ISO 26000. Socialinė atsakomybė [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>
8. Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (2011). Aplinkosauginiai teiginiai [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/sti/consumer/48127506.pdf>
9. Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (2022). Ekologiškas augimas ir tvarus vystymasis [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/greengrowth/>
10. Vertės ataskaitų fondas (2022). Integruotos atskaitomybės sistema [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>
11. Vertės ataskaitų fondas (2022). Tvarumo apskaitos standartų tarybos standartai [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.sasb.org/standards/>
12. Visuotinė atskaitingumo iniciatyva (2022). Standartai, užtikrinantys didesnę nei bet kada anksčiau poveikio skaidrumą [žiūrėta 2023.05.13]. Prieiga per internetą: <https://www.globalreporting.org/>

Priedai

1 priedas. SPSS programa gauti aprašomosios statistikos rezultatai

		Statistics											
		Dydis	ROA	PA	FS	TAK	V_dydis	V_nepr	V_mot	AK	Big4	ISA_k	Amzius
N	Valid	290	288	289	283	290	269	290	289	290	290	290	286
	Missing	0	2	1	7	0	21	0	1	0	0	0	4
Mean		34727451.682	1.6611	69.4440	340.9055	51.6917	9.24	5.30	2.49	3.53	.91	.44	51.84
Median		5087564.500	2.6150	7.9400	64.7800	51.4950	9.00	5.00	2.00	3.00	1.00	.00	39.00
Std. Deviation		159812267.9747	17.17638	841.70934	3494.90737	13.85424	3.085	2.229	1.675	1.283	.281	.497	40.564
Minimum		168198.6	-91.89	-99.93	.00	6.20	4	0	0	0	0	0	3
Maximum		2523025828.0	171.75	14175.00	58245.83	79.78	19	13	7	9	1	1	190

2 priedas. Tyrimo imties įmonių tvarumo ataskaitų kokybės balai

Įmonė	2017	2018	2019	2020	2021	Įmonė	2017	2018	2019	2020	2021	Įmonė	2017	2018	2019	2020	2021
Akastor ASA	23,23	24,65	32,01	27,94	34,70	Helleniq energy Holdings S.A.	65,85	60,77	64,69	64,69	67,35	Polski Koncern Naftowy ORLEN S	54,13	56,34	55,40	49,90	56,01
Aker BP ASA	51,23	55,88	59,35	64,38	70,05	Harbour Energy PLC	63,23	63,76	66,15	71,19	71,71	Polskie Gornictwo Naftowe i Ga	36,09	36,95	42,42	49,69	45,54
Aker Solutions ASA	36,88	41,47	43,43	51,46	51,46	Hunting PLC	41,04	41,69	45,43	46,41	46,64	Prosafte SE	29,48	42,25	50,10	56,04	54,61
Archer Ltd	22,26	22,18	23,78	28,94	26,75	INA Industrija Nafta DD	44,59	46,53	46,51	46,63	47,10	Repsol SA	62,52	69,35	70,97	71,15	70,40
BP PLC	65,65	65,65	65,76	67,43	68,00	John Wood Group PLC	47,00	50,72	52,34	62,57	52,67	Rubis SCA	54,83	56,54	56,25	59,00	59,62
BW Offshore Ltd	24,15	33,04	37,17	47,77	49,70	KOC Holding AS	42,69	42,44	48,75	53,01	53,10	SBM Offshore NV	59,13	57,70	57,29	59,73	55,49
CGG SA	58,06	51,53	47,17	47,40	47,11	Koninklijke Vopak NV	57,43	66,16	64,05	66,30	64,28	Saipem SpA	69,94	73,49	74,54	79,33	79,78
Capricorn Energy PLC	74,25	74,25	72,10	73,84	73,95	LUKOIL PJSC	57,97	64,16	65,65	71,46	69,50	Saras SpA	54,54	55,77	59,24	62,71	65,07
DCC PLC	40,75	41,09	41,67	40,85	47,71	MOL Hungarian Oil & Gas PLC	67,92	69,05	69,39	69,59	69,78	Schoeller-Bleckmann Oilfield E	36,16	36,51	35,76	35,87	38,11
DNO ASA	23,95	32,22	36,27	36,70	45,62	Motor Oil Hellas Corinth Refin	44,70	46,86	47,69	68,07	68,06	Shell PLC	65,42	66,10	66,10	66,10	66,31
Dogan Sirketler Grubu Holding	36,31	41,26	42,50	42,83	46,52	Neste Oyj	61,16	66,32	69,47	69,47	67,74	Siem Offshore Inc	17,25	18,09	21,97	22,52	23,59
EnQuest PLC	41,86	42,68	47,69	47,19	52,05	Nostrum Oil & Gas PLC	43,92	47,28	53,21	53,21	52,41	Subsea 7 SA	41,86	48,55	47,75	56,13	55,21
Energean PLC	49,02	56,79	62,86	67,90	75,11	Novatek PJSC	56,42	57,15	57,15	65,24	66,56	TGS ASA	43,79	46,87	49,35	49,35	50,74
Eni SpA	68,95	69,29	69,29	69,29	69,86	OMV AG	64,80	66,31	66,31	66,97	67,54	Tatneft PJSC	40,74	50,09	41,35	41,41	41,99
Equinor ASA	60,22	61,91	63,03	63,26	64,51	OMV Petrom SA	56,27	56,74	58,43	59,61	59,61	TotalEnergies SE	66,36	66,93	69,10	69,57	70,53
Etablissements Maurel et Prom	48,85	49,30	49,30	50,51	51,11	Odfjell Drilling Ltd	35,47	37,93	39,41	43,08	46,49	Tullow Oil PLC	59,06	59,52	57,55	62,52	67,78
Fugro NV	40,71	41,39	42,20	42,42	45,88	PGS ASA	36,68	35,63	35,97	40,25	48,66	Turkiye Petrol Rafinerileri AS	46,12	46,47	46,60	53,12	6,20
Galp Energia SGPS SA	59,61	60,71	60,73	61,85	62,50	Petrofac Ltd	47,71	48,05	48,05	53,12	59,20	Viking Supply Ships AB	28,63	26,82	26,82	27,16	27,16
Grupa Lotos SA	49,34	51,36	53,20	51,76	57,32	Petrol DD Ljubljana	41,82	42,01	35,32	37,63	34,44	–	–	–	–	–	–
Gulf Keystone Petroleum Ltd	29,53	32,26	32,35	38,43	36,62	Pharos Energy PLC	37,70	40,48	40,59	39,38	42,24	–	–	–	–	–	–

3 priedas. SPSS programa gauti Pirsono koreliacijos rezultatai

		Correlations											
		TAK	Dydis	Amzius	ROA	FS	PA	V_dydis	V_nepr	V_mot	AK	ISA_k	Big4
TAK	Pearson Correlation	1	.380**	-.027	.016	-.026	.113	.463**	.444**	.429**	.303**	.396**	.110
	Sig. (2-tailed)		<.001	.652	.787	.659	.055	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.061
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
Dydis	Pearson Correlation	.380**	1	.277**	.031	-.032	-.025	.315**	.511**	.437**	.165**	.342**	.087
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	.604	.598	.670	<.001	<.001	<.001	.005	<.001	.140
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
Amzius	Pearson Correlation	-.027	.277**	1	-.004	-.060	-.027	.051	.081	.254**	.082	.038	.073
	Sig. (2-tailed)	.652	<.001		.946	.315	.644	.390	.185	<.001	.166	.522	.214
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
ROA	Pearson Correlation	.016	.031	-.004	1	-.116	.157**	.076	-.020	-.011	.030	-.005	-.084
	Sig. (2-tailed)	.787	.604	.946		.051	.008	.198	.739	.858	.609	.936	.155
	N	288	288	288	288	282	287	288	267	288	287	288	288
FS	Pearson Correlation	-.026	-.032	-.060	-.116	1	-.009	-.103	-.142*	-.031	-.088	-.059	.027
	Sig. (2-tailed)	.659	.598	.315	.051		.879	.084	.022	.598	.140	.325	.650
	N	283	283	283	282	283	282	283	262	283	282	283	283
PA	Pearson Correlation	.113	-.025	-.027	.157**	-.009	1	-.017	.025	.019	-.024	-.046	.022
	Sig. (2-tailed)	.055	.670	.644	.008	.879		.769	.683	.744	.681	.435	.713
	N	289	289	289	287	282	289	289	268	289	288	289	289
V_dydis	Pearson Correlation	.463**	.315**	.051	.076	-.103	-.017	1	.394**	.444**	.332**	.308**	.104
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.390	.198	.084	.769		<.001	<.001	<.001	<.001	.078
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
V_nepr	Pearson Correlation	.444**	.511**	.081	-.020	-.142*	.025	.394**	1	.524**	.328**	.275**	.153*
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.185	.739	.022	.683	<.001		<.001	<.001	<.001	.012
	N	269	269	269	267	262	268	269	269	269	269	269	269
V_mot	Pearson Correlation	.429**	.437**	.254**	-.011	-.031	.019	.444**	.524**	1	.273**	.398**	.008
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.858	.598	.744	<.001	<.001		<.001	<.001	.886
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
AK	Pearson Correlation	.303**	.165**	.082	.030	-.088	-.024	.332**	.328**	.273**	1	.148*	-.286**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.005	.166	.609	.140	.681	<.001	<.001	<.001		.012	<.001
	N	289	289	289	287	282	288	289	269	289	289	289	289
ISA_k	Pearson Correlation	.396**	.342**	.038	-.005	-.059	-.046	.308**	.275**	.398**	.148*	1	.026
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.522	.936	.325	.435	<.001	<.001	<.001	.012		.664
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290
Big4	Pearson Correlation	.110	.087	.073	-.084	.027	.022	.104	.153*	.008	-.286**	.026	1
	Sig. (2-tailed)	.061	.140	.214	.155	.650	.713	.078	.012	.886	<.001	.664	
	N	290	290	290	288	283	289	290	269	290	289	290	290

4 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Dydis

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.380 ^a	.144	.141	12.83983	.144	48.469	1	288	<.001

a. Predictors: (Constant), Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	49.514	.816		60.657	<.001		
	Dydis	8.096E-8	.000	.380	6.962	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

5 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Amžius

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.027 ^a	.001	-.003	13.87337	.001	.204	1	288	.652

a. Predictors: (Constant), Amžius

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	52.162	1.323		39.413	<.001		
	Amžius	-.009	.020	-.027	-.451	.652	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

6 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ROA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.016 ^a	.000	-.003	13.92237	.000	.073	1	286	.787

a. Predictors: (Constant), ROA

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	51.685	.824		62.707	<.001		
	ROA	.013	.048	.016	.270	.787	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

7 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam FS

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.026 ^a	.001	-.003	13.99145	.001	.195	1	281	.659

a. Predictors: (Constant), FS

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	51.620	.836		61.771	<.001		
	FS	.000	.000	-.026	-.442	.659	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

8 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam PA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.113 ^a	.013	.009	13.74979	.013	3.706	1	287	.055

a. Predictors: (Constant), PA

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	51.485	.812		63.439	<.001		
	PA	.002	.001	.113	1.925	.055	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

9 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_dydis

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.463 ^a	.214	.212	12.30051	.214	78.620	1	288	<.001

a. Predictors: (Constant), V_dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	32.481	2.284		14.222	<.001		
	V_dydis	2.080	.235	.463	8.867	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

10 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_nepr

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.444 ^a	.197	.194	11.66446	.197	65.394	1	267	<.001

a. Predictors: (Constant), V_nepr

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	39.433	1.839		21.441	<.001		
	V_nepr	2.586	.320	.444	8.087	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

11 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam V_mot

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.429 ^a	.184	.181	12.53698	.184	64.921	1	288	<.001

a. Predictors: (Constant), V_mot

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	42.870	1.319		32.492	<.001		
	V_mot	3.548	.440	.429	8.057	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

12 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam AK

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.303 ^a	.092	.088	13.19081	.092	28.956	1	287	<.001

a. Predictors: (Constant), AK

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	40.262	2.275		17.699	<.001		
	AK	3.260	.606	.303	5.381	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

13 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam ĮSA_k

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.396 ^a	.157	.154	12.74088	.157	53.715	1	288	<.001

a. Predictors: (Constant), ĮSA_k

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	46.818	1.001		46.770	<.001		
	ĮSA_k	11.043	1.507	.396	7.329	<.001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

14 priedas. SPSS programa gauti vienmatės regresijos rezultatai kintamajam Big4

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.110 ^a	.012	.009	13.79380	.012	3.538	1	288	.061

a. Predictors: (Constant), Big4

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	46.731	2.759		16.939	<.001		
	Big4	5.428	2.886	.110	1.881	.061	1.000	1.000

a. Dependent Variable: TAK

15 priedas. SPSS programa gauti daugialypės regresijos rezultatai

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.606 ^a	.367	.339	10.65008	.367	13.062	11	248	<.001

a. Predictors: (Constant), Big4, PA, V_mot, FS, ROA, Amzius, AK, JSA_k, V_dydis, Dydis, V_nepr

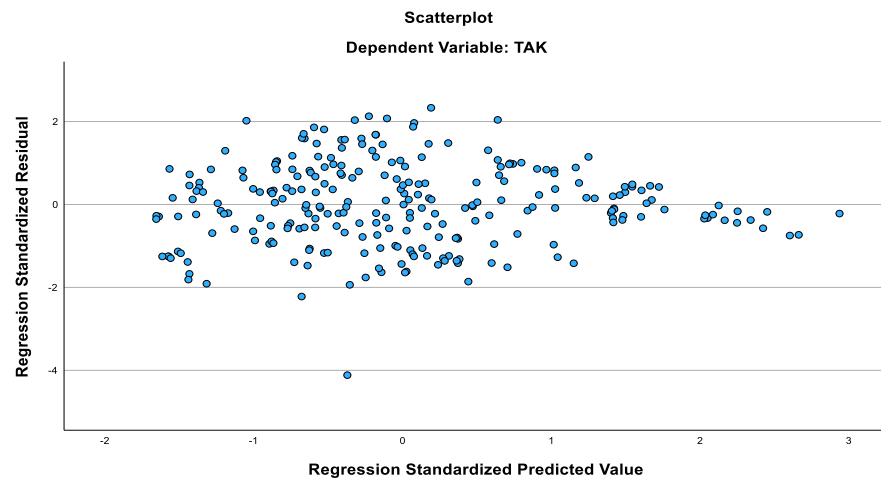
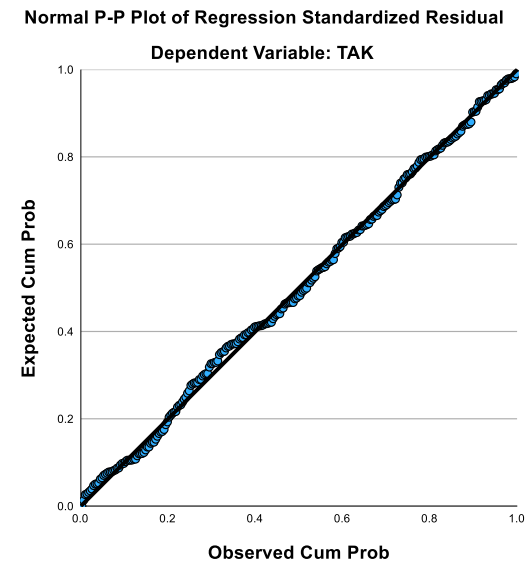
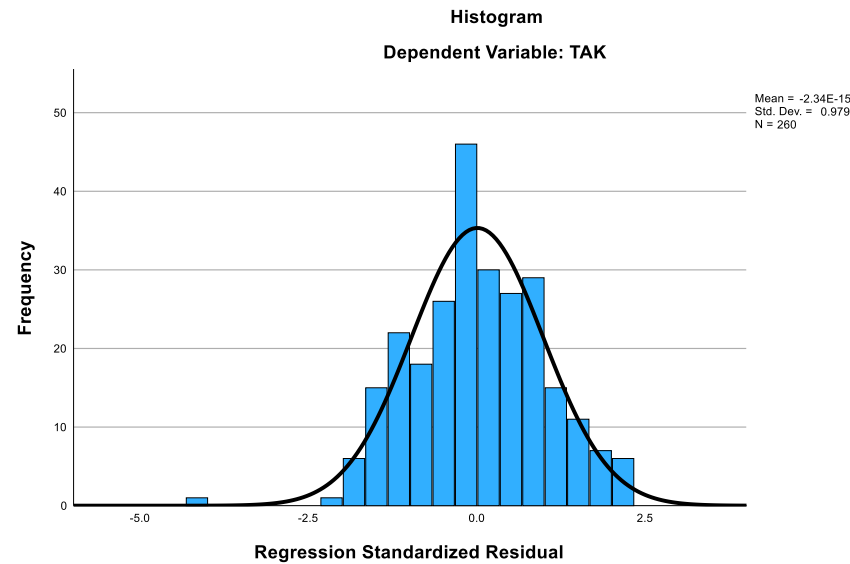
b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	27.837	3.754		7.415	<.001		
	Dydis	3.114E-8	.000	.162	2.480	.014	.600	1.666
	Amzius	-.032	.019	-.092	-1.629	.105	.799	1.251
	ROA	-.009	.043	-.011	-.210	.834	.933	1.072
	FS	.003	.005	.038	.707	.480	.875	1.142
	PA	.002	.001	.130	2.513	.013	.955	1.047
	V_dydis	.814	.254	.192	3.200	.002	.708	1.412
	V_nepr	.807	.422	.136	1.912	.057	.503	1.989
	V_mot	.859	.518	.112	1.660	.098	.564	1.772
	AK	1.275	.608	.124	2.096	.037	.733	1.364
	JSA_k	4.145	1.506	.158	2.752	.006	.775	1.291
	Big4	5.081	2.537	.115	2.003	.046	.780	1.282

a. Dependent Variable: TAK

16 priedas. SPSS programa gauti daugialypės regresijos grafikai



17 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo ROA

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.605 ^a	.366	.341	10.61483	.366	14.430	10	250	<.001

a. Predictors: (Constant), Big4, PA, V_mot, FS, Amzius, AK, ĮSA_k, V_dydis, Dydis, V_nepr

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	27.822	3.714		7.492	<.001		
	Dydis	3.119E-8	.000	.162	2.503	.013	.605	1.652
	Amzius	-.031	.019	-.091	-1.613	.108	.799	1.252
	FS	.003	.005	.034	.635	.526	.879	1.138
	PA	.002	.001	.128	2.525	.012	.989	1.011
	V_dydis	.815	.253	.192	3.215	.001	.709	1.410
	V_nepr	.799	.417	.135	1.917	.056	.511	1.956
	V_mot	.883	.514	.115	1.718	.087	.568	1.761
	AK	1.266	.606	.123	2.089	.038	.733	1.364
	ĮSA_k	4.055	1.492	.155	2.717	.007	.780	1.281
	Big4	5.116	2.524	.115	2.027	.044	.783	1.278

a. Dependent Variable: TAK

18 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo FS

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.601 ^a	.361	.339	10.52821	.361	16.220	9	258	<.001

a. Predictors: (Constant), Big4, PA, V_mot, Amzius, AK, ĮSA_k, V_dydis, Dydis, V_nepr

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	28.849	3.565		8.092	<.001		
	Dydis	3.107E-8	.000	.161	2.532	.012	.611	1.636
	Amzius	-.035	.019	-.104	-1.899	.059	.832	1.202
	PA	.002	.001	.125	2.509	.013	.990	1.010
	V_dydis	.743	.246	.177	3.026	.003	.722	1.385
	V_nepr	.704	.398	.121	1.770	.078	.528	1.895
	V_mot	.957	.501	.125	1.911	.057	.581	1.720
	AK	1.246	.597	.121	2.086	.038	.731	1.367
	ĮSA_k	4.480	1.436	.173	3.119	.002	.804	1.243
	Big4	5.662	2.444	.127	2.317	.021	.819	1.221

a. Dependent Variable: TAK

19 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_nepr

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.636 ^a	.405	.388	10.77687	.405	23.748	8	279	<.001

a. Predictors: (Constant), Big4, PA, V_mot, Amzius, AK, ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	26.268	3.475		7.560	<.001		
	Dydis	3.919E-8	.000	.185	3.415	<.001	.724	1.381
	Amzius	-.055	.017	-.162	-3.275	.001	.874	1.144
	PA	.002	.001	.124	2.667	.008	.993	1.007
	V_dydis	.901	.247	.202	3.642	<.001	.693	1.443
	V_mot	1.429	.478	.174	2.987	.003	.627	1.595
	AK	2.008	.566	.187	3.549	<.001	.766	1.306
	ĮSA_k	5.177	1.445	.187	3.583	<.001	.782	1.278
	Big4	6.346	2.432	.130	2.609	.010	.860	1.163

a. Dependent Variable: TAK

20 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo PA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.620 ^a	.384	.369	10.97841	.384	25.019	7	281	<.001

a. Predictors: (Constant), Big4, V_mot, Amzius, AK, ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	26.519	3.539		7.494	<.001		
	Dydis	3.851E-8	.000	.181	3.295	.001	.724	1.381
	Amzius	-.057	.017	-.168	-3.358	<.001	.875	1.143
	V_dydis	.908	.252	.203	3.608	<.001	.694	1.441
	V_mot	1.508	.486	.183	3.100	.002	.629	1.590
	AK	1.960	.576	.182	3.402	<.001	.766	1.306
	ĮSA_k	4.791	1.468	.173	3.264	.001	.785	1.275
	Big4	6.556	2.477	.134	2.647	.009	.860	1.162

a. Dependent Variable: TAK

21 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Big4

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.607 ^a	.369	.355	11.09471	.369	27.437	6	282	<.001

a. Predictors: (Constant), V_mot, Amzius, AK, ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	33.022	2.574		12.830	<.001		
	Dydis	4.060E-8	.000	.191	3.445	<.001	.727	1.375
	Amzius	-.053	.017	-.157	-3.113	.002	.881	1.135
	V_dydis	1.038	.250	.232	4.160	<.001	.721	1.386
	V_mot	1.461	.491	.177	2.976	.003	.630	1.588
	AK	1.434	.547	.133	2.623	.009	.869	1.150
	ĮSA_k	4.803	1.483	.173	3.238	.001	.785	1.275

a. Dependent Variable: TAK

22 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo AK

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.595 ^a	.354	.343	11.22990	.354	31.171	5	284	<.001

a. Predictors: (Constant), V_mot, Amzius, ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	35.872	2.298		15.611	<.001		
	Dydis	4.068E-8	.000	.191	3.410	<.001	.727	1.375
	Amzius	-.051	.017	-.149	-2.928	.004	.883	1.133
	V_dydis	1.214	.245	.270	4.958	<.001	.764	1.308
	V_mot	1.595	.493	.193	3.233	.001	.640	1.563
	ĮSA_k	4.926	1.500	.177	3.284	.001	.784	1.275

a. Dependent Variable: TAK

23 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo Amžius

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.579 ^a	.335	.326	11.37810	.335	35.868	4	285	<.001

a. Predictors: (Constant), V_m, ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	33.371	2.161		15.440	<.001		
	Dydis	3.300E-8	.000	.155	2.799	.005	.764	1.309
	V_dydis	1.278	.247	.285	5.173	<.001	.771	1.298
	V_mot	1.308	.490	.158	2.670	.008	.666	1.501
	ĮSA_k	5.375	1.512	.193	3.556	<.001	.792	1.262

a. Dependent Variable: TAK

24 priedas. SPSS programa gauti šalinamosios regresijos rezultatai be kintamojo V_mot

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.564 ^a	.318	.311	11.49936	.318	44.495	3	286	<.001

a. Predictors: (Constant), ĮSA_k, V_dydis, Dydis

b. Dependent Variable: TAK

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	34.039	2.170		15.688	<.001		
	Dydis	4.214E-8	.000	.198	3.695	<.001	.834	1.199
	V_dydis	1.486	.237	.331	6.269	<.001	.855	1.169
	ĮSA_k	6.321	1.485	.227	4.256	<.001	.838	1.193

a. Dependent Variable: TAK