

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Gerda Mandrijauskaitė**

**FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO  
MODELIS**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovas** Doc. Dr. Borisas Seminogovas

**KAUNAS, 2018**

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO  
MODELIS

Apskaita ir auditas (621N40002)

MAGISTRO DARBAS

**Studentė**.....parašas..... **Vadovas** .....parašas.....  
Gerda Mandrijauskaitė, VMA-6 gr. Doc. Dr. Borisas Seminogovas

2018 m. gegužės 10 d.

2018 m. gegužės 10 d.

**Recenzentas** .....parašas.....

Prof. Dr. Lina Dagilienė

2018 m. gegužės 10 d.

KAUNAS, 2018



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Gerda Mandrijauskaitė

---

Apskaita ir auditas, 621N40002

---

Baigiamojo magistro darbo „Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2018 m. gegužės 10 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Gerdos Mandrijauskaitės** baigiamasis magistro darbas tema „Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

---

*(vardą ir pavardę įrašyti ranka)*

---

*(parašas)*

Gerda, Mandrijauskaitė. Fraudulent Financial Reporting Risk Assessment Model. Master's Final Thesis in Accounting and Auditing. / supervisor prof. dr. Borisas Seminogovas. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 03 S

Key words: fraud, financial statements fraud, , fraud risk

Kaunas, 2018. 97 p.

## **SUMMARY**

The risk of financial fraud in nowadays-growing markets increase rapidly due to technological changes and business environment complexity, thus detection of fraudulent financial statements becomes important as well as challenging issue. However, even though fraudulent activities are growing within growth of technologies, financial fraud risk assessment is still limited as financial data analysis is not considering the non-financial aspects. The lack of methods, which would identify fraud risk by evaluating non-financial data, creates a gap between the needs of nowadays business environment and risk assessment methods used.

As the object of the thesis is financial fraud risk assessment, the aim is to determine a method able to identify the risk of financial fraud taking both financial and non-financial data into consideration. In pursuance of such method determination, the summary of literature review and empirical research analysis is performed in accordance to the related topic. Based on the literature review, the evaluation of chosen milk producers companies worldwide fraud risk indications is performed. The analysis includes the analyses of the following: 1) literature review, 2) 48 sets of fraudulent financial statements analytical review and analysis, 3) non financial information analyses by using secondary sources of information obtained from journal articles, textbooks, internet and other social media sources.

The result has shown that traditional methods of financial statements fraud do not fully evaluates the potential risk of fraud, thus not only financial, but also non financial information has to be combined into assessment model. 12 different financial and non financial information ratios were investigated during the assessment model, which showed that ratios can be used as indication of risk level measure of financial fraud; however, each ratio has to be considered as a “red flag”, but not as a fact of fraud. Finally, it was found out that non financial information integration into fraudulent financial reporting risk assessment model adds value to evaluation of fraud risk as quality of information used is wider and increase the possibility to test the compliance of information.

## TURINYS

Paveikslų sąrašas .....	7
Lentelių sąrašas.....	9
Formulių sąrašas .....	10
ĮVADAS .....	11
1. SUKČIAVIMO PROBLEMOS ANALIZĖ .....	13
1.1. Apgaulės samprata.....	15
1.2. Apgaulės klasifikavimas.....	19
1.2.1. Korupcija.....	20
1.2.2. Turto pasisavinimas .....	20
1.2.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimas .....	21
1.3. Apgaulės riziką vertinantys metodai .....	22
2. FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO MODELIO TEORINIAI SPRENDIMAI.....	23
2.1. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo analizė: motyvas, būdai, schemas .....	23
2.1.1. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo motyvas.....	23
2.1.2. Pagrindiniai finansinės atskaitomybės sukčiavimo būdai.....	24
2.1.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemas.....	25
2.2. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis.....	30
2.2.1. Finansinės informacijos vertinimo įtraukimas į sukčiavimo rizikos modelį .....	30
2.2.2. Nefinansinės informacijos vertinimo įtraukimas į sukčiavimo rizikos modelį.....	38
2.2.3. Finansinės ir nefinansinės informacijos kriterijus apimantis finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis .....	45
3. TYRIMO METODOLOGIJA .....	49
4. FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO MODELIO TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA .....	53
4.1. Europos pieno sektoriaus apžvalga 2010-2021 m.....	53
4.2. Pasirinktų pieno sektoriuje veikiančių įmonių santykinų rodiklių palyginamoji analizė	55
4.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo tyrimas .....	62

4.3.1.	AB Žemaitijos Pienas finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas ....	62
4.3.2.	AB Rokiškio Sūris finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas .....	67
4.3.3.	Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas .....	70
4.3.4.	Emmi AG ir Kri-Kri Milk Industry SA finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas	74
4.3.5.	Schwaelbchen Molkerei AG, Dairy Crest Group ir Savencia SA finansinių atskaitomybių sukčiavimo rizikos vertinimas .....	77
	IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	81
	LITERATŪRA .....	86
	PRIEDAI .....	92

## Paveikslų sąrašas

- 1 pav. Apgaulės trikampio schema (sudaryta pagal Gottschalk, 2017)
- 2 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemų skirstymas, remiantis apgaulės medžio struktūra (sudaryta pagal Wells, 2013; ACFE, 2016)
- 3 pav. Finansinės atskaitomybės rinkinio svarba verslo aplinkos kontekste (sudaryta autorės)
- 4 pav. Apgaulės trikampio spaudimo aspekto matavimo kriterijai (sudaryta autorės)
- 5 pav. Apgaulės trikampio galimybės aspekto matavimo kriterijai (sudaryta autorės)
- 6 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo paplitimas (sudaryta remiantis ACFE, 2016)
- 7 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis (sudaryta autorės)
- 8 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo paplitimas (sudaryta remiantis ACFE, 2016)
- 9 pav. Vadovų ir aukštesnio lygio darbuotojų elgesio normos, kai yra jaučiamas spaudimas (sudaryta remiantis 14th Global Fraud Survey, 2016)
- 10 pav. Išlaidos pieno produktams vienam gyventojui (sudaryta autorės, remiantis Euromonitor International duomenimis)
- 11 pav. Europos pieno produktų kainos bei pajamų kaina 2011 – 2021 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis CMO duomenimis, 2018)
- 12 pav. ES pieno sektoriaus ir pasirinktų įmonių pajamų kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės remiantis Bloomberg platformoje pateikiamais duomenimis)
- 13 pav. Kainos ir pelno santykio pokyčio analizė 2011-2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiamais duomenimis)
- 14 pav. Žemaitijos Pienas AB ir Parmalat S.p.A P/E ir pelno maržos kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktais duomenimis)
- 15 pav. Turto gražos rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)
- 16 pav. Nuosavo kapitalo gražos rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)
- 17 pav. Greitojo likvidumo rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)
- 18 pav. AB Žemaitijos Pienas grynųjų pinigų maržos rodiklio elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis AB Žemaitijos Pienas pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)
- 19 pav. AB Žemaitijos Pienas atsargų sumažinimo iki grynosios galimo realizavimo vertės bei abejotinų mokėtinių sumų vertės analizuojamu 2011 – 2016 m. laikotarpiu, tūkst. Eur (sudaryta autorės, remiantis AB Žemaitijos Pienas pateikiamomis finansinėmis ataskaitomis)

- 20 pav. AB Žemaitijos Pienas akcininkų sąrašas 2016.12.31 datai (remiantis AB Žemaitijos Pienas finansinių ataskaitų rinkiniu)
- 21 pav. Spaudoje pateikiami su AB Žemaitijos Pienas neigiama informacija (sudaryta autorės, remiantis Verslo Žinios, Lietuvos Bankas publikuotais straipsniai)
- 22 pav. AB Rokiškio Sūris grynujų pinigų maržos rodiklio elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis AB Rokiškio Sūris pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)
- 23 pav. AB Rokiškio Sūris P/E ir pelno maržos kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktais duomenimis)
- 24 pav. Parmalat S.p.A. grynujų pinigų maržos rodiklio ir turto pelningumo elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis Parmalat S.p.A. pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)
- 25 pav. Emmi AG turto kokybės indekso elementų pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Emmi AG finansinėmis ataskaitomis)
- 26 pav. Kri-Kri Milk Industry SA gautinų sumų, pardavimo pajamų ir savikainos pokyčiai 2011-2016 m. laikotarpiu, mln. Eur (sudaryta autorės, remiantis Kri-Kri Milk Industry SA 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)
- 27 pav. Savencia SA turto pelningumo pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu, Eur (sudaryta autorės, remiantis Savencia SA finansinėmis ataskaitomis)
- 28 pav. Dairy Crest turto pelningumo pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu, mln. Eur (sudaryta autorės, remiantis Dairy Crest finansinėmis ataskaitomis)



## Lentelių sąrašas

- 1 lentelė. Profesinio sukčiavimo atvejai, pastebėti 114-ikoje skirtingų šalių ir suskirstyti pagal regionus, 2014 – 2015 metų laikotarpiu (sudaryta pagal ACFE, 2016)
- 2 lentelė. Apgaulės sampratos variacijos, pateikiamos užsienio literatūros moksliniuose šaltiniuose (sudaryta autorės, remiantis Vlasselaer et al, 2015; Schuchter, Levi, 2015; ACFE, 2016; Said, et al, 2017; Well, 2017, raid, 2017)
- 3 lentelė. Finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo indikatoriai (sudaryta pagal Wells, 2014, McGreen ir Byington, 2016).
- 4 lentelė. Beneish modelio kintamųjų – finansinių santykinių rodiklių –vertinimas (sudaryta pagal Kanapickienė, Grundienė (2014) pagal Beneish (1999))
- 5 lentelė. Kontrolės aplinkos kriterijai ir jų vertinimas (sudaryta remiantis Nigrini, 2011; Wells, 2013)
- 6 lentelė. Su valdymu susiję kriterijai ir jų vertinimas (sudaryta remiantis Nigrini, 2011; Wells, 2013)
- 7 lentelė. Žemaitijos Pienas AB finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)
- 8 lentelė. Rokiškio Sūris AB finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)
- 9 lentelė. Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)
- 10 lentelė. Parmalat S.p.A. kredito reitingos vertinimas pagal Moody's metodiką (sudaryta autorės, remiantis Parmalar S.p.A. 2011 – 2016 m. finansinėmis ataskaitomis)
- 11 lentelė. Emmi AG ir Kri-Kri Milk Industry SA finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)
- 12 lentelė. Dairy Crest Group ir Savencia SA nefinansinės informacijos vertinimas (sudaryta autorės, remiantis įmonių finansinėmis ataskaitomis bei visa viešai prieinama informacija)
- 13 lentelė. Savencia SA finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)
- 14 lentelė. Schwaelbchen Molkerei AG ir DAiry Crest Group finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

## Formulių sąrašas

- 1 formulė. Pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytis
- 2 formulė. Grynujų pinigų marža
- 3 formulė. Turto gražos (ROA) pokytis
- 4 formulė. Apyvartinio kapitalo kaupimas
- 5 formulė. RSST kaupiamo skaičiavimas
- 6 formulė. Gautinų sumų pokyčio skaičiavimas
- 7 formulė. Atsargų pokyčio skaičiavimas
- 8 formulė. Nematerialaus turto dalies skaičiavimas
- 9 formulė. Beneish modelio funkcija (sudaryta pagal Omar, Koya, Sanusi, Shafe, 2014)
- 10 formulė. Laisvų pinigų srautų skaičiavimas (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimbelman, 2009)
- 11 formulė. Pajėgumų skirtumo skaičiavimas (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimbelman, 2009)
- 12 formulė. Darbuotojų skirtumo skaičiavimo rodiklis (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimbelman, 2009)

## IVADAS

**Problema.** Sukčiavimas – tai tamsi verslo pusė, apie kurią dažnu atveju yra nemalonu ir net vengiama kalbėti (Kramer, 2015). Nepaisant to, jog apgaulė nėra naujai susiformavusi problema, visgi sudėtingėjančios verslo sąlygos, didėjanti technologijų integracija verslo aplinkoje sąlygoja vis didesnę apgaulės vykdymo augimą (Vlasselaer, et al, 2015). Apgaulės tyrėjai ir praktikai atlieka daugybę tyrimų, siekiant nustatyti apgaulės indikatorius ir kuriant sukčiavimo prevencijos procedūras (Rai, 2017). Visgi, mokslinėje literatūroje pateikiami formalizuoti ir apibendrinti sukčiavimo rizikos vertinimo metodai, kurie dažnu atveju vertina tik finansinės informacijos analizę, todėl nėra visa apimty. Taip pat pačių apgaulės rizikos kriterijų, galimai identifikuojančių apgaulės tikimybę, vertinimas nėra pateikiamas ir netgi ribojamas tokios informacijos prieinamumas, siekiant sumažinti galimybes potencialiems apgaulės vykdytojams įsisavinti sukčiavimo aptikimo strategijas. Dėl šios priežasties trūksta modelių, vertinančių apgaulės riziką tiek iš finansinės ir nefinansinės informacijos prizmių, informacijos, kaip patys įvertinimo kriterijai turi būti matuojami, siekiant įvertinti sukčiavimo riziką. Taip pat sukčiavimo aptikimo mokslinės teorijos bei praktikos aspektai į bendrąją buhalterių profesionalų – išorės bei vidaus auditorių – paruošiamąją programą nėra pakankamai integruoti, nes yra akcentuojama problema, tačiau nepateikiami išsamūs problemos nustatymo ir vertinimo metodai, todėl tarsi egzistuoja atotrūkis tarp nūdienos verslo poreikių bei galimybių atitikti keliamus reikalavimus. Dėl šios priežasties informacijos stoka apie apgaulės riziką vertinančius metodus, apimančius finansinę ir nefinansinę informaciją, bei jų įveiklinimą yra iššūkis buhalteriams profesionalams.

**Tyrimo objektas** – finansinės atskaitomybės sukčiavimas.

**Darbo tikslas** – sukurti finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį

Sėkmingam suformuluoto tikslo įgyvendinimui išskirti šie **uždaviniai**:

- 1) Išanalizuoti sukčiavimo sampratą bei išskirti, kaip apgaulė yra klasifikuojama mokslinėje literatūroje;
- 2) Išanalizuoti ekspertų pripažintas finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemas bei sukčiavimo rizikos vertinimo metodikas;
- 3) Išskirti kriterijus, signalizuojančius apie finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo riziką;
- 4) Sukurti finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį;
- 5) Panaudojant sukurtą modelį, atlikti Europos pieno produktų gamybos pramonės šakoje veikiančių listinguojamų bendrovių finansinės atskaitomybės fiktyvių pajamų sukčiavimo rizikos vertinimo tyrimą.

**Tyrimo metodai.** Pirmoje bei antroje magistro darbo dalyse buvo pasirinkti mokslinės krypties literatūros apjungimo, lyginamosios ir apibendrinamosios analizės metodai. Atlikta Lietuvos ir užsienio mokslinių darbų, empirinių tyrimų literatūros analizė, pagal kurią yra formuojama finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo metodika.

# 1. SUKČIAVIMO PROBLEMOS ANALIZĖ

Sukčiavimo, kaip vienos iš nusikalstamos veiklos atšakų, vartojimo terminologijoje užuomazgas galima pastebėti dar XVII a. Visgi, sertifikuotų sukčiavimo tyrėjų asociacijos [ACFE] nuomone, sukčiavimas – tai XXI amžiaus nusikaltimas (2014). XXI a. pradžioje bene visi pasaulio regionai buvo paliesti įvairių ekonomikos sektorių skandalų: Enron<sup>1</sup> (2001) – energetikos, Tyco<sup>2</sup> (2002) – prekyba apsaugos sistemomis, Worldcom<sup>3</sup> ir Qwest<sup>4</sup> (2002) – telekomunikacijų, American International Group<sup>5</sup> (2005) – draudimo sektoriaus, Bernard Madoff<sup>6</sup> (2008) – prekybos išvestinėmis finansinėmis priemonėmis, Satyam<sup>7</sup> (2009) – informacinių technologijų, Healthsouth<sup>8</sup> – sveikatos priežiūros ir kt. (T.W. Singleton, A.J. Singleton, 2010; ACFE, 2014; Busru, Singh, 2016). Visi šie skandalai ne tik neigiamai paveikė pačias įmones, tačiau sutrikdė pasaulio ekonomiką, paskatino investuotojų eroziją, sutrikdė visuomenės pasitikėjimą finansų rinkomis bei padidino nepasitikėjimą įvairiomis priežiūros institucijomis (Abdullahi, Mansor, 2015).

Naujausiuose pranešimuose, mokslinėje literatūroje yra pateikiama, jog dėl apgaulės įmonės kasmet prarandama 5 proc. pelno, kas visų sektorių mastu siekia 2,9 – 3,7 trilijardus JAV dolerių (ACFE, 2016; Shao, 2016; Rai, 2017). Remiantis ACFE (2016) atlikto tyrimo (2014-ųjų metų sausio – 2015-ųjų metų spalio mėnesiais) duomenimis, didžiausia dalis profesinio sukčiavimo atvejų yra pastebima Jungtinėse Amerikos Valstijose, tačiau vidutiniai nuostoliai yra kur kas didesni vidurio

---

<sup>1</sup> Enron veikla buvo išplėsta viso pasaulio mastu, buvo įkurta 3500 SPI (specialios paskirties įmonės, „partnerės“), todėl buvo naudojama itin sudėtinga buhalterinės apskaitos schema, kurią analizuojant buvo sunku įvertinti, kaip ji veikia, kas joje yra legalu, o kas – fiktyvu (Drukteinis, 2010), buvo klastojamos finansinės ataskaitos: skolos ir nuostoliai nebuvo fiksuojami oficialioje bendrovės finansinėje atskaitomybėje (Ailon, 2011).

<sup>2</sup> Tyco skandalas laikomas vienu iš didžiausių apskaitos skandalų. Gen. direktorius ir fin. direktorius buvo apkaltinti, 150 milijonų JAV dolerių pasisavinimu iš įmonės ir finansinių ataskaitų falsifikavimu padidinant pajamas 500 milijonų JAV dolerių, kaltinami kyšininkavimu Brazilijos ir Pietų Korėjos pareigūnams (McCann, Offoha, Bryant, 2015)

<sup>3</sup> Finansinių ataskaitų klastojimas: naudojant neteisėtus apskaitos metodus, buvo pateikiamas iškreipti bendrovės apskaitos duomenys, pripažįstamos fiktyvios pajamos, veiklos išlaidos pateikiamos kaip ilgalaikės kapitalo investicijos, paslėpti patirti nuostoliai (Wisner ir Brown, 2015).

<sup>4</sup> Finansinių ataskaitų klastojimas: naudojant tinko pajėgumų apskaitos sandoriais ir neteisingo ilgalaikių sandorių apskaitymo metodais, buvo didinamos pardavimų pajamos 1,16 mlrd. JAV dolerių (McCann, Offoha, Bryant, 2015).

<sup>5</sup> Finansinės atskaitomybės apgaulė, kurios nuostoliai siekė 3,9 milijardo JAV dolerių. AIG manipuliavo akcijų kaina ir kainų nustatymu, neteisingai atskleidė sandorius finansinėje atskaitomybėje: paskolos buvo rodomos kaip pajamos, skleidžiama dezinformacija dėl sutarčių sąlygų įgyvendinimo, kas lėmė, jog investuotojai buvo skatinama didinti akcijų kainą (McCann, Offoha, Bryant, 2015).

<sup>6</sup> Didžiausias ir ilgiausiai (28 m.) Ponzi schemos taikymo finansinio sukčiavimo atvejis visame pasaulyje. Bernard Madoff Investment Securities strategija rėmėsi išvestinių finansinių priemonių, kuriose buvo naudojamas apsidraudimo nuo rizikos metodas, prekyba, kuri garantavo pastovią 8 – 12 proc. grąžą, tačiau buvo fiktyvi. Įmonėje buvo vykdoma nusikalstama veikla, klastojami vertybiniai popieriai, plaunami pinigai. (Azim ir Azam, 2016)

<sup>7</sup> Siekiant pritraukti investuotojų, buvo klastojamos finansinės ataskaitos, išpučiant pajamas (klastojami klientų sąrašai bei deklaruojamos iš jų gautos pajamos, gautos fiktyvios palūkanų pajamos (Drukteinis, G., 2010), iškreipiant pinigų ekvivalentų sritį (fiktyvūs valdybos sprendimai dėl paskolos gavimo bei fiktyvios sąskaitos bankuose iškreipė įmonės balansą), tačiau audito atlikimo metu, kūrybinės apskaitos bei fiktyvumo atvejai nebuvo nustatyti ir nepastebėtas 1,03 bilijono JAV dolerių trūkumas įmonės balanso pinigų srityje (Pai ir Tolleson, 2015).

<sup>8</sup> Finansinės atskaitomybės klastojimas: apskaitoje registruojamos fiktyvios pajamos, kurios padidino įmonės gaunamas pajamas 1,4 mlrd. JAV dolerių, klastojami fiktyvių sandorių dokumentai (Huy, 2014).

rytų ir šiaurės Afrikos regionuose, kuriuose vidutiniškai įmonės praranda apie 275 tūkst. dolerių dėl apgaulės vykdomų procesų (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Profesinio sukčiavimo atvejai, pastebėti 114-ikoje skirtingų šalių ir suskirstyti pagal regionus, 2014 – 2015 metų laikotarpiu (sudaryta pagal ACFE, 2016)

Regionas	Apgaulės atvejų skaičius (vnt.)	Apgaulės atvejų procentas (proc.)	Vidutiniai nuostoliai (JAV doleriais)
JAV	1038	48.8	120 000
Pietinė Sachara - Afrika	258	13.4	143 000
Azijos Ramiojo vandenyno regionas	221	10.4	245 000
Lotynų Amerika, Karibai	112	5.3	174 000
Vakarų Europa	110	5.2	263 000
Rytų Europa ir Centrinė Azijos dalis	98	4.6	200 000
Pietų Azija	98	4.6	100 000
Kanada	86	4.0	154 000
Vidurio rytai ir Šiaurės Afrika	79	3.7	275 000
<b>Bendra visuose regionuose užfiksuotų apgaulės atvejų nuostolių suma</b>			<b>328 386 000</b>

1-oje lentelėje pateikti nuostoliai viso sudaro 328 milijonus JAV dolerių, tačiau tai nepateikia visų, o tik 114-likos pasaulio šalių duomenis, ir atskleidžia ne visų žinomų apgaulės rūšių, o tik dalies, t. y. korupcijos, turto pasisavinimo bei apgaulingos informacijos pateikimo, nuostolius. Visgi, tyrimo metu gautą nuostolių sumą galima laikyti minimalia, nes skaičius yra pagrįstas tik pastebėtais, išanalizuotais ir praneštais sukčiavimo atvejais, tačiau nustatyti tikrąjį apgaulės finansinio poveikio mastą yra sudėtingas iššūkis dėl kelių priežasčių.

Pirmiausia, yra pastebima, jog sukčiavimo padaryta žala gali būti įvertinta neadekvačiai, nepakankamai, o didžioji dalis apgaulės veiksmų apskritai nepastebimi. Anot James (2016), finansinio audito pagalba yra nustatoma tik 10 proc. finansinio sukčiavimo atvejų, kas rodo, jog likusi dalis atvejų yra nepastebimi, todėl apgaulę vykdančys asmenys gali taikyti nelegalius veiksmus, kol apgaulė bus identifikuota, ir sąlygoja patiriamų nuostolių didėjimą. Taip pat vertinant žalą paprastai remiamasi finansiniais įvertinimo būdais ir matuojama prarasto materialaus turto, pinigų ir jų ekvivalentų vertinė išraiška, tačiau nevertinami nuostoliai, patirti dėl intelektualinio kapitalo <sup>9</sup> potencialaus praradimo. Tai reiškia, jog „minkštasis“ įmonės turtas, toks kaip reputacija, prestižas, santykiai su išorinės ir vidinės aplinkos suinteresuotais asmenimis, kuris turi potencialą kurti vertę, nėra įkainojamas, todėl sukčiavimo nuostoliai atskleidžiami mažesni nei iš tikrųjų yra. Galiausiai,

<sup>9</sup> IK - turtas, kuris potencialiai gali kurti vertę. IK yra kompleksinis komponentas ir gali būti skirstomas į: žmonių kapitalą – tai strateginės svarbos dirbančiųjų žinios, įgūdžiai, kompetencijos (asmeninės ir kolektyvinės), asmeninės savybės ir patirtis –, ryšių kapitalą – tai organizacijai naudingi ryšiai su vartotojais, tiekėjais, konkurentais, visuomene, valdžios institucijomis bei kitais išoriniais rinkos dalyviais ir juose glūdinčios žinios, užtikrinančias nenutrūkstamą veiklos procesą - , struktūrinį kapitalą, kuris apibūdinamas kaip vidinės organizacijos aplinka, žinios, egzistuojančios nematerialiuose ištekliuose, struktūrose ir procesuose, kurios įgalina didinti nematerialių išteklių potencialą kurti pridėtinę vertę. (Dzenopoljac, V., Yaacoub, C., Elkanj,N., Bontis, N., 2017)

neigiamas apgaulės poveikis gali būti siejamas ne tik su konkrečios įmonės vidinės aplinkos nuostoliais (finansinių išteklių praradimas, intelektualio kapitalo nuostoliai, produktyvumo praradimas, neigiamas poveikis darbuotojų moralei, tiekėjų praradimas ir kt.), bet ir su neigiamu poveikiu išorinei aplinkai (Wells, 2013).

## 1.1. Apgaulės samprata

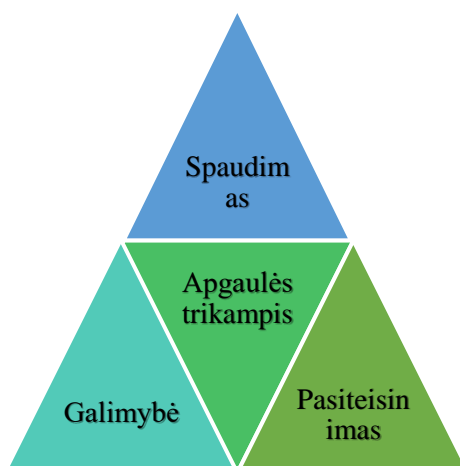
Remiantis 1-os lentelės duomenimis, galima matyti, kad apgaulės problema yra aktuali, o laikui bėgant darosi vis opesnė. Pastaraisiais metais įmonių finansinės apskaitos skandalai nebėra netikėtos dienos naujienos: pranešimai apie finansinių sukčiavimo būdų taikymą yra reguliariai pateikiami finansų spaudoje bene kasdien (Abdullahi, Mansor, 2015). Sukčiavimo problemos augimui didelę įtaką daro ir sudėtingėjančios verslo sąlygos, kurios lemia, jog įmonės susiduria su vis daugiau tiesiogiai ar netiesiogiai jų veiklą veikiančių iššūkių, tokių kaip ekonominė, nelaimių, tiekėjų, politinė, technologinė, kibernetinio saugumo, organizacijos ir jos kultūros valdymo, apgaulės rizikomis (Chambers, 2017). Nors apgaulės rizika yra tik vienas iš išskiriamų, tačiau itin komplikotas pavojus, galintis apimti visų rūšių įmones ar vyriausybines įstaigas, o nustatyti, kokia forma pasireikš bei kokį poveikį turės, yra itin sudėtinga. Dėl šios priežasties siekiant prisidėti prie apgaulės problemos mažinimo sistemos kūrimo, privalu apibrėžti pačią apgaulės sampratą. Taigi, kaip apgaulė apibrėžiama mokslinėje literatūroje, yra pateikiama 2-oje lentelėje.

2 lentelė. Apgaulės sampratos variacijos, pateikiamos užsienio literatūros moksliniuose šaltiniuose (sudaryta autorės, remiantis Vlasselaer et al, 2015; Schuchter, Levi, 2015; ACFE, 2016; Said, et al, 2017; Well, 2017, raid, 2017)

Autorius	Apibrėžimas
Vlasselaer et al. (2015)	<b>Apgaulė</b> – neįprastas, gerai apgalvotas, slaptas, nuolat kintantis bei dažnai kruopščiai organizuotas nusikaltimas, kuris gali pasireikšti įvairiomis formomis ir skirtingose veiklos srityse.
Schuchter ir Levi, (2015)	<b>Apgaulė</b> – tai tam tikri veiksmai, kurie atliekami slaptai, siekiant naudoti sau ar pakenkti kitam. Apgaulės tipų yra labai daug – grobstymas, kyšininkavimas, klastotė, interesų konfliktas, kt. –, tačiau visiems sukčiavimo atvejams įvykti reikalingos šios sąlygos: galimybė, motyvacija, moralinis veiksnys, sąlygojantis sukčiavimą.
ACFE, 2016	<b>Apgaulė</b> – bet koks tyčinis veiksmas, kurio metu yra pasisavinama apgaulės vykdytojui nepriklausanti nuosavybė ar pinigai, naudojant sukčiavimo ar bet kokias kitas neteisėtas priemones.
Said, Alam, Ramli, ir Rafidi, (2017)	<b>Apgaulė</b> – veiksmas, kurį šalis ar asmuo vykdo, norėdamas gauti finansinę naudą, išvengti prievolių ar sukelti finansinius nuostolius kitai šaliai.
Wells, (2017)	<b>Apgaulė</b> – įvairūs išradingi, nesąžiningi būdai (staigus užpuolimas, gudrybė, klasta, veidmainiavimas), kuriuos viena šalis naudoja prieš kitą šalį, siekdama gauti pranašumą, pateikiant klaidingus pasiūlymus arba paneigiant tiesą.
Rai, (2017)	<b>Apgaulė</b> – neteisingas ar nusikalstamai apgaulingas veiksmas, sukeliantis ekonominius nuostolius į sukčiavimo veiksmus nukreiptai šaliai, o finansinę ar asmeninę naudą – vykdančiai.

Remiantis mokslinės literatūros autorių nuomone, apgaulė, kuri gali įgyti grobstymo, kyšininkavimo, klastotės, interesų konfliktų, staigaus užpuolimo, gudrybės, veidmainiavimo ir kt. atšakas, pasižymi tam tikromis bendromis savybėmis. Slaptumas, kruopštus organizuotumas, neteisingumas bei neteisėtumas – bazinės savybės, kurios mokslinėje literatūroje yra naudojamos apibrėžiant apgaulės sąvoką. Vlasselaer et al. (2015) bei Wells (2017) pabrėžia, jog norint įgyvendinti apgaulę, pirmiausia privalu kruopščiai suplanuoti sukčiavimo veiksmus taip, kad būtų užtikrinama, jog apgaulė nebus pastebėta, t. y. vykdoma slaptai, o asmeninė, finansinė ar bet kokio kito pobūdžio nauda – gauta. 2-oje lentelėje pateiktų mokslininkų apgaulės interpretacijos tiesiogiai bei netiesiogiai įvardina, jog tai yra nusikaltimas, todėl bet kokie sukčiavimo veiksmai yra siejami su neteisingumo bei neteisėtumo faktoriais.

Iš 2-oje lentelėje pateiktų apgaulės sąvokos apibrėžimų, taip pat galima teigti, kad mokslinėje literatūroje apgaulė apibūdinama kaip tam tikro kūrybos proceso, kurio metu nelegaliu, nusikalstamu būdu siekiama gauti naudos, pasekmė. „Kūryba“ šiame kontekste naudojama siekiant atkreipti dėmesį, jog apgaulė priklauso nuo kiekvieno žmogaus, grupės ar organizacijos išradinumo, esamos situacijos supratimo, perspektyvų, kuriose, siekiant įgyti naudos, būtų galima atlikti nelegalius veiksmus, bei reakcijos į visus įvardintus aspektus. Taip pat tai, jog apgaulė kaip procesas neturi jokių taisyklių ir ribų, tik patvirtina, jog sukčiavimą galima lyginti su kūryba, kuriai reikalingos trys sąlygos: galimybė, spaudimas bei tam tikras veiksmus pateisinantis veiksnys, verčiantis įvykdyti nusikalstamą veiklą (Schuchter ir Levi, 2015). Mokslinėje literatūroje šios dedamosios yra jungiamos į vieną schemą, kuri yra vadinama apgaulės trikampiu ir įgyja klasikinio apgaulės modelio pavadinimą (žr. 1 pav).



1 pav. Apgaulės trikampio schema (sudaryta pagal Gottschalk, 2017)

Pirmiausia, **spaudimo** (mokslinėje literatūroje taip pat vartojamas terminas „motyvacija“, „paskata“), kaip vienos iš apgaulės sąlygų, sąsajos su sukčiavimo veiksmis gali būti analizuojamos iš dviejų prizmių: asmeninės bei organizacijos.



Asmeninis spaudimas, sąlygojantis apgaulės vykdymą, yra siejamas su „poreikiu“, kuris gali būti finansinis ir nefinansinis. Pirmoji spaudimo rūšis pasireiškia tokiu atveju, kai dėl įvairių priežasčių asmuo susiduria su finansiniais sunkumais (pavyzdžiui, asmeninės skolos, nesėkmingos investicijos nuostoliai, gydymo išlaidos, parama vaikams ir kt.), o esama finansinė padėtis nepadedą patenkinti savo pagrindinių poreikių<sup>10</sup> (psichologiniai bei saugumo) ir išspręsti problemos (Baesens, Vlasselaer, Verbeke, 2015). Taip pat finansinis poreikis kaip vienas iš apgaulės sąlygų gali imponuoti ir tokiu atveju, kai asmuo labai trokšta materialių vertybių, nes nori būti pripažinti ir priklausyti atitinkamam visuomenės sluoksniui, pavyzdžiui gyventi moderniame name, važinėti nauju automobiliu (aukštesnio lygio poreikių tenkinimas pagal Maslow piramidę), tačiau neturi finansinių išteklių ar priemonių materialiams daiktams įsigyti. Rai savo darbe (2017) papildomai išskiria tokius apgaulės vykdymo motyvus kaip:

- 1) Baimė patirti aplinkinių nusivylimą. Yra susiformavusi dogma, jog aukštas pareigas užimantys, gerbiami bei atsakomybę pasižymintys žmonės neturėtų susidurti su lošimo, alkoholio ar narkotikų vartojimo problemomis. Vis dėlto, šios prielaidos tėra visuomenės įsitikinimas, kurį pažeidus yra sudėtinga pripažinti problemą, verčiančią patirti aplinkinių nusivylimą. Dėl šios priežasties siekis išvengti šios būsenos veikia kaip spaudimo aspektas ir asmuo yra suinteresuotas sukčiauti, siekiant išspręsti finansines problemas.
- 2) Motyvai, atsirandantys dėl asmeninės nesėkmės: šios finansinės problemos yra siejamos su neefektyviai planuojama asmenine veikla ar netinkamų sprendimų priėmimu, o baimė pripažinti prastėjančią situaciją visuomenėje bei statuso praradimą, tarsi signalizuoja, jog apgaulės būdu problemą galima nesunkiai eliminuoti.
- 3) Fizinė ryšių, bendravimo stoka: iškilus tam tikrai problemai, žmogus neturi su kuo pasidalinti finansiniais sunkumais, pasikalbėti apie pačią problemą bei jos sprendimo būdus, todėl dažnu atveju nusikalstamą veiklą vykdančias asmuo yra pasimetęs, nežino legalaus problemos sprendimo būdo, todėl problemą bandoma pašalinti apgaulės būdu.

Visais šiais atvejais pagrindinis motyvas, sąlygojantis sukčiavimo veiksmų vykdymą, yra siejamas su poreikiu pagerinti finansinę padėtį. Visgi, spaudimas gali būti ir nefinansinis bei siejamas su psichologine asmens būsena, per didelių tikslų nustatymu: nepasiekiamų tikslų numatymas darbo aplinkoje, lūkesčiai dėl gerų rezultatų darbe ir pan. (Coenen, 2008). Rai (2017) patvirtina, jog dažnai darbo aplinkoje susiformuoja situacija, kai darbuotojas jaučiasi neįvertintas ir mano, jog egzistuoja finansinė nelygybė (per mažas atlygis už darbą, per didelis darbų krūvis, kt.), tačiau tuo pačiu atveju

---

<sup>10</sup> Remiantis Maslow pasitenkinimo teorija, žmonių poreikius galima skirti į 5 etapus: psichologiniai veiksniai (sveikata, maistas, miegas), saugumas (gyvenamasis plotas, pavojaus neįėjimas), priklausymas (meilė, prierašumas, priklausymas grupėms), pagarba (pagarba sau ir kitų pagarba tau), pasitenkinimas savimi. Maslow teigia, kad žmogus yra motyvuotas tenkinti aukštesnio lygio poreikius tik po to, kai yra patenkinti pirminiai – baziniai poreikiai (psichologiniai bei saugumo). (Rasskazova, Ivanona, Sheldon, 2017).

neturi kito pasirinkimo dėl darbo pakeitimo ir turi tęsti darbą toje organizacijoje, todėl tokia situacija tampa motyvu atlikti sukčiavimo veiksmus.

Tuo tarpu organizacijos kontekste apgaulės vykdymo motyvas yra suprantamas kaip vadovybės siekis bet kokiomis aplinkybėmis patenkinti suinteresuotųjų ar trečiųjų šalių reikalavimus ir lūkesčius. Kintanti verslo aplinka – infliacija, palūkanų normos didėjimas, kitų ekonominių sąlygų pasikeitimai, kurie nepriklauso nuo pačios įmonės, nes jų negalima kontroliuoti –, sąlygoja, jog įmonės susiduria su prastėjančiais veiklos rezultatais. Tuo tarpu vadovybei yra daromas akcininkų spaudimas dėl finansinių rodiklių lygio išlaikymo, pardavimų didinimo, veiklos rezultatų ir pan., todėl tai tampa priežastimi, sąlygojančia finansinių ataskaitų falsifikavimą ar kitų apgaulės rūšių vykdymą (Ariail ir Crumbley, 2016).

Remiantis 1-u pav. galimybės komponentas yra apgaulės trikampio koncepcijos dalis, kuri privalo egzistuoti, siekiant įvykdyti apgaulės veiksmus. Tam, jog būtų įvykdyti sukčiavimo procesai, tik motyvo, kuris dažniausiai siejamas su finansiniais poreikiais, nepakanka, net ir tokiu atveju, kai motyvas yra svarus ir tarsi gali būti logiškai paaiškinamas (Abdullahi, Mansor, 2015). Privalo egzistuoti **galimybė**, kuri leistų gauti finansinės ar kitos naudos, nerizikuojant jog apgaulė bus pastebėta ir išaiškinta.

Rai teigia (2017), jog bendroji informacija ir techniniai įgūdžiai yra galimybės elementai, sudarantys apgaulės vykdymo sąlygas. Bendroji informacija yra siejama su apgaulės vykdytojo žinojimu, jog organizacijoje yra silpna grandis, todėl yra galimybė pasinaudoti esama padėtimi, darbdavio pasitikėjimu ir gauti finansinės ar kitokios naudos, vykdant neteisėtus veiksmus. Tuo tarpu techniniai įgūdžiai yra siejami su apgaulės vykdytojo gebėjimu pasinaudoti bendrąja informacija, įgyti ir išlaikyti savo padėtį tokiu būdu, jog pažeidimai būtų nepastebėti. Dėl šios priežasties galimybė labiau priklauso nuo organizacinės nei nuo elgesio dimensijos (Gottschalk, 2017).

Galimybės gali būti labai įvairios, pavyzdžiui neefektyvi valdymo priežiūra, nepakankama finansinės atskaitomybės kontrolė (Ariail, Crumbley, 2016), silpna vidaus kontrolė, sudėtinga valdymo struktūra, pačios įmonės veiklos sudėtingumas bei specifiskumas (Huang, Lin, Chius, Yen, 2016), netinkamas pareigų atskyrimas, nereguliari darbuotojų rotacija (Abdullahi, et al., 2015), kurioms egzistuojant didėja tikimybė, jog gali būti vykdoma apgaulė ir neteisėtu būdu siekiama gauti finansinės ar kitokios naudos. Nors galimybių, kaip vienos iš apgaulės sąlygų, yra išskiriama gana daug, tačiau bene opiausia problema yra nepakankamas kontrolės lygis, kuris sąlygoja, jog galima įvairiais būdais falsifikuoti finansinę informaciją: ji klaidingai pateikiama, iškraipoma, apribojama, nuslepama ar apskritai neįtraukiama į finansinę atskaitomybę (Huang, Lin, Chius, Yen, 2016).

Tuo tarpu **pasiteisinimo aspektas** yra trečioji apgaulės sąlyga, kuri reiškia, jog prieš atlikdamas nusikalstamus veiksmus, asmuo pirmiausia turi morališkai tam pasiruošti. Ši dedamoji yra glaudžiai susijusi spaudimo aspektu (Mack, 2016), nes priskiriamas elgesio dimensijai (Gottschalk, 2017) ir

yra tarsi apgaulės motyvacijos pasekmė bei reiškia, jog apgaulės vykdytojas pateisina nesąžiningų veiksmų daromą žalą, turi motyvą tokiems poelgiams (Abdullahi, Mansor, 2015), yra verčiamas atlikti nesąžiningus veiksmus vadovo, įmonės, vyriausybės, ar bet kokios kitos institucijos ar situacijos – tarsi yra kaltinama aplinka ir ją supantys veiksniai, kurie lemia apgaulę (Mack, 2016) arba apskritai nepripažįsta, kad buvo vykdomi neteisingi veiksmai (Dellaportas, 2013). Abdullahi et al (2016) savo darbe pasiteisinimo sąlygai apibūdinti naudoja tilto, kuris veikia kaip jungiamoji grandis tarp spaudimo ir galimybės dedamųjų, metaforą: asmuo, veikiamas finansinio ar nefinansinio spaudimo bei suradęs galimybę įgyvendinti savo poreikius, pradeda save teisinti dėl neteisėtų veiksmų vykdymo arba apskritai nepripažįsta, jog vykdomi veiksmai prieštarauja moralės normoms bei teisės aktams ir gali sukelti baudžiamąją atsakomybę. Savo veiksmų pateisinimas šiuo atveju yra būtina sąlyga siekiant įvykdyti nusikaltimą, nes daugelis sūkčiaujančiųjų iš principo yra įprasti, sąžiningi, gerbiami piliečiai, todėl nesąžiningų veiksmų pateisinimo aspektas yra neatsiejama apgaulės vykdymo dalis (Rai, 2017). Šios sąlygos pavyzdžiai yra šie: „aš tik skolinau pinigus“, „mano darbdavys mane apgaudinėja, todėl aš turėjau gauti didesnę atlygį“, „aš turėjau gauti pinigų tam, kad aprūpinčiau savo šeimą“, „tai dariau ne aš vienas“ (Abdullahi, Mansor, 2015). Taigi, atsižvelgiant į nesąžiningų veiksmų pateisinimo priežastis, galima išskirti tipines apgaulės paaiškinimo teorijas: diferencijuotų asociacijų, savikontrolės, „šlaito“, neutralizavimo, šantažavimo, paklusnumo, negatyvių gyvenimo įvykių (Gottschalk, 2017).

Apibendrinant apgaulės trikampio koncepciją, galima teigti, kad sprendimą įvykdyti apgaulę gali sąlygoti labai daug ir įvairiausių priežasčių: noras kažką pasiekti ar įrodyti, ambicijos, tinginystė, nihilizmas, galios troškimas, nerimas, poreikis surasti problemos sprendimo būdą, nusivylimas ir kt., tačiau visos šios priežastys yra grindžiamos spėjimo pagrindu ir nepaaiškina, kodėl asmuo iš tikrųjų įvykdė apgaulę (Stapel, 2014). Pasiteisinimas, kuris kaip ir spaudimo aspektas, priskiriama elgesio dimensijai, yra būtina sąlyga apgaulei įvykdyti, tačiau šį veiksnį galima nustatyti tik tuo atveju, kai yra žinomas faktas apie apgaulės įvykdymą. Tuo tarpu galimybės aspektas yra labiau „apčiuopiamas“, nes siejamas su įvairiomis rizikomis, todėl labiau atitinka organizacijos nei elgesio dimensiją, kas sąlygoja, jog šio aspekto eliminavimas gali padėti išvengti sukčiavimo veiksmų.

## **1.2. Apgaulės klasifikavimas**

Apgaulė yra sudėtingas kompleksinis procesas, kuris gali įgyti įvairių rūšių ir pasireiškimo krypčių. Remiantis Deloitte duomenų analitikos vadovo Scott Mongeau nuomone, apgaulę galima skirti į du potipius: išorinį ir vidinį (ACFE, 2014; Siregar ir Tenoyo, 2015, Johansson, Carey, 2016). Išorinė apgaulė yra siejama su išorinės informacijos, susijusios su banko, mokesčių institucijų, tiekėjų, pirkėjų, investuotojų, vyriausybinių institucijų, finansų ekspertų, auditorių ar net visuomenės, naudojimu (Mackevičius, Kazlauskienė, 2008) ir atitinka tokius sukčiavimo atvejus kaip: apgaulingų

kredito programų (kreditas, hipoteka, asmeninė paskola ir pan.) naudojimas; apgaulė, susijusi su socialine medija; transakcijų apgaulė, susijusi su mokėjimų sukčiavimu; apgaulė, susijusi su draudimo išmokomis ar kitos apgaulės rūšys, susijusios su konkrečia pramonės šaka. Tuo tarpu vidinės apgaulės tipą atitinka tokia nelegali veikla kaip: korupcija, turto pasisavinimas, finansinės atskaitomybės apgaulė. Scott Mongeau išskirtos vidinės apgaulės (atliekamos įmonės viduje, todėl apima vidinės informacijos vartotojus, tokius kaip įmonių vadovai, akcininkai, darbuotojai) rūšys mokslinėje literatūroje yra priskiriamos profesinio sukčiavimo sričiai ir mokslinėje literatūroje yra pateikiama apgaulės medžio pavidalu (žr. 1 priedas).

### **1.2.1. Korupcija**

Korupcija – tai viena iš apgaulės medžio tipų, kuri yra apibūdinama kaip daugialypė problema (Baesens, et al, 2015), kelianti politinį, ekonominį bei moralinį sutrikdymą bei yra viena iš rimtų priežasčių, stabdanti ekonominį augimą, jos vystymąsi (Prabowo, Sriyana, Syamsudin, 2017), didinanti skurdo lygį bei mažinanti investavimo patrauklumą (Hakimi, Hamdi, 2017). Bendruoju požiūriu korupcija yra laikoma gilių normų, įsitikinimų bei idealų pažeidimu (Caiden, 2013), o neretai ir kultūriniu bruožu (Matei, Matei, 2011). Nepaisant to, jog Hakimi ir Hamdi (2017) teigia, kad „vienas iš sunkumų, su kuriuo susiduriama tiriant korupciją, yra jos sąvokos apibrėžimas“, tačiau mokslinėje literatūroje korupcija analizuojama gana plačiai. World Bank (2015) korupciją apibūdina kaip asmeninės naudos siekimą piktnaudžiaujant tarnybine veikla, tuo tarpu Azim, Sheng bei Barut savo darbe (2017) pateikia šiek tiek siauresnę korupcijos, į kurią žvelgiama iš privataus sektoriaus perspektyvos, sąvoką: korupciją apibrėžiama kaip sąmoningas tarpusavio santykių nesilaikymas, kuriuo siekiama sukurti ne tik asmeninį, tačiau ir suinteresuotųjų šalių pranašumą.

Nepaisant to, jog korupcija kaip vienas iš finansinių nusikaltimų yra labai paplitusi problema, egzistuojanti visose šalyse (Liu, 2016), tačiau nustatyti jos priežastis bei potencialias korupcijos pasireiškimo sritis yra sudėtinga, todėl ir kontrolės priemonės, kuriomis būtų galima sumažinti problemą, yra ribotos (Prabowo et al, 2017). Šį finansinį nusikaltimą yra sunkiau įrodyti nei kitas vidaus sukčiavimo sritis, nes korupcijos schemas yra susijusios su grynųjų pinigų operacijomis, kurios nėra įtraukiamos į įmonės dokumentus, todėl analizuojant subjekto finansines ataskaitas ar „minkštąją“ informaciją apie subjektą, sudėtinga nustatyti šios rūšies apgaulę (Coenen, 2008).

### **1.2.2. Turto pasisavinimas**

Materialiojo ir nematerialiojo turto bet kokio pobūdžio neteisėtas pasisavinimas yra viena iš dažniausiai pasitaikančių apgaulės rūšių, priskiriamų prie apgaulės medžio struktūros (ACFE, 2016; Shao, 2016; Nawawi, Khalil, Mahzan, 2017). Remiantis Audito standartu (ASA 240), turto pasisavinimas yra apibrėžiamas kaip apgaulės rūšis, kuri dažnu atveju yra įvykdoma vadovų ar

darbuotojų, pasisavinant jiems nepriklausantį materialų bei nematerialų turtą (dažnai nedidelėmis sumomis) – inventorių, atsargas, grynuosius pinigus ir pan. Vienas iš galimų turto pasisavinimo pavyzdžių yra situacija, kai įmonės darbuotojai tiesiog įmonės inventorių parsineša namo ir naudoja asmeniniam naudojimui. Taip pat dažnu atveju ši apgaulės rūšis yra susijusi ir su dokumentų klastojimu ar klaidingu, fiktyvių įrašų registravimu, siekiant nuslėpti faktą, kad tam tikras turto ekvivalentas buvo pavogtas, įkeistas ar pasinaudojant kitomis apgaulės schemomis dingo iš pačios įmonės (ASA 240). Visgi, turto pasisavinimas gali būti susijęs ne tik su fizinio turto vagyste, tačiau gali įgyti vykdomas įvairiais būdais ir įgauti įvairias sukčiavimo schemas, tokias kaip atsiskaitymo kortelių duomenų vagystė (203 atvejai), pinigų vagystė (152 atvejai), apgaulingo pristatymo schemas (346 atvejai), išlaidų kompensavimo schemas (201 atvejai), pažeidimų schemas (165 atvejai), darbo užmokesčio schemas (129 atvejai), kasos aparato schemas (50 atvejų) (Nawawi, Khalil, Mahzan, 2017).

Taigi, šis finansinis nusikaltimas yra sudėtingas dėl to, kad neretai turto, kuris yra pasisavinamas, vertė yra nedidelė, todėl ją sunku aptikti, tačiau įvertinus faktą, jog dažnu atveju tokie patys apgaulės veiksmai yra vykdomi nuolatos, galutinė sukčiavimo veiksmų kaina gali siekti labai didelius nuostolius.

### **1.2.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimas**

Finansinis sukčiavimas – trečioji apgaulės medžio struktūros dalis bei plati sąvoka, galinti įgyti įvairias reikšmes, tačiau West ir Bhattacharya savo darbe (2016) finansinės atskaitomybės apgaulę pateikia kaip neteisėtų metodų ar praktikos tyčinį naudojimą, siekiant įgyti finansinės naudos. Repousis (2016) finansinių ataskaitų sukčiavimą apibrėžia kaip tikslios klaidingos informacijos, padarytos apgalvotai iškraipant ar į finansines ataskaitas neįtraukiant tam tikrų sumų, siekiant suklaidinti finansinių ataskaitų vartotojus. Finansinis sukčiavimas yra siejamas ne tik su tyčiniu finansinių duomenų iškraipymu, tačiau dažnu atveju įgyja aplaidžios apskaitos tvarkymo sąvoką (Johansson, Carey, 2016).

Šios rūšies apgaulės padariniai neigiamai veikia ir sukelia didelius nuostolius ne tik pačiai įmonei, tačiau ir verslo investuotojams, skolintojams, kitiems kreditoriams bei išorės auditoriams (Wuerger, Borba, 2014). Finansinis sukčiavimas tampa kritine problema išorės auditoriams, jei finansinės atskaitomybės duomenys yra klastojami, tačiau išorės auditorius nelegalių veiksmų ir apgaulės finansinėse ataskaitose nenustato ir patvirtina, kad įmonės finansinėje atskaitomybėje klaidų ir reikšmingų iškraipymų nėra. Tokioje situacijoje išorės auditoriui gali kilti teisinė atsakomybė dėl to, jog nepavyko nustatyti klaidų finansinėje atskaitomybėje, bei gali pakenkti auditoriaus reputacijai ir patikimumui, klientų pasitikėjimui (Huang, et al., 2017).

Taigi, išanalizavus 1-oje darbo dalyje pateiktą medžiagą, susijusią su apgaule, problemos aktualumas yra akivaizdus ir neginčijamas, tačiau problemos sprendimo būdai, nustatant nusikalstamos veiklos veiksmus bei užkertant kelią apgaulėi, išlieka didelis iššūkis. Dėl šios priežasties, siekiant prisidėti prie sukčiavimo problemos, kuri, remiantis XXI amžiaus skandalų, sukėrusių viso pasaulio ekonomiką, gausa bei skaičiuojamų nuostolių verte, tampa vis didesne grėsme, todėl privalu didinti apgaulės riziką vertinančius metodus.

### **1.3. Apgaulės riziką vertinantys metodai**

Apgaulės identifikavimas yra ypatingai sudėtingas, daug išteklių (ypač specifinių, susijusių su asmeninėmis savybėmis, tokiomis kaip profesinis skepticizmas, atsargumas, kritiškas vertinimas) reikalaujantis procesas (Salem, 2012), kuris, pasak Agathee bei Ramen (2017), turėtų būti koncentruotas ir galintis identifikuoti bet kokią potencialią apgaulės riziką, todėl privalo apimti įvairių informacijos pjūvių detalią analizę apgaulės rizikos kontekste. Mokslinė literatūra šiuo požiūriu nėra išsami, nes dažnu atveju skirtinguose darbuose yra aptariama viena sritis (pvz. finansinę analizę) apimanti metodika, kurią galima vertinti kaip ribotą ir labiau techninę, tačiau dažnu atveju nepakankamą ir netgi netinkamą (korupcijos atvejai), siekiant įvertinti, ar apgaulės rizika yra potenciali. Nepaisant to, jog finansinės informacijos duomenų analizei yra naudojami labai įvairūs statistiniai modeliai, formuojamos regresinės analizės ir atliekami kitokie įvairūs vertinimo metodai, visgi minėti vertinimo metodai turi tam tikrų apribojimų, todėl vien tik finansinės informacijos vertinimas neturėtų būti baigtinis rezultatas siekiant įsitikinti, ar apgaulės rizika egzistuoja ar ne (Yeh, et al., 2016). Dėl šios priežasties dalis mokslininkų orientuojasi labiau į nefinansinės informacijos indikatorius („red flags“) analizę, padedančią įvertinti apgaulės tikimybę (Wells, 2013; Baesens, Vlasselaer, Verbeke, 2015; Ariail, Crumbley, 2016).

Įvertinus tai, jog tik finansinės ar tik nefinansinės informacijos analizės nėra pakankamai informatyvūs metodai, siekiant įvertinti apgaulės riziką, privalu derinti abiejų rūšių informacijos pjūvius ir kurti metodiką, norint patvirtinti apgaulės rizikos lygį.

## **2. FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO MODELIO TEORINIAI SPRENDIMAI**

Finansinės atskaitomybės sukčiavimas kaip viena iš apgaulės rūšių yra aptinkama rečiausiai: 2016 m. atlikto tyrimo duomenimis iš 2410 apgaulės atvejų, finansinės atskaitomybės sukčiavimas sudarė 9,6 proc. (žr. 1 ir 2 priedus ACFE, 2016). Nepaisant to, kad finansinės atskaitomybės klatojimas yra rečiausiai identifikuojama apgaulės rūšis, visgi nuostoliai yra dideli: 2016-ais metais vidutiniškai siekė 975 tūkst. JAV dolerių (ACFE, 2016). Didžiąja dalimi aptikti finansinės atskaitomybės sukčiavimo atvejai buvo nustatyti vadovybės atliekamų peržiūrų metu, taikant vidinio audito procedūras bei netyčia aptikus apgaulę. Kai tuo tarpu tik 3 proc. yra nustatoma išorės auditorių (Wells, 2013). Tokiu atveju, kai sukčiai bei pati apgaulė yra identifikuojama, susiformuoja ir apgaulingos informacijos įrašų grupė, kurios analizė mokslinėje terminologijoje įgyja prižiūrimo analizės modelio sąvoką. Visgi, dažnu atveju finansinės atskaitomybės apgaulė nėra pastebima ir nustatoma, nes negalima identifikuoti apgaulingų įrašų iš anksto, kas sąlygoja, jog bet koks verslas susiduria su nekontroliuojamos analizės metodais. Taigi, kriterijų, signalizuojančių apie galimą finansinės atskaitomybės apgaulės riziką, bei pačios apgaulės aprašymo struktūrizavimas, leidžiantis lengviau identifikuoti sukčiavimą, yra didelis iššūkis įvairiems verslo subjektams.

Nepaisant to, jog mokslinėje literatūroje apgaulės aspektas teoriniu požiūriu yra tiriamas ir analizuojamas, visgi yra pastebima praktikos, susijusios su problemos sprendimo būdais, stoka šioje srityje, todėl egzistuojančias finansinės atskaitomybės sukčiavimo aptikimo ir prevencijos metodikas privalu tobulinti. Dėl šios priežasties įvertinus finansinės atskaitomybės problemos mastą ir aktualumą, yra koncentruojamasi į šią apgaulės rūšį ir analizuojama mokslinė literatūra finansinės atskaitomybės sukčiavimo aptikimo ir prevencijos metodikų atžvilgiu.

### **2.1. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo analizė: motyvas, būdai, schemas**

Kaip buvo minėta 1.2.3 darbo dalyje, finansinės atskaitomybės sukčiavimas yra sudėtinga ir daugialypė problema, todėl ir jos aptikimas yra gana sudėtingas. Remiantis tyrėjų ekspertų atliktais finansinės atskaitomybės sukčiavimo analizių duomenimis, finansinės atskaitomybės apgaulė yra vykdoma trijų pagrindinių grupių: vadovų, vidutinio ir žemesnio organizacijos hierarchijos lygio darbuotojų arba organizuotų nusikaltėlių grupių.

#### **2.1.1. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo motyvas**

Kiekvienos iš finansinės atskaitomybės apgaulę vykdančių grupių motyvas atlikti apgaulės veiksmus yra skirtingas. Visgi, didžioji dalis finansinės atskaitomybės apgaulių yra įvykdoma vadovų

ir dažnu atveju ne dėl noro gauti asmeninės (ar tiesioginės) finansinės naudos, tačiau dėl sieko sąlygoti įmonės veiklos rezultatus (Repousis, 2016), nuslėpti tikruosius rezultatus (Wells, 2013). Pavyzdžiui, savininkai arba įmonės vadovai suklastoja apskaitos įrašus siekdami padidinti įmonės vertę. Kita finansinės atskaitomybės duomenų klastojimo priežastis gali būti už valdymą atsakingų asmenų suinteresuotumas išlaikyti savo statusą, kontrolę. Vyresnieji vadovai gali nepripažinti, kad jų vykdoma verslo strategija buvo nesėkminga, rezultatai yra blogai vertinami, kas sąlygotų, jog įmonės savininkai būtų suinteresuoti atleisti valdymo organus iš užimamų pareigų. Dėl šios priežasties vadovai bet kokiomis sąlygomis stengiasi padidinti akcijų kainas, įrodyti, kad laikomasi finansinių įsipareigojimų bei yra įgyvendinamos verslo prognozės, tenkinami investuotojų lūkesčiai ir pan. Taigi, vadovybės jaučiamas stiprus spaudimas iš trečiųjų šalių yra viena stipriausių rizikos veiksnių, sąlygojančių finansinės atskaitomybės falsifikavimą. Taip pat, vadovai atlieka įvairias finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemas ir dėl noro išlaikyti asmeninę finansinę padėtį, kuri yra siejama su premijavimo sistemomis, atlygiu ir pan. (Wells, 2013).

Galiausiai, dar vienas spaudimo atlikti finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo veiksmus aspektas yra ekonominės, pramonės ar įmonės veiklos sąlygos, kurios neigiamai veikia finansinį stabilumą ar pelningumą. Pavyzdžiui, krintančios maržos dėl stiprios konkurencijos ar rinkos persisotinimo, veiklos nuostoliai, reiškiantys įmonės žlugimą, uždarymą arba sujungimą, pasikartojantys neigiami veiklos pinigų srautai arba nesugebėjimas sugeneruoti pinigų įplaukų iš veiklos, kai pajamos yra gaunamos ar net augančios (Seminogovas, 2017).

### **2.1.2. Pagrindiniai finansinės atskaitomybės sukčiavimo būdai**

Mokslinėje literatūroje yra pateikiama įvairūs metodai finansinės atskaitomybės sukčiavimui atlikti, tačiau nepriklausomai nuo taikomo metodo, yra išskiriami trys pagrindiniai būdai, kuriuos panaudojant yra įvykdoma apgaulė (Wells, 2013).

Vienas iš būdų yra apskaitos sistemos naudojimas. Remiantis šia metodika, apgaulę vykdytys asmenys naudojami apskaitos sistema kaip įrankiu, norint generuoti tam tikrą rezultatą. Pavyzdžiui, fiktyviais, klaidingais įrašais yra padidinamos arba sumažinamos pajamos iki pageidaujamo lygio, manipuluojama įvairiomis prielaidomis skaičiuojant nusidėvėjimą, (ne)pripažįstant beviltiškas skolas, (ne)nurašant atsargas, pasenusį inventorių. Siekiant išvengti išlaidų ir įsipareigojimų pripažinimo, pirkimo sąskaitos gali nebūti registruojamos tada, kai yra gaunamos. Pardavimo pajamos gali būti pripažintos anksčiau arba vėliau, t. y. ne tuo metu, kai buvo uždirtos. Apskaitos sistemoje užfiksuoti sandoriai, net jeigu jie registruojami su klaidomis ar neatitinka tikrųjų ūkinių operacijų ir įvykių sąlygų, iš esmės yra pagrindas finansinei atskaitomybei sudaryti, todėl tai yra vienas iš būdų, kuriais finansinės atskaitomybės duomenis, o tuo pačiu ir rezultatas yra klastojamas.



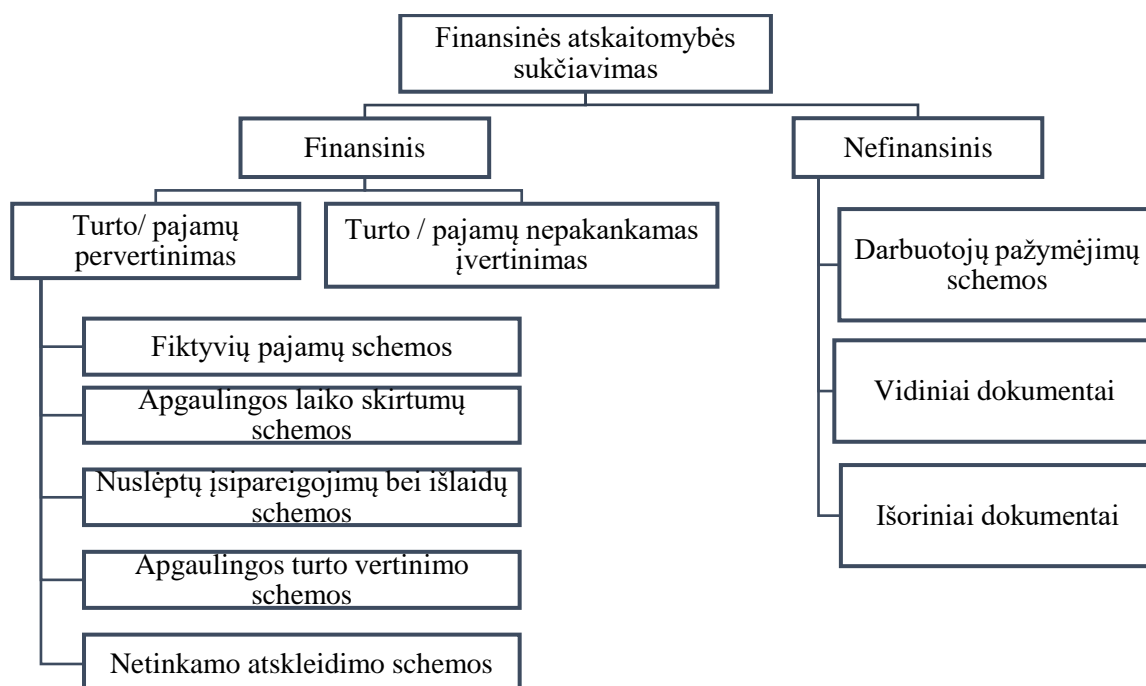
Antrasis būdas yra pažeidžiant apskaitos sistemą, teikiant klaidingą ir fiktyvią informaciją, kuria yra siekiama manipuluoti rezultatų suma. Naudojant šį būdą įtaka rezultatams gali būti didesnė nei pirmojo atvejo metu, nes yra manipuluojama ne įvairių apskaitos operacijų vertinimo metodais, tačiau yra klastojami patys dokumentai ir informacija. Pavyzdžiui, pardavimų pajamos gali būti registruojamos esamiems ir fiktyviems pirkėjams. Fiktyviai registruojamos atsargos, gautinos sumos, kuriuos pagrindžiantys dokumentai yra suklastojami, padirbti. Trumpai tariant, šis būdas yra grindžiamas pirminių dokumentų klastojimu ir registravimu apskaitoje.

Galiausiai, trečiasis būdas yra finansinės atskaitomybės klastojimas ne apskaitos sistemoje, o papildomai rankiniu būdu pakoreguojant ataskaitas pagal norimą rezultatą.

Finansinių ataskaitų sukčiavimo atveju nebūtinai pasirenkamas tik vienas iš išvardintų metodų, o gali būti taikomi ir visi kartu. Visgi atlikta apgaulės tyrimo praktika rodo, jog dažnu atveju pirmiausia yra taikomas pirmasis – apskaitos sistemos naudojimo – metodas, prie kurio palapsniui yra prijungiami ir kitu du metodai, kai sukčiavimo poreikis auga (Wells, 2014).

### 2.1.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemos

Taigi, remiantis 2.1.1 bei 2.1.2 darbo dalyse pateikta informacija, finansinės atskaitomybės falsifikavimo atveju galima išskirti daug. Visgi, mokslininkai bei tyrėjai praktikai, remdamiesi ištirtu 2410 apgaulės atvejų tyrimo rezultatais (ACFE, 2016), parengė ir susistemino galimas finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemas, kurios yra įtraukiamos į apgaulės medžio struktūrą (žr. 2 pav.).



2 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemų skirstymas, remiantis apgaulės medžio struktūra (sudaryta pagal Wells, 2013; ACFE, 2016)

Remiantis 2-ame pav., pirmiausia matoma, jog finansinės atskaitomybės sukčiavimas gali būti finansinis ir nefinansinis. Kadangi nefinansinis finansinės atskaitomybės sukčiavimas yra siejamas su tokiais mokslais kaip psichologija, sociologija, vadyba ir žvelgiant įmonės požiūriu tiesioginių finansinių nuostolių nesukuria, todėl šiame darbe plačiau neanalizuojamas.

Tuo tarpu finansinė šios apgaulės medžio dalies struktūra yra sudėtingesnė ir gali būti skiriama į dvi grupes (1) pajamų ar turto pervertinimas bei (2) pajamų, turto nepakankamas įvertinimas (ACFE, 2016), kurios taip pat gali įgyti įvairių tipų schemas. Apgaulingos laiko skirtumo, fiktyvių/ nuslėptų pajamų, nuslėptų/ pervertintų įsipareigojimų bei išlaidų, apgaulingos turto vertinimo bei netinkamo atskleidimo schemas – yra pagrindinės finansinės atskaitomybės duomenų klastojimo schemas, kurios tampa iššūkiu auditoriams siekiant nustatyti sukčiavimo rizikos veiksnius (Elsayed, 2017). Visgi, teigti, jog šis klasifikavimas yra visapusiškai išsamus ir laikui bėgant nebus papildytas, nėra visiškai teisinga, įvertinant tai, jog naudojant pažangias technologijas yra tobulinamos ne tik apgaulės aptikimo metodikos, tačiau atsiranda ir įvairesnių informacijos slėpimo būdų, todėl tiksliai apibrėžti ir nustatyti, kokios sukčiavimo schemas gali būti naudojamos finansinės atskaitomybės apgaulės metu, yra sudėtinga užduotis (Ruankaew, 2016). Dėl šios priežasties analizuojant apgaulės procesą atsiranda spraga dėl informacijos savalaikiškumo (įvykdžius apgaulę, dažniausiai ji yra aptinkama vidutiniškai per 12 – 18 mėn., (ACFE, 2016), todėl šiame darbe yra remiamasi visame pasaulyje pripažintų tyrėjų ekspertų gautų tyrimų rezultatais, todėl pateikiama išsamesnė informacija apie kiekvieną iš minėtų finansinių finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemų.

**Fiktyvių pajamų schemas**, kurios gali būti taikomos dviem būdais:

- 1) Nepagrįstai padidinti bendrieji pardavimai: finansinėje atskaitomybėje yra registruojamos pardavimo pajamos už parduotas prekes arba suteiktas paslaugas, kai ūkinis įvykis niekada neįvyko ir yra fiktyvus (Wells, 2014).
- 2) Nepagrįstai padidinti grynieji pardavimai: naudojamos sąskaitos, kuriose paprastai mažinami bendrieji pardavimai tam, kad būtų padidinta grynujų pardavimų suma. Pavyzdžiui, atliekant pardavimą nėra pažymimos nuolaidos, nuolaidos ir grąžintos prekės pripažįstamos sąnaudomis, prekių grąžinimai nėra fiksuojami kaip bendrųjų pajamų sumažėjimas (Wells, 2014).

**Apgaulingos laiko skirtumų schemas.** Šios schemas yra susijusios su išankstiniu pajamų pripažinimu, išlaidų fiksavimu netinkamuose perioduose, pajamų nesuderinamumas su išlaidomis bei prekybos „perkrovimo“ atveju. Remiantis IAS 18 „Pajamos“, prekių pardavimo pajamos turi būti pripažintos, apskaitoje registruojamos ir finansinėje atskaitomybėje parodomas, kai yra tenkinamos visos sąlygos:

- 1) Prekės parduodamos, o pajamų suma gali būti patikimai įvertinama;

- 2) Pardavėjas su prekėmis susijusią reikšmingos rizikos dalį bei nuosavybės teikiama naudą yra perdavęs pirkėjui;
- 3) Pardavėjas parduotų prekių nevaldo ir nekontroliuoja;
- 4) Tikėtina, kad su prekių pardavimo sandoriu susijusi ekonominė nauda bus gauta ir galima patikimai įvertinti jos dydį;
- 5) Sąnaudos, susijusios su prekių pardavimo sandoriu, gali būti patikimai įvertinamos.

Tokiu atveju, kai bent viena iš sąlygų yra netenkinama, tačiau pajamos vis tiek yra pripažįstamos bei apskaitoje registruojamos, yra naudojama išankstinio pajamų pripažinimo schema (McGee, Byington, 2016). Tuo tarpu išlaidos gali būti fiksuojamos ne tame periode, kuriame jos buvo patirtos, bei nesuderintos su pajamomis dėl keleto priežasčių: norima įvykdyti biudžeto planus, silpna apskaitos kontrolė, pajamoms ir sąnaudoms pripažinti yra naudojamas procentinis apskaitos užbaigimo metodas, todėl vadovai gali pradėti manipuliuoti užbaigimo procentais, juos padidinat ar sumažinant, siekiant sąlygoti finansinės atskaitomybės sukčiavimą.

Prekybos „perkrovimas“ (arba kanalo „užkimšimas“) yra siejamas su tokia situacija, kai produktai klientams yra parduodami neįprastai dideliais kiekiais, suteikiant dideles nuolaidas arba siūlant ilgesnius atsiskaitymo už prekes terminus (Seminogovas, 2017).

**Nuslėptų/ pervertintų įsipareigojimų bei išlaidų schemas.** Šiam sukčiavimui įvykdyti yra naudojami trys bendri metodai: kapitalizuotos išlaidos, sąnaudų/ įsipareigojimų neįtraukimas ir išlaidų/ įsipareigojimų neatskleidimas (McGreen, Byington, 2016).

**Apgaulingos turto vertinimo schemas,** kurios apima ilgalaikio turto, atsargų vertinimo, gautinų sumų bei verslo jungimų aspektus (McGreen, Byington, 2016). Pirmiausia, ilgalaikis turtas gali būti priskiriamas prie trumpalaikio turto, siekiant pakoreguoti finansinius rodiklius dėl trečiųjų šalių reikalavimų. Taip pat susidarius situacijai, kai turto kaina viršija dabartinę rinkos kainą, privaloma atlikti turto vertės nurašymą iki rinkos vertės. Tokiam nurašymui yra taikomas įvertinimų metodas, todėl atsiranda galimybė manipuliuoti įvertinimais, kas sąlygoja, jog kyla ir sukčiavimo rizika. Be to, įmonės vengimas nurašyti ilgalaikį turtą ir prestižą, iškreipia ilgalaikio turto vertę ir sąlygoja, jog su ilgalaikio turto apskaita susiję dokumentai galimai yra klastojami. Taip pat, netinkami nusidėvėjimo skaičiavimo metodai gali sumažinti turto vertę, o nekorektiškas turto klasifikavimas gali būti siejamas su biudžeto įgyvendinimo aspektu.

Apgaulingos turto vertinimo schemas gali būti naudojamos siekiant padidinti atsargas. Pavyzdžiui, (1) atsargos nėra nurašomos tinkamai, remiantis galiojančiais įstatymais ir reikalavimais, (2) vengimas nurašyti realizuotas atsargas į savikainą, (3) padidinama, išpučiama vieneto kaina tam, kad būtų padidinta inventoriaus vertinė išraiška, (4) manipuliacija atsargų inventorizacija: atliekamas dvigubas skaičiavimas, nuosavybės teise nepriklausantis inventorių yra vertinamas kaip įmonės turtas, klastojami įvairūs dokumentai, susiję su inventoriumi, jo nuosavybės teise ir pan.

Taip pat įmonės finansinėje atskaitomybėje gautinos sumos gali būti pateikiamos didesne nei faktiškai yra suma tokiu atveju, kai yra taikomos gautinų sumų uždidinimo schemas. Pavyzdžiui, registruojamos fiktyviai gaunamos sumos, o kadangi apskaitos vedimas yra grindžiamas dvejetainio įrašo pagrindu, todėl yra parodomos ir fiktyvios pajamos. Taip pat įmonė gali didinti gautinas sumas, tiesiog jų neįtraukdama į negražintinas skolas, t. y. įmonė nepripažįsta, jog neatgaus iš pirkėjų atmokėjimo už suteiktas prekes/ paslaugas, todėl jos turtas yra išpučiamas, finansiniai rodikliai yra pagerinami.

Visas minėtas finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo schemas – apgaulingų laiko skirtumų, fiktyvių pajamų, nuslėptų / pervertintų įsipareigojimų bei išlaidų, apgaulingų turto vertinimų – yra sunku identifikuoti, nes pradinė finansinės atskaitomybės apgaulės stadija yra smulki ir nepastebima, tačiau laikui bėgant plečiasi ir didėja, kol kai kurie veiksmai tampa pastebimai kitokie ir neįprasti (DiNapoli, 2016). Dėl šios priežasties auditoriai susiduria su itin sudėtinga problema – sukčiavimo rizikos veiksnių identifikavimu, mažinančiu galimybes įvykdyti apgaulės veiksmus.

Sukčiavimo rizikos veiksniai, kurie mokslinėje literatūroje plačiau vadinami kaip raudonosios vėliavos arba indikatoriai – yra aplinkybių, kurios yra neįprastos arba skiriasi nuo įprastinės veiklos, rinkinys, signalizuojantis apie galimus sukčiavimo požymius įmonės verslo aplinkoje (DiNapoli, 2016, Sandhu, 2016). Mokslinėje literatūroje yra išskiriami potencialūs apgaulingų laiko skirtumų, fiktyvių pajamų, nuslėptų arba pervertintų įsipareigojimų ir išlaidų, apgaulingų turto vertinimo schemų indikatoriai, kurie identifikuoja, jog įmonėje gali būti vykdomos finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo schemas, siekiant gauti asmeninės naudos ar naudos verslui (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Finansinės atskaitomybės duomenų sukčiavimo indikatoriai (sudaryta pagal Wells, 2014, McGreen ir Byington, 2016).

	<b>Apgaulingos laiko skirtumų schemas</b>	<b>Fiktyvių pajamų schemas</b>	<b>Nuslėptų/ pervertintų įsipareigojimų bei išlaidų schemas</b>	<b>Apgaulingos turto vertinimo schemas</b>
Greitas augimas ar staigus pelningumo didėjimas lyginant su įmonėmis, konkuruojančiomis tame pačiame sektoriuje	x	x	x	x
Nuliniai arba neigiami pinigų srautai net jeigu yra fiksuojamos pajamos ir pelnas	x	x	x	x
Neįprasti, reikšmingi sandoriai su specialios paskirties subjektais ar susijusiomis šalimis, kurios įprastinės veiklos metu nėra įprastos	x	x		
Reikšmingi, sudėtingi, komplikuoti, neįprasti sandoriai, įvykę arti finansinių ataskaitinių metų pabaigos	x	x		
Neįprastas dienos pardavimų skaičiaus didėjimas	x			

Pardavimų didėjimas subjektams, kurių veikla nėra žinoma	x	x		
Vadovybės užregistruoti pardavimai	x	x		
Neįprastas atsiskaitymo periodo padidėjimas gautinose sumose		x	x	x
Neįprastas pirkimų atsiskaitymo laikotarpio padidėjimas mokėtinose sumose		x		x
Neįprastas pardavimų augimas		x		
Mokėtinų sumų mažėjimas, kai toje pačioje pramonės šakoje veikiančios įmonės išplečia tiekėjų mokėjimus			x	
Turtas, įsipareigojimai, pajamos ir išlaidos yra įvertintos subjektyviais vertinimo metodais, kuriuos patvirtinti yra sudėtinga			x	x
Per didelis vadovybės dalyvavimas parenkant apskaitos standartus ar nustatant tam tikrus įvertinimo metodus			x	x
Atidėjinių, grąžinimų, garantinių pretenzijų procentinis mažėjimas ar nesuderinamumas su kitomis tos šakos įmonėmis			x	
Neįprastas ryšys tarp ilgalaikio turto ir jo nusidėvėjimo				x
Įsigyjamas turtas, kai tuo tarpu įmonės, veikiančios toje pačioje pramonės šakoje, mažina turta				x
Negražintinų skolų perteklius, pasenęs inventorių ir t.t., natūralios netekties procento didėjimas lyginant su kitomis to sektoriaus įmonėmis				x

3 lentelės tęsinys

**Netinkamo atskleidimo schemas.** Prie šių schemų yra priskiriami reikšmingi įvykiai, susijusių šalių sandoriai, apskaitos pasikeitimai, įsipareigojimų neįtraukimas, valdybos sukčiavimas (McGreen, Byington, 2016), pobalansiniai įvykiai (Seminogovas, 2017). Pavyzdžiui, paskolos arba nenumatyti įsipareigojimai nuslepiami ir neįtraukiami į finansines ataskaitas, valdybos sprendimai neatskleisti akcininkams apie darbuotojų įvykdytas aferas, apskaitos principų pasikeitimų neatskleidimas. Kaip ir visos anksčiau minėtos schemas, taip ir netinkamo atskleidimo schemas gali pasireikšti bene kiekviename ataskaitų eilutėje, informacija netinkamai atskleidžiama tiek turinio, tiek formos prasme ir dažnu atveju šios schemas yra susijusios ne su ūkinės operacijos neatskleidimu, tačiau informacijos apie operaciją nepateikimu.

Taigi, aptarus pagrindines finansinės atskaitomybės duomenų klastojimo rūšis bei schemas, galima patvirtinti, jog įvairiuose standartuose (Tarptautiniai audito standartai (ISA) 240,315, 330) bei kituose aktuose (SAS 99, 107) auditoriams keliamas reikalavimas vertinti sukčiavimo rizikos veiksmus (t. y. sukčiavimo schemas) bei nustatyti reikšmingumą finansinėse ataskaitose yra sudėtingas, tačiau privalomas atlikti procesas, siekiant patvirtinti, jog įmonės finansinėse ataskaitose nėra reikšmingų iškraipymų (Bhattacharjee, Maletta, Moreno, 2016). Atsižvelgiant į tai, jog visų išvardintų finansinės atskaitomybės sukčiavimo schemų rizikos vertinimas yra labai plati tema, todėl

tolimesnėje darbo dalyje yra koncentruojamasi ties pirmąją apgaulės medžio – fiktyvių pajamų – schema ir atliekamas tyrimas šiuo aspektu.

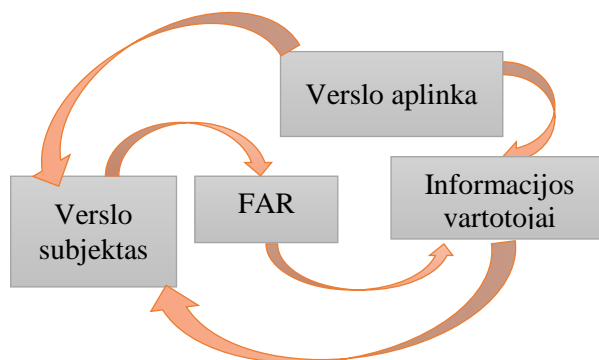
## **2.2. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis**

Kaip jau buvo minėta ankstesnėse darbo dalyse, finansinės atskaitomybės sukčiavimas, kaip ir kitos aptartos apgaulės rūšys, yra sudėtingas ir daug skirtingų kriterijų – finansinių bei nefinansinių – apimantis procesas. Verslo koncepcijos modernėjimas, sparti naujų technologijų integracija, sąlygoja, jog ne tik verslo sąlygos tampa sudėtingomis, tačiau ir rizikos vertinimas tampa komplikuotu procesu, kuriame vis didesnę dalį apima ne tik finansinės, tačiau ir „minkštosios“ – nefinansinės, informacijos analizė. Dėl šios priežasties kuriant finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį, pirmiausia yra formuojama finansinė rizikos vertinimo modelio dalis, kuri paremta mokslininkų atliktais tyrimais, ekspertų pripažintomis praktikomis, todėl veikia tarsi indikacinis sukčiavimo apgaulės aspektas ir yra įtraukiamas į kuriamą modelį. Visgi finansinės informacijos vertinimas yra nekontroliuojamos sukčiavimo įžvalgos, t. y. tik prielaidos apie padidintą apgaulės riziką formavimas, tačiau ne fakto, jog apgaulė yra vykdoma nustatymas. Dėl šios priežasties yra labai svarbu suprasti pačią verslo bei įmonės aplinką, kuri yra siejama su galimybių įvykdyti apgaulę spektrą, apimantį nefinansinę informaciją. Įvardinti aspektai yra priežastis, lemianti, jog antroji modelio dalis apima sąlyginai „minkštosios“ informacijos aspektus, kurie yra ne mažiau svarbūs sukčiavimo rizikos modelio vertinimo kontekste. Būtent ši dalis atspindi kuriamo modelio naujumą, nes mokslinėje literatūroje šiuo metu nėra išsamiai analizuojamas nefinansinės informacijos vertinimo indėlis *finansinės informacijos sukčiavimo rizikos* nustatymo kontekste.

### **2.2.1. Finansinės informacijos vertinimo įtraukimas į sukčiavimo rizikos modelį**

Finansinė atskaitomybė – tai dokumentų rinkinys (toliau FAR), kuriame yra pateikiami periodiniai finansiniai duomenys apie įmonės *finansinę būklę, veiklos rezultatus bei pinigų srautus*, kurios tikslas yra patenkinti informacijos vartotojų (investuotojų, kreditorių, valdžios institucijų, kt.) poreikius gauti *teisingą informaciją* apie minėtas tris dedamąsias. Tuo tarpu informacijos vartotojų lūkesčiai yra siejami ne tik su teisingos, tačiau labiau su pozityvios informacijos (didelis verslo efektyvumas, augantis marža, vertės didėjimas ir pan.) gavimu. Žvelgiant iš šios perspektyvos, pačio verslo tikslas iš dalies atitinka ir informacijos vartotojų lūkesčius, nes yra siejamas ne tiek su poreikiu pateikti tam tikros informacijos teisingumą ar tikslumą, kiek yra orientuojama į pelno uždirbimą. Taigi verslo subjektų, FAR, informacijos vartotojų, verslo aplinkos tarpusavio ryšių vertinimas tarsi indikuoja, kad verslo subjekto veikla yra priklausoma nuo verslo aplinkos, tačiau tuo pačiu metu ir

pati ją sąlygoja, o verslo aplinkoje veikiančių informacijos vartotojų sprendimai yra sąlygojami ne tik nuo verslo subjekto veiklos, bet analogiškai veikia ir verslo subjektų sprendimus (3 pav).



**3 pav. Finansinės atskaitomybės rinkinio svarba verslo aplinkos kontekste (sudaryta autorės)**

Taigi, remiantis 3-iaame pav. pateikta teorija, bet kokie verslo dalyvių veiksmai priklauso nuo pačios verslo aplinkos, todėl galima patvirtinti Raftery ir Holder<sup>11</sup> (2014) mintį, jog bet koki rinkos dalyvį galima lyginti su „socialiniu gyvūnu“, kurio veiksmai priklauso nuo jį supančios aplinkos bei kultūros. Tai reiškia, kad verslo subjekto, kuris yra valdomas žmogus (anot Raftery ir Holder, socialinio gyvūno), skaidrumas ir informacijos teisingumo atskleidimas yra priklausomas nuo jį valdančio žmogaus kultūros bei jį supančios aplinkos. Todėl tokiu atveju, kai verslo aplinkoje yra galimybė atlikti neteisėtus veiksmus, nesąmoningai didėja ir sukčiavimo veiksmų įgyvendinimo tikimybė. Šioje vietoje taip pat svarbu įvertinti ir sudėtingėjančias verslo sąlygas, kurios lemia, jog plėtojantis globaliai rinkai, ekonominių sąvokų triados – konkurencijos, konkurencingumo bei konkurencinio pranašumo, sąvokos yra iškreipiamos, todėl atsiranda FAR „teisingumo“ sąvokos iškreipimas.

Gana dažnai susiklosto tokia situacija, kai pelno uždirbimas nebėra siejamas su teisingumo, sąžiningumo aspektais, tačiau tampa sritis, kurioje naudojamosi įvairiomis manipuliacijos priemonėmis, siekiant sąmoningai fiktyviai parodyti, jog įmonė geba generuoti didelę grąžą, todėl yra patraukli investuotojams, kitaip tariant konkurencinga. Dėl šios priežasties FAR yra tarsi įrankis, galintis sukurti priešpriešą tarp finansinės atskaitomybės ir verslo tikslų, nes yra pagrindiniai dokumentas, kuriuo yra manipuliuojama falsifikuojant apskaitos duomenis, pažeidžiant ar apeinant kontrolės priemones. Žvelgiant iš kitos pusės, FAR yra vienas pirminių dokumentų, kuris identifikuoja ir apie potencialią apgaulės riziką, todėl yra bene pirminis įrankis, kuris turėtų būti vertinamas, siekiant nustatyti finansinių rodiklių jautrumą, jų kitimą bei pokyčių tendencijas.

<sup>11</sup> "FTI Consulting" advokatų kontoros ir bylų nagrinėjimo praktikai, teikiantys daugiadisciplines, nepriklausomas ginčų konsultavimo, tyrimo, duomenų rinkimo / analizės ir teismo ekspertizės paslaugas pasaulinei verslo ir teisinei bendruomenei. FTI konsultantų komanda dirba su klientus, kurie susiduria su aukšto lygio bylinėjimosi, arbitražo ir reikalavimų laikymosi tyrimais bei reguliavimo patikrinimu. Teismo ekspertizės ir bylinėjimosi konsultacijų praktika padeda klientams, kurie susiduria su teisiniais ginčais (FTI Consulting Global, 2015).

Mokslinėje literatūroje yra teigiama, jog finansinių rodiklių analizė yra vienas iš paprastų ir nesudėtingų būdų, galinčių padėti nustatyti apgaulės riziką (Kanapickienė, Grundienė, 2015), todėl rodikliai, kuriuos galima apskaičiuoti naudojant FAR pateikiamą informaciją, yra tarsi pirminė finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelio dedamoji. Atsižvelgiant į ACFE (2016) pateikiamą informaciją, jog apgaulės aptikimo laikotarpis vidutiniškai yra apie 12 mėn., yra efektyvu atlikti ir istorinių įmonės duomenų vertinimą, siekiant suprasti finansinės informacijos kitimo tendencijas ir gebėti jas įvertinti verslo kontekste. Atsižvelgiant į tai, finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelio finansinės informacijos analizė yra skiriama į du blokus: 1) finansinių rodiklių skaičiavimas ir jų lyginimas su šakos rodikliais bei 2) matematinio modelio panaudojimas, siekiant apskaičiuoti pajamų manipuliavimo lygį įmonėje. Būtent šie finansinių rodiklių blokai yra aptariami tolimesnėje darbo dalyje.

### **2.2.1.1. Verslo aplinkos supratimas finansinių rodiklių analizės kontekste**

Verslo aplinką plačiąja prasme sudaro socialinė, politinė-teisinė, geografinė, technologinė bei ekonominė aplinkos, kurios sukuria (o kai kuriais atvejais gali ir sumažinti) didesnes ar mažesnes galimybes įgyvendinti apgaulę. Dėl šios priežasties šios srities įvertinimas ir gilus supratimas yra viena iš kertinių sėkmingo verslo plėtros procesų, o tuo pačiu metu veikia kaip vienas iš sukčiavimo indikacijos procesų, todėl yra ir svari priežastis, sąlygojanti tokios analizės įtraukimą į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos modelio formavimą. Verslo aplinkos analizė šiuo atveju turi būti atliekama vadovaujantis profesiniu skepticizmu ir stengiantis išvengti, kurios iš egzistuojančių verslo aplinkos sąlygų padidina galimybes įgyvendinti sukčiavimo veiksmus.

Verslo aplinka tai yra itin kompleksiška sritis, nes apima visus išorinius faktorius, kurie nėra priklausomi nuo tam tikro įmonės veiksmingumo ar neveiksmingumo, priešingai – tai yra sąlyga, kuri daro netiesioginę įtaką konkrečių įmonių veikimui, todėl visas to paties sektoriaus įmonės turi veikti vienodai. Tokia situacija leidžia pastebėti analizuojamo verslo finansinių rodiklių anomalijas rinkos kontekste. Tuo tarpu finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinime išskirtys yra apibrėžiamos kaip indikatoriai, kuriems turi būti skiriamas didesnis dėmesys analizei, įvertinimui, kodėl tam tikri rodikliai kito nevienodai lyginant su toje pačioje rinkoje veikiančiais subjektais. Tokia analizė yra tik pradinis sukčiavimo rizikos vertinimo modelio etapas, kuris padeda identifikuoti „raudonąsias vėliavas“, t. y. sritis, kurių analizei turi būti skiriamas didesnis dėmesys. Visgi tokio pobūdžio vertinimas nereiškia, jog pastebėjus tam tikras anomalijas galima teigti, kad įmonėje yra atliekami sukčiavimo veiksmai. Konkrečios įmonės finansinių rodiklių lyginimas su rinkos rodikliais, pačio verslo supratimas yra tik įrankiai, padedantys *atkreipti dėmesį į galimas iškraipymo sritis*. Atsižvelgiant į šiuos aspektus, finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį yra siūloma



formuoti pradedant nuo šakos rodiklių lyginimo su konkrečios įmonės rodikliais: santykinius rodiklius privalu vertinti pačios šakos kontekste, t. y. lyginti atitinkamus šakos rodiklius su analizuojamos įmonės santykiniais rodikliais, siekiant įvertinti pokyčių kryptis, apibrėžti santykinų rodiklių išskirtis. Kadangi 2.1.3 darbo dalyje kaip vienas iš finansinės atskaitomybės apgaulė signalizuojančių kriterijų buvo pateiktas *staigus pajamų ir pelningumo augimas*, todėl atliekant finansinės informacijos analizę, efektyvu konkrečios įmonės pajamų, pelningumo augimą lyginti su šakos pajamų augimu, siekiant įvertinti, ar nėra išskirčių ir anomalijų šioje srityje.

Sąlyga „staigus“ šiuo požiūriu yra sudėtinga savo vertinimu, nes mokslinėje literatūroje bei praktikoje nėra apibrėžto termino, aiškiai nurodančio ribas, kada pardavimų augimas atitinka staigaus pardavimų augimo sąvoką. Taip pat sąlyga „staigus“ yra gana kontraversiška, nes kiekviename ekonomikos sektoriuje „staigumo“, „greitumo“ sąvokos gali įgyti skirtingas reikšmes, todėl privalu formuoti papildomą sąlyga dėl „staigumo“ vertinimo, kuri priklausu nuo tokių profesinių savybių kaip skepticizmas, kompetencija, tam, kad būtų galima patvirtinti (arba atmesti) prielaidą dėl įmonės pajamų augimo tempo. Visgi, tokiu atveju, kai lyginant tame pačiame sektoriuje veikiančias įmones pardavimų augimas yra vertinamas kaip staigus, tuomet kyla poreikis atlikti papildomą analizę, siekiant išsiaiškinti, ar staigus augimas nėra efektyvių verslo operacijų taikymo rezultatas. Tai reiškia, kad siekiant patvirtinti šią dedamąją, privalu analizuoti papildomą, ne visais atvejais finansinę, informaciją.

Vienas svarbiausių įmonės tikslų yra sėkmingos veiklos plėtra, kuri yra siejama su pelno generavimu. Pelningumo rodikliai yra bene svarbiausi rodikliai įmonės savininkams, nes atspindi pagrindinio tikslo – pelno – pasiekimo lygį, todėl yra tikimybė, kad aukštesnius ir aukščiausiojo lygio vadovus veikia kaip spaudimo aspektas ir tampa sritis, kuri imponuoja apgaulingų veiksmų vykdymą. Dėl šios priežasties pelningumo rodiklių, kurie gali būti skiriami į du pogrupius: maržos – rodantys, kaip įmonės pardavimai generuoja pelną, bei grąžos – atspindintys bendrą įmonės pajėgumą uždirbti pinigus savininkams, įtraukimas į finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo modelį yra itin svarbus. Remiantis Denchow, Ge, Larson, Sloan (2011) atlikto tyrimo duomenimis, siekiant įvertinti, ar aukštesniojo ir aukščiausiojo lygio vadovai nemanipuliuoja finansine atskaitomybe, siekiant paslėpti tikrąją įmonės finansinę būklę, yra siūloma analizuoti tokius rodiklius kaip pardavimų grynaisiais pinigais, pelningumo rodiklius – pinigų maržos, turto grąžos – rodiklius bei jų pokyčius.

Pirmiausiai, pardavimų grynaisiais pinigais pokytis yra įtraukiamas į modelį dėl to, jog jis neįvertina sukauptų pajamų ir yra naudojamas siekiant įvertinti pardavimų, kurie nėra priskiriami sukauptoms pajamos, pokytį (1 formulė). Remianti Denchow et al (2011) atliktu tyrimu, pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytis, kai yra manipuliuojama finansine atskaitomybe, turėtų reikšmingai didėti dėl keleto priežasčių. Pirmiausiai, yra pastebima tendencija, jog įmonės, kurios

manipuliuoja finansine atskaitomybe, yra linkusios didinti kapitalą bei pačias pardavimo operacijas tam, kad fiktyviai būtų padidinta grynujų pinigų ir pardavimo kredito apyvarta. Pardavimo kredito apyvarta yra didinama keliais būdais: sudaromos pardavimo sutartys, kurios suteikia palankias prekių gražinimo sąlygas, todėl tarsi pritraukia daugiau potencialių klientų, vykdoma daugiau pardavimo operacijų su susijusioms šalims, kurie sąlygoja, jog didėja pardavimų kredito apyvarta, pardavimų masto išaugimas ketvirto ketvirčio pabaigoje, kuo arčiau finansinių ataskaitinių metų pabaigos.

*Pardavimų gryniaisiais pinigų ekvivalentais pokytis = Pardavimų pajamos – Δ Gautinos sumos*

### **1 formulė. Pardavimų gryniaisiais pinigų ekvivalentais pokytis**

Taip pat yra rekomenduojama skaičiuoti ir pinigų maržos (2 formulė) pokytį, kurio skaičiavime yra eliminuojama atsargų ir gautinų sumų iškraipymas. Tokiu atveju, kai mažėja pardavimų gryniaisiais pinigais rodiklis, yra tikimybė, kad nuosmukis yra tarsi kompensuojamas padidinant sukauptas pajamas, todėl tokia situacija tarsi signalizuoja, kad įmonėje gali būti manipuliuojama finansine informacija, siekiant paslėpti tikrąją įmonės finansinę būklę.

$$\text{Grynujų pinigų marža} = 1 - \frac{(\text{Savikaina} - \Delta \text{Atsargos} + \Delta \text{Mokėtinos sumos})}{(\text{Pardavimų pajamos} - \Delta \text{Gautinos sumos})}$$

### **2 formulė. Grynujų pinigų marža**

Savininkams, investuotojams, kreditoriams turto pelningumo rodiklis (ROA) yra vienas iš itin svarbių rodiklių, kuris ne tik parodo turto valdymo efektyvumą, bet tuo pačiu metu atskleidžia vadovybės veiklos efektyvumą. Atsižvelgiant į tai, jog ROA netiesiogiai vertina vadovų darbo efektyvumą, šis rodiklis tampa ne ką mažiau svarbiu ir patiems vadovams, nes formuoja aplinką, kurioje gali būti jaučiamas spaudimas, kuris yra pateikiamas kaip vienas iš apgaulės vykdymo priežasčių, iš suinteresuotųjų asmenų, todėl kyla apgaulės grėsmė. Ši situacija reiškia, jog tokiu atveju, kai ROA reikšmė suinteresuotųjų šalių vertinimu yra pernelyg žema, identifikuoja, jog įmonės veikla nėra valdoma efektyviai, o esant šiai situacijai – atsiranda grėsmė, jog įmonė gali negebėti pasiekti pagrindinio tikslo – pelno generavimo. Dėl šios priežasties, stengiantis patenkinti informacijos vartotojų poreikius, aukštesniojo lygio vadovai tarsi jaučia spaudimą ir gali vykdyti finansinės atskaitomybės manipuliavimo veiksmus vien tam, kad būtų patenkinti suinteresuotųjų lūkesčiai. Visa ši situacija sąlygoja, jog turto gražos rodiklį yra efektyvu įtraukti į finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį kaip vieną iš dedamųjų, siekiant įvertinti, ar finansinės atskaitomybėje nėra reikšmingų iškraipymų dėl apgaulės.

$$\text{Turto pelningumo pokytis} = \frac{\text{Pajamos}_t}{\text{Vidutinis turtas iš viso}_t} - \frac{\text{Pajamos}_{t-1}}{\text{Vidutinis turtas iš viso}_{t-1}}$$

### **3 formulė. Turto gražos (ROA) pokytis**

Taigi, atsižvelgiant į ROA svarbumo aspektą, turto gražos mažėjimas gali identifikuoti, kad aukštesniojo ir aukščiausiojo lygio vadovai jaučia spaudimą, todėl didėja tikimybė, jog gali būti pradėti vykdyti apgaulės veiksmai, kurie potencialiai gali iškreipti finansinės atskaitomybės duomenis.

Analizuojant mokslinę literatūrą sukčiavimo tematika, yra aptinkama dar viena sąvoka – pajamų valdymas, kuris dažnu atveju yra siejamas su manipuliavimu pajamomis ir yra apibūdinamas kaip procesas, kurio metu įmonės vadovai pažeidžia ar manipuliuoja bendraisiais apskaitos principais tam, kad finansinėje atskaitomybėje būtų atspindėti geresni rezultatai, todėl suinteresuotųjų asmenų lūkesčiai fiktyviai patenkinami. Dechow, Ge, Larson, Sloan (2011) nurodo, jog kaupimai yra viena iš pirminių sričių, kuriomis yra manipuluojama siekiant suklastoti finansinę atskaitomybę. Dėl šios priežasties kaupimai – dar viena sritis, kuri yra aktuali vertinant apgaulės riziką dėl keleto priežasčių. Pirmiausiai, vadovai gali manipuluoti bendraisiais apskaitos principais ir finansinėje atskaitomybėje sukauptas pajamas ir sąnaudas atskleisti didesnes nei iš tikrųjų yra. Tuo tarpu didėjančios kaupimų sumos gali būti siejamos su nepagrįstai didelėmis investicijomis ateityje: kredito politikos keitimas, atsargų ir ilgalaikio turto didinimas dėl būsimo pajamų augimo, kuris visgi gali būti ir nepasiektas, todėl gali būti vertinamas kaip manipuliavimo priemonė tam, kad suinteresuoti asmenys būtų klaidinami ir to pasekoje būtų priimti klaidingi sprendimai. Taigi manipuliavimą kaupimais galima sieti su manipuluojamų pajamų valdymu – procesu, kuriuo remiantis imamasi tyčinių – dažnu atveju apgaulingų – veiksmų, kad atitinkamas pajamų lygis būtų pasiektas. Taip pat pajamų valdymas mokslinėje literatūroje yra apibūdinamas ir kaip priemonė, kuri formuojasi tada, kai vadovai taiko įvairius sprendimus dėl finansinės atskaitomybės ir kurių metu yra struktūrizuojami konkretūs sandoriai tam, kad finansinėse ataskaitose pateikta informacija būtų klaidinanti, todėl tikimybė, jog suinteresuoti asmenys gali priimti neteisingus sprendimus, didėja. Įvertinus šio aspekto svarbumą, į finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį yra įtraukiami 5 rodikliai, kurie yra siejami su pajamų kaupimu.

Pirmiausiai yra vertinamas WC – apyvartinio kapitalo - kaupimas, kuris yra skaičiuojamas pagal 4 formulę:

$$WC \text{ kaupimas} = \frac{(\Delta \text{Trumpalaikis turtas} - \Delta \text{Pinigai ir trumpalaikės investicijos}) - \Delta \text{Trumpalaikiai įsipareigojimai} - \Delta \text{Trumpalaikės paskolos} - \Delta \text{Mokesčiai}}{\text{Vidutinis turtas iš viso}}$$

#### 4 formulė. Apyvartinio kapitalo kaupimas

WC kaupimo vertinimas: kai WC=1, tikimybė, jog įmonėje yra manipuluojama apyvartiniu kapitalu didėja, tuo tarpu, kai WC=0, įmonėje neturėtų būti manipuluojama apyvartiniu kapitalu.

RSST kaupimo rodiklis – dar viena priemonė, kuri yra siūloma vertinti siekiant išsiaiškinti, ar įmonėje yra manipuluojama pajamomis, ar ne. RSST įvertina ne tik WC, tačiau įtraukia ir ilgalaikio turto ir ilgalaikių įsipareigojimų pokyčius, todėl yra lygus veiklos turto (išskyrus grynuosius pinigus) pokyčiui (žr. 5 formulę ir 4 priedą). Kai RSST rodiklio reikšmė yra lygi 1, tikimybė, kad vadovai vykdo agresyvią pajamų valdymo politiką ir siekia falsifikuoti finansinės atskaitomybės informacija, didėja. Tuo tarpu, kai RSST = 0, įmonė neturėtų manipuluoti finansine atskaitomybe.

$$RSST \text{ kaupimas} = \frac{\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN}{\text{Turto iš viso vidurkis}}$$

#### 5 formulė. RSST kaupiamo skaičiavimas

Gautinų sumų ir atsargų pokyčiai – tai dar vieni iš rodiklių, kurie turėtų būti įtraukiami į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį, nes būtent šios sąskaitos – gautinos sumos ir atsargos – sąlygoja pajamų pripažinimą ir parduotų prekių kainas, todėl turi įtakos bendrajam pelnui, kuris, kaip jau buvo minėta, yra pagrindinis veiklos rezultatas, todėl atspindi ne tik įmonės veiklos efektyvumą, tačiau tam tikra prasme ir pačių vadovų darbo efektyvumą. Kadangi atsargų ir gautinų sumų apyvartumas yra tarsi vieni iš svarbiausių veiklos rezultatų rodiklių, nes didžiają dalimi atspindi pagrindinės veiklos apyvartos rezultatus (gautinų sumų apyvarta – pardavimo pajamos, o atsargų metinė apyvarta – savikainos lygis), atsiranda rizika, kad vadovai šiomis sritimis gali manipuluoti, kai yra jaučiamas spaudimas.

$$\text{Gautinų sumų pokytis} = \frac{\Delta \text{Gautinos sumos}}{\text{Vidutinis turtas}}$$

#### 6 formulė. Gautinų sumų pokyčio skaičiavimas

$$\text{Atsargų pokytis} = \frac{\text{Atsargos}}{\text{Vidutinis turtas}}$$

#### 7 formulė. Atsargų pokyčio skaičiavimas

Analizuojant mokslinę literatūrą apgaulės kontekste, dažnu atveju teigiama, jog įmonės, kuriose yra pastebimi tam tikri sukčiavimo veiksmai, turi ir finansinėse ataskaitose parodyti kuo daugiau turto, kuris nėra nei pinigai, nei turtas ar įrenginiai, bet kinta nuo įvairių prielaidų ir prognozių, pvz. prestižas. Tokiu atveju įmonės vadovai tarsi įgyja daugiau laisvės ir lankstumo formuoti kuo palankesnes prielaidas (ar reaguojant į aplinkos sąlygas), lemiančias trumpalaikių pajamų generavimą, tuo pačiu ir rezultata. Dėl šios priežastis yra formuojama prielaida, kad įmonėse, kuriose yra didelis procentas nematerialaus turto, tikimybė, jog sukčiavimo veiksmai gali būti vykdomi, didėja. Visa tai sąlygoja, kad nematerialaus turto procentinis rodiklis yra įtraukiamas į finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį (8 formulė) ir formuojama prielaida, jog tokiu

atveju, kai rodiklio reikšmė yra lygi 1, didėja tikimybė, kad apgaulės veiksmai yra vykdomi, tuo tarpu, priešingu atveju apgaulės veiksmų tikimybė mažėja.

$$\text{Nematerialaus turto \%} = \frac{\text{Turtas} - \text{PP\&E} - \text{Pinigai}}{\text{Turtas}}$$

#### **8 formulė. Nematerialaus turto dalies skaičiavimas**

Taigi staigaus pajamų ir pelningumo augimo, veiklos rodiklių bei kaupimų vertinimas – pirmosios finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo modelio dedamosios, kurios apibrėžiamos, kaip sukčiavimo rizikos indikatoriai.

#### **2.2.1.2. Finansinės informacijos analizė pajamų manipuliavimo kontekste**

2.2.1 darbo dalyje yra pateikiama keletas finansinių rodiklių, kurių yra vertinama tik skaitinė išraiška, tačiau kai kurių rodiklių aplinkos kontekstas nėra itin giliai analizuojamas, kas sąlygoja, jog skaitinės rodiklių reikšmės veikia tik kaip indikatoriai, tačiau nėra absoliutinės reikšmės, rodančios, jog apgaulės veiksmai yra tikrai vykdomi. Dėl šios priežasties antroji finansinės atskaitomybės modelio finansinės srities dedamoji, kuri finansinės informacijos vertinimą bei finansinės atskaitomybės analizę apima keliais pjūviais, yra „Beneish“ modelio taikymas, vertinant M-Score. Tai yra matematinis modelis, kurio funkcija aprašoma pagal 9 formulę, naudojamas siekiant įvertinti, ar įmonėje yra manipuluojama pajamomis.

$$M - \text{Score} = -4.84 + (DSRI + GMI + AQI + SGI + DEPI + SGAI + TATA + LVGI)$$

#### **9 formulė. Beneish modelio funkcija (sudaryta pagal Omar, Koya, Sanusi, Shafe, 2014)**

Kiekvienas iš kintamųjų yra apskaičiuotas remiantis pateiktais finansinės atskaitomybės duomenimis, o apskaičiuavus M-Score, yra vertinamas pajamų manipuliavimo lygis. Siekiant įvertinti, ar įmonę galima priskirti prie potencialių manipuliatorių finansine atskaitomybe, yra formuojamos ir atmetamos arba priimamos atitinkamos hipotezės:

- $H_0$ : bendrovė neturėtų manipuluoti finansine atskaitomybe. Priimama, kai  $M\text{-Score} < -2.2$ .
- $H_1$ : bendrovė gali manipuluoti finansine atskaitomybe. Priimama, kai  $M\text{-Score} > -2.2$ .

Taip pat mokslinėje literatūroje yra pateikiami kiekvieno iš M-Score koeficiento kintamųjų vertinimai, kas rodo, jog naudojant Beneish metodą, kiekvienas kintamasis identifikuoja, kuri sritis gali būti rizikinga ir kurioje srityje galimi apgaulės veiksmai (žr. 4 lentelė). Tuo remiantis, gali būti atliekama papildoma kiekvieno kintamojo gilesnė analizė, koncentruojantis į riziką keliančią sritį.

**4 lentelė.** Beneish modelio kintamųjų – finansinių santykinų rodiklių – vertinimas (sudaryta pagal Kanapickienė, Grundienė (2014) pagal Beneish (1999))

<b>Finansinis santykinis rodiklis</b>	<b>Vertinimo lygis</b>
Gautinų sumų apyvartumo (dienomis) augimas	Apgaulė nuo 1.5 iki 1
Bendrojo pelningumo augimo rodiklis	Apgaulė nuo 1.2 iki 1
Turto kokybės augimo rodiklis	Apgaulė nuo 1.25 iki 1
Visas sukauptas turtas	Apgaulė nuo 0.031, ne apgaulė 0.018
Pardavimų augimo rodiklis	Apgaulė 60 proc., Ne apgaulė 10 proc.

### **2.2.2. Nefinansinės informacijos vertinimo įtraukimas į sukčiavimo rizikos modelį**

Analitinių procedūrų, kuriose yra naudojama tik finansinė informacija bei jos pokyčių analizė, taikymas atliekant audito procedūras yra naudingas, tačiau nepakankamai išsamus būdas, o kartais gali sąlygoti ir netinkamų prielaidų formavimą bei išvadų darymą, atliekant analizę apgaulės kontekste. Brazel, Jones, Zimbelman (2009) išskiria keletą pagrindinių priežasčių, kodėl analitinės procedūros, apimančios tik finansinės informacijos aspektus, yra neveiksmingos, siekiant įvertinti finansinės atskaitomybės sukčiavimo riziką ir apgaulės grėsmę. Pirmiausia, finansinės informacijos analizė nėra pakankama siekiant pastebėti neįprastas tendencijas, dėl nepakankamo verslo supratimo. Taip pat siekiant paaiškinti tam tikrus (tarkime, neįprastus) finansinės analizės pokyčius yra kreipiamasi į vadovybę ar į kitus įgaliotus asmenis ir tolimesniuose darbuose remiamasi gautais paaiškinimais, tačiau ne visais atvejais yra imamasi tinkamų priemonių įsitikinti paaiškinimų tikrumu. Visgi, nepaisant to, jog finansinės informacijos analizė įgyja vis daugiau kritikos, tai yra gana nauja sritis, todėl sudėtinga, imli kaštams, nes reikalauja papildomos analizės kiekvienos įmonės analizės kontekste. Taip pat, audito įmonės neturi prievolės įtraukti nefinansinės informacijos analizę į audito planavimo ir procedūrų įgyvendinimo procesus, todėl tai yra bene pagrindinės priežastis, kodėl dar tik nedidelė dalis auditorių į savo darbą įtraukia nefinansinės informacijos analizės aspektus (Sukhova, 2014; Mayer, 2015). Awadallah, El-Said (2018) papildo, jog nepakankamas informacijos prieinamumas, vadovavimasis praėjusių metų audito darbo dokumentais, kuriuose nėra įtraukti nefinansiniai duomenys ir informacijos analizė, ar apskritai nepakankamas supratimas, kurios nefinansinės priemonės skatina įmonės veiklą, yra priežastys, kurios lemia, jog finansiniai duomenys ir informacija nėra įtraukiama į analizę.

Visgi, keičiantis pačioms verslo sąlygoms, auga poreikis ir atitinkamai keisti tikrinimo procedūras: siekiant įvertinti įmonės veiklą apgaulės rizikos kontekste, didėja būtinybė į tikrinimo procedūras įtraukti kaip įmanoma daugiau nefinansinės informacijos analizės (toliau NFM) aspektų. Viena iš tokio siūlymo svarbiausių priežasčių yra ta, jog vadovybė gali nesunkiai apskaitoje

registruoti ūkinius įvykius ir operacijas ne tuose perioduose (Sukhova, 2014), pateikti fiktyvius įrašus apie tam tikrus finansinius duomenis tam, kad būtų imituojamas įmonės veiklos rezultatas (Awadallah, El-Said, 2018), todėl tokiu atveju yra labiau orientuojamasi į visapusišką finansinės informacijos klastojimą. Nefinansinė, „minkštoji“ informacija, kurią yra kur kas sunkiau suklastoti, tampa „nepaliesta“, todėl informatyvi. Taip pat faktas, jog kol kas nėra nustatyta atvejų, kai yra klastojama ne tik finansiniai, tačiau ir nefinansiniai duomenys (Brazel, Jones, Zimbelman, 2009). Visa tai yra priežastys, lemiančios siūlymą į finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį įtraukti nefinansinės informacijos aspektus, kurie turi būti vertinami ne tik kaip atskira dedamoji, tačiau ir finansinių rodiklių kontekste, orientuojantis į tai, ar finansinių rodiklių pokyčiai gali būti logiškai paaiškinami nefinansinės informacijos pokyčiais.

### **2.2.2.1. Nefinansinės informacijos integracija finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos modelio vertinime**

Nefinansinės ir finansinės informacijos jungimas į finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo modelį – viena iš naujų metodikų, kuri kol kas nėra plačiai taikoma dėl savo sudėtingumo, todėl ir literatūra šia tematika nėra pakankamai išsami. Visgi, poreikis plėsti literatūrą šia tematika yra akivaizdus, o siekiant tobulinti ir pačių audito procedūrų efektyvumą – itin reikalingas. Būtent šioje darbo dalyje yra siekiama pateikti nefinansinės informacijos integravimą į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos modelį žvelgiant iš apgaulės trikampio dedamųjų – galimybės ir paskatos aspektų – perspektyvos. Apgaulės veiksmų pateisinimo aspektas (trečioji apgaulės trikampio dedamoji) yra plačiau neanalizuojamas, nes didžiąja dalimi yra susijęs su sociologija ir žmogaus psichologija, todėl turi būti analizuojama ne iš įmonės tikrinimo perspektyvos, o vidinėje įmonės plotmėje.

Kaip buvo minėta 1-oje darbo dalyje, vienas iš dažniausiai aptinkamų apgaulės vykdymo paskatos aspektų yra vadovybės juntamas spaudimas dėl finansinių rodiklių lygio pasiekimo/užtikrinimo, veiklos rezultatų gerinimo, skolų įsipareigojimų laikymosi, veiklos kompensavimo programų ir pan. aspektų (Sukhova, 2014). Dėl šios priežasties siekiant įvertinti spaudimo aspekto rizikos lygį, t. y. siekiant nustatyti, ar egzistuoja finansinės atskaitomybės apgaulės rizika dėl spaudimo, yra koncentruojamasi į kombinuotų finansinių ir nefinansinių rodiklių, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai susiję su pelningumo rodikliais, analizę (5 pav.).



**5 pav. Apgaulės trikampio spaudimo aspekto matavimo kriterijai (sudaryta autorės)**

Finansavimo kintamasis, laisvų pinigų srautų kintamasis, pajėgumų<sup>12</sup> bei darbuotojų skirtumo rodikliai – tai tokie spaudimo dedamosios rodikliai, kurie netiesiogiai analizuoja, ar įmonės vadovai gali jausti spaudimą ir yra suinteresuoti klastoti finansinės atskaitomybės rodiklius bei vertina riziką, susijusią su finansinės atskaitomybės sukčiavimu. Viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl buvo pasirinkta įtraukti būtent šiuos rodiklius į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimą yra ta, jog atliekant įvairius tyrimus apgaulės tematika buvo naudojami SEC<sup>13</sup> duomenų bazėje patalpintų įmonių duomenys, kuriuose buvo pastebėti materialūs informacijos iškraipymai dėl apgaulės, o lyginant įmonių, kuriuose buvo vykdomi apgaulės veiksmai, ir įmones, kuriuose apgaulės veiksmų nebuvo, nustatytos ir patvirtintos ribos, identifikuojančios apie apgaulės riziką. Taigi, tai jog tarptautinės apgaulės tyrėjų asociacijos yra nubrėžusios tam tikras apgaulę, sukčiavimą indikuojančias ribas, gali būti naudojama kaip atspirtis, kaip vertinti įmonės rodiklius apgaulės kontekste, formuoti nuomonę dėl sukčiavimo rizikos stiprumo.

Finansavimo rodiklis atskleidžia mastą, nuo kurio įmonė gali susidurti su apyvartinio kapitalo stoka, todėl ir su išorinio finansavimo pritraukimo problema. Tai yra tarsi vienas iš potencialių spaudimo dedamųjų, kuri didina tikimybę, jog įmonės vadovai gali pradėti vykdyti apgaulės veiksmus. Finansavimo rodiklis yra lygus 1, kai laisvų pinigų srautų kintamasis (žr. 10 formulė) yra mažesnis nei -0,5. Kitu atveju finansavimo rodiklis yra lygus 0. Tuo tarpu kai finansavimo rodiklio vidurkis yra 0,12 – rizika, jog įmonėje yra vykdomi sukčiavimo veiksmai, didėja, o kai 0,02 – įmonė neturėtų vykdyti apgaulingų veiksmų, siekiant falsifikuoti finansinės informacijos duomenis.

*Laisvi pinigų srautai*

$$= \frac{\text{Grynųjų pinigų srautas } t - \text{vidutinės kapitalo išlaidos nuo } t-3 \text{ iki } t-1}{\text{Trumpalaikis turtas } t-1}$$

**10 formulė. Laisvų pinigų srautų skaičiavimas (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimelman, 2009)**

<sup>12</sup> Pajėgumų vertinimas priklauso nuo pačios įmonės veiklos ir tokių nefinansinių rodiklių, kurie kurtų įmonei vertę, pvz. produktų skaičius, gamybos linijų skaičius ar pan. rodikliai.

<sup>13</sup> SEC – organizacija, kuri teikia informaciją apie sukčiavimo atvejus, siekiant apsaugoti investuotojus nuo klaidingų investicinių sprendimų priėmimo, palaikyti sąžiningas, tvarkingas ir veiksmingas rinkas ir palengvinti kapitalo formavimąsi.



Pelnas – vienas pagrindinių įmonių rodiklių bei siekiamybė, todėl ir pelno augimo rodiklį siūloma vertinti kartu su tam tikrais nefinansiniais rodikliais (NFM), skaičiuojant pajėgumų skirtumo rodiklį, pagal 11 formulę:

$$\text{Pajėgumų skirtumas} = \frac{Pajamos_t - Pajamos_{t-1}}{Pajamos_{t-1}} - \frac{NFM_t - NFM_{t-1}}{NFM_{t-1}}$$

**11 formulė. Pajėgumų skirtumo skaičiavimas (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimbelman, 2009)**

Skaičiuojant pajėgumų skirtumo rodiklį, galima naudoti įtraukti kelių tipo NFM, pvz. gamybos plotą, įrengimų skaičius, prekybos centrų skaičius, produktų linijų skaičius, tiekėjų skaičius ir bet kokie nefinansiniai rodikliai, kurie gali sąlygoti pajamų pokyčius. Tokiu atveju, kai į rodiklio skaičiavimą yra įtraukiama daugiau nei vienas NFM, pirmiausiai turi būti apskaičiuojamas visų NFM pokyčio vidurkis, o tik tada skaičiuojamas pajėgumų skirtumas. Kai rodiklio reikšmė siekia 30 %, tikimybė, jog įmonėje yra manipuliuojama pajamomis yra padidinta, tuo tarpu, kai rodiklio reikšmė yra 10 % - tikimybė, jog įmonėje apgaulingai pateikiamos pajamos – maža. Visgi, prieš pasirenkant bet kokį NFM rodiklį, pirmiausiai reikia įvertinti, ar rodiklis tikrai tiesiogiai gali daryti įtaką pajamų pokyčiams, ar yra tiesioginis ryšys tarp NFM ir pajamų.

Galiausiai, paskutinis rodiklis, kuris priskiriamas prie apgaulės trikampio spaudimo aspekto yra darbuotojų skirtumo rodiklis, kuris mokslinėje literatūroje yra dažniausiai sutinkamas nefinansinis rodiklis, galintis gana nesudėtingai nustatyti, ar įmonę galima priskirti prie padidintos rizikos dėl vykdomų sukčiavimo veiksmų, ar tokią hipotezę reikėtų atmesti. Rodiklio skaičiavimas yra grindžiamas tokia pačia logika kaip ir pajėgumų skirtumo vertinimas, tačiau vietoj NFM pokyčio yra vertinama darbuotojų kaita (žr. 12 formulė).

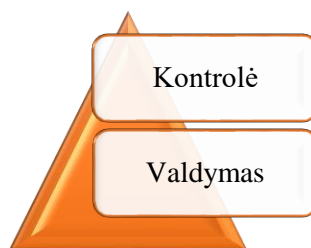
$$\text{Darbuotojų skirtumas} = \frac{Pajamos_t - Pajamos_{t-1}}{Pajamos_{t-1}} - \frac{\text{Darb. sk.}_t - \text{Darb. sk.}_{t-1}}{\text{Darb. sk.}_{t-1}}$$

**12 formulė. Darbuotojų skirtumo skaičiavimo rodiklis (sudaryta remiantis Brazel, Jones, Zimbelman, 2009)**

Kai darbuotojų skirtumo rodiklis yra lygus 20 %, yra laikomasi nuomonės, jog įmonę galima priskirti prie vykdančių apgaulę, tuo tarpu, kad rodiklis yra lygus 4% - teigiama, kad įmonėje nėra rizikos dėl apgaulės. Skaičiuojant šį rodiklį taip pat turi būti atkreipiamas dėmesys ar nėra neįprastų ir netgi anomalijoms priskiriamų darbuotojų kaitos požymių, jeigu yra apskaitoje registruojamas pajamų didėjimas.

Ankstesnėse darbo dalyse buvo pateikta pagrindinės galimybės, kurioms esant didėja tikimybė, jog sukčiavimo veiksmai gali būti vykdomi. Dažniausiai pasitaikančios galimybės dedamosios yra

kontrolės stoka ir valdymo aspektai. Dėl šios priežasties, modeliuoja finansinės atskaitomybės rizikos vertinimo modelį yra kreipiamas didžiausias dėmesys į šias sritis: kontrolę bei valdymą (žr. 6 pav.).



#### 6 pav. Apgaulės trikampio galimybės aspekto matavimo kriterijai (sudaryta autorės)

315-ame TAS „Reikšmingo iškraipymo rizikos nustatymas ir įvertinimas suprantant įmonę ir jos aplinką“ vidaus kontrolė apibrėžiama kaip „už valdymą atsakingų asmenų, vadovybės ir kitų darbuotojų suplanuotos, įdiegtos ir taikomos procedūros, skirtos tam, kad būtų pakankamai užtikrinama, kad bus pasiekti įmonės finansinės atskaitomybės patikimumo, veiklos efektyvumo ir veiksmingumo, taikomų įstatymų ir teisės aktų laikymosi tikslai. Sąvoka „kontrolės priemonės“ apima vieną ar daugiau vidaus kontrolės sudedamųjų dalių. Remiantis plačiai praktikoje pripažintu ir tarptautinių organizacijų propaguojamu COSO požiūriu į vidaus kontrolės sistemą, ji gali būti skaidoma į tokias sudedamąsias dalis kaip (Cruz, 2016):

- 1) Kontrolės aplinka, kuri apima bendrąją organizacijos atmosferą, verslo etikos lygį, elgesio praktiką, formuojamą atsižvelgiant į aukščiausio lygio vadovus, vertybes, žmogiškųjų išteklių politiką ir procedūras, organizacinę struktūrą. Trumpai tariant yra siejama labiau su sociologiniais ir psichologiniais aspektais.
- 2) Rizikos įvertinimas, kuris yra siejamas su vidinių bei išorinių grėsmių bendrovės tikslų pasiekimui identifikavimu ir analize.
- 3) Informavimo bei komunikavimo aspektus, kurie veikia kaip užtikrinančioji kitų kontrolės komponentų veikimo, funkcija.
- 4) Stebėseną, kuri yra apibrėžiama kaip procesas, užtikrinantis sistemos einamąją bei periodinę priežiūrą.

Taigi, į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį yra įtraukiamas nefinansinės informacijos blokas: vidaus kontrolė, išskiriant kai kuriuos COSO modelio kriterijus. Siekiant įvertinti vidaus kontrolę pagal aukščiau įvardintas dedamąsias yra formuojamos tokios užklauskos kaip:

- 1) Organizacijos kultūra, struktūra, darbuotojų elgesys – dedamosios, kurios yra itin svarbios įmonės viduje, nes apima kertines organizacijos veiklos metodus. Organizacija, kurioje yra diegiamos tokios vertybės, kaip teisingumas, sąžiningumas, yra mažesnė tikimybė, jog apgaulės veiksmai bus vykdomi, nes darbuotojų, kaip svarbiausių organizacijos išteklių, mentalitetas

palaipsniui yra formuojamas, susiformuoja dogma, jog veiklos rezultatų negalima siekti apgaulės būdu. Šiuo atveju galioja ir priešinga situacija: kai aukščiausiojo lygio vadovai negerbia, nevertina darbuotojų arba su jais elgiasi neetiškai, darbuotojams nesąmoningai gali formotis neigiamos emocijos, asociacijos tiek su darbo aplinka, tiek su joje dirbančiais (aukštesnio ar žemesnio lygio) kolegomis, todėl gali kilti noras kenkti, o patiriamas neigimas emocijas darbo aplinkoje tarsi kompensuoti apgaulės veiksmais, kurių metu galima gauti naudos.

Organizacijos struktūra – tai vienas kontrolės aplinkos kriterijų, kuris turi būti kruopščiai išanalizuotas ir sudėliotas, siekiant išvengti per didelio subjekto galimybių nekontroliuojamai veikti, todėl tai yra ir aspektas, kuris gali daryti didelę įtaką ir organizacijos tikslų pasiekimui bei įgyvendinimui. Dėl šios priežasties į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį yra įtraukiamos ir tam tikros vidinės kontrolės aplinkos dedamosios (žr. 5 lentelė).

Pirmiausia vertinamas kiekvienos srities kriterijus, atsižvelgiant į tai, ar teiginiui yra pritariama, ar jį atmetama. Kai yra įvertinti visi atitinkamos srities kriterijai, galima skaičiuoti bendrąjį kriterijaus rezultatą, kuris atliekamas susumavus visus atsakymus.

5 lentelė. Kontrolės aplinkos kriterijai ir jų vertinimas (sudaryta remiantis Nigrini, 2011; Wells, 2013)

Sritis	Kriterijus	Vertinimas
Organizacijos kultūra	Vertybės, misija, vizija yra aiškiai išdėstyta ir supranta visų lygių darbuotojams	0, kai kriterijus patvirtinamas, 1, kai kriterijus atmetamas
	Vadovo etiškumo, pagarbumo, teisingumo aspektų bei organizacijos kultūros svarbos paaiškinimas bei perdavimas žemesnio lygio darbuotojams	0, kai kriterijus patvirtinamas, 1, kai kriterijus atmetamas
	Vadovybės vykdomi nesąžiningi veiksmai (net ir tokiu atveju, kai jie nukreipti ne į organizacijos darbuotojus)	1, kai kriterijus patvirtinamas, 0, kai kriterijus atmetamas
	Darbuotojai atrenkami atsakingai, o įdarbinimo tvarka yra formalizuota bei dokumentuota	0, kai kriterijus patvirtinamas, 1, kai kriterijus atmetamas
	Už valdymą atsakingų asmenų supratimas apie sukčiavimą bei galimą žalą ir tokios informacijos perdavimas žemesnio lygio darbuotojams	0, kai kriterijus patvirtinamas, 1, kai kriterijus atmetamas
	Aiškus nelegalių veiksmų apibrėžimas ir supratimas	0, kai kriterijus patvirtinamas, 1, kai kriterijus atmetamas
<i>Σorganizacijos kultūros kriterijų vertinimo rezultatai</i>		
Organizacinė struktūra	Sunku nustatyti įmonės kontrolinį akcijų paketą, valdančią organizaciją ar asmenį	1, kai kriterijus patvirtinamas, 0, kai atmetamas
	Sudėtinga valdymo struktūra, apimanti neįprastas juridines įmones ar valdymo lygius, bei pasižyminti pareigų neatskyrimu	1, kai kriterijus patvirtinamas, 0, kai kriterijus atmetamas
	Didelė patarėjų teisės, mokesčių, apskaitos klausimais kaita	1, kai kriterijus patvirtinamas, 0, kai kriterijus atmetamas
<i>Σorganizacijos struktūros kriterijų vertinimo rezultatai</i>		

Ankstesnėse darbo dalyse yra pateikta, kad dažnu atveju finansinės atskaitomybės apgaulė yra atliekama vadovų, dėl šios priežasties su valdymu susiję kriterijai yra išskiriama kaip dar vienas blokas rodiklių, priskiriamų prie nefinansinės informacijos vertinimo. Kaip ir vidaus kontrolės bloko kriterijų

vertinimu pirmiausiai yra vertinamas kiekvienas išskirtas kriterijus, o vėliau sumuojami visi atsakymai. Kuo gaunama didesnė rodiklio reikšmė, tuo didesnė rizika, jog vadovai gali atlikti apgaulės veiksmus.

6 lentelė. Su valdymu susiję kriterijai ir jų vertinimas (sudaryta remiantis Nigrini, 2011; Wells, 2013)

Aukšta vadovų kompetencija	0, kai kriterijus patvirtinamas 1, kai kriterijus atmetamas
Didelė aukštesniojo lygio vadovų kaita	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Vadovams daromas spaudimas dėl tikslų pasiekimo	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Didelė atlygio dalis, priklausanti nuo veiklos rezultatų, pinigų srautų, finansinės būklės, akcijų kainos	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Asmeninės garantijos už įmonės įsiskolinimus	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Asmeniškai finansuojama įmonės veikla, ypač jei už tai negaunamos palūkanos	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Vieno asmens ar mažos grupės dominavimas vadovybėje, kai nėra atsveriančių kontrolės procedūrų	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Didelis vadovų kišimasis į apskaitos metodus, politikos nustatymą ir pasirinkimą	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
Vadovų atliekamas apskaitos įrašų registravimas apskaitos sistemoje	1, kai kriterijus patvirtinamas 0, kai kriterijus atmetamas
$\Sigma$ Su valdymu susijusių kriterijų vertinimo rezultatai	

Galiausiai, finansiniai rodikliai bei prieš tai įvardinti rodikliai didžiąja dalimi yra gaunami iš pačios įmonės, jos vidinės aplinkos, todėl atsiranda galimybė, kad tam tikra dalis informacijos, kuri gali būti panaudojama vertinant riziką, yra nežinoma. Dėl šios priežasties nereikėtų apsiriboti tik įmonės viduje gaunama informacija, tačiau pasinaudoti technologijų integracijos versle procesais ir naudojantis įvairiomis socialinėmis medijomis, tinklais įvertinti bet **kokią prieinamą informaciją** apie organizaciją ir atkreipti dėmesį tokius aspektus kaip: **praeityje įvykę skandalai, ginčai, klientų nepasitenkinimas, neigiama reklama**. Tai yra tie aspektai, kurie kuria neigiamą organizacijos kultūrą, todėl padidėja rizika dėl sukčiavimo įvykdymo. Visgi, socialinėje medijoje publikuojamos ir pateikiamos informacijos vertinimas negali būti skiriamas į tam tikrus kriterijus vien dėl to, jog didėjant informacijos prieinamumui, kiekvieno subjekto požiūriu gali būti pateikiama visiškai skirtinga, tačiau informatyvi informacija apgaulės požiūriu. Dėl šios priežasties visa neigiama informacija, susijusi ne tik su įmonės veikla, tačiau ir pačių aukštesniojo lygio vadovų asmenine informacija yra siūloma pateikti aprašomuoju pobūdžiu ir formuojant nuomonę, ar neigiama informacija gali turėti neigiamą įtaką įmonės veiklai ir rizika dėl sukčiavimo vykdymo procesų įmonėje potencialiai didėja.

Apibendrinant galima teigti, kad įvertinti finansinės atskaitomybės sukčiavimo riziką, yra labai sudėtingas procesas, nes nefinansinės informacijos vertinimas yra labai subjektyvus dalykas, priklausantis nuo vertinančiojo turimos praktikos, kompetencijos lygio, skepticizmo, kritiško

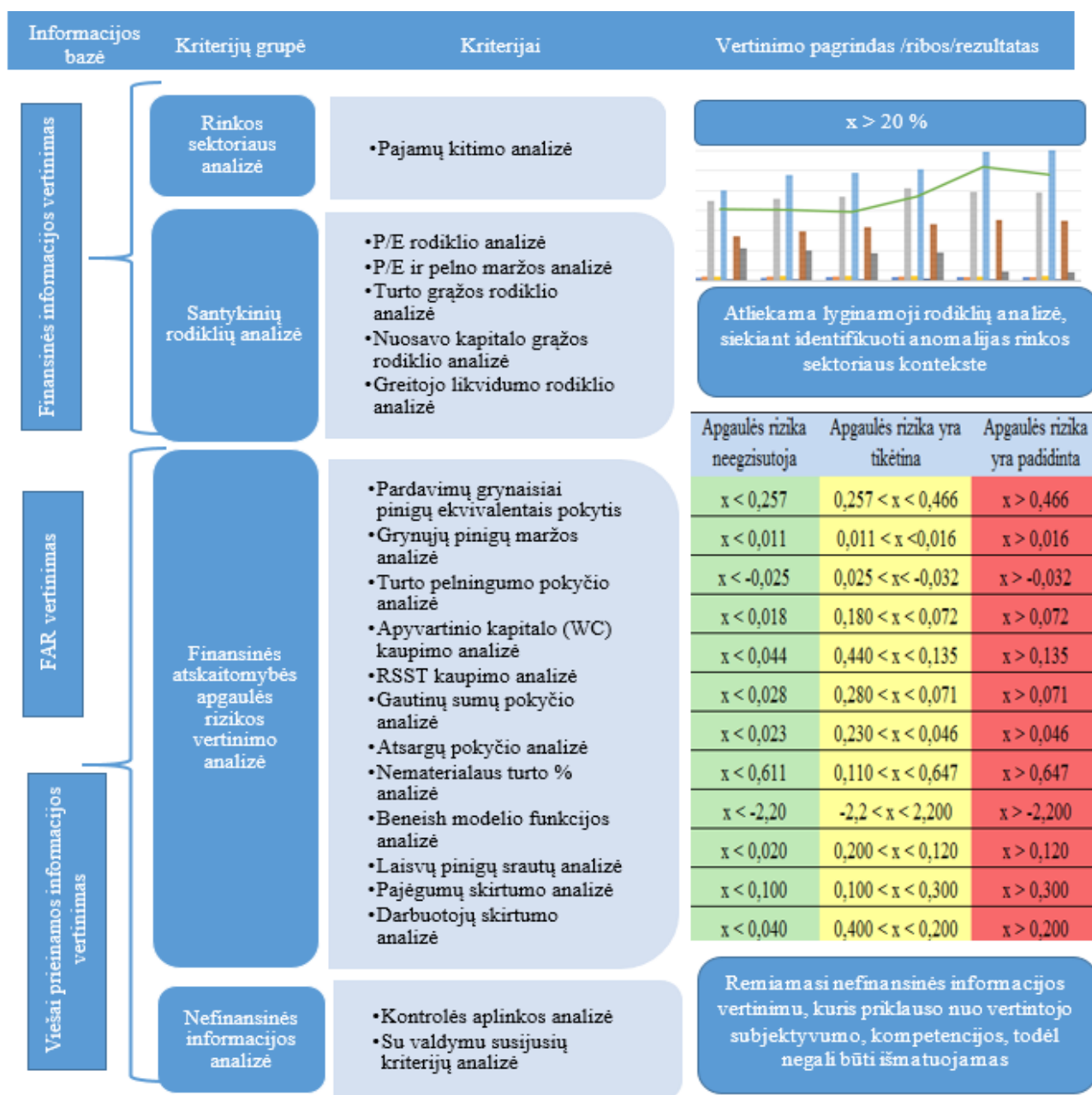
vertinimo. Šios dedamos rodo, jog kiekvienas vertintojas išskirtus kriterijus gali įvertinti skirtingai ir nėra apibrėžtų taisyklių, rodančių vieno ar kito rezultato gavimo teisingumą. Vertinant „minkštosios“ informacijos kriterijus svarbu nepamiršti Wells (2013) minties: „<...> ne visi melagiai yra sukčiautojai, tačiau visi sukčiai yra melagiai“, todėl bet koks rizikos vertinimas turi būti atliekamas remiantis dideliu skepticizmo principu.

### **2.2.3. Finansinės ir nefinansinės informacijos kriterijus apimantis finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis**

Sukčiavimas – tai juodoji verslo pusė, kuri neigiamai veikia informacijos vartotojus, mažina pasitikėjimą verslo subjektais, kai kuriais atvejais netgi gali sąlygoti rinkos stabilumo sutrikdymą, dėl šios priežasties apgaulės rizikos matavimas yra vertinamas kaip itin sudėtingas ir kompleksiškas procesas. Įvertinant tai, jog sukčiavimas verslo aplinkoje gali įgyti įvairias atšakas, sąlygoja, jog pati apgaulės rizika turi būti matuojama derinant skirtingus galimus aptikimo būdus, t. y. jungiant finansinius ir nefinansinius rodiklius, analizuojant ne tik pačią įmonę, tačiau ir įmonę rinkos kontekste. Dėl šios priežasties, finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo modelis yra formuojamas iš keturių skirtingų kriterijų grupių, apimančių rinkos analizę, santykinų rodiklių analizę, finansinės ir nefinansinės informacijos analizę.

Trumpa rinkos analizė yra atliekama siekiant įgyti paties verslo ir ko koncepcijos supratimo, todėl yra apžvelgiama 2011-2016 metų ekonomika bei prognozuojamos galimos rinkos tendencijos ateinančiais laikotarpiais. Atlikus trumpą rinkos analizę, pateikiama ir pasirinktų įmonių tokių finansinių rodiklių kaip kainos ir pelno santykio (P/E), dividendų išmokėjimo, turto (ROA) ir nuosavo kapitalo (ROE) pelningumo rodiklių, greitojo likvidumo rodiklio pokyčių analizė 2011-2016 m. laikotarpiu. Šie rodikliai įtraukiami į analizę dėl to, kad tiesiogiai atspindi vadovybės darbo rezultatus ir yra bene vieni iš pagrindinių, kuriuos vertina potencialūs investuotojai ir kiti informacijos vartotojai, todėl dažnu atveju dėl siekio pagerinti arba pabloginti šiuos rodiklius, vadovybė gali būti suinteresuota klastoti informaciją ir sąlygoti su šiais rodikliais susijusių dedamųjų fiktyvumą.

Kaip trečioji modelio dedamoji yra įtraukiama finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo analizė, kurios metu yra analizuojama finansinės atskaitomybės rinkinyje pateikiama informacija bei bet kokia viešai prieinama informacija, siekiant apskaičiuoti kriterijų reikšmes, o gautas reikšmes įvertinti atsižvelgiant į mokslinėje literatūroje nurodytas kriterijų vertinimo ribas (žr. 7 pav.)



7 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelis (sudaryta autorės)

Visgi, sukčiavimo konteksto vertinime, matematinė 2.2-oje darbo dalyje pateiktų rodiklių išraiška yra naudojama tik riboms dėl apgaulės rizikos nustatyti – tikimybė, jog įmonėje vykdomi sukčiavimo procesai. Tuo tarpu skaitinė kiekvieno rodiklio reikšmė nėra vertinama kitaip nei buvo aptarta, todėl kuriant modelį yra siūloma naudoti spalvinę kiekvieno rodiklio vertinimo išraišką, nes spalvos turi kur kas didesnę efektyvumą bei dėmesio atkreipimo įspūdį (Singh, Agrawal, 2017). Spalva yra galingas įrankis, kuris gali būti naudojamas ne tik norint atkreipti dėmesį, pagerinti aiškumą, tačiau šiuo atveju ir tarsi užkoduoti pirminius duomenis (Olurinola, Tayo, 2015). Audito, o ypač apgaulės kontekste naudojama informacija yra itin jautri, todėl reikia būti atsargiam ir stengtis bet kokiais atvejais pašalinti informacijos nutekėjimo galimybes, dėl šios priežasties rodiklio

priskyrimo tam tikrai spalva proceso metu atliekamas kodavimas, kuris savo ruožtu eliminuoja tiesioginės rodiklio reikšmės pateikimą darbo dokumentuose, todėl padeda užtikrinti duomenų saugumą.

Remiantis moksline literatūra, spalvinė finansinių rodiklių išraiška yra lengviau įsimenama, padeda lengviau atkreipti dėmesį bei susikoncentruoti į atitinkamas sritis (Cherry, 2018), todėl apskaičiuoti ir pagal atitinkamus kriterijus įvertinti rodikliai yra skirstomi į tris spalvas: raudoną, geltoną ir žalią. Yra įprasta, jog raudona spalva signalizuoja apie galimą pavojų, taip pat vis dažniau yra pabrėžiama, jog raudona spalva nesąmoningai priverčia greičiau reaguoti į susiklosčiusią situaciją, todėl šiuo atveju tarsi skatina imtis priemonių, padėsiančių išanalizuoti raudona spalva pažymėtų rodiklių priežastis, kas sąlygoja, jog imamasi atitinkamų apgaulės rizikos prevencijos priemonių. Dėl šios priežasties visus rodiklius, kurie yra lygūs arba didesni už apgaulę indikuojančių rodiklių reikšmes yra siūloma žymėti raudona spalva. Tuo tarpu geltona spalva veikia kaip dėmesio atkreipimo procesas, todėl turi būti imamasi priemonių, kurios padėtų įsitikinti, jog tam tikroje srityje nėra iškraipymų finansiniuose duomenyse dėl apgaulės. Dėl šios priežasties rodiklius, kurie yra mažesni nei apgaulę identifikuojantys rodikliai, tačiau didesni už ne apgaulę identifikuojančius rodiklius, yra siūloma priskirti būtent dėmesio atkreipimo – geltonai spalva. Galiausiai, žalia spalva atskleidžia, kad vertinamojo periodo metu rizika, jog įmonėje yra vykdomi sukčiavimo procesai dėl kurių finansinė informacija yra iškraipoma, yra maža arba visiškai neegzistuoja.

Visgi, norint rodiklius priskirti prie atitinkamų spalvų pirmiausiai reikia apskaičiuoti pačias rodiklių reikšmes, pagal 2.2.-oje darbo dalyje aptartas formules. Nepaisant to, kad apskaita yra gana bendras ir didžiąja dalimi yra naudojamos tokiomis pačiomis taisyklėmis, visgi kai kuriose srityse apskaita gali būti lyginama su kūryba, todėl siekiant eliminuoti informacijos nepalyginamumo aspektą, rodiklių skaičiavimui yra naudojamos Bloomberg platformoje pateikiamos standartizuotos finansinės ataskaitos bei jose pateikiami duomenys. Rodiklių įvertinimui yra naudojamos bendrųjų pajamų ataskaitos pajamų, savikainos, bendrųjų ir administracinių sąnaudų, mokesčių sąnaudų eilutės, o finansinės būklės ataskaitos šios eilutės: PPE, atsargų, ilgalaikių bei trumpalaikių investicijų, trumpalaikio bei ilgalaikio turto, viso turto, pinigų ir pinigų ekvivalentų, gautinų ir mokėtinų sumų, ilgalaikės bei trumpalaikės skolos, trumpalaikių įsipareigojimų bei viso įsipareigojimų eilutės. Taip pat skaičiavimams yra naudojama perskaičiuota pinigų srautų ataskaita, iš kurios yra vertinama pinigų srautai iš pagrindinės veiklos. Be to, vertinimui yra naudojamos ir papildomos finansinių ataskaitų eilutės, kurios bendrai įvertina nusidėvėjimo sąnaudas, mokėtinus mokesčius, vertybinių popierių vertę, leidžia apskaičiuoti išankstines gautinas ir mokėtinas sumas bei kapitalo išlaidas. Taip pat naudojama papildoma lentelė „Employees“, kurioje yra pateikiama visa informacija apie darbuotojus. Galiausiai, kaip vienas iš NMF rodiklių yra vertinamas produktų skaičius, kuriam įvertinti yra naudojama bet kokia prieinama informacija – didžiąja dalimi kiekvienos

iš pasirinktų įmonių internetiniai portalai, kai kuriais atvejais finansinės atskaitos – tam, kad būtų įvertinama, kiek ir kuriais laiko periodais įmonėje buvo skirtinų produktų rūšių.

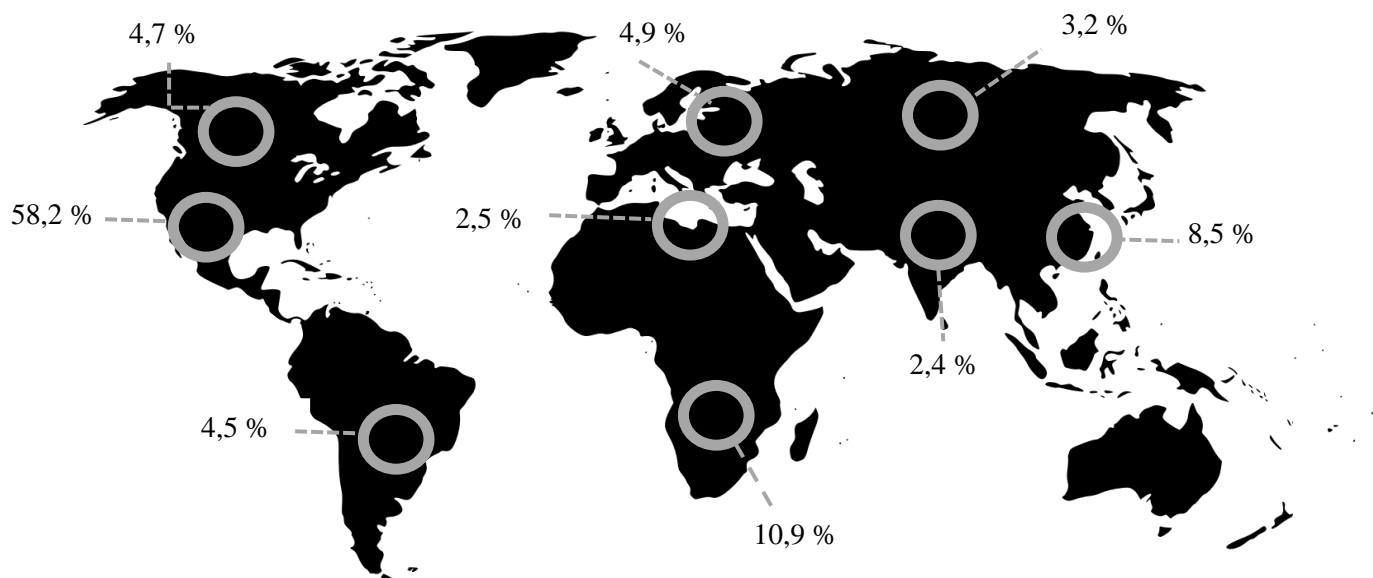
Apskaičiavus reikšmes, pagal atitinkamas rodiklių vertinimo ribas, kiekviena rodiklio reikšmei yra priskiriamas vienas iš kodų: 3 – maža apgaulės rizika, 2 – apgaulės rizika yra padidinta, 1 – įmonėje yra manipuliuojama finansine informacija, todėl yra didelė tikimybė, jog finansinės atskaitomybės sukčiavimo veiksmai yra atliekami. Rizikos vertinimas priskiriant 1, 2 ar 3 yra visiškai atsitiktinis ir labiau orientuotas į Excel funkcijos „Conditional Formating“ funkcijos technines galimybes: atsižvelgiant į šiuos kriterijus, pasinaudojant Excel funkcija „Conditional Formating“, kiekvienai iš rodiklių yra priskiriama spalva: žalia spalva – NF, geltona spalva –FR, raudona – F.

Identifikavus rizikos lygį remiantis finansiniais ir nefinansiniais rodikliais, yra orientuojamasi į tuos rodiklius, kurie yra pažymėti geltonai ir raudonai, nes būtent jie rodo, jog atitinkamai tikimybė dėl sukčiavimo rizikos yra padidinta arba didelė. Siekiant išanalizuoti galimas priežastis bei stengiantis arba patvirtinti, arba paneigti apgaulę signalizuojančių rodiklių kryptis, yra naudojami originalūs (t.y. ne Bloomberg platformoje pateikiami standartizuoti) finansinės atskaitomybės rinkiniai vien dėl to, nes jie yra išsamesni, todėl tinkamesni analizei. Taigi, atlikus finansinės ir nefinansinės analizę pagal 7-ame paveiksle pateiktą informaciją, atsižvelgiant į kriterijaus vertinimo ribas yra formuojami rezultatai ir vertinama kiekvienos įmonės finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos lygis bei formuojamos prielaidos dėl paties modelio tinkamumo.



### 3. TYRIMO METODOLOGIJA

Enron., Tyco, Worldcom ir daugelis kitų korporacinių skandalų (žr. 1 sk.), įvykusių per pastaruosius dešimtmečius, sąlygojo, jog apgaulės tema tapo itin aktuali problema pasauliniu mastu (žr. 6 pav.), todėl ir poreikis spręsti šią problemą yra nediskutuotinas.



8 pav. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo paplitimas (sudaryta remiantis ACFE, 2016)

Remiantis 8 pav. duomenimis, galima matyti, kad finansinės atskaitomybės apgaulė yra paplitusi visose pasaulio regionuose, o labiausiai JAV, Pietinės Sacharos – Afrikos bei Azijos Ramiojo vandenyno regionuose. Nors žvelgiant į 8 pav. būtų galima teigti, kad pavyzdžiui Europos kontinentas nepasižymi tokia didele apgaulės atvejų koncentracija, todėl galbūt sąlygoja, jog ir rinka yra sąmoningesnė, tačiau toks teigimas nėra teisingas vien dėl to, jog Europoje nėra atliekama tiek daug tyrimų šiuo klausimu, kaip pavyzdžiui JAV, todėl galima daryti prielaidą, jog apskritai trūksta praktikos šiame regione. Taip pat, nepaisant to, jog Europoje yra nustatoma ~8 proc. apgaulės atvejų (vakarų bei rytų), visgi vidutiniai nuostoliai yra dideli ir reikšmingai veikia įmones, kuriose yra aptinkama finansinės atskaitomybės apgaulė.

Apgaulės veiksmai tiesiogiai veikia ne tik pačius verslo subjektus, bet ir sąlygoja, jog audito ir apgaulės tema yra itin jautri ir komplikuoata problema, sukianti neigiamas pasekmes audito įmonėms dėl reputacijos aspektų bei iššūkius dėl darbo specifikos sudėtingumo. Nors, remiantis 240 TAS, nėra apibrėžta, jog auditorius privalo nustatyti apgaulę, tačiau yra keliamas reikalavimas nustatyti ir įvertinti reikšmingo finansinių ataskaitų iškraipymo dėl apgaulės riziką. Vis dėlto, įvertinant pastarųjų dešimtmečių įvykusių skandalus, galima pastebėti, jog apgaulė visada yra susijusi su reikšmingais iškraipymais, todėl ir 240-tame TAS pateikiamos apibrėžtys dėl auditoriaus atsakomybės yra diskutuotinos, ypač nūdienos visuomenėje didėjant apgaulės integracijai verslo aplinkoje, kas sąlygoja, jog ir auditorių atsakomybė didėja. Taip pat remiantis pasaulinių sukčiavimo

tyrėjų atlikto tyrimo duomenimis (2016), galima matyti, jog dalis vadovų ir kitų aukštesnę hierarchinę poziciją organizacinėje struktūroje užimančių įmonės darbuotojų, yra korumpuoti (viso 29 proc. siūlytų kyši, norėdami išlaikyti verslą, laimėti konkursą ar verčiami kitų priežasčių), būtų pasiruošę klastoti sutartis, kontraktus, juos parengiant atgaline data (viso 17 proc.), galėtų pateikti suklastotas finansines ataskaitas, jeigu iš trečiųjų šalių jaustų spaudimą (viso 10 proc.) bei galėtų pasielgti neetiškai, jeigu tai padėtų pagerinti finansinius rezultatus (žr. 9 pav.).



kiti įmonės darbuotojai

siūlytų kyši siekiant laimėti ar išlaikyti verslą.



kiti įmonės darbuotojai

būtų pasiruošę klastoti sutarčių/ kontraktų datas.



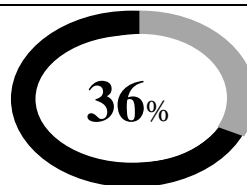
**3%**

CEO

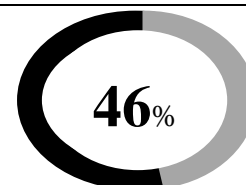
**7%**

kiti įmonės darbuotojai

pateiktų sufalsifikuotas finansines ataskaitas.



CEO



kiti įmonės darbuotojai

pasielgtų neetiškai, siekiant pagerinti finansinius rezultatus.

**9 pav. Vadovų ir aukštesnio lygio darbuotojų elgesio normos, kai yra jaučiamas spaudimas (sudaryta remiantis 14th Global Fraud Survey, 2016)**

Taigi, remiantis 9 pav. informacija, galima teigti, kad didelė dalis aukštesnes pareigas užimančių darbuotojų spaudimo atveju būtų linkę įgyvendinti sukčiavimo veiksmus, kas sąlygoja, jog auditoriaus atsakomybė didėja, o tai, jog apskritai yra susiduriama su naudingos prieinamos informacijos, kaip apgaulę būtų galima nustatyti ir įvertinti, stoka, tuo pačiu metu didėja ir problematiškumo aspektas šioje srityje.

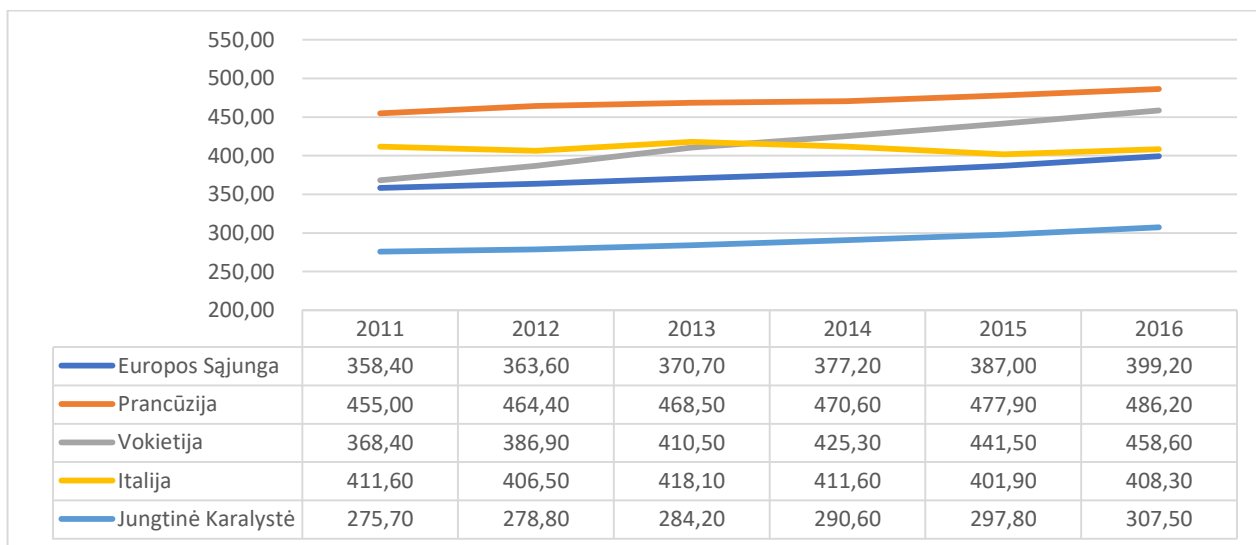
Atsižvelgiant į šiuos aspektus, 2-oje darbo dalyje yra pateikiamas finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo modelis, kuris yra grindžiamas finansinės ir nefinansinės informacijos analize sukčiavimo kontekste, orientuojantis labiau ne į pačios apgaulės aptikimo procesą, tačiau į sukčiavimo rizikos lygio nustatymą. Pirmiausiai, tyrimą rekomenduojama pradėti atlikus bendrą pasirinkto rinkos sektoriaus apžvalgą, siekiant įvertinti bendrąsias verslo tendencijas, suprasti įmonės poziciją rinkoje, siekiant įgyti geresnį supratimą apie patį verslą ir jo specifiką. Taip pat pirminės analizės metu yra tikimasi identifikuoti galimas anomalijas, kurios galimi būtų vertinamos kaip

„raudonosios vėliavos“ apgaulės kontekste. Šio etapo metu yra vertinama dalis finansinių rodiklių, kurie yra lyginami tarpusavyje tarp pasirinktų įmonių bei rinkos kontekste.

Siekiant įvertinti sukurto metodo taikymą praktikoje, Bloomberg platformos pagalba yra nustatomi tokie kriterijai kaip:

- 1) Regionas – vakarų Europa, Lietuva, Latvija, Estija;
- 2) Pramonės šaka – supakuoti maisto produktai;
- 3) Įmonės apibūdinimas – pieno pramonė (žr. 6 priedas), ir pagal šiuos kriterijus atliekama listinguojamų įmonių, kurioms yra taikomi IFRS, paieška.

Pagal nustatytus kriterijus Bloomberg platformos pagalba yra atrenkamos 18 įmonių, iš kurių apgaulės rizikos vertinimui pasirenkamos tik tos įmonės, kurios pagal aprašymą yra identiškos savo veikla, gaminama produkcija, todėl atrenkamos tik 8 įmonės, veikiančios Lietuvos, Vokietijos, Šveicarijos, Italijos, Prancūzijos, Graikijos ir Jungtinės Karalystės rinkose (žr. 6 bei 7 priedai). Prancūzijos, Vokietijos, Italijos bei Jungtinės Karalystės įmonių pasirinkimą lėmė dar ir tai, jog šiose šalyse išlaidos pieno produktams vienam gyventojui viršija Europos Sąjungos išlaidas pieno produktams (10 pav.).



**10 pav. Išlaidos pieno produktams vienam gyventojui (sudaryta autorės, remiantis Euromonitor International duomenimis)**

Taip pat, siekiant eliminuoti ekonominius svyravimus bei ekonominių veiksnių įtaką pasirinktų įmonių požiūriu, yra analizuojami to paties laikotarpio, t. y. 2011 – 2016 m. finansiniai metai. Imties pasirinkimas yra laikomas pakankamas dėl to, jog tyrimas yra atliekamas keliomis pakopomis. Pirmiausiai panaudojant Bloomberg platformoje publikuotus ir pagal Bloomberg reikalavimus perskaičiuotus finansinės atskaitomybės rinkinius (finansinės būklės, bendrųjų pajamų ir pinigų srautų ataskaitas) yra apskaičiuojami finansiniai ir nefinansiniai sukčiavimo riziką identifikuojantys rodikliai, kurie yra įvertinami, atskleidžiant rizikos lygį. Atlikus pirminę analizę sukčiavimo rizikos požiūriu, remiantis pačių įmonių pateiktomis finansinėmis ataskaitomis yra detalčiau analizuojamos

sritis, kurios identifikavo vidutinę arba padidintą sukčiavimo riziką, siekiant patvirtinti arba atmesti finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos tikimybę. Atlikus kelių pakopų analizę, yra formuojama išvada dėl finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos, pasirinktų modelio rodiklių bei paties metodo tinkamumo vertinant finansinės atskaitomybės riziką.

Šiems tyrimo etapams yra naudojamos lyginamosios analizės metodai, kai tuo tarpu nefinansinės informacijos analizei – paskutiniam tyrimo etapui – yra naudojami kokybinis tyrimas bei ekspertinis vertinimas, siekiant išsiaiškinti nefinansinės informacijos įtaką rizikos pasireiškimui.

Sukurtos metodikos sudėtingumas yra siejamas su nefinansinės informacijos įvertinimu, nes tai priklauso nuo asmeninių vertintojų savybių – skepticizmo, įtarumo bei patirties, tačiau įvardinti kriterijai yra tarsi kertiniai aspektai, signalizuojantys apie apgaulės riziką, todėl pats metodas gali būti taikomas bet kokiose pramonės šakose veikiančių įmonių veiklai ir nors pačios metodikos naudojimas yra orientuojamas į išorės auditorius, tačiau jį gali taikyti ir kiti subjektai, kuriems yra aktuali ši informacija.

## **4. FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO RIZIKOS VERTINIMO MODELIO TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA**

### **4.1. Europos pieno sektoriaus apžvalga 2010-2021 m.**

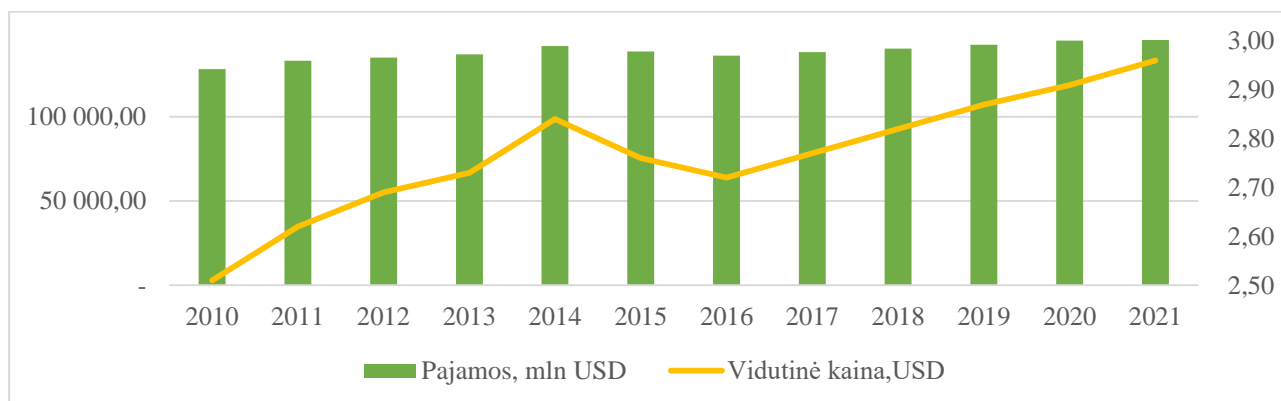
Pieno produktų rinka pasižymi didele įvairove produktų (pienas, kefyras, jogurtas, sviestas, riebus sausieji pieno milteliai, įvairių rūšių sūriai, sūreliai, varške ir kt.), kurių gamyba tarpusavyje yra priklausoma (t.y. vienas produktas gali būti gaminamas perdirbant jau pagamintą produktą, pvz. iš pieno yra gaminamas sviestas, brandinant sūrį yra gaminamas įvairios kitokios rūšys sūrio ir pan.). Tuo tarpu pieno produktų įvairovė yra tiesiogiai susijusi su skirtingais vartotojų poreikiais ir atspindi šalių ekonominę būklę, kulinarinę praktiką, mitybos įpročius, todėl pajamų lygis, pieno prieinamumas, kaina – bene pagrindiniai veiksniai, lemiantys skirtingą pieno produktų vartojimą Europoje. Visgi kultūra, mitybos bei gamybos įpročiai Europoje ir kituose žemynuose yra gana skirtingi, nors pieno produktų poreikis visuose žemynuose yra didelis: pieno produktai yra laikomi naudingi žmogus organizmui, nes praturtina reikalingomis medžiagomis, tokiomis kaip kalcis, baltymai, fosforas, B5 ir B12 vitaminai ir kt. Pieno produktai yra pateikiami kaip subalansuotos mitybos elementas, nes yra vienas iš daugiausiai energijos žmogaus organizmui teikiantis produktas, todėl dažnu atveju yra naudojama laikantis dietos (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2016). Dieta, subalansuota mityba šiuo atveju įgyja vis didesnę populiarumą pasauliniu mastu, todėl visos šios priežastys sąlygoja, jog prekyba pieno produktais tampa vis globalesnė: pieno produktų vartojimo poreikis didėja, tarpusavyje konkuruoja ne tik nacionalinės, tačiau ir tarptautinės bendrovės, kas sąlygoja konkurencingumo augimą.

Bet kuris analizuojamas ekonomikos sektorius pasižymi tam tikromis bendromis tendencijomis, nuostatomis ar „taisyklėmis“. Pieno sektorius nėra išimtis: pagrindinės žaliavos – pieno – gavimas pasižymi sezoniškumu, todėl ir pats sektorius yra veikiamas pagrindinės žaliavos sezoniškumo aspektų. Be viso to, pieno pramonės sektorius yra cikliškas ir sąlygoja, jog kainų pokyčiai reguliariai kartojasi kas keletą metų. 2009 m. buvo gana sudėtingi pieno pramonei, nes vidutinė natūralaus žaliavinio pieno supirkimo kainos krito, kas sąlygojo, jog pieno pramonėje buvo pastebėta kainų krizė. Ši situacija lėmė tai, jog rinkai pradėjus stabilizuotis, pieno supirkimo kainos pradėjo palaipsniui didėti, todėl ciklo piko metu 2013 – 2014-tais m. buvo rekordiškai didelės. Visa tai sąlygojo, jog pačios produkcijos gamybos kaštai išaugo, todėl pastebimas ženklus 2014-tais metais pieno produktų kainų augimas, kuris buvo bene svarbiausia priežastis, lėmusi ES pajamų iš pieno produktų pardavimo augimą (žr. 11 pav.). Vertinant pramonės sektorių ES mastu, kita priežastis, lėmusi pieno kainos didėjimą yra siejama su Neospora caninum infekcija, kuri smarkiai suaktyvėjo 2014-tais metais, todėl sąlygojo, jog didelė dalis gyvūnų (pagrinde karvių) teikiamos pirminės žaliavos – pieno – kokybė buvo netinkama realizuoti, todėl gamyboje bei perdirbimo

procesuose nebuvo naudojama. Ši situacija lėmė, jog pirminės žaliavos gamintojų kiekis bei pačios produkcijos kiekis mažėjo, todėl ir pieno produktų pasiūla buvo mažesnė. Tuo pačiu metu žvelgiant iš įmonių pozicijos, nuostoliai dėl netinkamos produkcijos, infekcijų bei gyvūnų gydymo išaugo, todėl išaugo ir kaštai, kas sąlygojo, jog produkto kaina augo. Visgi, nepaisant esamos situacijos, pieno produktų paklausa nekito ir buvo didelė, todėl esant mažesnei nei įprastai pasiūlai ir didelei paklausai pieno produktų kainos augo, todėl išaugo ir pajamos gaunamos iš pieno produktų pardavimo.

2015-2016 m. laikotarpiu pieno produktų kainos mažėjo dėl visame pasaulyje susidariusios perteklinės žaliavinio pieno pasiūlos, kuriai didžiaja dalimi įtakos turėjo pieno gamybos kvotų ES panaikinimas bei politiniai neramumai su Rusija. 2016-tais metais Rusija įvedė embargą daugeliui didelei daliai produktų bei įvairioms šalims, kuriuo uždraudė importuoti ilgą laiką tiekiamus produktus, o pirmiausiai – pieno produktus. Susiklosčiusi situacija lėmė, jog superkamos produkcijos kainos smarkiai mažėjo, kas galėjo sąlygoti ir mažėjimą pardavimo pajamų ES pieno pramonės sektoriaus mastu. Taip pat atsižvelgiant į tai, jog pieno pramonės rinka yra gana cikliška, o ciklai kartojasi gana dažnai, įmonės turi imtis įvairių modernizavimo bei optimizavimo procesų tam, kad galėtų kuo labiau pritaikyti savo verslą įvairioms rinkos tendencijoms.

Taip pat 2016-tais m. buvo pastebimi šiame sektoriuje veikiančių žaidėjų bandymai tobulinti technologijas siekiant įgyti konkurencinį pranašumą, optimizuoti gamybos procesus, todėl mažinti tiesiogines darbo sąnaudas, gerinti kokybę, didinti našumą, mažinti taršą. Remiantis pieno produktų rinkos apžvalgos duomenimis, 2014 m. pab. – 2015 m. pr. buvo pastebimas naujų technologijų naudojimo bumas – melžimo įrankių jutiklių atnaujinimo sistemos, automatiškos melžimo sistemų technologijų tobulinimas, reguliarios veršelių tiekimo technologijos - priežastys, lėmusios pieno pramonės produktyvumo augimą (Wood, 2017). Taigi, atsižvelgiant į 11 pav. duomenis, iki 2014-ųjų metų pieno produktų pardavimų apimtys didėjo, vėliau buvo pastebimas pardavimo pajamų mažėjimas, o nuo 2016-ųjų metų pieno produktų kainos bei pardavimo pajamos pradėjo augti, kas rodo, jog palaipsniui rinka plėtėsi, o remiantis prognozėmis tendencijos ir toliau turėtų išlikti tokios pat.



**11 pav. Europos pieno produktų kainos bei pajamų kaina 2011 – 2021 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis CMO duomenimis, 2018)**

Atlikus pajamų palyginimo analizę, ne ką mažiau svarbu yra apžvelgti ir ateinančių laikotarpių plėtros aspektus. Remiantis Tarptautinės pieno federacijos duomenimis, didžioji dalis Vakarų Europos šalių turi teigiamą perspektyvą dėl privataus pieno produktų vartojimo (Zarrouki, 2015), tačiau veikiama globalios rinkos ekonomikos, Europoje veikiančios pieno produktų gamybos įmonės nuolat plečia savo veiklą ir, naudodamosi palankiomis verslo galimybėmis, kasmet eksportuoja dalį produkcijos į kitus žemynus. Pastaraisiais metais Naujosios Zelandijos eksportui sumažėjus 3 proc., ES pieno produktų eksportas didėjo 10 proc. Eksporto didėjimui įtakos turėjo ir tai, jog 2016-tais m. ES ženkliai padidino pieno miltelių (+3 proc.) bei sūrio eksportą į JAV, kuris, planuojama, augs ir toliau. Nuo 2017-ųjų metų Kinijos, kuri yra pagrindinė ES klientė pieno produktų rinkoje, pieno produktų poreikis augo, kas teigiamai veikė ES pieno produktų rinkos rodiklių augimą (European Commission, 2018).

#### **4.2. Pasirinktų pieno sektoriuje veikiančių įmonių santykinų rodiklių palyginamoji analizė**

Kaip buvo minėta 3-ioje darbo dalyje, finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos tyrimui atlikti buvo pasirinktos 8-ios įmonės, veikiančios pieno pramonės sektoriuje. Būtent šioje darbo dalyje yra pateikiama trumpa informacija apie kiekvieną iš pasirinktų įmonių bei lyginami kai kurie santykiniai rodikliai, siekiant įvertinti bei suprasti finansinės informacijos kitimo tendencijas ir gebėti jas įvertinti verslo kontekste.

AB Žemaitijos Pienas bei AB Rokiškio sūris – tai vienos didžiausių pieno perdirbimo įmonių, įsikūrusių Lietuvoje, tačiau savo produkciją – ypač sūrį – jau daugelį metų eksportuojančios į užsienio šalis. Nasdaq Baltijos biržoje AB Žemaitijos Pienas ir AB Rokiškio Sūris į oficialų prekybos sąrašą buvo įtrauktos 1997 m. Emmi AG – XIX a. per. Šveicarijoje įkurta pieno produktų perdirbimo įmonė, kurios tikslas – orientacija į tarptautines rinkas: užtikrinti, jog 50 proc. pagamintos produkcijos būtų realizuojama Šveicarijoje, o likusi 50 proc. dalis – užsienio šalyse.

Schwaelbchen Molkerei AG – prieš 75-erius metus Vokietijoje įkurta ir sėkmingai veikianti įmonė, kurios vertybės yra produktų kokybė, šviežumas, natūralumas, todėl įmonė stengiasi būti atsakinga ne tik prieš produktų vartotojus, tačiau ir prieš savo darbuotojus. Taip pat vienas iš svarbių aspektų yra tai, jog gamybos procesai yra paremti tradicijomis, kurios yra optimizuojamos į veiklą įtraukiant naujausias technologijas, todėl gamyba yra optimizuojama.

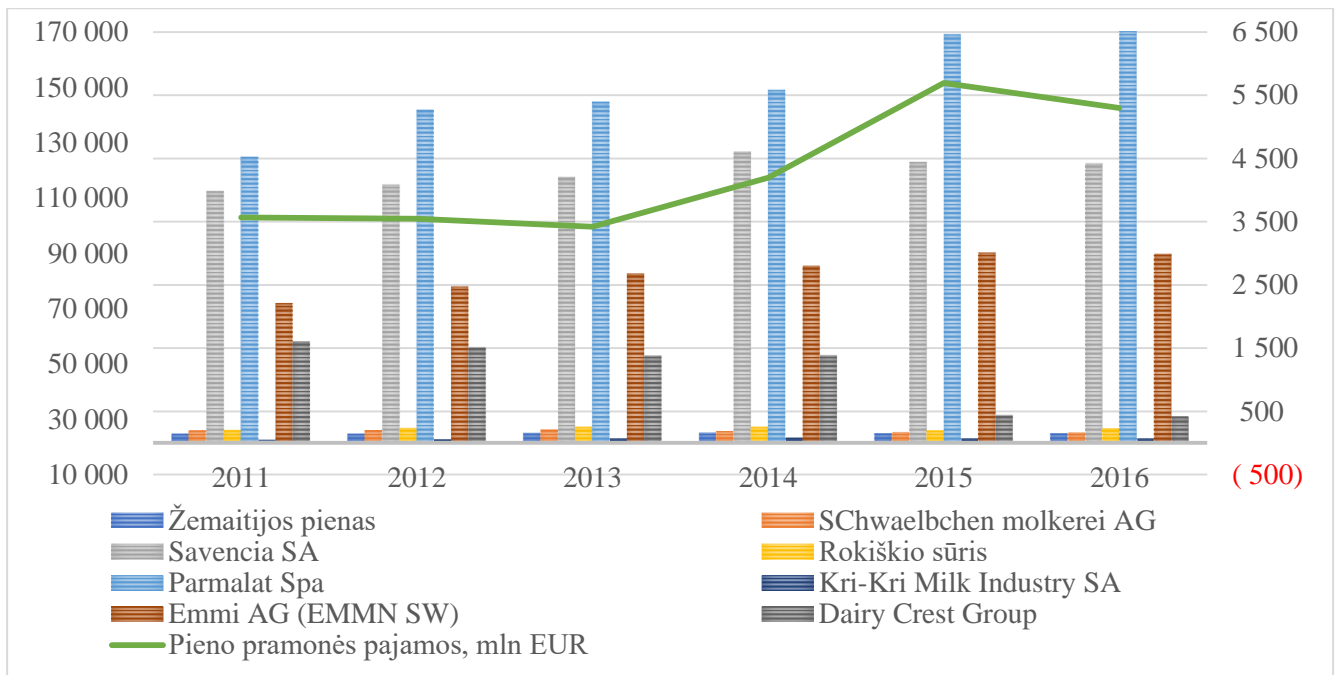
Parmalat S.p.A. – nuo 2011 metų įtraukta į Italijos biržoje listinguojamų įmonių sąrašą ir savo veikloje vadovaujasi principu „verslo etikos principų laikymasis veda į pridėtinės vertės kūrimą ne tik produktų vartotojams, tačiau ir įmonės darbuotojams“. Parmalat S.p.A. yra socialiai atsakinga įmonė – aktyviai veikia įvairiose socialinės pažangos bendruomenėse - ir skatina darbuotojų ir

partnerių profesinį tobulėjimą. Pagrindiniai veiklos principai: verslo etikos laikymasis, sąžiningumas, teisės aktų laikymasis, o pagrindinės vertybės – nuolatinis procesų optimizavimas, lojalumas, atskaitingumas, skaidrumas.

Dairy Crest group – Jungtinėje Karalystėje įkurta ir veikianti įmonė, kurios akcijomis Londono akcijų biržoje buvo pradėta prekiauti 1996 m. Įmonės strategija yra paremta pozicijos stiprinimu pieno produktų rinkoje mažinant išlaidas bei kainas, grynujų pinigų didinimu, rizikos mažinimu bei investicijomis, kurios generuotų didesnius pinigų srautus ir vertės kūrimą. Savencia SA – 1956 m. Prancūzijoje įkurta, o nuo 1995 m. Euronext Paris biržoje listinguojama bendrovė, kuri yra pripažinta kaip viena pirmaujančių pasaulio pieno perdirbėjų (No. 1 Prancūzijoje ir No. 4 visame pasaulyje). Kri-kri Milk Industry SA – 1954 m. Graikijoje įkurta ir nuo 2003 metų Atėnų akcijų biržoje listinguojama įmonė, kuri specializuojasi jogurtų, ledų ir pieno produktų gamyboje. Kri-kri savo veikloje naudoja visiškai modernizuotas ir automatizuotas produkcijos linijas, kurios yra kontroliuojamos naudojant rentgeno kontrolės sistemas, todėl atitinka įmonės siekius – nuolat tobulėti, veikloje taikyti moderniausias technologijas, kurios padėtų kurti vertę ir gerinti finansinius įmonės rodiklius.

Lyginant pasirinktų įmonių pajamų kitimo rodiklius 2011 – 2016 m. laikotarpiu, galima matyti, kad pieno sektoriuje visais laikotarpiais lyderio pozicijas užėmė Parmalat S.p.A., nes pardavimo pajamos buvo didžiausios lyginant su kitose rinkose veikiančiomis įmonėmis. Taip pat Parmalat S.p.A. buvo mažiausiai veikiama rinkos pokyčių: 2015-2016 pajamoms, gaunamoms iš pieno sektoriaus, Europos sąjungoje mažėjant, Parmalat S.p.A. pajamos iš pieno perdirbimo didėjo (žr. 10 pav. ). Tuo tarpu Savencia SA ir Emmi AG pajamos keitėsi tokia pačia tendencija kaip ES pajamos atitinku laikotarpiu. Vertinant Dairy Crest Group matoma, jog visu analizuojamu laikotarpiu pajamos tendencingai mažėjo, tačiau 2015-tais metais pajamų mažėjimas buvo dar staigesnis ir lėmė, jog pajamos sumažėjo 60 proc. lyginant su 2014-tais metais. Lietuvos, Vokietijos ir Graikijos rinkose veikiančių analizuojamų įmonių pozicijos rinkoje visu analizuojamu laikotarpiu nebuvo tokios stiprios lyginant su Parmalat S.p.A. ar Savencia SA, todėl ir ekonominiai pokyčiai sąlygojo ne tokius didelius pajamų didėjimo ar mažėjimo procentinius pokyčius. Pavyzdžiui AB Žemaitijos Pieno pajamos visu analizuojamu laikotarpiu svyravo 1 – 7 proc. ribose, Schwaelbchen molkerei AG – 3 – 11 proc. ribose, kai tuo tarpu Rokiškio sūrio bei Kri-Kri Milk Industry SA 2012-tais metais augo iki 24 proc. o 2015-tais metais mažėjo ~20 proc. Remiantis moksline literatūra, kai pajamų augimas yra lygus 20 %, tai pajamos yra vertinamos kaip staigiai augančios, todėl yra finansinės rizikos identifikavimo aspektas. Dėl šios priežasties tolimesnėje darbo dalyje atliekant Kri-Kri Industry finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimą bus atkreipiamas dėmesys į šio aspekto detalesnę vertinimą.

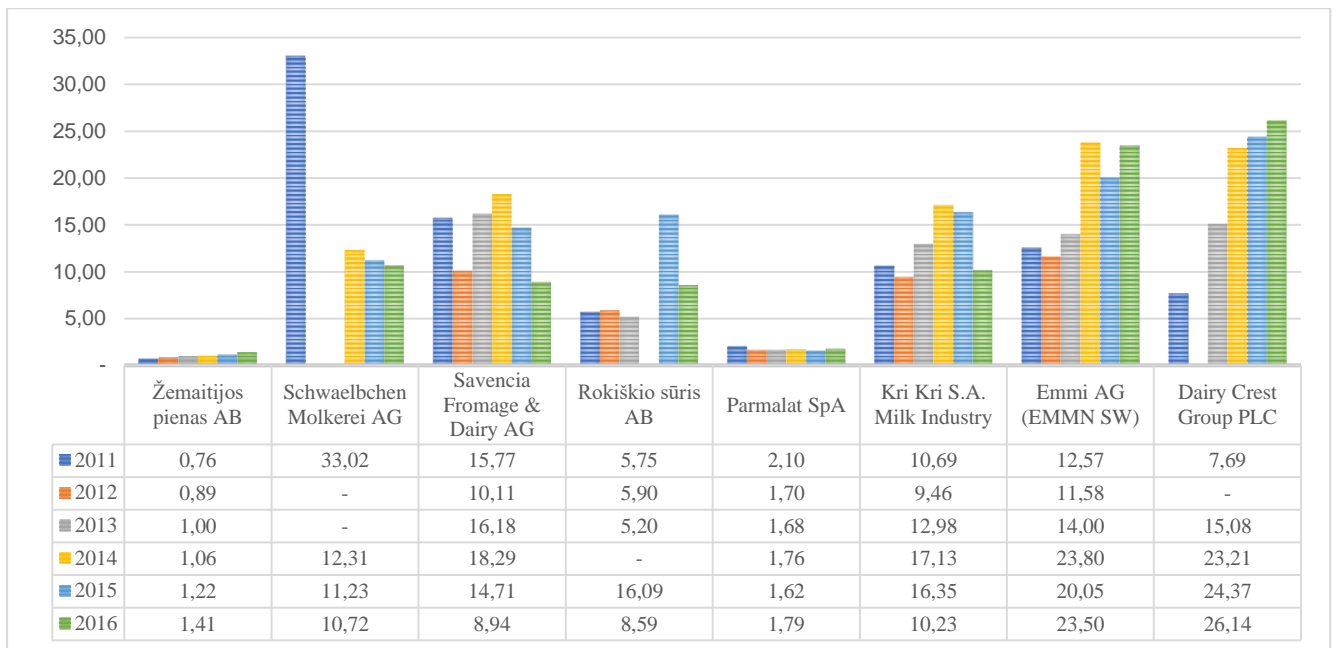




**12 pav. ES pieno sektoriaus ir pasirinktų įmonių pajamų kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės remiantis Bloomberg platformoje pateikiamais duomenimis)**

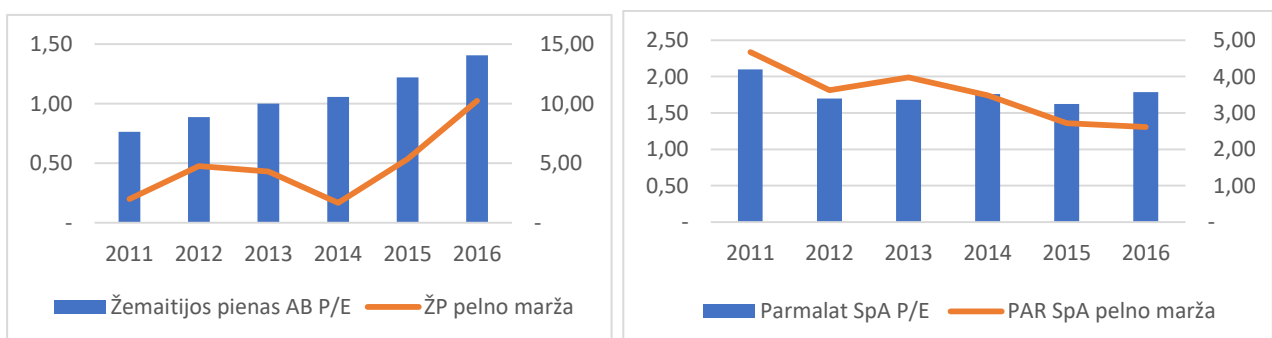
Taigi, apibendrinant 12-ame pav., pateiktus duomenis, anomalijos pajamų kitimo rodikliuose pirminės analizės metu nėra nustatytos, nes pokyčiai (tiek neigiami, tiek teigiami) yra gana tendencingi. Visgi pajamų vertinimas rinkos kontekste yra naudojamas labiau kaip pradinė analizės pakopa, kurios metu formuojamas bendras verslo supratimas. Neidentifikavus anomalijų, formuoti prielaidas dėl finansinės atskaitomybės iškraipymo yra neįmanoma, todėl „gilesniam“ pasirinktų įmonių veiklos rezultatų supratimui yra analizuojamas P/E rodiklis.

Kainos ir pelno santykio rodiklis yra priskiriamas kaip vienas iš svarbesnių santykinų rodiklių, kuris yra svarbus ir vertinamas investuotojų, siekiant nustatyti tikrąją įmonės vertę bei priimti sprendimą dėl investicijos patrauklumo. Atsižvelgiant į tai, jog P/E rodiklis yra tiesiogiai vertinamas investuotojų, jis patenka į rizikingo rodiklio analizės ribas, nes yra potencialus apgaulės taikynys. Tai reiškia, kad tokiu atveju, kai įmonės vadovybė nori pritraukti investuotojus, gali imtis priemonių, kurios fiktyviai padidintų P/E koeficiento reikšmę, todėl fiktyviai atspindėtų didesnę įmonės vertę. Taip pat gali susiklostyti ir priešinga situacija: siekiant fiktyviai parodyti įmonės vertę mažesnę nei iš tikrųjų yra. Pavyzdžiui, įmonės vadovai siekia rinkai parodyti blogesnius įmonės rezultatus tam, kad akcijų kaina mažėtų, kas sąlygotų, jog mažėtų ir potencialių investuotojų skaičius, todėl suinteresuotas asmuo – vadovas, vadovo šeimos nariai ar kt. susiję asmenys – galėtų įsigyti „nepakankamai įvertintas“ akcijas pigiau lyginant su tikrąja verte. Kaip kito analizuojamų įmonių P/E rodiklio reikšmė 2011 – 2016 m. yra pateikiama 13-tame pav.



**13 pav. Kainos ir pelno santykio pokyčio analizė 2011-2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiamais duomenimis)**

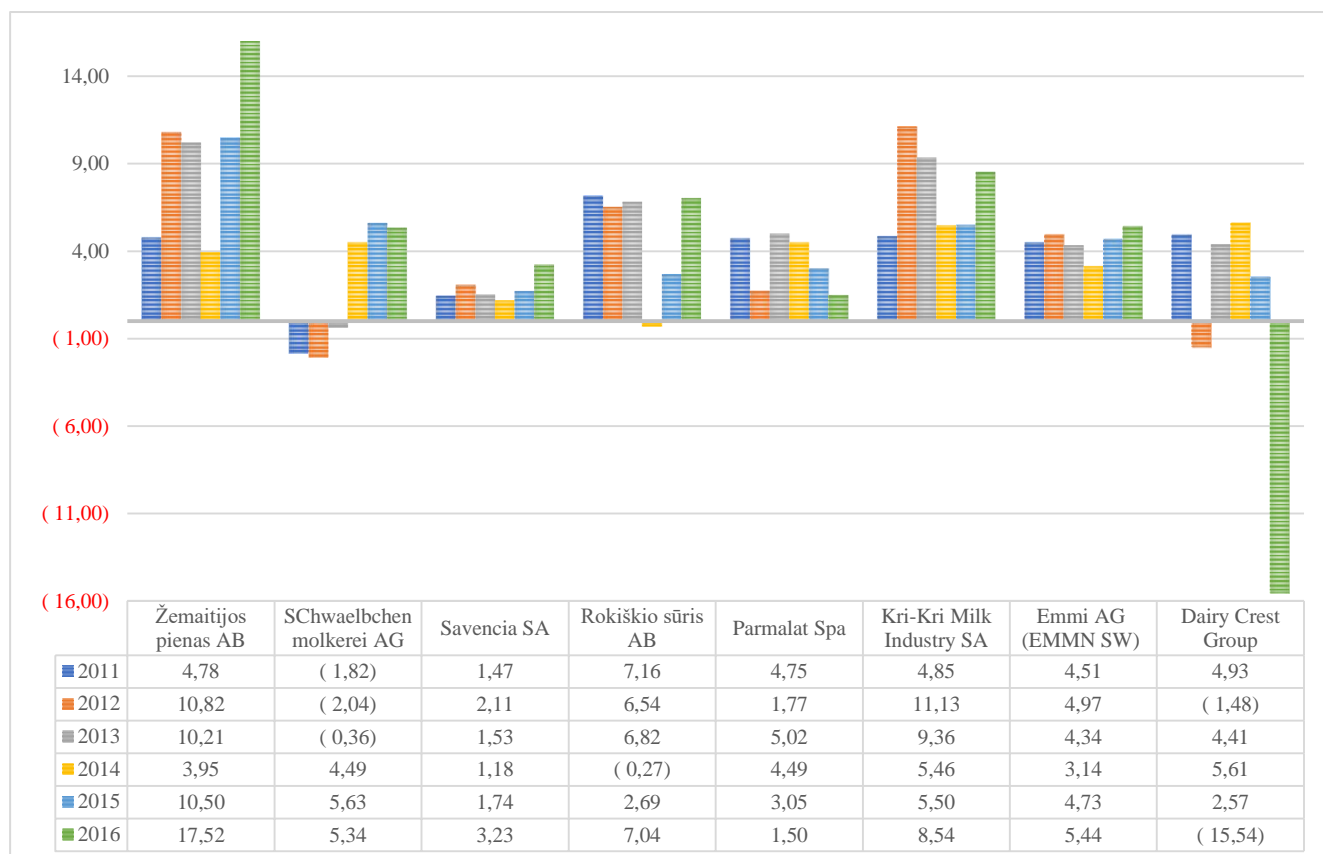
Remiantis 13 pav. duomenimis, matome, jog Žemaitijos Pienas AB ir Parmalat S.p.A. P/E rodiklio reikšmės visu analizuojamu laikotarpiu kito tendencingai (atitinkamai didėjo ir mažėjo), nors pačio rodiklio reikšmės yra kur kas žemesnės lyginant su kitomis rinkos dalyvėmis: pieno sektoriaus rinkos vidutinis P/E rodiklis yra 20,80. Atsižvelgiant į tai, jog Žemaitijos Pieno marža visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2014-us metus, augo bei P/E rodiklis visu laikotarpiu didėjo (žr. 14 pav.), visgi abi analizuojamos įmonės rinkoje veikė jau kuris laikas, todėl augimo lygis nėra labai spartus, kas sąlygoja, jog žemas P/E rodiklis identifikuoja, jog akcijos nėra patrauklios investuotojams arba jos tiesiog yra nuvertintos. Tuo tarpu Parmalat S.p.A yra bene viena didžiausių ES rinkos dalyvių pieno sektoriuje, paprastai priskiriama prie rinkos senbūvių ir nepaisant to, jog visu analizuojamu laikotarpiu įmonės pajamos augo, visgi pelno maržos rodiklis 2011-2013 m. mažėjo, o vėlesniais laikotarpiais augo labai lėtai.



**14 pav. Žemaitijos Pienas AB ir Parmalat S.p.A P/E ir pelno maržos kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktais duomenimis)**

Taip pat žvelgiant į 13 pav, duomenis galima matyti, kad Schwaelbchen Molkerei AG 2012 – 2013 m, Rokiškio Sūris 2014 m., o Dairy Crest 2012 m. negeneravo pakankamai pinigų, todėl P/E rodiklis įvardintais laikotarpiais buvo lygus 0. Žvelgiant į kitų įmonių P/E rodiklio reikšmes, didžiaja dalimi rodikliai yra neženkliai mažesni arba didesni lyginant su rinkos vidutine P/E reikšme, kas rodo, jog investuotojai iš tokių įmonių kaip Savencia S.A, Kri Kri S.A, Emmi AG bei Dairy Crest Group tikėtusi didesnės grąžos.

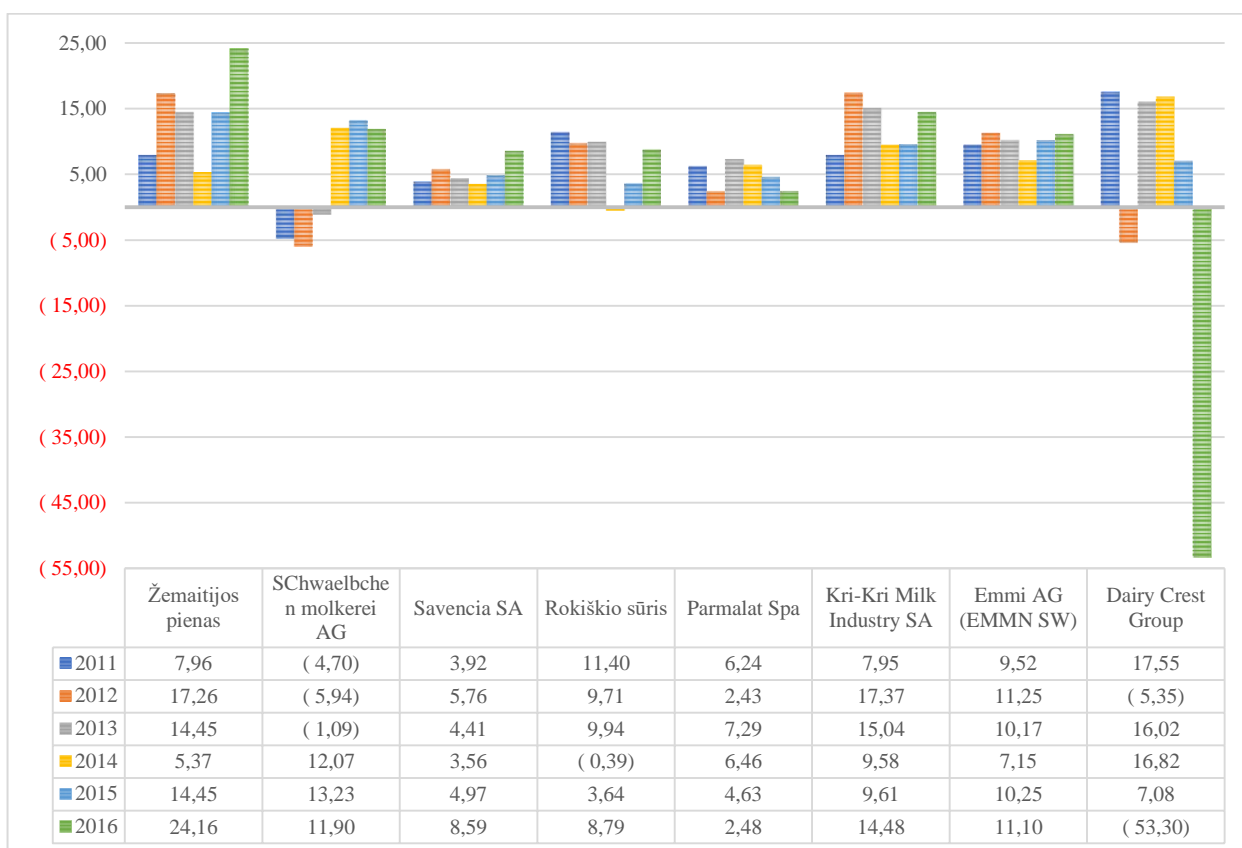
Siekiant įvertinti įmonės turto panaudojimo bei įmonės vadovybės darbo efektyvumą, yra vertinamas ROA bei ROE rodikliai (žr. 15 ir 16 pav.).



**15 pav. Turto grąžos rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)**

Žemaitijos Pienas viso analizuojamo laikotarpiu metu pajamos buvo santykinai mažesnės lyginant su kitomis įmonėmis, pelno maržos rodiklis taip pat buvo mažesnis. Vis dėlto, žvelgiant į ROA rodiklį, matome, kad 2012 – 2013 bei 2015 – 2016 bendrovė efektyviau valdė turimą turtą nei kitos analizuojamos įmonės. Tuo tarpu Schwaelbchen Molkerei AG, Dairy Crest Group, Rokiškio Sūris ROA rodiklis kai kuriais laikotarpiais buvo neigiamas ir rodo, jog tuo laikotarpiu įmonės investavo daugiau į savo produkcijos kūrimą, efektyvumo didinimą, tačiau gebėjo iš to uždirbti mažai. Tuo tarpu vertinant ROE rodiklį, galima pastebėti, kad ROE kito tokia pačia tendencija, kaip keitėsi ir ROA. Iš 16 pav., duomenų matome, jog Dairy Crest Group 2016 m. ROE rodiklis buvo neigiamas, kas identifikuoja, jog įmonė investicijos – Inovacijų Centras, gamybos linijų

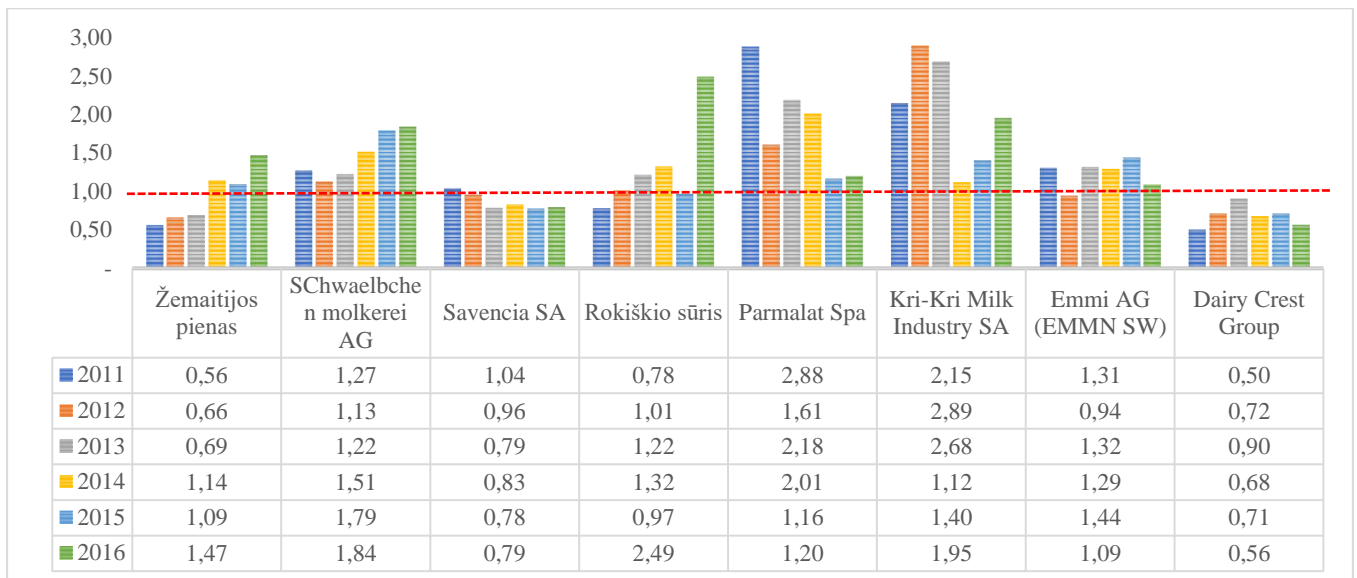
technologinis gerinimas, IT sistemų tobulinimas – kurios buvo pradėtos 2015 m. dar negeneravo laukiamos gražos, nes dalis vykdomų projektų nebuvo baigti.



**16 pav. Nuosavo kapitalo gražos rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)**

Tuo tarpu rinkos lyderėmis laikomos – Parmalat S.p.A., Savencia S.A., Emmi A.G. – visu analizuojamu metu gebėjo generuoti bene didžiausias pajamas, Savencia S.A bei Emmi A.G pasižymėjo ir gana aukštu P/E rodikliu bei išlaikė gana stabilius ROA ir ROE rodiklius. Kadangi visos šios įmonės yra įkurtos XIX a. pradžioje, yra priskiriamos prie rinkos senbūvių, todėl finansinių rodiklių kaita nėra tokia didelė, lyginant su naujesnėmis įmonėmis.

Galiausiai, 17 pav. yra pateikiama greitojo likvidumo rodiklio kaina 2011-2016 m. Greitojo likvidumo rodiklis yra vertinamas kaip stabilus ir tinkamas, kai jo reikšmė yra ne mažesnė kaip 1, nes tokioje situacijoje įmonė geba padengti visus įsipareigojimus laiku, nesusiduriant su mokumo problemomis. Tuo tarpu didesnė nei 4 rodiklio reikšmė gali identifikuoti, kad įmonė neefektyviai naudoja savo likvidžiausią turtą ir laisvų pinigų srautų neinvestuoja.



**17 pav. Greitojo likvidumo rodiklio kaita 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateikiama santykinų rodiklių analize)**

Iš 17 pav. matome, jog visos analizuojamos įmonės, išskyrus Žemaitijos pienas, Savencia S.A. ir Dairy Crest Group visu analizuojamu laikotarpiu išlaikė reikalaujamo greitojo likvidumo rodiklio ribas ir įsipareigojimus gebėjo padengti laiku, neturėjo susidurti su mokumo problemomis. Tuo tarpu Žemaitijos Pienas greitojo likvidumo rodiklis 2014 – 2016 m. pagerėjo ir perkopė gerai vertinamo rodiklio ribą. Žvelgiant tik į finansines ataskaitas ir nežinant vidinės įmonės informacijos, šią situaciją yra gana sudėtinga paaiškinti vien dėl to, jog analizuojamu laikotarpiu įmonės pajamų lygis kito neženkiai, mokėtinų sumų lygis išliko gana panašus lyginant su praėjusiais metais, tuo tarpu grynųjų pinigų, kuris yra bene pagrindinė greitojo likvidumo vertinimo dedamoji, augo. Viena iš tokio rodiklio gerėjimo priežasčių yra efektyvesnio veiklos sąnaudų valdymo aspektas, kuris galimai sąlygojo, jog įmonė 2014-2016 m. efektyviau valdė sąnaudas.

Dairy Crest Group greitojo likvidumo rodiklis yra vertinamas kaip netenkinantis minimalios ribos galimai dėl intensyviai ir nuolat vykdomų inovacijų projektų, kas sąlygoja, jog įmonė yra imli įvairiems finansavimo šaltiniams, todėl įsipareigojimų dalis yra gana didelė visu analizuojamu laikotarpiu. Savencia SA rodiklis nors ir nesiekia gerai vertinamo rodiklio ribos ir žvelgiant į kaitos tendencijas jis mažėjo, kas gali būti paaiškinama remiantis jau aptartų rodiklių tendencijomis bei finansinėse ataskaitose atskleista informacija. Savencia SA pajamos visu analizuojamu laikotarpiu didėjo, kas rodo, jog įmonė didino savo veiklos apimtį, todėl poreikis atsargoms didėjo, kas sąlygojo, jog įmonė stengdavosi kuo greičiau atsiskaityti su savo klientais tam, kad būtų užtikrintas reikiamas atsargų poreikis, todėl pastebimas grynųjų pinigų mažėjimas metų pabaigoje. Visa tai sąlygojo tokius rodiklio pokyčius.

Taigi, siekiant suprasti bendrąją įmonės būklę rinkos kontekste, yra atliekama trumpa rinkos analizė, kurios metu yra vertinami bene pagrindiniai veiklos efektyvumo rodikliai, identifikuojantys įmonės valdymo organų darbo efektyvumą. Iš 4.1. bei 4.2. skyriuose pateiktos ir apžvelgtos informacijos, galima teigti, kad bene visų įmonių rodiklių kaita gali būti paaiškinama remiantis finansinėse ataskaitose pateikta informacija, tačiau pačios informacijos teisingumas turėtų būti vertinamas kiek giliau ir analizuojant kiekvieną įmonę atskirai, atsižvelgiant į tokią informaciją, kuri ne visais atvejais gali būti pasiekiami viešai. Iš atliktos analizės galima teigti, kad Žemaitijos Pieno, Kri-Kri SA, Schwaelbche Molkerei, Dairy Group Crest tam tikrų rodiklių kaita yra nepastovi ir jiems būdingi didesni procentiniai metiniai pokyčiai, tačiau netendencingas rodiklių keitimasis nėra priežastis teigti, jog įmonė yra rizikinga apgaulės vertinimo požiūriu, todėl tolimesnėje darbo dalyje yra atliekama gilesnė sukčiavimo aspekto analizė.

### **4.3. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo tyrimas**

Šioje darbo dalyje yra pateikiama kiekvienos pasirinktos įmonės atskira analizė sukčiavimo rizikos vertinimo aspektu, analizuojant kiekvienos įmonės viešai prieinamą informaciją (finansinės ataskaitos, kurios yra pateikiamos Bloomberg finansinės informacijos platforma, įmonės viešai publikuojamos finansinės ataskaitos). Pirmiausiai yra pateikiama bendra rizikos matavimo lentelė, kuri buvo formuojama pagal 2-oje darbo dalyje pateiktą mokslinės literatūros analizę, o identifikavus „raudonąsias“ sritis yra gilinamasi į kiekvieno aspekto rizikingumo vertinimo galimas priežastis. Visgi, tyrimo analizė kai kurių įmonių požiūriu yra ribota vien dėl to, nes tyrimui yra naudojama tik viešai prieinama informacija. Kiekvienos įmonės informacijos atskleidimo lygis yra pasirinktinis, todėl dalis nefinansinės informacijos, susijusios su produkcijos kaita, nėra pateikiama, todėl nevertinama. Visgi finansinės ir nefinansinės informacijos lygio atskleidimas yra taip pat akcentuojamas kaip viena iš rizikos didinimo ar mažinimo aspektų kiekvienos įmonės išsamesnės analizės dalyse.

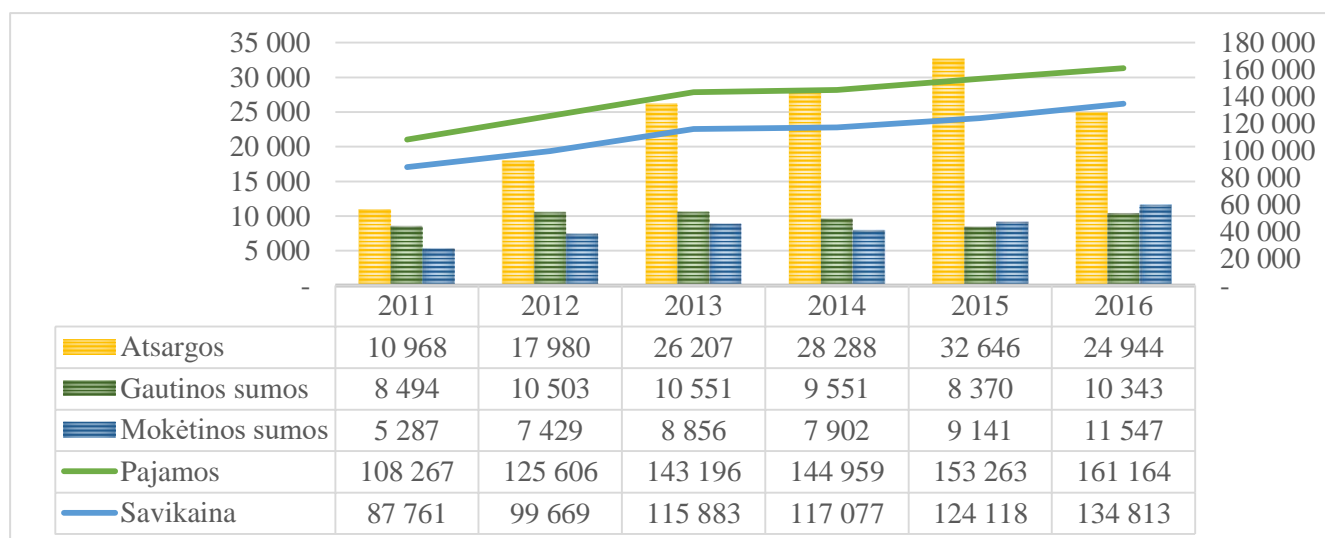
#### **4.3.1. AB Žemaitijos Pienas finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas**

Šioje darbo dalyje bus aptariama AB Žemaitijos Pienas finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas, remiantis mokslinės literatūros atliktais tyrimais ir nustatytomis atitinkamų rodiklių vertinimo ribomis. Remiantis 7 lentelės duomenimis, grynujų pinigų maržos, ROA pokyčio, nematerialaus turto %, laisvų pinigų srautų rodikliai yra jautriausi vertinant AB Žemaitijos Pienas finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos lygį, nes, remiantis atliktais skaičiavimais, šių rodiklių reikšmės atitinka padidintos apgaulės rizikos vertinimo ribas.

7 lentelė. Žemaitijos Pienas AB finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

	Žemaitijos Pienas AB					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų gryniaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3
Grynųjų pinigų marža	1	1	1	1	1	1
Turto pelningumo pokytis (ROA pokytis)	1	1	1	1	1	1
Apyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	3	1	1	3	3	2
RSST kaupimas	3	1	1	3	2	3
Gautinų sumų pokytis	3	3	3	2	2	2
Atsargų pokytis	1	2	1	3	3	3
Nematerialaus turto %	3	1	1	1	2	3
Beneish modelio funkcija	1	2	2	2	2	2
Laisvi pinigų srautai	3	1	2	1	1	1
Pajėgumų skirtumas	3	1	3	1	3	3
Darbuotojų skirtumas	3	3	2	3	3	3

Atsižvelgiant į tai, jog padidintą riziką identifikuojantys rodikliai didžiąja dalimi susiję su turto bei pajamų turto straipsniais, dėl šios priežasties raudoną spalvą žyminčių rodiklių reikšmės, pateiktos 7-oje lentelėje, yra perskaičiuojamos remiantis įmonės pateikiamomis finansinėmis ataskaitomis, aiškinamuoju raštu bei daroma išsamesnė analizė dėl sukčiavimo rizikos vertinimo.

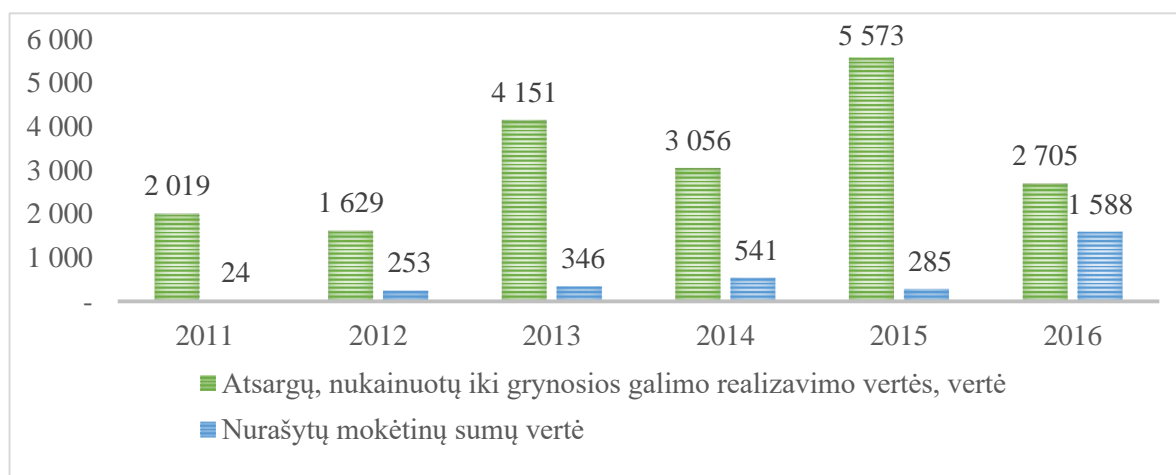


18 pav. AB Žemaitijos Pienas grynųjų pinigų maržos rodiklio elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis AB Žemaitijos Pienas pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)

2012 – 2013 m. laikotarpiu įmonės pajamos ir sąnaudos atitinkamai išaugo 16 ir 14 proc., nors atsargos 2012 m. didėjo net 64 proc., o 2013. m. 46 proc. Įmonės atsargų poreikis galėjo didėti dėl didėjančios pardavimo apyvartos, visgi atsargų valdymo klausimas yra diskutuotinas, įvertinus tai, jog didžioji dalis sandorių yra vykdoma tarp susijusių šalių. Taip pat, atsargų lygis metų pabaigoje



didėja 64 proc., o joms pripažintas vertės sumažėjimas lygus 2,5 mln. Eur. Taip pat įmonės finansinėse ataskaitose yra pateikiami įvairūs veiklos optimizavimo bei modernizavimo projektai, todėl reikšmingas atsargų nurašymas minėtais laikotarpiais gali būti vertinamas kaip viena iš raudonųjų vėliavų. Atsargos analizuojamoje įmonėje gali būti siejamos su padidintos rizikos sritimi dėl to, jog 2017 m. Lietuvos banko Priežiūros tarnyba nustatė, kad įmonė sudarydama finansines ataskaitas ir veddama buhalterinę apskaitą nesilaikė 2 TAS „Atsargos“ (taip pat ir 39 TAS „Finansinės priemonės. Pripažinimas ir vertinimas“, 16 TAS „Nekilnojamasis turtas, įranga ir įrenginiai“) reikalavimų (LB, 2017). Minėta tarnyba patvirtino, kad įmonė nepagrįstai nuvertino atsargas iki grynosios galimo realizavimo vertės, todėl tokiu būdu buvo didinamos sąnaudos bei mažinamas įmonės turtas. Analizuojant įmonės pateikiamas finansines ataskaitas, buvo pastebėtas ne tik reikšmingas atsargų nuvertėjimas, tačiau ir gautinų sumų nurašymas (žr. 19 pav.).



**19 pav. AB Žemaitijos Pienas atsargų sumažinimo iki grynosios galimo realizavimo vertės bei abejotinų mokėtinų sumų vertės analizuojamu 2011 – 2016 m. laikotarpiu, tūkst. Eur (sudaryta autorės, remiantis AB Žemaitijos Pienas pateikiamomis finansinėmis ataskaitomis)**

Taigi, įvertinus tai, jog grynujų pinigų maržos rodiklis, ROE bei dalinai RSST tiesiogiai vertina atsargas bei gautinas sumas, o analizuojant tiek finansines ataskaitas, tiek viešojoje erdvėje randamą informaciją, matoma, jog šioje srityje buvo reikšmingų iškraipymų, todėl galima tvirtinti, kad šių rodiklių matavimas yra tinkamas apgaulės rizikos vertimui, nes geba identifikuoti apie sukčiavimo riziką.

Nematerialaus turto rodiklis – dar vienas rodiklis, kuris AB Žemaitijos Pienas sukčiavimo rizikos vertinimo požiūriu atspindi, jog rizika, kad finansinėse ataskaitose galimai yra pateikta neteisinga informacija dėl apgaulės, didėja. Įvertinus įmonės pateikiamas ataskaitas, yra matoma, kad beveik visu analizuojamu laikotarpiu įmonės nematerialus turto proc. rodiklis yra didesnis nei 60 proc., kas, remiantis 2-oje darbo dalyje analizuota moksline literatūra, identifikuoja, jog įmonė naudoja galbūt neadekvačius nematerialaus turto įvertinimo būdus. Visgi, šį rodiklį išsamiau



analizuoti yra sudėtinga, nes prieigos priei priė vidinės įmonės duomenų nėra, o informacija finansinėse ataskaitose yra pateikta tik apibendrinta, todėl dalis informacijos – nepasiekiamo, kas sąlygoja, jog darbe atsiranda ribotumo aspektas.

Kalbant apie Beneish modelio funkcijos vertinimą, šiuo atveju jis nėra toks jautrus kaip kiti į formuojamą modelį įtraukti rodikliai, kaip pvz. grynujų pinigų maržos, ROA rodikliai, tačiau pati Beneish modelio reikšmė AB Žemaitijos Pienas atveju kasmet vertinama kaip galimai atspindinti finansinės atskaitomybės sukčiavimo riziką. Beneish modelis yra sudarytas iš 8 skirtingų rodiklių, todėl tik, pavyzdžiui, vieno iš Beneish metodų sudarančio kriterijaus didelis pokytis ne visada gali sąlygoti ir apgaulės rizikos identifikavimą. AB Žemaitijos Pienas atveju, gautinų sumų apyvartumo (dienomis) augimo, bendrojo pelningumo augimo bei turto kokybės augimo rodikliai labiausiai sąlygoja Beneish modelio funkcijos reikšmės didėjimą, todėl ir priskyrimą prie galimos sukčiavimo rizikos didėjimo. Nors identifikuoti, kuriose konkrečiai srityse ir iš kurios perspektyvos įmonėje didėja rizika iš Beneish funkcijos vertinimo perspektyvos yra sudėtinga, tačiau didėja rizika, jog turto dedamosios yra atskleidžiamos fiktyviai. Gilesnės turto analizės atlikimas yra ribojamas, vien dėl to, jog darbe naudojama tik viešai prieinama informacija, todėl išgilinti, į kiekvieną straipsnį, o ypač turto dedamąsias, prieigos ir galimybes nėra.

2-oje darbo dalyje buvo pateikiama nuomonė ir siūlymas į finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį įtraukti ir aspektus, susijusius su organizacijos kultūra bei struktūra. Visgi dalis informacijos gali būti gaunama tik analizuojant vidinę įmonės informaciją, kurios AB Žemaitijos Pienas nepateikia viešai. Dėl šios priežasties dalis kultūrinių ir organizacijos aspektų nėra vertinami.

Pirmiausiai, siekiant įvertinti nefinansinės informacijos įtaką apgaulės rizikos vertinimo kontekste, siūloma peržvelgti informaciją apie įmonės akcijas valdančius subjektus (žr. 20 pav).

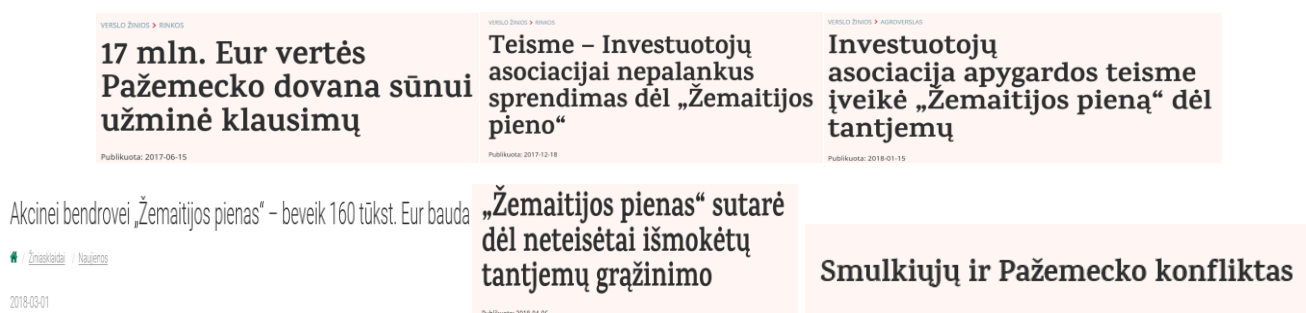
	2016 12 31	
	Akcijų skaičius	Nuosavybės dalis, proc.
Pažemeckas Algirdas	25.003.342	51,69%
SEB SA OMNIBUS, Liuksemburgas	-	-
AB „Klaipėdos pienas“, įm.kodas 240026930	2.901.844	6,00%
Šilutės pl. 33, 91107 Klaipėda		
Pažemeckienė Danutė	3.025.820	6,25%
AB „Žemaitijos pienas“	2.070.621	4,28%
Regina Jarulaitienė	1.140.620	2,36%
Romusas Jarulaitis	1.105.510	2,29%
Kiti smulkieji akcininkai	13.127.243	27,13%
<b>Viso akcinis kapitalas, akcijų vnt</b>	<b>48.375.000</b>	<b>100,00%</b>

**20 pav. AB Žemaitijos Pienas akcininkų sąrašas 2016.12.31 datai (remiantis AB Žemaitijos Pienas 2016 m. finansinių ataskaitų rinkiniu)**

Pagal 20 pav., matoma, jog kontrolinis akcijų paketas leidžiantis kontroliuoti akcinės bendrovės veiklą, priklauso vienam asmeniui, kuris taip pat yra generalinis direktorius, todėl galima sakyti, jog

pastebimos tokios „raudonosios“ vėliavos kaip vieno asmens dominavimas vadovybėje, kai nėra atsveriančių kontrolės procedūrų, didelis vadovų kišimasis į apskaitos metodus, politikos nustatymą ir pasirinkimą bei vadovų atliekamas apskaitos įrašų registravimas apskaitos sistemoje. Taip pat sutuoktinė D. Pažemeckienė AB Žemaitijos Pienas valdo 6,25 proc. nuosavybės, kas sąlygoja, jog šeima kartu valdo 28mln akcijų, kurios sudaro viso 57,9 proc. nuosavybės. Dėl šios priežasties šie akcininkai kartu valdo daugiau nei ½ akcijų ir turi daugelį prioritetinių teisių bendrovėje prieš kitus akcininkus, todėl gali sąlygoti įmonės veiklos sprendimus, neatskleisti tam tikros informacijos smulkiesiems verslininkams. Taip pat įvertinant tai, jog pagrindinis bendrovės tikslas yra orientuotas į kapitalą – nuosavo kapitalo lygio palaikymas, kapitalo gražos generavimas, dividendų mokėjimas – sąlygoja, jog galimai įmonės direktorius (tuo metu ir akcininkas) stengėsi fiktyviai mažinti įmonės vertę tam, jog akcijų kaina mažėtų, todėl smulkieji akcininkai, kurie nėra atskleidžiami viešojoje erdvėje, galimai parduotų įmonės krintančias akcijas, kurias potencialiai galėtų pirkti kontrolę turintis asmuo. Būtent anksčiau aptartas abejotinas atsargų sumažinimas iki gryniosios galimo realizavimo vertės bei abejotinių mokėtinų sumų vertės pripažinimas, yra vieni iš būdų, kurie sąlygoja, jog įmonės vertė buvo parodyta mažesnė nei iš tikrųjų yra ir jie buvo galimai taikomi visu analizuojamu laikotarpiu, t.y. 2011 – 2016. Taigi, pagrindinio akcininko interesai yra gana akivaizdūs, o tai, jog spaudoje buvo pastebima ir galima verslo etikos neatitinkantys veiksmai, sąlygoja, jog organizacinėje kultūroje, įmonės valdymo aplinkoje yra gana didelė sukčiavimo rizika dėl apgaulės.

Be to, pastaruosius metus spaudoje buvo galima rasti daug neigiamos informacijos apie įmonę, kurioje atskleidžiami ne tik potencialūs akcininko patikimumą mažinantys veiksmai (dovana sūnui), tačiau ir neetiškus veiksmus patvirtinantys procesai (pripažintos baudos, nuosavų akcijų anuliavimas), kurie sukūrė išipareigojimus įmonei (žr. 21 pav.)



**21 pav. Spaudoje pateikiami su AB Žemaitijos Pienas neigiama informacija (sudaryta autorės, remiantis Verslo Žinios, Lietuvos Bankas publikuotais straipsniai)**

Galiausiai, AB Žemaitijos Pienas yra priskiriama prie vienos didžiausių šalies pieno perdirbimo bendrovių, kurios metinės apyvartos yra didelės, todėl siekiant atlikti audito procedūras, būtina turėti ne tik sukauptą žinių bagažą, tačiau ir reikiamų programų, kurios galėtų padėti kokybiškai įvertinti didžiuosius duomenis ir patvirtinti, kad materialaus iškraipymo dėl klaidos ar apgaulės šiuose

duomenyse nėra. Visgi, 2011-2012 m. įmonę auditavo UAB Nepriklausomas Auditas, kuris 2018.04.20 duomenimis yra likviduota, nes bankrutavusi. Tuo tarpu 2013 – 2016 m. auditą atliko Lietuvos audito, apskaitos ir konsultacijų bendrovė „Grant Thornton Baltic“, kuriai pareikštas įspėjimas, o Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdybos tarybos sprendimu auditą atlikusiai L. Jablonskienei – sustabdomas auditoriaus pažymėjimo galiojimas.

Taigi, remiantis atliktu AB Žemaitijos Pienas finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos modelio tyrimu, galima daryti išvadą, kad didžioji dalis modelyje pateiktų rodiklių parodo su turto ir pajamų straipsniai susijusią apgaulę. Visgi, įvertinus spaudoje pateikiamas naujienas, jog AB „Žemaitijos pienas“ 2016 m. galimai buvo klaidingai apskaičiusi 7 mln. Eur „papildomų priedų“ tiekėjams“ (Verslo Žinios, 2018), galima teigti, kad sukurtas modelis nepakankamai efektyviai analizuoja ir vertina finansinės būklės ataskaitos įsipareigojimų straipsnius. Siekiant modelio naudojimo optimalumo, rodiklių vertinimui reikėtų naudoti išsamesnę nei tik finansinėse ataskaitose pateikiamą informaciją, susipažinti su įmonės vidaus politika, žinoti jos procesus, tam, kad būtų gaunami kokybiški sukurto modelio jautrumo apgaulės sričių įverčiai. Visgi, įvertinant tai, jog dalis rodiklių identifikavo tas sritis, kuriose viešojoje erdvėje paskelbtos ir pripažintos įmonės falsifikuotos sritys, sąlygoja, jog sukurtą modelį galima vertinti kaip tinkamą, siekiant įvertinti galimą sukčiavimo riziką.

#### 4.3.2. AB Rokiškio Sūris finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas

Šioje darbo dalyje bus aptariama AB Rokiškio sūris finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas, remiantis mokslinės literatūros atliktais tyrimais ir nustatytomis atitinkamų rodiklių vertinimo ribomis. Remiantis 8 lentelės duomenimis, grynujų pinigų maržos, atsargų pokyčio, Beneish modelio funkcija, laisvų pinigų srautų rodikliai yra jautriausi vertinant AB Rokiškio Sūris finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos lygį, nes, remiantis atliktais skaičiavimais, šių rodiklių reikšmės atitinka padidintos apgaulės rizikos vertinimo ribas.

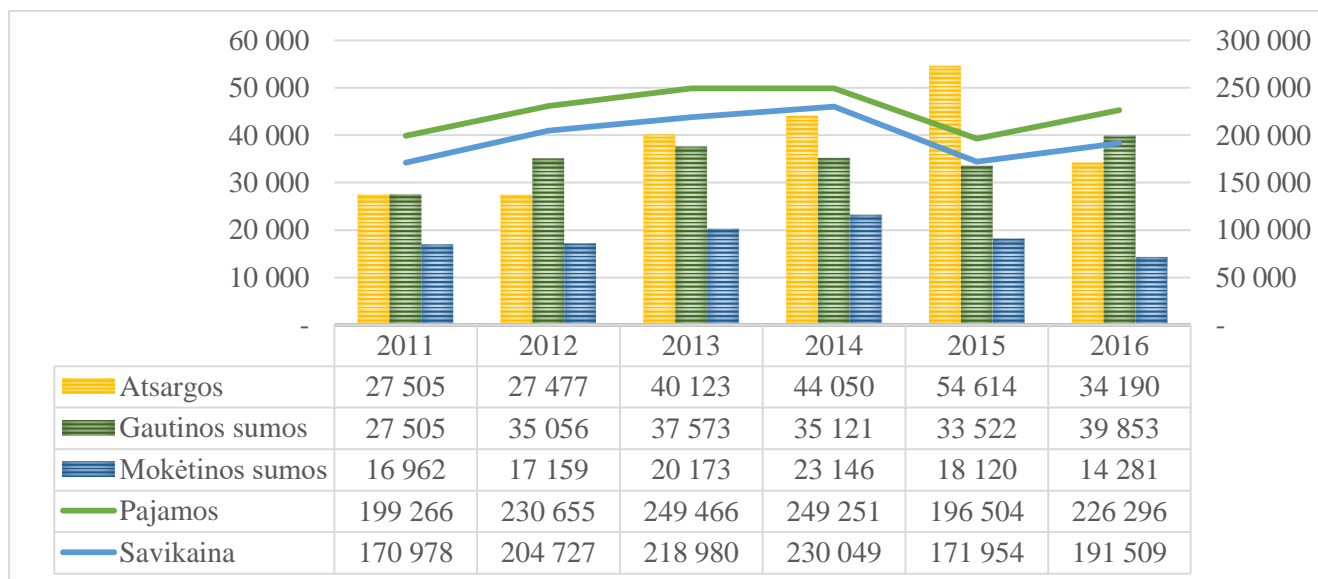
8 lentelė. Rokiškio Sūris AB finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

	Rokiškio sūris					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3
Grynujų pinigų marža	1	1	1	3	1	1
Turto pelningumo pokytis (ROA pokytis)	3	3	3	3	3	3
Apyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	3	1	3	1	3	1
RSST kaupimas	3	1	3	1	3	1

Gautinų sumų pokytis	2	2	3	3	2	2
Atsargų pokytis	1	3	1	1	1	3
Nematerialaus turto %	3	3	3	3	2	2
Beneish modelio funkcija	1	1	1	1	1	1
Laisvi pinigų srautai	3	1	1	1	2	1
Pajėgumų skirtumas	3	3	3	3	3	3
Darbuotojų skirtumas	3	2	2	3	2	3

8 lentelės tęsinys

Atsižvelgiant į tai, kad grynujų pinigų marža pagal 8-oje lentelėje pateiktus duomenis identifikuoja, jog finansinės atskaitomybės apgaulės rizika yra didelė šioje srityje, todėl analizuojami visi rodiklį sudarantys finansinių ataskaitų straipsnių pokyčiai.



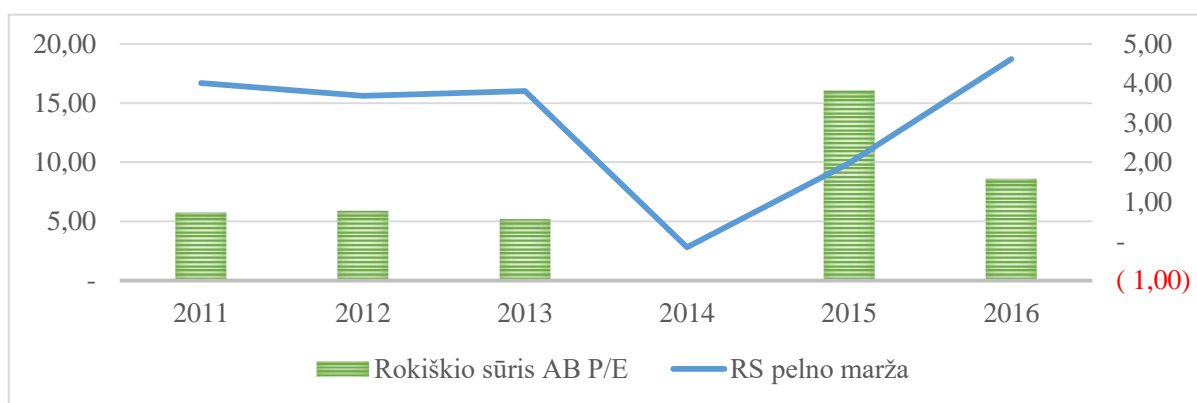
**22 pav. AB Rokiškio Sūris grynujų pinigų maržos rodiklio elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis AB Rokiškio Sūris pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)**

Visu analizuojami laikotarpiu pajamos ir sąnaudos kito tolygiai, tuo tarpu atsargų lygis įmonėje didėjo iki 2015 m., nepaisant to, jog 2015-tais metais nebuvo pastebimas toks didelis poreikis atsargoms. Įmonės finansinėse ataskaitose yra nurodoma, jog visu analizuojamu laikotarpiu įmonės ilgalaikis nematerialus turtas, atsargos, prekybos gautinos sumos ir pinigai banko sąskaitose buvo įkeisti, siekiant užtikrinti banko paskolos grąžinimą. Visgi, vidutiniškai 2011 – 2016 m. įmonės nematerialaus turto, atsargų, gautinų sumų ir pinigų bankuose vertė buvo lygi 73 mln Eur., o paskolos sudarė tik apie 15 mln. Eur. Ši situacija tarsi sąlygoja, jog įmonei yra keliami aukšti reikalavimai, todėl veikia kaip viena iš spaudimo dedamųjų, sąlygojanti, jog įmonėje gali būti manipuluojama atsargų, mokėtinų sumų, pinigų informacija, todėl pastebima rizika šioje srityje. Tuo tarpu vertinant spaudoje pateikiamą informaciją, ši situacija gali įgyti ir kitą prasmę: Lietuvos Banko priežiūros tarnybos sprendimu buvo atliktas tyrimas dėl AB Rokiškio Sūris informacijos atskleidimo, buhalterinės apskaitos ir 2015 finansinių ataskaitinių metų finansinių ataskaitų atitikimo TAS, kurio rezultatas – nustatyti trūkumai, kurie yra siejami su informacijos išsamumu, nuoseklumu ir tikslumu.

Ši situacija nors ir nesukėlė įmonei jokių įsipareigojimų, tačiau, remiantis profesiniu skepticizmu, turėtų būti analizuojama iš klausiamojo pobūdžio prizmės: „Kokios priežastys lėmė, jog įmonėje informacija buvo atskleidžiama netiksliai ir nepakankamai išsamiai?“. Visgi, priežastis išsiaiškinti, neturint tiesioginės prieigos prie vidinių duomenų bei neišanalizavus įmonės politikos, nežinant darbuotojų bei vadovų požiūrio, yra gana sudėtinga.

Grįžtant prie rodiklių analizės, svarbu paminėti, kad kuo didesnis turto elementų lygis yra pastebimas įmonėje (ypač kai susidariusios situacijos negalima paaiškinti veiklos plėtra), tuo didesnė rizika, jog galimai įmonės turtas finansinėse ataskaitose yra nepagrįstai padidintas. Norint patvirtinti didėjančių turto elementų – atsargų ir gautinų sumų, kurie sąlygoja grynujų pinigų maržos rodiklio reikšmę, reikėtų analizuoti vidinę įmonės informaciją, kuri viešai nėra pasiekiamo. Taip pat, atsargų straipsnis yra naudojamas ir atsargų pokyčio rodiklio skaičiavimui, todėl šio rodiklio reikšmės priskyrimas prie sukčiavimo riziką atitinkančio rodiklio, patvirtina jau aptartą prielaidą, jog atsargos šioje įmonėje yra tarsi „raudonoji“ vėliava. Šie rodikliai tarsi indikuoja, jog atliekant audito procedūras būtina didelį dėmesį skirti šiais sričiai, siekiant įsitinkinti dėl atsargų egzistavimo ir gebėti patvirtinti vieną iš audito reikalavimų – atsargų būvimą. Beneish modelio funkcijos bei laisvų pinigų srautų rodiklių vertinimas taip pat atitinka riziką indikuojančią vertę, kuriai didžiausią įtaką darė trumpalaikio turto – ypač atsargų ir gautinų sumų pokyčiai. Viena iš galimų prielaidų, kodėl įmonėje galėtų būti manipuluojama trumpalaikiu turtu yra gana paprasta: siekis pagerinti įmonės rezultatus ir padidinti įmonės patrauklumą, norint pritraukti investicijų.

Žvelgiant į AB Rokiškio Sūris P/E ir pelno maržos rodiklius, galima pastebėti, jog įmonėje P/E rodiklis, kuris laikomas kaip vienas iš pagrindinių investuotojų vertinamų rodiklių, atspindintis įmonės patrauklumą investicijoms, yra blogėjantis 2011 – 2014 m. laikotarpiu (žr. 23 pav.)



**23 pav. AB Rokiškio Sūris P/E ir pelno maržos kitimo tendencijos 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktais duomenimis)**

2014-tais m. įmonėje padidėjo rizikingai dėl apgaulės rizikos vertinamų rodiklių skaičius, kas sąlygoja, jog įmonėje galimai buvo jaučiamas vienas iš jau minėtų spaudimo aspektų dėl veiklos rezultatų gerinimo. Nuo 2016-ų metų buvo pradėtos derybos su viena didžiausių pasaulyje pieno

perdirbimo bendrovių „Fonterra“ dėl investicijų į AB Rokiškio Sūris, įsigijant dalį įmonės akcijų, kas sąlygojo, jog įmonė turėjo ir motyvą, dėl ko galimai galėjo būti siekiami didinti įmonės vertę. Taip pat, įvertinant tai, jog pagrindiniai bendrovės akcininkai yra A.Trumpa turintis 19,46 proc. akcijų, UAB „Pieno pramonės investicijų valdymas“ (kontroliuojama A.Trumpos, kuris turi 67,04 proc. akcijų ir balsų) – 27,08 proc. akcijų, SIA RSU Holding (taip pat kontroliuojama Antano Trumpos, turint 77,38 proc. akcijų) – 24,84 proc. akcijų, sąlygoja, jog sprendimus gali nekontroliuojamai priimti bene vienintelis asmuo – A. Trumpa. A.Trumpa taip pat yra ir generalinis įmonės direktorius, todėl rizika dėl galimybių atlikti finansinės atskaitomybės manipuliavimo veiksmus, nes direktorius ir akcininkas, kuris turi daugiau nei 70 proc. balsų,, gali nevaržomai priimti ir įgyvendinti bet kokius tikslus.

Galiausiai, tai, jog buvo pradėti teismo procesai prieš AB Rokiškio Sūris direktorių A.Trumpą, dėl paskolos sutarties su paties kontroliuojama kita bendrove – UAB Pieno pramonės investicijų valdymas (PPIV), kuri buvo suteikta ne rinkos sąlygomis bei nežinant kitiems akcininkams. Gautą paskolą PPIV panaudojo AB Rokiškio Sūris akcijų įsigijimui, kas sąlygojo, jog A. Trumpa įgijo absoliučią bendrovės kontrolę, padidinant tiesiogiai ir netiesiogiai valdomų akcijų paketą (Utenos apskrities žinios). Taigi, šie atvejai tarsi identifikuoja, jog absoliučią bendrovės kontrolę turintis ir tiesiogiai įmonę valdantis asmuo, norėdamas pagerinti savo paties poziciją rinkoje, yra linkęs nusizengti verslo etikos standartams. Į tai atsižvelgiant, 8-oje lentelėje pateikti finansinės atskaitomybės apgaulės riziką identifikuojantys aspektai ir į jų skaičiavimą įtraukti finansinių ataskaitų straipsniai turėtų ypač atidžiai vertinami atliekant audito procedūras bei atsižvelgiant į nefinansinės informacijos aspektus, tokius kaip įvykiai susiję su verslo etikos aspektais, nes gali padėti identifikuoti riziką dėl manipuliavimo veiksmų vykdymo.

### **4.3.3. Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas**

1961 m. Calisto Tanzi įsteigė Parmalat S.p.A. kaip nedidelę pieno pasterilizavimo gamyklą, kuri palaipsniui plėtėsi ir 1990 m. prisidėjo prie didžiųjų „žaidėjų“, kas lėmė, jo akcijomis buvo pradėta prekiauti Milano akcijų biržoje. Visgi, Parmalat S.p.A. augimą sąlygojo ne tik sėkmingo verslo strategijų taikymas, tačiau apgaulingi vadovybės veiksmai. Indikacijos dėl klaidingos apskaitos vedimo buvo pastebėti 1988 m., 1997-2001 m. buvo naudojami sudėtingi išvestiniai sandoriai, investuojama į įvairias kitas veiklas, kaip pavyzdžiui turizmo agentūros, futbolo klubai ir pan., mokesčių rojumi laikomose šalyse įkurtuose bankuose buvo fiktyviai laikomi pinigai ir pinigų ekvivalentai, kurių vertė siekė iki 4 bilijonų JAV dolerių. Tokiomis priemonėmis buvo stengiamasi paslėpti įmonės nuostolius, pagerinti likvidumo rodiklius. Be to, bendrovė pradėjo išleisti obligacijas

pinigų surinkimui, kurių garantiją užtikrino fiktyviai pagerintas likvidumo rodiklis, sukurtas iš ofšore laikomų pinigų. Didžiausi obligacijų platintojai Bank of America, Citicorp, J.P.Morgas – Parmalat S.p.A. obligacijas įvertino kaip patikimas, todėl yra manoma, jog Parmalat S.p.A. galima įvardinti ne tik kaip finansinės atskaitomybės sukčiavimą, tačiau ir korupcijos veiksmus vykdančią įmonę. Taip pat fiktyviai buvo didinamos pajamos taikant dvigubo atsiskaitymo schemas, kurios buvo naudojamos ir kaip užstatas, siekiant gauti finansavimą iš bankų. Taigi, Parmalat buvo naudojamos įvairios finansinės atskaitomybės sukčiavimo priemonės, kurios sąlygojo, jog Parmalat S.p.A. įgavo Europos Enron palyginimą, o įmonės įkūrėjui Clisto Tanzi bei finansų direktoriui Fausto Tonna buvo priimtas teismo sprendimas dėl įkalinimo.

Nepaisant to, jog po 2003 m. patvirtintų bei oficialiai paskelbtų apgaulės vykdymo procesų ir dydžio, 2005 m. Parmalat S.p.A. buvo performuota ir nuo 2005 metų buvo pradėta prekiauti Milano akcijų biržoje. Įmonės vadovybė nuo 2003 iki 2011 m. pasikeitė kelis kartus, t. y. 2005 m. ir 2011 m., todėl rizika dėl potencialios pakartotinės apgaulės vykdymo buvo sumažinta iki minimalaus lygio. Vis gi, nepaisant to, jog valdyba buvo pakeista, tačiau būtų efektyvu turto elementus laikyti kaip „raudonąsias vėliavas“ apgaulės kontekste vien dėl to, kad būtų įsitikinta, ar galimybės, kurios leido taikyti įvairius apgaulės veiksmus iki 2003 m., buvo eliminuotos ir rizikos finansinės atskaitomybės kontekste nebeliko.

Atsižvelgiant į įmonės istorinę informaciją, šioje darbo dalyje bus aptariama Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas, remiantis mokslinės literatūros atliktais tyrimais ir nustatytais atitinkamų rodiklių vertinimo ribomis. Remiantis 9 lentelės duomenimis, kaip ir 4.3.1-4.3. dalyse analizuotų įmonių atveju, taip ir šiuo grynujų pinigų maržos, ROA pokyčio ir Beneish modelio funkcija yra jautriausi rodikliai, nes ir šiuo atveju vertinant Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos lygį, šių rodiklių reikšmės atitinka padidintos apgaulės rizikos vertinimo ribas.

9 lentelė. Parmalat S.p.A. finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

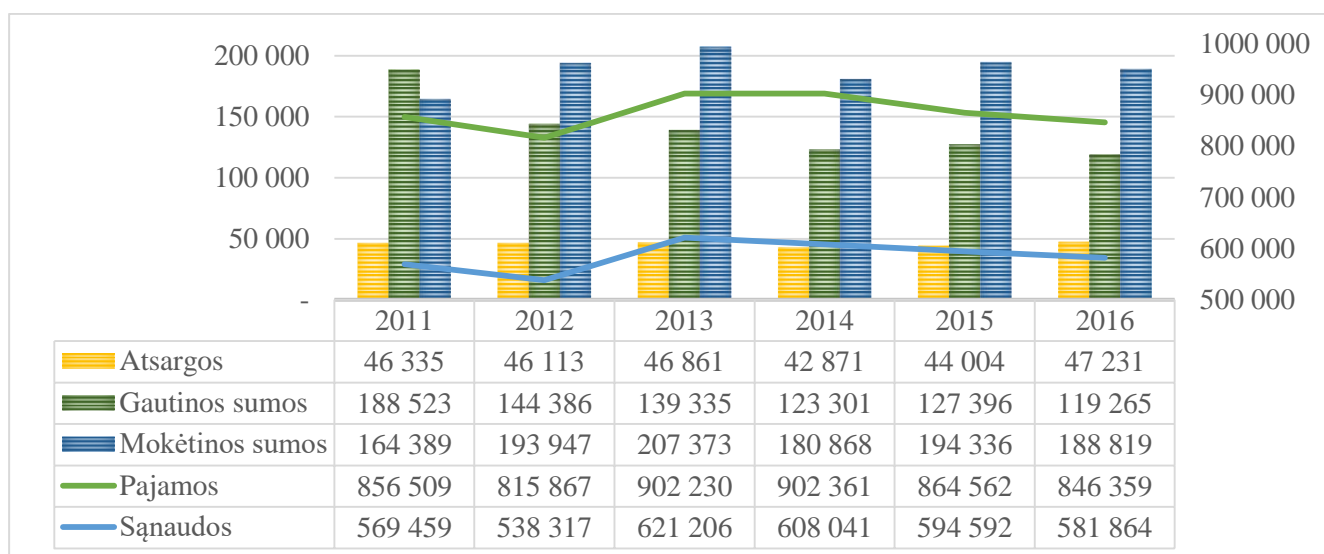
	Parmalat S.p.A.					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų gryniaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3
Grynujų pinigų marža	1	1	3	1	1	1
Turto pelningumo pokytis (ROA pokytis)	1	1	1	1	1	1
Apyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	3	1	3	2	3	3
RSST kaupimas	3	1	3	2	3	3
Gautinų sumų pokytis	3	3	3	3	3	3
Atsargų pokytis	3	2	3	3	3	2
Nematerialaus turto %	3	3	3	3	3	3
Beneish modelio funkcija	1	1	1	1	1	1



Laisvi pinigų srautai	3	2	1	1	1	2
Pajėgumų skirtumas	3	3	3	3	3	3
Darbuotojų skirtumas	2	2	2	2	3	3

9 lentelės tęsinys

Atsižvelgiant į tai, jog padidintą riziką identifikuojantys rodikliai didžiaja dalimi susiję su turto bei pajamų turto straipsniais, kurie 2003 m. buvo pagrindiniai manipuliuojant finansine informacija, dėl šios priežasties raudoną spalvą žyminčių rodiklių reikšmės, pateiktos 9-oje lentelėje, yra perskaičiuojamos remiantis įmonės pateikiamomis finansinėmis ataskaitomis, aiškinamuoju raštu bei daroma išsamesnė analizė dėl sukčiavimo rizikos vertinimo (žr. 24 pav).



**24 pav. Parmalat S.p.A. grynujų pinigų maržos rodiklio ir turto pelningumo elementų pokyčiai 2011-2016 m. (sudaryta autorės, remiantis Parmalat S.p.A. pateikiamomis 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)**

Iš 24 pav. matome, jog pajamų ir sąnaudų kitimo tendencija visu analizuojamu laikotarpiu yra panaši, nors 2014-2016 m. pajamos mažėjo labiau nei savikaina dėl to, jog buvo lyginant su praėjusiais metais išaugo darbuotojų sąnaudos. Nuo 2013 m. iki 2015 m. įmonėje buvo taikoma „Grynujų pinigų skatinimo politika“, kurios tikslas yra metų pabaigoje įvertinti įmonės rezultatus ir atitinkamai skirti priedus aukščiausiems padalinių vadovams, kurie tiesiogiai yra susiję su įmonės vertės didinimu. Tai, jog visu analizuojamu laikotarpiu įmonės padalinių vadovams buvo skiriami papildomi priedai, kurių dalis sąnaudų buvo priskiriama prie savikainos, o dalis prie veiklos, sąlygojo, jog savikainos tam tikri elementai augo, todėl savikaina mažėjo lėčiau nei pajamos.

Nors įmonės finansinėse ataskaitose nėra pateikta konkreči, o tik bendra informacija apie taikomas motyvacijos priemones vadovybei, todėl nėra aišku, kada yra laikoma, jog akcijos vertė yra pakankama, jog priedai būtų išmokėti. Kaip buvo minėta anksčiau, visu 2013-2015 m. laikotarpiu įmonės vadovybei buvo skiriami priedai, tačiau žvelgiant į akcijos kainos kitimą, kuris yra pateiktas



13 pav., yra pastebima, jog akcijos vertė palaipsniui mažėjo. Taigi, galima daryti prielaidą, jog nepaisant to, jog pagrindinis tikslas nėra pasiektas – akcijos vertė nėra didinama, nes kasmet akcijos vertė šiek tiek mažėja, tačiau įmonės vadovai vis tiek gauna pinigines išmokas, todėl taikomas motyvacinės priemonės galima laikyti kaip vieną iš „raudonųjų“ vėliavų. Visgi, išsamiau analizuoti šios situacijos negalima dėl informacijos ribotumo ir įvairių skatinimo priemonių neapibrėžtumo viešai prieinamoje erdvėje.

Taip pat, žvelgiant į 10 lentelės, kurioje yra pateikiama įmonės vertybinių popierių kredito kokybė, duomenis, galima matyti, jog didžioji dalis įmonės vertybinių popierių patenka į „žemesnis nei A“ kredito reitingo vertinimą. Remiantis Moody's vertinimo kriterijais, didžioji dalis įmonės skolos vertybinių popierių yra vertinami kaip gana rizikingi (žemesnis nei A, nevertinamas), kas sąlygoja, jog šie vertybiniai popieriai yra rizikingi, o įvertinant tai, jog kasmet įmonės akcijos pelningumas mažėja, sąlygoja, jog įmonės vertybiniai popieriai gali būti ne itin patrauklūs žvelgiant iš investuotojų perspektyvos.

10 lentelė. Parmalat S.p.A. kredito reitingo vertinimas pagal Moody's metodiką (sudaryta autorės, remiantis Parmalar S.p.A. 2011 – 2016 m. finansinėmis ataskaitomis)

	Reitingas	2011.12. 31	2012.12. 31	2013.12. 31	2014.12. 31	2015.12.3 1	2016.12 .31
Pinigų ekvivalentai	A arba aukštesnis	70	0	1	0	70	69
	Žemesnis nei A	13	403	513	677	70	220
	Nevertinamas	1	-	-	-	-	0
Trumpalaikis finansinis turtas	A arba aukštesnis	20	-	-	71	73	74
	Žemesnis nei A	-	84	236	-	87	205
	Nevertinamas	1 462	230	109	13	16	12
<b>Iš viso</b>		<b>1 566</b>	<b>718</b>	<b>858</b>	<b>761</b>	<b>316</b>	<b>580</b>

Taigi, 10 lentelėje pateikiami vertybinių popierių kredito kokybės vertinimai tarsi patvirtina, jog įmonės vadovybė nepasiekė pagrindinio jiems keliamo tikslo – įmonės vertės didinimo didinant įmonės akcijos kainą. Nors įmonės akcijos kainos didinimas atspindi visos įmonės veiklos efektyvumą ir įmonės patrauklumą, todėl tarsi nėra priklausoma nuo vienos grupės įmonės darbuotojų, tačiau visgi gali būti vertinama kaip raudonoji vėliava, nes gali veikti kaip spaudimo aspektas vadovybei. Tai reiškia, jog jeigu bent vienas iš vadovybės asmenų, pretenduojančių į papildomą premiją, jaustų bet kokias asmenines ar kitos rūšies paskatas įgyvendinti apgaulės veiksmus tam, kad išmokos būtų gaunamos, didėja tikimybė pakartotinių apgaulės veiksmų vykdymui. Dėl šios priežasties potenciali apgaulės rizika šioje srityje yra padidinta.

Grįžtant prie finansinės apgaulės riziką atspindinčių rodiklių analizės, galima pastebėti, jog gautinų ir mokėtinų sumų kitimo tendencijos yra kur kas jautresnės nei pajamų ir sąnaudų ar atsargų. Mokėtinos sumos visu analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai padidėjo 2,21 proc., o gautinos sumos mažėjo netgi 10 proc., nepaisant to, jog pajamos kito vidutiniškai tik 0,38 proc. Įvertinant tai, jog yra

gana didelis procentinis kaitos skirtumas tarp minėtų elementų, sąlygoja, jog gautinos sumos turėtų būti analizuojamos išsamiau. Visgi šiuo atveju detalesnė gautinų sumų analizė nėra įmanoma dėl informacijos prieinamumo ribotumo.

Beneish modelio M-Score rodiklis, kuriam didžiausią įtaką turėjo gautinų sumų apyvartumo pokytis bei turto kokybės indeksas, visu analizuojamu laikotarpiu identifikuoja, jog įmonėje rizika dėl finansinės atskaitomybės sukčiavimo yra padidinta. 2012 m. Beneish M-Score rodiklis siekė 6,6 ir buvo didžiausias visu analizuojamu laikotarpiu (žr. 9 lentelę). Tokią rodiklio reikšmę galima paaiškinti jog, Parmalat S.p.A. 2012 m. įsigijo Lactalis Group ne rinkos sąlygomis: atlikus audito procedūras, buvo paaiškėta, jog sandoris buvo pervertintas, siekiant įgyti didesnės Lactalis Group valdymo galios. Pirkimo sandoris buvo sudarytas tarp Lactalis Group vieno iš valdybos narių bei Parmalat S.p.A. vadovo, kuris neorganizavo valdybos posėdžio, siekiant patvirtinti investiciją, bei pats sandoris buvo pervertintas 140 mln Eur. Taigi, tai yra bene pagrindinės priežastys, lėmusios Beneish M-Score rodiklio išaugimą 2012 m., o ši situacija patvirtina, jog nepaisant to, kad po 2003 m. įvykusio apgaulės skandalo, įmonėje vis dar nėra susiformavusi verslo etika, nėra pakankamos kontrolės priemonės, todėl rizika dėl finansinės atskaitomybės apgaulės, korupcijos veiksmy yra vis dar pastebima.

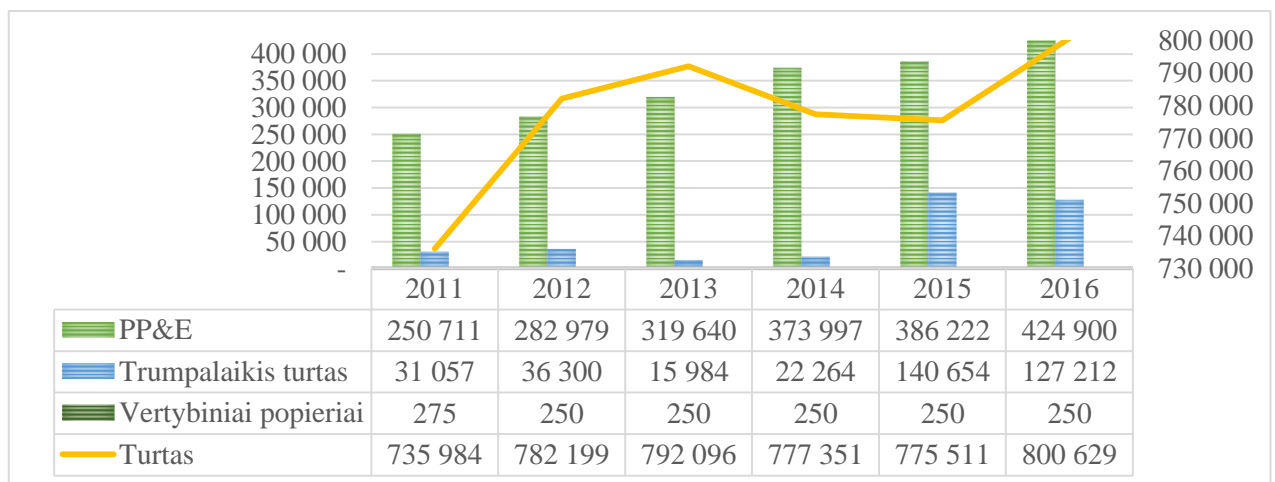
#### **4.3.4. Emmi AG ir Kri-Kri Milk Industry SA finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas**

Šioje darbo dalyje bus aptariama Emmi AG ir Kri-Kri Milk Industry finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas, remiantis mokslinės literatūros atliktais tyrimais ir nustatytais atitinkamų rodiklių vertinimo ribomis. Remiantis 11 lentelės duomenimis, pajėgumų skirtumo rodiklis buvo skaičiuojamas ne visais vertinimo periodais dėl viešai prieinamos informacijos ribojimo, o dėl duomenų pilnumo trūkumo nėra plačiau analizuojamas, nes gali iškreipti interpretacijų rezultatus. Tuo tarpu abiejų įmonių Beneish funkcijos rodiklis yra vertinamas kaip padidintą riziką dėl finansinės atskaitomybės apgaulės identifikuojantis rodiklis, nes M-Score reikšmė visu analizuojami laikotarpiu yra kritinė. Dėl šios priežasties tolimesnėje darbo dalyje bus atlikta išsamesnė analizė, pateikiant galimas tokio rodiklio vertinimo priežastis. Atsižvelgiant į tai, jog kiti 11 lentelėje pateikti rodikliai yra labiau atsitiktiniai, nes kitimo tendencijas yra gana sudėtinga nustatyti, atliekant išsamesnę analizę Kri-Kri vertinimo atveju labiausiai orientuojamasi į 2014-us bei 2016-us finansinius ataskaitinius metus, nes būtent šiais laikotarpiais yra pastebima didžiausia koncentracija rodiklių, identifikuojančių padidintą riziką dėl finansinės atskaitomybės apgaulės.

11 lentelė. Emmi AG ir Kri-Kri Milk Industry SA finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

	Emmi AG						Kri-Kri Milk Industry SA					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Grynujų pinigų marža	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
ROA pokytis	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3
WC kaupimas	2	3	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1
RSST kaupimas	1	3	1	3	3	3	3	2	3	1	3	1
Gautinų sumų pokytis	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3
Atsargų pokytis	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Nematerialaus turto %	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Beneish modelio funkcija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Laisvi pinigų srautai	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
Pajėgumų skirtumas			1					1			3	1
Darbuotojų skirtumas	2	2	2	3	3	2	3	3	3		3	3

Emmi AG Beneish funkcijos M-Score rodikliui didžiausią įtaką daro turto kokybės bei pardavimų augimo indeksai ir sverto rodiklis, nes būtent šių dedamųjų svoriai Beneish modelio funkcijoje yra didžiausi. Visgi, analizuojant kiekvieną iš šių rodiklių, tik turto kokybės indeksas gali būti siejamas su padidinta rizika dėl apgaulės, nes 2012 – 2013 m. šis rodiklis atitinka riziką identifikuojančio rodiklio reikšmę (reikšmė lygi nuo 1 iki 2,5).



**25 pav. Emmi AG turto kokybės indekso elementų pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Emmi AG finansinėmis ataskaitomis)**

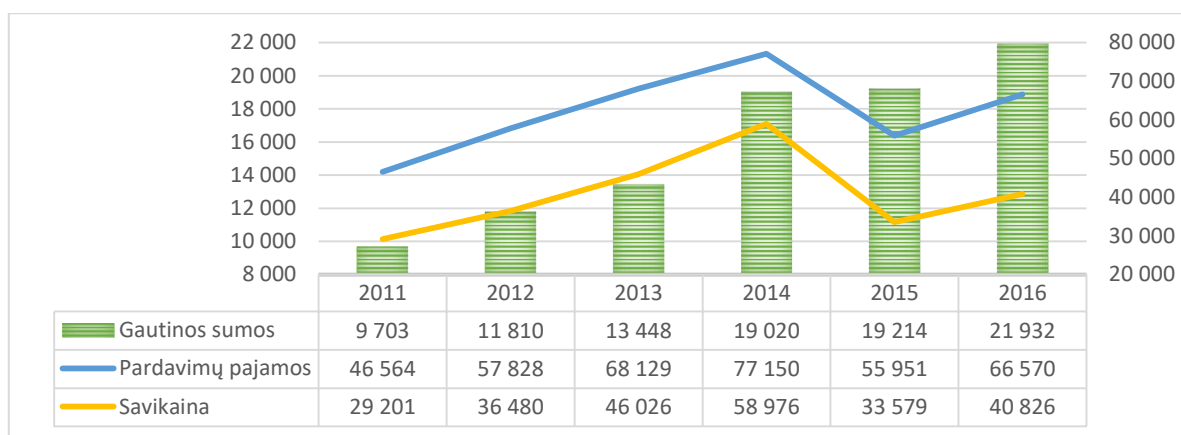
Iš 25 pav. galime matyti, jog labiausiai keitėsi PP&E bei trumpalaikio turto elementai, kurių pokyčiai sąlygojo ir turto kokybės indekso priskyrimą prie apgaulės riziką identifikuojančių rodiklių. PP&E visu laikotarpiu vidutiniškai augo 11 proc. dėl to, jog Emmi AG yra itin modernias technologijas taikanti, stengiasi naudoti pačias naujausias technologijas savo veikloje, siekiant optimizuoti gamybos procesus, gerinti produkto kokybę, todėl kasmet yra investuojama į naujus įrenginius. Nuo 2012 m. įmonė naudoja NT100X sistemą, kuri gamybos proceso efektyvumą

padidino iki 25 proc., pasterilizacijos proceso metu šilumos atkūrimo procesas padidintas 3 proc., ir kt. taip pat tai, jog įmonė 2013 m. „reorganizavo“ savo veiklą ir ją suskirstė į tris pagrindinius segmentus – Šveicarija, Europa, Amerika - , sąlygojo, jog buvo imtasi ir dar daugiau investicijų, siekiant patenkinti kiekvieno segmento poreikius, gaminant tam tikrai tikslinei grupei skirtus produktus. Trumpalaikio turto ženklus padidėjimas 2015-tais metais yra siejamas su pačios įmonės veiklos efektyvumo didėjimu, kurį lėmė minėtos technologijos taikymas veikloje. Ši situacija sąlygojo, jog įmonė optimaliau išnaudojo savo įrenginius, todėl efektyvumas išaugo bene 20 proc., kas sąlygojo, jog didėjo pardavimo pajamos, todėl ir gautinos sumos, kurios labiausiai sąlygojo trumpalaikio turto pokyčius.

Taigi, šiuo atveju Beneish modelis labiau atskleidžia investicijų rezultatus, todėl įvertinus tam tikrus vidinius įmonės aspektus (valdymo diversifikacija ir skirstymas tokiu principu, kad vienas asmuo negali daryti reikšmingos įtakos sprendimų priėmimui, finansinės ataskaitos gana išsamios, jose informacija pateikiama aiškiai, skiriamas didelis dėmesys vadovybės pristatymui, todėl visa informacija apie įmonės valdymo organus yra lengvai prieinama) galima teigti, kad įmonėje visgi rizika dėl finansinės atskaitomybės sukčiavimo yra minimali.

Atsižvelgiant į tai, jog viešojoje erdvėje nebuvo pastebėta jokia neigiama informacija apie Kri Milk Industry SA, todėl didesnis dėmesys yra skiriamas Beneish M-Score rodiklio bei kitų 2014-tais bei 2016-tais metais įgavusių riziką dėl finansinių ataskaitų apgaulės identifikuojančių rodiklių reikšmes. M-Score rodiklio kitimui didžiausią įtaką darė turto kokybės bei nusidėvėjimo indeksas. Vis dėlto, abu minėti rodikliai visu analizuojamu laikotarpiu nepateko į rizikingai vertinamo rodiklio ribas, kai tuo tarpu gautinų sumų apyvartumo indeksas 2012-2013, 2015 m. laikotarpiu bei bendrojo pelningumo rodiklis 2011-2014 m. laikotarpiu yra vertinami kaip identifikuojantys apgaulę.

Iš 26 pav. galima matyti, jog iki 2014 m. gautinos sumos, pajamos, savikaina didėjo, tačiau visu analizuojamu laikotarpiu savikainos pokyčiai buvo jautriausi, nes buvo pastebimas didžiausias pokytis nuo vidutinės savikainos reikšmės. Spartesnę savikainos didėjimą lėmė transporto bei kelionių sąnaudų ir laisvai samdomų darbuotojų sąnaudų išaugimas. Veiklos plėtros tikslais, įmonė nuolat ieško naujų rinkų, tačiau nesamdo produkcijos vežėjų darbuotojų, o transportavimo paslaugas perka iš kitų įmonių, todėl šių sąnaudų išaugimas gali būti paaiškinamas kaip natūralūs verslo aplinkos pokyčiai. Visgi, tai jog įžengimas į naujas rinkas negeba generuoti geresnio bendrojo pelningumo rodiklio, rodo tai, kad galbūt investicijos nėra pagrįstos arba ne itin sėkmingos.



**26 pav. Kri-Kri Milk Industry SA gautinų sumų, pardavimo pajamų ir savikainos pokyčiai 2011-2016 m. laikotarpiu, mln. Eur (sudaryta autorės, remiantis Kri-Kri Milk Industry SA 2011-2016 m. finansinėmis ataskaitomis)**

Tuo tarpu veiklos traukimas 2015 m. gali būti paaiškinamas prastėjančia ekonomika ir sudėtingomis verslo sąlygomis, todėl įmonės veiklos rezultatai yra blogesni lyginant su praėjusiais laikotarpiais. Visgi, nepaisant to, jog dalis rodiklių yra įgiję rizikingai vertinamo rodiklio reikšmes, analizuojant finansines ataskaitas, nebuvo pastebėta itin didelių, nepaaiškinamų nukrypimų nuo finansinės informacijos, anomalijų, todėl prielaida, jog finansinėse ataskaitose rizika dėl apgaulės yra padidinta, negalima formuoti.

#### **4.3.5. Schwaelbchen Molkerei AG, Dairy Crest Group ir Savencia SA finansinių atskaitomybių sukčiavimo rizikos vertinimas**

Šioje darbo dalyje bus aptariama Schwaelbchen Molkerei AG, Dairy Crest Group bei Savencia SA finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimas, tačiau priešingai nei kitais atvejais aptartais 4.3.1 – 4.3.4 dalyse, pirmiausiai analizuojamos įmonės ir verslo etikos pusės. Tokį pasirinkimą lėmė tai, jog pagal 13 bei 14 lentelėse pateikiamus finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimo rezultatus, yra kur kas mažesnė koncentracija riziką indikuojančių aspektų lyginant su prieš tai aptartomis įmonėmis, todėl bendras įmonės verslo modelio supratimas gali padėti lengviau paaiškinti, kokios priežastys lėmė, jog ROA rodiklis yra vertinamas kaip sukčiavimo riziką indikuojantis. Be to, įmonės aptiriamos kartu todėl, kad atspindi tas pačias „problemas“, todėl rizikos sukčiavimo patvirtinimo atveju, yra didelė tikimybė, jog priežastys, lemiančios tam tikrų veiksmų vykdymą, yra panašios ar netgi analogiškos.

Pirmiausiai, Savencia SA (Savenica Fromage and Dairy) – dar geriau žinoma kaip Bongrain (pavadinimas pakeistas 2015 m.) – 66,6 proc. akcijų yra valdoma Soparind SCA, todėl turi kontrolinį paketą ir gali daryti reikšmingą įtaką sprendimų priėmimui. Įmonės valdybą yra sudaryta iš 10 asmenų, o pačios įmonės veiklai vadovauja daugiau nei 10 direktorių, iš kurių 4 dirba daugiau nei 20 metų, o likę 6 į vadovaujančias pozicijas buvo priimti nuo 2008 m. Pagrindė įmonės strategija yra

gamyboje naudoti naujas technologijas, kurios padėtų išlaikyti senas tradicijas ir tiekti vartotojams aukštos rūšies pieno produktų gaminius. Analizuojant viešai prieinamą informaciją, nebuvo pastebėta rizikos dėl verslo etikos pažeidimų ar neigiamos informacijos, kuri identifikuotų apie anksčiau buvusius konfliktus, teismo procesus ar pan. informaciją. Spauldoje įmonė dažnai minima kaip įvairių pasaulinių produktų kokybės čempionė, apdovanota už naujų produktų kūrimą ir pan. (Mitchel,2008)

Toliau peržiūrint Dairy Crest Group 2011 – 2016 m. finansines ataskaitas matoma, jog įmonės vizija yra siejama su pirkėjų lojalumo užtikrinimu, užtikrinant, kad sveiki ir kokybiški produktai būtų neatsiejami kiekvienos dienos dalis. Strategija, kurią įmonė taiko nuo 2008 m. pasikeitus įmonės valdybai – produktų tobulinimas panaudojant naujausias technologijas, investicijos į geografinės sritis, kurios garantuotų veiklos augimą. Visa ši informacija nuosekliai atsispindinti visose finansinėse ataskaitose, kurios yra vertinamos kaip išsamios informacijos atskleidimo požiūriu. Invesco Asset Management Ltd. yra didžiausią dalį akcijų turintis subjektas (8,03proc.), Paradise Investment Management LLC – 5,09 proc., Franklin Advisory Services LLC – 5,02 proc., o visi kiti 7 –turintys mažiau nei 5 proc. akcijų (4traders, 2018). Įmonės valdymo struktūra yra gana aiški: įmonės vadovybę sudaro 7 nariai, kuriems atsakingi yra 3 skirtingų padalinių (komercijos, produkto bei žmonių išteklių) direktoriai. Taip pat įmonėje yra įkurtas ir vidaus audito padalinys, kuris veikia nepriklausomai nuo įkurtų įmonės padalinių. Įvertinant tai, jog įmonės valdymo sudėtis yra gana didelė, todėl tikimybė, jog sukčiavimo veiksmai gali būti pradėti vykdyti mažėja dėl to, jog pačios darbo pareigybės yra atskirtos viena nuo kitos, kas sąlygoja, jog sprendimų teisė ir laisvė yra ribojama. Analizuojant viešai prieinamą informaciją, nebuvo pastebėta neigiamos informacijos apie įmonę, išskyrus tai, jog 2012 m. įmonė atsisakydama neefektyvių ir pelno nenešančių veiklų uždarė 2 gamyklas, todėl didelė dalis darbuotojų neteko darbo. Visgi, tokio pobūdžio informacija yra galbūt neigiama žvelgiant iš visuomenės pusės, tačiau verslo prasme šis sprendimas vertinamas kaip tinkamas ir rodo, jog įmonės vadovybė yra linkusi optimizuoti procesus, skatinti vertę kuriančios veiklos kūrimą.

Schwaelbchen Holklerei AG – visa pateikiama informacija internetinėje erdvėje yra vokiečių kalba, todėl atsiranda informacijos analizės apribojimas šioje vietoje. Pilnas finansinių ataskaitų rinkinys taip pat pateikiamas tik vokiečių kalba, todėl detaliau yra neanalizuojamas, tik tiek, kiek reikalauja turto pelningumo pokyčio rodiklis. Dėl šios priežasties tam tikra nefinansinė informacija yra vertinama tik Dairy Cres Group ir Savencia SA (žr. 12 lentelė).

12 lentelė. Dairy Crest Group ir Savencia SA nefinansinės informacijos vertinimas (sudaryta autorės, remiantis įmonių finansinėmis ataskaitomis bei visa viešai prieinama informacija)

Kriterijus	Dairy Crest Group	Savencia SA
Vertybės, misija, vizija yra suprantama ir aiški visų lygių darbuotojams	-	-

Vadovo etiškumo, pagarbumo, teisingumo aspektų bei organizacijos kultūros svarbos paaiškinimas bei perdavimas žemesnio lygio darbuotojams	-	-
Vadovybės vykdomi nesąžiningi veiksmai (net ir tokiu atveju, kai jie nukreipti ne į organizacijos darbuotojus)	-	-
Darbuotojai atrenkami atsakingai, o įdarbinimo tvarka yra formalizuota bei dokumentuota		
Už valdymą atsakingų asmenų supratimas apie sukčiavimą bei galimą žalą ir tokios informacijos perdavimas žemesnio lygio darbuotojams	-	-
Aiškus nelegalių veiksmų apibrėžimas ir supratimas	-	-
Sunku nustatyti įmonės kontrolinį akcijų paketą, valdančią organizaciją ar asmenį	-	-
Sudėtinga valdymo struktūra, apimanti neįprastas juridines įmones ar valdymo lygius, bei pasižyminti pareigų neatskyrimu	-	-
Didelė patarėjų teisės, mokesčių, apskaitos klausimais kaita		
Aukšta vadovų kompetencija	-	-
Didelė aukštesniojo lygio vadovų kaita	-	-
Vadovams daromas spaudimas dėl tikslų pasiekimo		
Didelė atlygio dalis, priklausanti nuo veiklos rezultatų, pinigų srautų, finansinės būklės, akcijų kainos		
Asmeninės garantijos už įmonės įsiskolinimus		
Asmeniškai finansuojama įmonės veikla, ypatingai jei už tai negaunamos palūkanos		
Vieno asmens ar mažos grupės dominavimas vadovybėje, kai nėra atsveriančių kontrolės procedūrų	-	-
Didelis vadovų kišimasis į apskaitos metodų, politikos nustatymą ir pasirinkimą	-	-
Vadovų atliekamas apskaitos įrašų registravimas apskaitos sistemoje	-	-

Taigi, atsižvelgiant į 12 lentelės duomenis, matome, kad dalis informacijos nėra viešai skelbiama, todėl formuoti išvadų dėl apgaulės rizikingumo negalima. Visgi, analizuojant pačias įmones, nebuvo pastebėta jokių indikacijų sukčiavimo prasme, tačiau įvertinant, jog visų įmonių ROA bei kai kurių metų ir grynujų pinigų maržos rodikliai atitinka apgaulę identifikuojančių rodiklių vertinimo ribas, o Beneish modelio funkcija galimai atspindi sukčiavimo riziką, toliau yra atliekama analizė, siekiant išsiaiškinti galimas to priežastis.

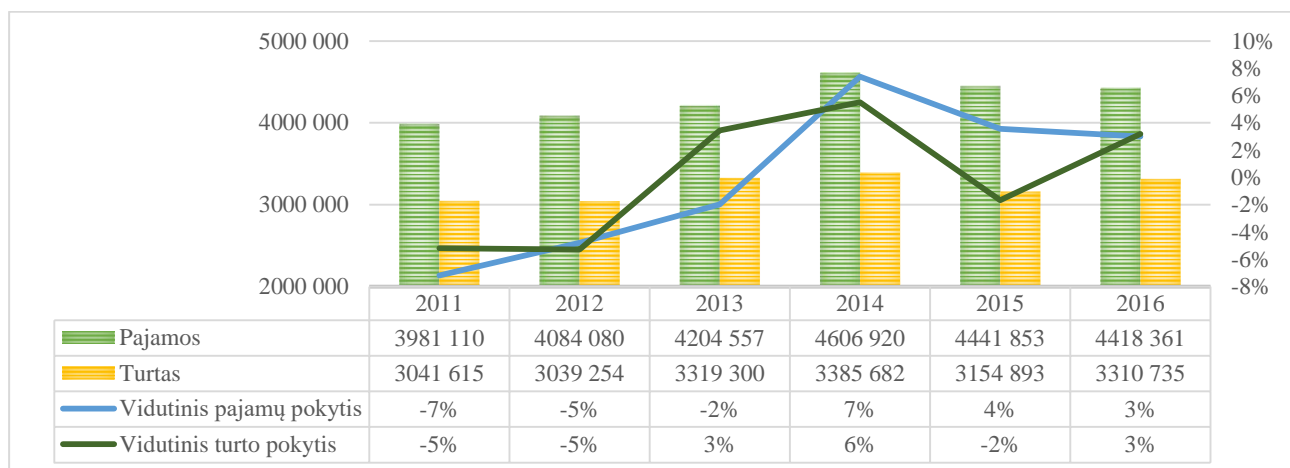
13 lentelė. Savencia SA finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

	Savencia SA					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų gryniaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3
Grynujų pinigų marža	1	3	1	1	3	1
Turto pelningumo pokytis (ROA pokytis)	1	1	1	1	1	1
Apyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	3	3	3	3	2	3
RSST kaupimas	3	3	3	3	3	3
Gautinų sumų pokytis	3	3	3	3	3	3
Atsargų pokytis	3	3	3	3	3	3
Nematerialaus turto %	2	3	2	2	3	3

Beneish modelio funkcija	2	2	2	3	2	2
Laisvi pinigų srautai	3	2	3	3	2	2
Pajėgumų skirtumas	3	3	3	3	3	3
Darbuotojų skirtumas	2	2	2	3	2	3

13 lentelės tęsinys

Iš 27 pav. duomenų galima matyti, jog beveik visu analizuojamu laikotarpiu pajamos didėjo, o taip pat didėjo ir turto lygis. Labiausiai įmonės balanso turto dalyje keitėsi tokie straipsniai kaip atsargos, mokėtinos sumos bei ilgalaikio nematerialaus turto – programinė įranga, technologinės įrangos – elementai.



**27 pav. Savencia SA turto pelningumo pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu, Eur (sudaryta autorės, remiantis Savencia SA finansinėmis ataskaitomis)**

Nors atsargų didėjimą galima būtų paaiškinti veiklos plėtra ir didėjančių pardavimų pajamomis, tačiau įvertinus tai, kad kismet didėja ir pradelstų skolų lygis, imponuoja, kad galbūt įmonėje yra rizika, jog turto pusė yra atskleidžiama neteisingai. Visgi, norint patvirtinti arba paneigti šį teiginį, reikėtų atlikti kur kas išsamesnę informaciją šiuo požiūriu, tačiau šio darbo metu tai nėra atliekama, nes neturima prieigos prie detalesnės informacijos šiuo požiūriu.

14 lentelė. Schwaelbchen Molkerei AG ir Dairy Crest Group finansinės atskaitomybės rizikos vertinimas 2011 – 2016 m. laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Bloomberg platformoje pateiktomis, pagal Bloomberg platformos reikalavimus perskaičiuotomis, finansinėmis ataskaitomis)

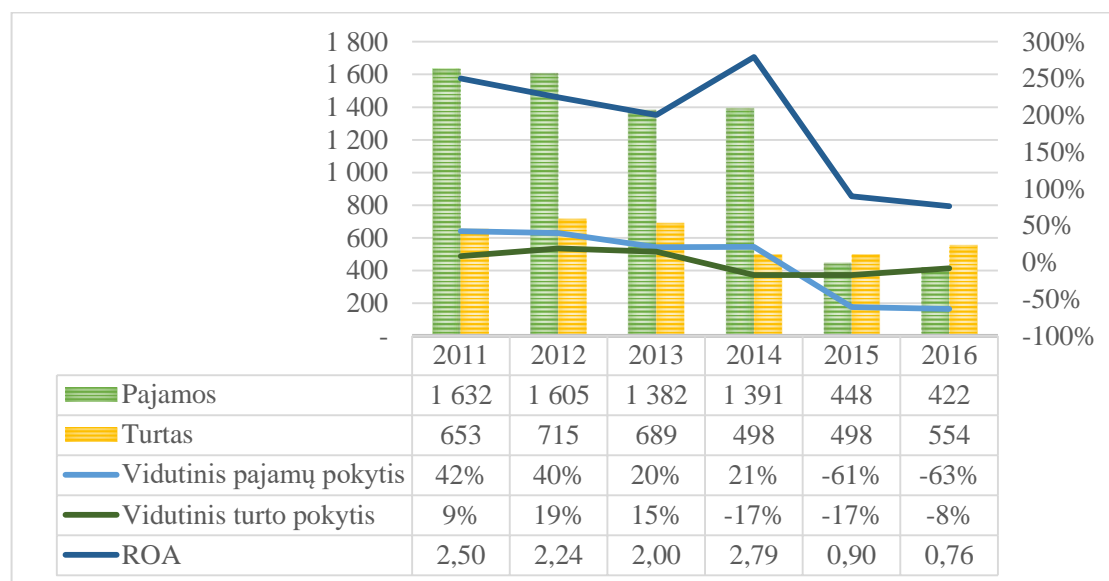
	Schwaelbchen Molkerei AG						Dairy Crest Group					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų gryniaisiais pinigais pinigų ekvivalentais pokytis	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Grynųjų pinigų marža	1	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Turto pelningumo pokytis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
apvyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3
RSST kaupimas	2	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2
Gautinų sumų pokytis	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Atsargų pokytis	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3



Nematerialaus turto %	3	2	2	2	3	3	1	1	1	3	3	3
Beneish modelio funkcija	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
Laisvi pinigų srautai	3	3	3	1	1	1	3	2	3	3	2	2
Pajėgumų skirtumas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Darbuotojų skirtumas	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2

14 lentelės tęsinys

Nors 14-oje lentelėje pateikta tiek Schwaelbchen Molkerei AG, tiek Dairy Crest įmonių finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinančių rodiklių reikšmės, tačiau turto pelningumo pokyčio rodiklis yra analizuojamas tik Dairy Crest Group dėl to, jog prieiga prie Schwaelbchen Molkerei AG per įmonės internetinį puslapį nėra leidžiama, todėl nėra galimybės gauti kokybiškus duomenis, kuriuos būtų galima naudoti tyrimui. Dėl šios priežasties toliau yra pateikiama tik Dairy Crest group turto pelningumo dedamųjų – pajamų ir turto iš viso – pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu



**28 pav. Dairy Crest turto pelningumo pokyčiai 2011 – 2016 m. laikotarpiu, mln. Eur (sudaryta autorės, remiantis Dairy Crest finansinėmis ataskaitomis)**

Iš 28 pav. galima matyti, jog Dairy Crest Group pajamų lygis visu analizuojamu laikotarpiu stipriai mažėjo: 2016 m. pardavimų pajamos mažėjo net 61 proc 2015, kai tuo tarpu turtas mažėjo 17 proc. Tokią situaciją lėmė tai, jog Jungtinėje Karalystėje 2014 buvo nustatyta 4.1. dalyje aptarta Neospora caninum infekcija, kuri buvo viena iš priežasčių, lėmusi pieno produktų pramonės sunkmečio laikotarpio pradžią: žaliavos išteklių mažėjo, o pačios superkamos žaliavos kainos augo. Visgi, ši situacija yra labiau susijusi su veiklos nediversifikavimo aspektu nei potencialia finansinės apgaulės rizikos galimybe, nes turto pelningumo rodiklio priskyrimas prie apgaulės riziką identifikuojančio rodiklio yra paaiškinamas itin staigiu pajamų mažėjimo lygiu.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mokslinėje literatūroje yra išskiriamos trys pagrindinės apgaulės rūšys: korupcija, turto pasisavinimas bei finansinės atskaitomybės sukčiavimas. Remiantis ACFE pateikta statistika,

turto pasisavinimas yra dažniausiai pasitaikanti apgaulės rūšis, nors didžiausi vidutiniai nuostoliai yra patiriami finansinės atskaitomybės sukčiavimo atveju: naujausiais duomenimis žala 2016 m. siekia iki 975 tūkst. JAV dolerių.

2. Atlikus mokslinės literatūros analizę, buvo pastebėta, jog yra akcentuojama, kad finansinės atskaitomybės apgaulė dažnu atveju yra vykdoma (1) siekiant nusišlepti blogėjančius rezultatus ir fiktyviai atskleidžiant geresniu įmonės veiklos rezultatus nei jie iš tikrųjų yra arba (2) siekiant sąmoningai parodyti blogesnę įmonės situaciją tam, kad įmonės patrauklumas mažėtų, todėl apgaulę vykdančiams suinteresuotiems asmenims būtų sukurtos galimybės įgyti daugiau galios įmonės valdyme. Dėl šios priežasties pagrindinės schemos, kurios yra taikomos finansinės atskaitomybės apgaulės metu, yra siejamos su fiktyviu turto bei pajamų atskleidimu. Visgi apgaulingos laiko skirtumo, turto vertinimo bei nusišleptų įsipareigojimų schemos taip pat yra taikomos finansinės atskaitomybės sukčiavimo atvejais.
3. Atlikus išsamią mokslinės literatūros bei apgaulės tyrėjų praktikų atliktų tyrimų rezultatų sukčiavimo kontekste analizę, buvo pastebėta, jog neegzistuoja visuotinai pripažintas bendras modelis, kurį naudojant būtų galima identifikuoti apie sukčiavimo veiksmų vykdymą, todėl apgaulės tematika neretai įgyja kontraversišku nuomonių tiek apie pačius metodus, tiek apie metoduose naudojamų kriterijų matavimą bei vertinimą. Visgi, nepaisant to, jog sukčiavimo veiksmus identifikuojančių metodikų tematika yra tapusi diskusijų objektu, visgi pastebima, jog mokslininkai vis dar orientuojasi tik į finansinės informacijos vertinimą, kai tuo tarpu „minkštoji“ informacija nėra integruojama į apgaulę identifikuojančių modelių kūrimą. Dėl šios priežasties didžioji dalis metodų yra vertinami kaip nepakankamai informatyvūs, todėl nėra visapusiškai tinkami, siekiant įvertinti finansinės atskaitomybės apgaulės riziką, kas sąlygoja, jog atsiranda poreikis tobulinti pačias sukčiavimo rizikos vertinimo, aptikimo bei prevencijos metodikas, į jas įtraukiant ir nefinansinės informacijos vertinimą.
4. Atsižvelgiant į tai, jog vidutiniškai yra identifikuojama tik 10 proc. apgaulės atvejų, iš kurių tik 3 proc. sudaro išorės auditorių nustatyti sukčiavimo procesai, sąlygoja, jog apgaulė yra opi bei aktuali problema, todėl poreikis tobulinti egzistuojančius modelius yra nediskutuotinas. Dėl šios priežasties yra siūloma finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelį skirti į keturias grupes:
  - Verslo aplinkos supratimą, kurio metu orientuojamasi į pardavimų pokyčių analizę tam tikri laiko periodu. Įvertinant tai, jog pardavimų schemos yra bene labiausiai naudojamos siekiant manipuluoti finansine informacija, todėl yra „raudonoji vėliava“ informacijos klastojimo aspektu;
  - Santykinių rodiklių analizę, kurios metu yra vertinami šie santykiniai rodikliai: kainos ir pelno santykis (P/E), dividendų išmokėjimas, turto (ROA) ir nuosavo kapitalo (ROE)

pelningumo rodikliai bei greitojo likvidumo rodiklis. Šiuos rodiklius siūloma įtraukti į finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimą dėl keleto priežasčių: (1) analizuojant investicijų vertinimo kriterijus, dažnu atveju šie rodikliai yra pateikiami kaip aktualūs investuotojams; (2) visi šie rodikliai tiesiogiai arba netiesiogiai atspindi vadovų darbą, todėl gali veikti kaip spaudimo aspektas.

- Finansinės atskaitomybės sukčiavimo apgaulės kriterijų - pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytį, grynujų pinigų maržos rodiklį, turto gražos pokytį, apyvartinio kapitalo bei RSST kaupimo lygį, gautinų sumų bei atsargų pokytį, nematerialaus turto procentinę dalį, Beneish modelio M-Score reikšmę, laisvų pinigų srautų, pajėgumų bei darbuotojų skirtumo – analizę. Būtent šių rodiklių pasirinkimą ir įtraukimą į modelį lėmė tai, jog visi minėti rodikliai buvo testuojami ACFE, SEC bei kitų apgaulės tyrėjų praktiku, panaudojant duomenis tokių įmonių, kuriose buvo oficialiai pripažinta ir viešai paskelbta, jog jose buvo vykdomos įvairios finansinės atskaitomybės apgaulės schemos, todėl laikoma, kad visi šie rodikliai geba identifikuoti rizikos lygį dėl finansinės atskaitomybės apgaulę.
  - Atsižvelgiant į tai, jog vertinant finansinės atskaitomybės apgaulės riziką, pagrindinis duomenų ir informacijos šaltinis yra finansinės atskaitomybės rinkinys, tačiau kintančios verslo sąlygos keičia paties verslo pobūdį, todėl poreikis integruoti nefinansinės informacijos, kuri gali padėti identifikuoti „raudonąsias vėliavas“ finansinės atskaitomybės kontekste, yra didelis. Dėl šios priežasties siūloma į metodą įtraukti nefinansinės informacijos, apimančios bet kokios viešai prieinamos informacijos analizę, aspektus, orientuojantis į kontrolės aplinkos bei su valdymu susijusių kriterijų vertinimą. Nors ši metodo dalis nėra griežtai apibrėžta ir yra nurodoma tik dalis orientacinių vertinimo kriterijų, todėl analizė šiuo aspektu gali būti išplėsta priklausomai pagal poreikį. Taip pat įvertinant tai, kad atlikus mokslinės analizės tyrimą apgaulės kontekste, siūlymo įtraukti nefinansinės viešai prieinamos informacijos vertinimą, nebuvo, laikoma, kad ši dalis kuria modelio naujumą.
5. Finansinės atskaitomybės sukčiavimo rizikos vertinimo modelio pritaikomumui išbandyti, pagal sukurtą metodiką buvo atliktas Lietuvoje ir kitose ES šalyse įsteigtų ir pieno sektoriuje 2011 – 2016 m. laikotarpiu veikiančių įmonių – AB Žemaitijos Pienas, AB Rokiškio sūris, Parmalat S.p.A, Emmi AG, Kri-Kri Industry SA< Schwaelbchen MOlkerei AG, Dairy Cres Group, Savencia SA – 2011 – 2016 m. tyrimas finansinės atskaitomybės sukčiavimo kontekste. Atlikus tyrimą, paaiškėjo, jog pramonės šakos analizė bei santykinių rodiklių lyginimo procedūros yra labiau rekomendacinio pobūdžio, tačiau naudingos, nes padeda identifikuoti veiklos anomalijas, kurioms išanalizuoti ir paaiškinti taikomos detalesnės

vertinimo procedūros, todėl laikoma, jog gali atspindėti „raudonąsias vėliavas“, identifikuojančias apgaulės riziką. Taip pat buvo nustatyta, jog paskaičiuoti ir pagal atitinkamas vertinimo ribas įvertinti finansinės ir nefinansinės informaciją apimantys rodikliai rodo, kad finansinės atskaitomybės rizika egzistuoja, tačiau visi rodikliai turi būti vertinami tik kaip „raudonosios vėliavos“, atspindinčio sritis, kurioms reikia taikyti papildomas vertinimo procedūras siekiant gilesnio supratimo apie procesus, jų specifiką, priežastis, todėl teigti, jog sukčiavimo schemas yra naudojamos įmonės veikloje, negalima. Galiausiai, „minkštosios“ informacijos įtraukimas į finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos vertinimą yra laikomas efektyviu dėl kelto priežasčių. Pirmiausiai, padeda atlikti kokybiškesnę analizę ir mažina informacijos asimetriškumo aspektą pačiose finansinėse ataskaitose. Taip pat didina propaguojamos verslo etikos supratimą įmonės požiūriu, todėl leidžia daryti prielaidas dėl vadovybės motyvacijos, spaudimo aspektų apgaulės požiūriu. Galiausiai, veiksmai yra pasikartojantys procesai, kurie dažnu atveju yra sąmoningai arba nesąmoningai pakartojami, todėl bet kokios neigiamos informacijos aspektai ir jų pastebėjimas ne tik įmonės informacijoje, tačiau ir viešojo erdvėje, sąlygoja, jog gali būti formuojama padidintos (arba sumažintos) rizikos prielaida dėl sukčiavimo finansinė atskaitomybe.

6. Įvertinant tai, jog apgaulė kasmet sukuria didelius nuostolius, daro neigiamą įtaką ne tik darbo aplinkoje, tačiau didina nepasitikėjimą ir bendra verslo aplinka, siekiant sumažinti apgaulės sukuriamus nuostolius, trumpinant apgaulės nustatymo periodo laiką, šį metodą yra rekomenduojama naudoti, siekiant įgyti supratimo, kaip skeptiškai reikėtų įvertinti įmonės veiklą bei kurias sritis reikėtų analizuoti išsamiau, siekiant suformuoti prielaidą dėl finansinės atskaitomybės apgaulės rizikos patvirtinimo arba atmetimo. Visgi, sukurtą metodą reikėtų tobulinti į jį integruojant daugiau nefinansinę analizę apimančių rodiklių, o vertinant pajėgumų skirtumo rodiklį pirmiausiai atlikti išsamią analizę pagal kiekvieno sektoriaus veiklos ypatybes ir siekiant identifikuoti, kurie konkrečiai nefinansinės informacijos rodikliai kuria vertę įmonei. Taip pat rekomenduojama ne tik didinti nefinansinės informacijos integravimą į finansinės atskaitomybės rizikos vertinimą, tačiau plėsti ir pačios informacijos surinkimo spektrą ir bendrą apgaulės rizikos vertinimo analizę atlikti naudojant ne tik FAR ar viešai prieinamą informaciją, tačiau ir vidinius įmonės duomenis, tokius kaip konkretūs didžiosios knygos įrašai ir kt. informacija, kuri neretu atveju gali būti gaunama tik turint prieigą prie įmonės vidinės duomenų bazės. Galiausiai, įvertinus tai, jog šiuo metu yra labiausiai orientuojamasi tik į turto bei pajamų straipsnių analizę, į sukurtą modelį siūloma įtraukti ir daugiau rodiklių, kurie potencialiai vertintų kitas finansinių ataskaitų sritis – įsipareigojimus, sąnaudas tam, kad būtų galima daryti prielaidą dėl visų finansinių ataskaitų apgaulės rizikos vertinimo aspekto.



## LITERATŪRA

- 14th Global Fraud Survey. (2016). Corporate misconduct — individual consequences: Global enforcement focuses the spotlight on executive integrity. 3 – 46.
- 4Traders: DAIRY CREST GROUP PLC (DCG). [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <http://www.4-traders.com/DAIRY-CREST-GROUP-PLC-9590127/company/>
- AB Žemaitijos Pienas 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.zpienas.lt/>
- AB Rokiškio Sūris 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.rokiskio.com/lt/suris.html>
- Auditing and Assurance Standards Board. (2013). *Auditing Standard ASA 240: The Auditor's Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of a Financial Report*. (2013 m. lapkričio 11 d. Nr. 240). [Žiūrėta 2017.12.20]. Prieiga per internetą: [http://www.auasb.gov.au/admin/file/content102/c3/Nov13\\_Compiled\\_Auditing\\_Standard\\_ASA\\_240.pdf](http://www.auasb.gov.au/admin/file/content102/c3/Nov13_Compiled_Auditing_Standard_ASA_240.pdf)
- Abdullahi, R., Mansor, N. (2015). Fraud Triangle Theory and Fraud Diamond Theory. Understanding the Convergent and Divergent For Future Research. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. 5 (4). 39 – 41.
- Agathee, U. S., Ramen, M. (2017). Usage and perceptions of fraud detection and preventive methods: evidence from mauritius. *Accounting & Taxation*. 9 (1). 88-96.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2014). *Fraud Examiners Manual: financial transactions and fraud schemes*. Austin Texas: ACFE.
- Ailon, G. (2011). Mapping the cultural grammar of reflexivity: the case of the Enron scandal. *Economy and Society*. 40 (1). 145 – 147.
- Ariail, D., Crumbley, D. (2016). Fraud Triangle and Ethical Leadership Perspectives on Detecting and Preventing Academic Research Misconduct. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*. 8 (3). 485-487.
- Awadallah, A. A., El-Said, H. M. (2018). Auditors' Usage of Non-Financial Data and Information during the Assessment of the Risk of Material Misstatement for an Audit Engagement: A Field Study. *Accounting and Finance Research*. 1 (7). 13-16.
- Azim, M.I., Azam, S. (2016). Bernard Madoff's 'Ponzi Scheme': Fraudulent behaviour and the Role of Auditors. *Accountancy Business and the Public Interest*.
- Azim, M. I., Sheng, K., Barut, M. (2017). Combating corruption in a microfinance institution. *Managerial Auditing Journal*. 32 (4/5). 445-462

- Baesens, B., Vlasselaer, V. Van., Verbeke, W. (2015). *Fraud Analytics Using Descriptive, Predictive, and Social Network Techniques: A Guide to Data Science for Fraud Detection*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Bhattacharjee, S., Maletta, M. J., Moreno, K. K. (2016). The Role of Account Subjectivity and Risk of Material Misstatement on Auditors' Internal Audit Reliance Judgments. *Accounting Horizons*, 30 (2). 225-238.
- Busru, S.A., Singh, S. (2016). Indian Redefined Corporate Governance: In the Context of Companies Act 2013. *Finance and Accounting*. 7 (5). 48.
- Bongrain SA - Company Profile, Information, Business Description, History, Background Information on Bongrain SA. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <http://www.referenceforbusiness.com/history2/54/Bongrain-SA.html#ixzz5DPffDSjl>
- Caiden, G., 2013. A checkered history of combating official corruption. *Asian Education and Development Studies*. 2. 92–94.
- Coenen, T. L. (2008). *Essential of Corporate Fraud*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Chambers, R. F. (2017). Internal Auditing Global Outlook 2017. In *made in Rome, Italy: Emerging Trends in Internal Auditing* (pp. 3 – 12). Global Council.
- Cherry, K. (2018). *How Colors Impact Moods, Feelings, and Behaviors*.
- Cruz, S. (2016). What Are the Five Components of the COSO Framework? KnowledgeLeader Blog. Žiūrėta [2017.12.22]. Prieiga per internetą: <http://info.knowledgeleader.com/bid/161685/what-are-the-five-components-of-the-coso-framework>
- Dairy Crest Group 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.dairycrest.co.uk/>
- Dellaportas, S. (2013). Conversations with inmate accountants: Motivation, opportunity and the fraud triangle. *Accounting Forum*. 37 (1). 32.
- DiNapoli, T. P. (2016). Red Flags for Fraud
- Drukteinis, G. (2010). Didieji bankrotai: Enron. *Verslo klasė*.
- Dzenopoljac, V., Yaacoub, C., Elkanj, N., Bontis, N. (2017). Impact of intellectual capital on corporate performance: evidence from the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*. 18 (4). 885.
- Europe Commission. (2018). Short-term outlook for EU agricultural markets in 2018 and 2019. 12-15;
- Europe Commission (2018). Short-term outlook for EU agricultural markets — Spring 2018. [Žiūrėta: 2018-04-25]. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/pdf/agri\\_short\\_term\\_outlook\\_spring-2018\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/pdf/agri_short_term_outlook_spring-2018_en.pdf)
- Europe Commission. (2017). MMO Economic Board. [Žiūrėta: 2018-04-15]. Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/reports/2017-07-25-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/reports/2017-07-25-report_en.pdf)

- Emmi AG 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <https://group.emmi.com/en/>
- Ehioghiren, Atu, (2016). Forensic accounting and fraud management: evidence from Nigeria. *Igbinedion University Journal of Accounting*. 2. 249.
- Elsayed, A. A. (2017). Financial Reporting Fraud Schemes. *Financial Accounting Journal*. 1- 7
- Gottschalk, P. (2017). White-Collar Crime Triangle: Finance, Organization and Behaviour. *Journal of Forensic Sciences and Criminal Investigation*. 4 (1). 1.
- Global Analysis Report. (2015). Dairy Products - Western Europe. [Žiūrėta: 2018-04-10]. Prieiga per internetą: <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/international-agri-food-market-intelligence/europe/market-intelligence/dairy-products-western-europe/?id=1420644518049>
- Hakimi, A., Hamdi, H. (2017). Does corruption limit FDI and economic growth? Evidence from MENA countries. *International Journal of Emerging Markets*. 12 (3). 550-571.
- Huang, S. Y., Lin, C.C., Chius, A.A., Yen, D.C. (2016). Fraud detection using fraud triangle risk factors. *Information Systems Frontiers*. 19 (6). 1345, 1351 – 1352.
- Huy, D. T. N. (2014). The analytical building of Singapore and some Northern Asian corporate governance standards after the global crisis. *Asian Journal of Business and Economics*. 4 (4).
- James, S. (2016). How have changes in technology impacted the ability to commit and detect fraud, and how should the accounting world respond: daktaro disertacija. Texas Christian University. Texas: Fort Worth.
- Johansson, E., Carey, P. (2016). Detecting Fraud: The Role of the Anonymous Reporting Channel. *Journal of business ethics*. 139. 391–393.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2016). The Global Dairy Sector: Facts.
- Kanapickienė, R., Grundienė, Ž. (2015). The Model of Fraud Detection in Financial Statements by Means of Financial Ratios. *Social and Behavioral Sciences*. 213. 321 – 327
- Krame, S., Previts, G. J. (2015). Ivar Kreuger and IMCO: A case of taxation of fictitious income. *The International Journal of Accounting*. 50 (3). 301 – 302.
- Kramer, B. (2015). Trust, but verify: fraud in small businesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 22 (1). 4 – 20.
- Kri –Kri Industry SA 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.krikri.gr/en1-company>
- Liu, E. (2016). A historical review of the control of corruption on economic crime in China. *Journal of Financial Crime*. 23 (1). 4-21
- Lietuvos Auditorių rūmai (2013). 315-ame TAS: Reikšmingo iškraipymo rizikos nustatymas ir įvertinimas suprantant įmonę ir jos aplinką (2013 m. gruodžio 11 d. Nr. 315). [Žiūrėta 2017.12.22]. Prieiga per internetą: <http://lar.lt/www/new/page.php?326>



- Lietuvos Bankas. (2017). AB „Žemaitijos pienas“ – *įspėjimas dėl netinkamai atskleistos finansinės informacijos*. [Žiūrėta 2018.04.20]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/ab-zemaitijos-pienas-ispejimas-del-netinkamai-atskleistos-finansines-informacijos>
- Lietuvos Bankas (2018). Akcinei bendrovei „Žemaitijos pienas“ – beveik 160 tūkst. Eur bauda. [Žiūrėta 2018-04-21]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/akcinei-bendrovei-zemaitijos-pienas-beveik-160-tukst-eur-bauda>
- Lietuvos Bankas (2017). Lietuvos banko Priežiūros tarnybos sprendimai. [Žiūrėta: 2018-04-20]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/lietuvos-banko-prieziuros-tarnybos-sprendimai-209>
- Mack (2016). The Future of Fighting Fraud in the Age of Millennials. *Economic Crime Forensics Capstones*. 11. 3, 5, 7.
- Mackevičius, J., Kazlauskienė, L. (2009). The Fraud Tree and its Investigation in Audit. *Ekonomika*.
- McCann, J. T., Offoha, E., Bryant, R. (2015). Student Perceptions of Accounting and Business Scandals on the Accounting Profession. *British Journal of Economics, Management & Trade*. 8 (4). 329
- McGee, J. A., Byington, R. (2016). M&A Due Diligence: Consideration o Fraudulent Financial Statements. *The Journal of Corporate Accounting and Finance*. 27 (2). 18 - 21
- Matei, A., Matei, L. (2011). Assessing the Anti-Corruption Strategies: Theoretical and Empirical Models. *Journal of Management and Strategy*. 2 (1). 23 – 40.
- Meyer, B. (2015). Pay attention to nonfinancial measures when performing audits. *Journal of Accountancy*.
- Mitchel, A. (2018). Panelists discuss challenges, opportunities for dairy trade. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internet: <https://www.cheesemarketnews.com/stories.html>
- Nigrini, M. J. (2011). *Forensic Analytics Methods and Techniques for Forensic Accounting Investigations*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Nawawi, A., Khalil, N. A. K. M., Mahzan, M. (2017). Bankers' demographic characteristics and their perception on the risk of asset misappropriation: malaysian evidence. *Academia Journal*. 6 (1). 228-239.
- Yeh, C. C., Chi, D. J., Lin, R. Y., Chiu, S. H. (2016). A Hybrid Detecting Fraudulent Financial Statements Model Using Rough Set Theory and Support Vector Machines. *Cybernetics and Systems*, 47 (4). 261-276.
- Omar, N., Koya, R. K., Sanusi, Z. H., Shafe, N. A. (2014). Financial Statement Fraud: A Case Examination Using Beneish Model and Ratio Analysis. *International Journal of Trade, Economics and Finance*. 5 (2). 184 – 186.
- Olurinola, O., Tayo, o. (2015). Colour in Learning: It's Effect on the Retention Rate of Graduate Students. *Journal of Education and Practice*. 6 (14). 1-6.
- Parmalat S.p.A. 2009 – 2016 m. finansinės ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.parmalat.com/en/>

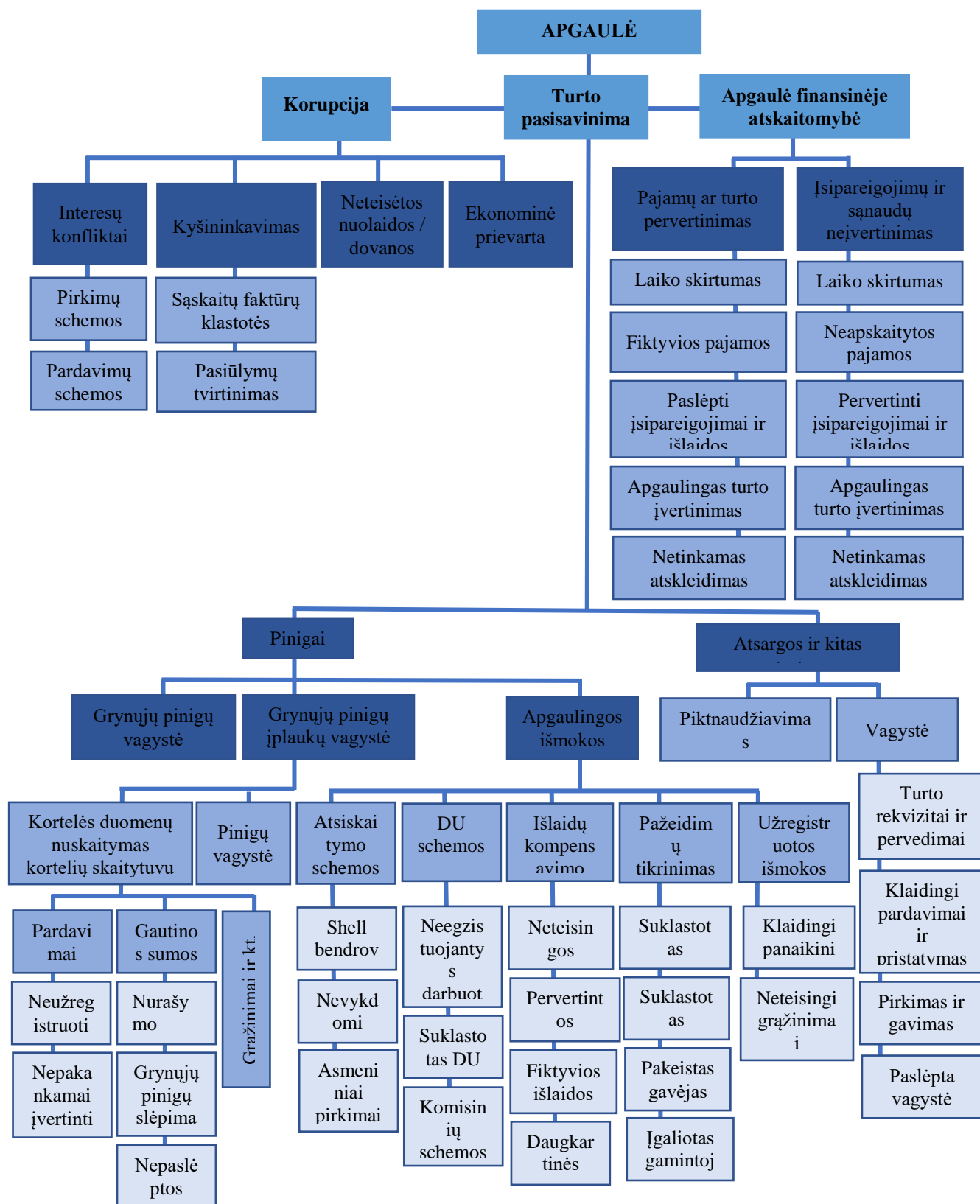
- Pai, K., Tolleson, T. D. (2015). India's Satyam scandal: evidence the too large to indict mindset of accounting regulators is a global phenomenon. *Review of Business and Finance Studies*. 6 (2), 37.
- Prabowo, H. Y., Sriyana, J., Syamsudin, M. (2017). Forgetting corruption: unlearning the knowledge of corruption in the Indonesian public sector. *Journal of Financial Crime*.
- Raftery, H., Holder, F.L. (2014). Business Fraud: Culture Is the Culprit. *Business Ethics: The Magazine of Corporate Responsibility*.
- Rai., G. (2017) The Vulnerability to Fraud: Factors, Motivations, and Fraud Detection and Deterrence. *The vulnerability to fraud*. 5, 8 – 11
- Rasskazova, E., Ivanova, T., Sheldon, K. (2016). Comparing the effects of low-level and high-level worker need satisfaction: A synthesis of the self-determination and Maslow need theories. *Motivation and Emotion*. 40 (4). 542-543.
- Repousis, S. (2016). Using Beneish model to detect corporate financial statement fraud in Greece. *Journal of Financial Crime*. 23 (4). 1063 – 1065.
- Ruankaew, T. (2016). Beyond the fraud diamond. *International Journal Of Business Management and Economic Research*. 7 (1). 474-476.
- Said, J., Alam, M.M., Ramli, M., Rafidi, M. (2017). Integrating ethical values into fraud triangle theory in assessing employee fraud: Evidence from the Malaysian banking industry. *Journal of International Studies*. 10(2). 170-184.
- Salem, M. S. M. (2012). An Overview of Research on Auditor's Responsibility to Detect Fraud on Financial Statements
- Sandhu, N. (2016). Behavioural Red Flags of Fraud— A Qualitative Assessment. *Journal of Human Values*. 22 (3). 221 – 237
- Savencia SA 2009 – 2016 m. finansinés ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.savencia-fromagedairy.com/>
- Schwaelbchen Molkerei AG 2009 – 2016 m. finansinés ataskaitos. [Žiūrėta 2018-04-01]. Prieiga per internetą: <http://www.schwaelbchen-molkerei.de/>
- Shao, S. (2016). Best Practices for Internal Controls to Prevent Occupational Fraud in Small Businesses?
- Seminogovas, B. (2017). Sukčiavimas / Apgaulė.
- Singleton, T. W., Singelton, A. J. (2010). Fraud auditing and forensic accounting.
- Singh, H. , Agrawal, D. (2017). Result Analysis and Comparison of Hybrid Method based on Local Binary Pattern (LBP) and Color Moment (CM) for Efficient Image Retrieval. *International Journal of Computer Applications*. 159 (5). 1-6.
- Schuchter A., Levi M. (2015). Beyond the fraud triangle: Swiss and Austrian elite fraudsters. *Accounting Forum*. 39. 176 – 177

- Shaked, I., Orelowitz, B., Weisfelner, E. S., (2016). Judging Fraud: The Case of Relying on Wrong Information. *American Bankruptcy Institute Journal*. 35 (8). 18
- Siregar, S. V., Tenoyo, B. (2015). Fraud awareness survey of private sector in Indonesia. *Journal of Financial Crime*. 22 (3). 329-346
- Stapel., D. (2014). Faking Science: A True Story of Academic Fraud.
- Sukhova, E. (2014).
- Utenos apskrities žinios. AB „Rokiškio Sūris“ direktoriaus A. Trumpos prašoma priteisti per 7 mln. Eurų. [Žiūrėta: 2018-04-20]. Prieiga per internetą: <http://www.utenoszinios.lt/2016/05/31/is-ab-rokiskio-suris-direktoriaus-a-trumpos-prasoma-priteisti-per-7-mln-euru/>
- Verslo Žinios (2018). „Žemaitijos pieno“ balanse - 7 mln. Eur „klaida. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/rinkos/2018/04/16/asociacija-zemaitijos-pienas-balanse--7-mln-eur-klaida#ixzz5DOYf7t00>
- Verslo Žinios (2018). „Žemaitijos pienui“ skirta 158.000 Eur bauda. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/rinkos/2018/03/01/zemaitijos-pienui-skirta-158000-eur-bauda>
- Verslo Žinios (2018). „Grant Thornton“ nemokėjo teisingai audituoti „Žemaitijos pieno“. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/rinkos/2018/02/27/grant-thornton-nemokejo-teisingai-audituoti-zemaitijos-pieno>
- Verslo Žinios (2018). „Žemaitijos pienas“ sutarė dėl neteisėtai išmokėtų tantjemų gražinimo. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internet: <https://www.vz.lt/agroverslas/2018/04/06/zemaitijos-pienas-sutare-del-neteisetai-ismoketu-tantjemu-grazinimo#ixzz5DOZEe0C5>
- Verslo Žinios (2018). Verslo Žinios (2018). „Žemaitijos pienas“ sutarė dėl neteisėtai išmokėtų tantjemų gražinimo. [Žiūrėta: 2018-04-22]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/agroverslas/2018/04/06/zemaitijos-pienas-sutare-del-neteisetai-ismoketu-tantjemu-grazinimo#ixzz5DOZEe0C5>
- Vlasselaer, V. V., et al. (2015). APATE: A novel approach for automated credit card transaction fraud detection using network-based extensions. *Decision Support Systems*. 75. 40.
- Zarrouki, K. 2015. Dairy Products Western Europe: Global Analysis Report. 1-21.
- Wisner, D. L., Brown, B.A. (2015). Corporate Toxicity: The WorldCom/MCI Scandal. *The Brandy A Brown Lab*. 5. 1
- Westphal, C. (2009) Data mining for intelligence, fraud, & criminal detection. *Advanced Analytics & Information Sharing Technologies*. (298). London, New York: CRC Press.
- Wells, J. T. (2013). Corporate Fraud Handbook. Prevention and detection. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Wells, J. T. (2014). Principles of fraud examination. 4 leidinys. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons.

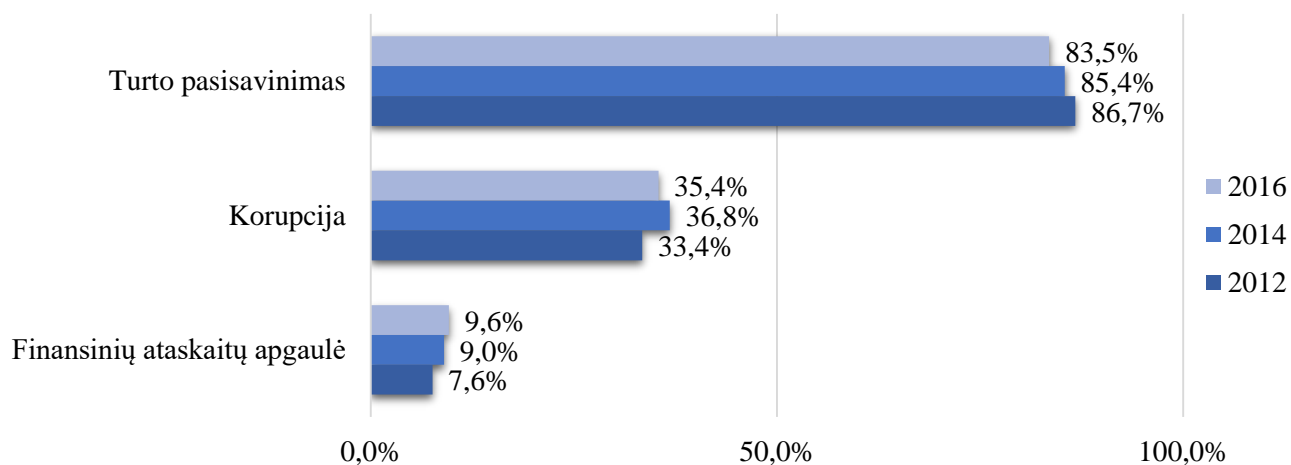
- Wells, J. T. (2017). *Corporate Fraud Handbook. Prevention and detection*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- West, J., Bhattacharya, M. (2016). Intelligent financial fraud detection: A comprehensive review. *Computers and Security*. 57. 47 – 48.
- World Bank (2015). Helping countries combat corruption: the role of the World Bank. available at: [www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corruptn/cor02.htm](http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/corruptn/cor02.htm)
- Wood, L. (2017). The "Dairy Processing Equipment Market Analysis by Equipment Type (Homogenizers, Membrane Filtration, Separators, Mixing, Evaporators & Dryers, Pasteurizers), by Application, by Region and Segment Forecasts, 2014 – 2025". Research and Market's.
- Wuerges, A. E., Borba, J. A. (2014). Accounting Fraud: an estimation of detection probability. *Revista Brasileira De Gestão De Negócios*. 16 (52). 466-483
- Imburgia, B., Hochberg, N. (2015). FTI Consulting . *Forensic & Litigation Consulting*.

## **PRIEDAI**

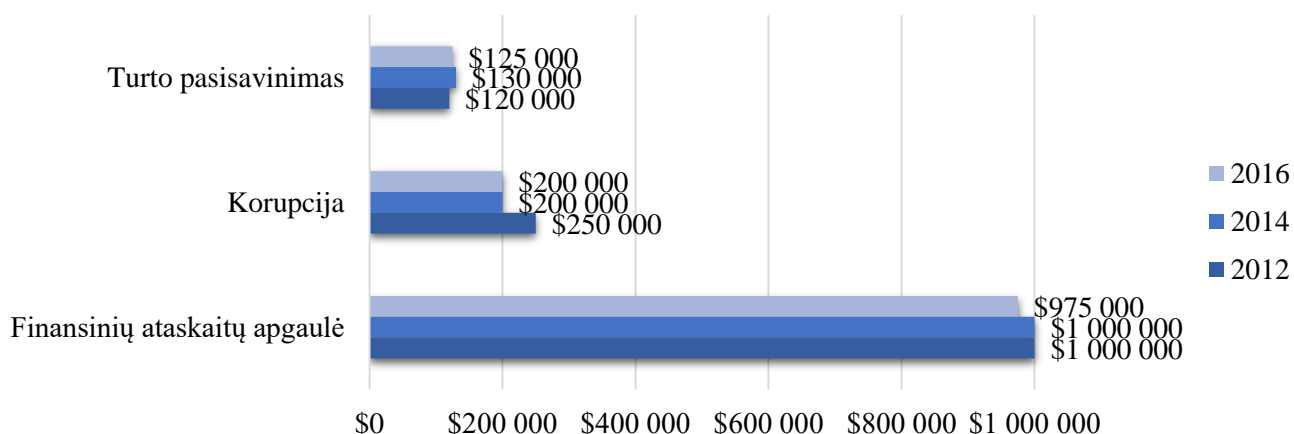
1 PRIEDAS. APGAULĖS MEDIS (SUDARYTA PAGAL ACFE, 2016)



2 PRIEDAS. PROFESINĖS APGAULĖS, SUSKIRSTYTOS Į PAGRINDINES SUKČIAVIMO KATEGORIJAS, PAPLITIMAS (SUDARYTA PAGAL ACFE, 2016)



3 PRIEDAS. PROFESINĖS APGAULĖS, SUSKIRSTYTOS Į PAGRINDINES SUKČIAVIMO KATEGORIJAS, VIDUTINIAI NUOSTOLIAI (SUDARYTA PAGAL ACFE, 2016)



4 PRIEDAS. RSST KAUPIMŲ ĮVERTINIMUI NAUDOJAMOS PAPILDOMOS FORMULĖS

$$WC = \text{Trumpalaikis turtas} - \text{Pinigai ir y trumpalaikės investicijos} - \text{Trumpalaikės investicijos} - \text{trumpalaikių investicijų skola}$$

$$NCO = \text{Turtas} - \text{Trumpalaikis turtas} - \text{Investicijos ir išankstiniai apmokėjimai} - \text{išsipareigojimai} - \text{Trumpalaikiai išsipareigojimai} - \text{ilgalaikių išsipareigojimų skola}$$

$$FIN = Trumpalaikės investicijos + Ilgalaikės investicijos - Ilgalaikių įsipareigojimų skola + Trumpalaikių įsipareigojimų skola + Privilegijuotos akcijos$$

#### 5 PRIEDAS. M-SCORE INDEKSO SKAIČIAVIMO RODIKLIAI

*DSRI = gautinų sumų (dienomis) apyvartumo indeksas*

*GMI = bendrasis pelningumas*

*AQI = Turto kokybės indeksas*

*SGI = pardavimų augimo indeksas*

*DEPI = nusidėvėjimo indeksas*

*SGAI = pardavimo ir bendrųjų bei administracinių išlaidų indeksas*

*TATA = viso sukaupto turto suma*

*LVGI = Sverto rodiklis*

#### 6 PRIEDAS

<b>Finansinis santykinis rodiklis</b>	<b>Apskaičiavimas</b>
Gautinų sumų apyvartumo (dienomis) augimas	$\frac{(Gautinos\ sumos\ t) / (Pardavimai\ t)}{(Gautinos\ sumos\ t - 1) / (Pardavimai\ t - 1)}$
Bendrojo pelningumo augimo rodiklis	$\frac{(Pardavimai\ t - 1 - Pardavimo\ savikaina\ t - 1) / Pardavimai\ t - 1}{(Pardavimai\ t - Pardavimo\ savikaina\ t) / Pardavimai\ t}$
Turto kokybės augimo rodiklis	$\frac{1 - \frac{(Trumpalaikis\ turtas\ t + Grynasis\ ilgalaikis\ turtas\ t)}{Turtas\ t}}{1 - \frac{(Trumpalaikis\ turtas\ t - 1 + Grynasis\ ilgalaikis\ turtas\ t - 1)}{Turtas\ t - 1}}$
Visas sukauptas turtas	$\frac{\Delta Grynasis\ apyvartinis\ kapitalas\ t - \Delta Pinigai\ t - \Delta Trumpalaikiai\ mokėtini\ mokesčiai\ t - \Delta Ilgalaikių\ skolų\ einamųjų\ metų\ dalis\ t - \Delta Sukauptas\ nusidėvėjimas\ ir\ amortizacija\ t}{Turtas\ t}$
Pardavimų augimo rodiklis	$\frac{Pardavimai\ t}{Pardavimai\ t - 1}$

#### 7 PRIEDAS. KRITERIJAI, PAGAL KURIUOS YRA ATLIEKAMA ĮMONIŲ, KURIOMS BUS TAIKOMAS SUKURTAS METODAS, ATRANKA

Screen saved as F:\tyrimui\KRITERIJAI.gif

97) Formula		98) Actions		99) Backtest		Equity Screening		
KRITERIJAI								
Screening Criteria								
31) Exchanges	32) Sectors	33) Country of Domicile	34) Indices	As Of 01/13/2018				
35) Portfolios/Monitors	36) Security Types	37) Security Attributes	45) More Categories					
Add Criteria								
Fields								
Selected Screening Criteria							Matches	
Security Universe							947540	
51) #	Trading Status: Active						277574	⊗
52) #	Security Attributes: Show Primary Security of company only						70303	⊗
53) #	Sectors (BICS): Packaged Food Manufacturing						1134	⊗
54) #	Country of Domicile: Estonia, Latvia, Lithuania, Western Europe						89	⊗
55) #	Company Description 包含部分词语 "dairy" 全部						18	⊗
56)	Add screening criteria							

8 PRIEDAS. PAGAL 6-AME PRIEDE NURODYTŲ KRITERIJUS ATRINKTŲ ĮMONIŲ  
SĄRAŠAS

99 <G0> to Save Defaults, <Menu> to Return

Equity Screen Universe: KRITERIJA 96) Actions 97) Settings Watchlist Analytics

Screen Name KRITERIJAI

Refine By <Countries, Sectors, etc.> Group By Securities Show Hi/Lo As of 01/13/2018

1) Overview 2) Returns 3) Valuation 4) Estimates 5) Actuals 6) Credit 7) Technicals 8) Custom 9) Results

Add Column 9) Fields

Group By None 94) Stats... 18 Securities

Ticker	Short Name	Market Cap	Price:D-1	P/E	Total Return YTD	Revenue T12M	EPS T12M
101) BN	FR DANONE	46.67B	69.59	23.66	-0.51	23.03B	2.94
102) CHR	DC CHR HANSEN HOLDI	9.48B	71.87	41.96	-8.07	1.08B	1.71
103) PLT	IM PARMALAT SPA	5.86B	3.16	74.53	1.94	6.53B	0.04
104) GLB	ID GLANBIA PLC	4.03B	13.61	18.34	-8.66	2.60B	0.74
105) EMMN	SW EMMI AG-REG	3.16B	591.58	25.64	-1.29	3.02B	25.18
106) AGR	AV AGRANA BETEIL	1.61B	103.00	10.85	-0.48	2.60B	9.49
107) SAVE	FP SAVENCIA SA	1.15B	82.00	8.45	1.59	4.68B	9.71
108) DCG	LN DAIRY CREST GRP	928.45M	6.57	5.71	2.38	512.89M	1.23
109) KRI	GA KRI-KRI MILK	106.47M	3.22	14.12	6.98	72.98M	0.23
110) RSU1L	LH ROKISKIO SURIS	98.28M	2.74	23.86	-0.36	196.50M	0.11
111) ZMP1L	LH ZEMAITIJOS PIENA	83.21M	1.72	--	-1.15	--	--
112) PZV1L	LH PIENO ZVAIGZDES	58.22M	1.29	23.66	1.57	165.74M	0.05
113) CLI	IM CENTRALE DEL LAT	49.42M	3.53	--	1.96	181.99M	-0.08
114) SMB	GR SCHWABEL MOLKER	43.96M	31.40	13.59	10.18	166.53M	2.31
115) NIKAS	GA PG NIKAS SA	31.84M	0.40	0.54	-20.00	44.82M	0.75
116) CRETA	GA CRETA FARM S.A.	22.46M	0.76	--	31.83	102.09M	-0.08
117) MLK	PW MILKILAND	12.14M	0.39	--	5.32	146.76M	-1.24
118) EVROF	GA EVROFARMA S.A.	4.79M	0.35	10.34	6.06	30.41M	0.03

9 PRIEDAS. ŽEMAITIJOS PIENAS AB FINANSINĖS ATSKAITOMYBĖS SUKČIAVIMO  
RIZIKOS VERTINIMO MODELyje NAUDOJAMŲ RODIKLIŲ ĮVERTINIMO REZULTATAI

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pardavimų grynaisiais pinigų ekvivalentais pokytis	0,161	0,019	0,058	0,031	(0,078)	0,001
Grynųjų pinigų marža	0,236	0,219	0,217	0,090	0,230	0,208
Turto pelningumo pokytis (ROA pokytis)	0,000	0,000	0,000	0,000	(0,000)	0,000



apyvartinio kapitalo (WC kaupimas)	(0,195)	0,229	0,144	(0,083)	(0,049)	0,020
RSST kaupimas	(0,246)	0,322	0,203	(0,018)	0,050	0,020
Gautinų sumų pokytis	0,000	(0,017)	(0,020)	0,032	0,035	0,044
Atsargų pokytis	0,143	0,035	0,072	(0,125)	0,004	0,001
Nematerialaus turto %	0,610	0,654	0,695	0,694	0,634	0,566
Beneish modelio funkcija	(0,102)	0,658	3,434	1,938	2,774	1,634
Laisvi pinigų srautai	-	0,152	0,076	0,160	0,204	0,267
Pajėgumų skirtumas	-	0,468	-	2,011	-	-
Darbuotojų skirtumas	(0,839)	(0,257)	0,470	(0,377)	(0,900)	(0,088)