



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Išplėstų analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą

Baigiamasis magistro projektas

Viktorija Buivolaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Borisas Seminogovas

Vadovas

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Išplėstų analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą

Baigiamasis magistro projektas

Apskaita ir auditas (6211LX037)

Viktorija Buivolaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Borisas Seminogovas

Vadovas

Prof. dr. Lina Dagilienė

Recenzentė

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Viktorija Buivolaitė

Išplėstų analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad mano, Viktorijos Buivolaitės, baigiamasis projektas tema „Išplėstų analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir 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)

Buivolaitė, Viktorija. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą. Magistro studijų baigiamasis projektas / vadovas prof. dr. Borisas Seminogovas; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: išorės auditas, audito įrodymai, išplėstos analitinės procedūros, metodai, audito procesas, planavimas, reikšmingo iškraipymo rizika.

Kaunas, 2020. 72 p.

Santrauka

Analitinės audito procedūros yra plačiausiai auditoriaus naudojamos priemonės atliekant savo darbą. Jų taikymas yra laikytinas neatsiejama viso audito proceso dalimi ir vertingu įrankiu renkant ir vertinant tinkamus bei pakankamus audito įrodymus, kurie galiausiai leidžia auditoriui pareikšti savo nuomonę apie kliento finansinę atskaitomybę. Literatūroje išnagrinėta, kad analitinės procedūros yra įvairios, t. y. jos gali būti atliekamos remiantis tiek finansiniais, tiek nefinansiniais audituojamų subjektų duomenimis. Nustatyta, kad analitinės procedūros gali supaprastinti audito procesą, didžiausią dėmesį skiriant planavimo etapui ir sutaupyti laiko bei pinigų audito įmonėms, jei jos bus atliktos ir interpretuojamos teisingai ir efektyviai. Kruopščiai suprojektuotos analitinės procedūros gali būti tokios pat veiksmingos kaip ir esminiai detalieji testai arba, priklausomai nuo aplinkybių, netgi veiksmingesnės. Mokslininkų tyrimų rezultatai ir išvalgos rodo, kad ateityje padidės šių procedūrų naudojimas atliekant finansinius auditus, ypatingai apjungiant audituojamų klientų finansinę ir nefinansinę informaciją bei pritaikant modernius automatinius įrankius, pavyzdžiui, duomenų analitiką ar dirbtinio intelekto technikas. Šie įrankiai padeda auditoriams lengviau analizuoti didelius duomenų kiekius ir geriau suprasti bei išanalizuoti klientų verslo operacijas, tokiu būdu padidinant atliekamo išorinio audito efektyvumą ir veiksmingumą. Todėl darbo tikslas buvo sukurti išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelį planuojant auditą, pagal kurį būtų galima surinkti ir įvertinti audito įrodymus, atsižvelgiant į audituojamo subjekto verslo specifiką ir skiriant daugiausia dėmesio jo reikšmingo iškraipymo rizikos įvertinimui. Sudarytas modelis yra praktiška ir efektyvi analitinių procedūrų taikymo priemonė, įgyvendinanti auditorių siekį – atlikti auditą efektyviau ir veiksmingiau, užtikrinant aukštą audito kokybę. Modelis buvo testuojamas penkių mažų, skirtingą veiklą vykdančių, įmonių pavyzdžiu. Kokybinio tyrimo metu išsiaiškintus būdingas analizuojamų verslų rizikingas sritis ir atsižvelgus į jas, kiekybiniame tyrime kiekvienai analizuojamai bendrovei pritaikoma atitinkama išplėsta analitinė procedūra ir su ja susijusi rodiklių sistema. Atliktų skaičiavimų rezultatai patvirtino, kad planavimo metu žinant audituojamose ūkio šakose veikiančių įmonių rizikingas vietas, galima nukreipti procedūras kryptinga linkme, tokiu būdu sumažinant laiko sąnaudas, greičiau aptinkant iškraipymus klientų duomenyse bei sumažinant kitų testų taikymo poreikį.

Buivolaitė, Viktorija. Application of Extended Analytical Procedures in Audit Planning. Master's Final Degree Project / supervisor prof. dr. Borisas Seminogovas; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: external audit, audit evidence, extended analytical procedures, methods, audit process, planning, risk of material misstatement.

Kaunas, 2020. 72.

Summary

Analytical procedures are the most widely used tool in the auditor's work. The application of analytical procedures is considered to be an integral part of the overall audit process and a valuable tool in gathering and evaluating appropriate and sufficient audit evidence, which enables the auditor to express an opinion on the financial statements. The literature has examined that analytical procedures are diverse, i. y. they can be performed on the basis of both financial and non-financial data of the audited entities. Analytical procedures can simplify the audit process by focusing on the planning phase and save time and money for audit firms if they are performed and interpreted correctly and efficiently. Carefully designed analytical procedures can be as efficient as essential detailed tests or, depending on the circumstances, even more effective. Research findings and insights suggest that the use of these procedures in financial audits will increase in the future, through the integration of audited clients' financial and non-financial information and the use of modern automated tools such as data analytics or artificial intelligence techniques. These tools make it easier for auditors to analyze large amounts of data and gain a better understanding of client's business operations, in this way increasing the effectiveness and efficiency of external audit. For this reason, the aim of this master thesis was to develop an extended analytical procedures application model in audit planning, which collects and evaluates audit evidence depending on audited business specifics with a focus on assessing the risk of material misstatement. The developed model is a practical and effective tool for the application of analytical procedures, implementing the auditor's goal of performing audits more efficiently and effectively ensuring high audit quality. The model was tested on the example of five small companies with different activities. After identifying and considering the specific risk areas of the analyzed businesses during the qualitative study, the appropriate extended analytical procedure and system of indicators is applied to each analyzed company in the quantitative study. The results confirmed that knowing the risky areas of companies in the audited industries during the planning phase can steer the procedures in a targeted direction, which leads to reduced time costs, detected distortions in customer data more quickly and decrease the need to apply other tests.

Turinys

Paveikslų sąrašas.....	6
Lentelių sąrašas.....	7
Įvadas	8
1. Analitinės procedūros renkant ir vertinant audito įrodymus	10
1.1. Audito procedūrų vaidmuo	10
1.2. Audito įrodymų rinkimo procedūros.....	12
1.2.1. Detalieji testai	13
1.2.2. Pagrindinės analitinės procedūros.....	14
2. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas.....	18
2.1. Analitinių procedūrų taikymo iššūkiai	18
2.2. Analitinių procedūrų taikymas audito procese	21
2.2.1. Analitinių procedūrų taikymas planavimo etape	25
2.2.2. Analitinių procedūrų taikymas įrodymų rinkimo etape	27
2.2.3. Analitinių procedūrų taikymas užbaigimo etape	29
2.3. Taikomi metodai kuriant analitines procedūras.....	31
2.3.1. Analitinių procedūrų naudojimas finansinių duomenų pagrindu.....	33
2.3.2. Analitinių procedūrų naudojimas mišrių duomenų pagrindu	36
2.4. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelis.....	38
3. Tyrimo metodologija.....	40
3.1. Tyrimo objektas	40
3.2. Tyrimo metodo pasirinkimas	40
4. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelio tyrimo rezultatai ir diskusija.....	42
4.1. Įmonės UAB „A“ atvejis	42
4.2. Įmonės UAB „B“ atvejis	45
4.3. Įmonės UAB „C“ atvejis	49
4.4. Įmonės UAB „D“ atvejis	53
4.5. Įmonės UAB „E“ atvejis	57
Išvados ir rekomendacijos	62
Literatūros sąrašas.....	64
Priedai	73
1 priedas. Santykiniai finansiniai rodikliai (sudaryta darbo autorės)	73
2 priedas. Santykinų rodiklių rezultatų vertinimas (sudaryta darbo autorės, remiantis Krušinskas ir kt., 2013)	74
3 priedas. Įmonės UAB „A“ duomenų analizė (įmonės UAB „A“ duomenys)	75

Paveikslų sąrašas

1 pav. Auditoriaus taikomų procedūrų vystymasis (parengta darbo autorės, remiantis Forbes Insight/KPMG tyrimu, 2015)	11
2 pav. Audito įrodymų rinkimo procedūros (sudaryta darbo autorės, remiantis PwC, 2017; IFAC, 2018)	13
3 pav. Analitinių procedūrų taikymas (Europos Audito Rūmai, 2012)	14
4 pav. Pagrįstų analizės priemonių kaip pakankamų ir tinkamų audito įrodymų nustatymas (sudaryta darbo autorės, remiantis Pike, 2009).....	15
5 pav. Audito transformacija (sudaryta darbo autorės, remiantis Johannesen ir Slaastad, 2018)	18
6 pav. Duomenų analizės naudojimas audito procese (sudaryta darbo autorės, remiantis CaseWare Analytics, 2018).....	20
7 pav. Analitinių audito procedūrų vykdymo procesas (sudaryta darbo autorės, remiantis Miti, Myftaraj ir Hajrullaj, 2018; Europos Audito Rūmai, 2012).....	21
8 pav. Audito etapai (sudaryta darbo autorės, remiantis Appelbaum ir kt., 2018).....	22
9 pav. Audito planavimo etapas (sudaryta darbo autorės, remiantis Christ, 1993; Cannon, 2017; Eilifsen, Messier, Glover ir Prawitt, 2014; Meliyev, 2018).....	26
10 pav. Esminių analitinių procedūrų taikymas (sudaryta darbo autorės, remiantis Messier ir kt., 2013)	28
11 pav. Audito užbaigimo etapo žingsniai (sudaryta darbo autorės, remiantis Crous ir kt., 2012) ..	29
12 pav. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelis (sudaryta darbo autorės)	39
13 pav. Analitinių procedūrų svarba (sudaryta darbo autorės).....	40
14 pav. Kiekybinio tyrimo vykdymo eiliškumas (sudaryta darbo autorės)	41
15 pav. Įmonės UAB „A“ pardavimo pajamų pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės).....	43
16 pav. Ananasų prekybos pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės)	44
17 pav. Pomidorų prekybos pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės).....	45
18 pav. Rudeninių / žieminių drabužių įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos pokyčiai (sudaryta darbo autorės)	47
19 pav. Pavasarinių / vasarinių drabužių įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos pokyčiai (sudaryta darbo autorės)	48
20 pav. Rudeninių / žieminių ir pavasarinių / vasarinių drabužių kolekcijų bendrojo pelningumo analizė (sudaryta darbo autorės).....	49
21 pav. Žalio natūralaus pieno supirkimo kainos Lietuvoje 2017–2018 m. (sudaryta darbo autorės, remiantis LŽŪMPRIŠ, 2019)	51
22 pav. Įmonės UAB „C“ pagrindinės produkcijos pardavimo kaina ir žalio pieno supirkimo kaina 2018 m. (sudaryta darbo autorės)	52
23 pav. Bendra Škoda automobilių įsigijimo savikaina ir pardavimo kaina pamėnesiui 2018 m. (sudaryta darbo autorės).....	54
24 pav. Planuoti ir faktiniai Škoda automobilių pardavimai vienetais (sudaryta darbo autorės).....	55
25 pav. Kaune esančio prekybinės paskirties komercinio nekilnojamo turto kainos pagal lokaciją 2018 m. (sudaryta darbo autorės, remiantis Ober-Haus ir vidiniais įmonės duomenimis)	58
26 pav. Įmonės UAB „E“ klientų pasiskirstymas pagal jų įtaką bendrovės veiklai (sudaryta darbo autorės).....	59
27 pav. Pajamos pagal klientus 2018 m. (sudaryta darbo autorės).....	60

Lentelių sąrašas

1 lentelė. RSBs tyrimo rezultatai (sudaryta darbo autorės, remiantis FRC, 2018).....	10
2 lentelė. Veiksniai, lemiantys detaliųjų testų imties dydį (sudaryta darbo autorės, remiantis ICPAU, 2011)	13
3 lentelė. Auditorių taikomų audito procedūrų tvirtinimo lygiai (sudaryta darbo autorės, remiantis Nguyen ir Le, 2018).....	16
4 lentelė. Duomenų tipai ir jų vaidmuo audite (sudaryta darbo autorės, remiantis Earley, 2015)	19
5 lentelė. Ankstesni analitinių procedūrų taikymo tyrimai (sudaryta darbo autorės, remiantis Cohen, Krishnamoorthy ir Wright, 2000; Lin ir Fraser., 2003; Trompeter ir Wright, 2010; Samaha ir Hegazy, 2010; Abu-Mayaleh ir Zbayneh, 2012; Pinho, 2014; Abidin ir Baabbad, 2015; Kritzinger ir Barac, 2017; Sinon, 2017; Matrood ir kt., 2019).....	22
6 lentelė. Analitinių audito procedūrų tikslai audito etapuose (sudaryta darbo autorės, remiantis Koskivaara, 2007; Pečiūrienė, 2014).....	30
7 lentelė. Analitinių procedūrų naudojimo poveikis išorės audito kokybei (sudaryta darbo autorės, remiantis Mahmoud bshayreh, 2014)	32
8 lentelė. Dažniausiai naudojamos analitinės procedūros, naudojant finansinius duomenis (sudaryta darbo autorės)	33
9 lentelė. Nefinansiniai rodikliai (sudaryta darbo autorės, remiantis Brazel ir Schmidt, 2017)	37
10 lentelė. Įmonių klasifikavimas (LR Įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo Nr. IX-575 pakeitimo įstatymas, 4str.).....	40
11 lentelė. Tyrimo imtis (sudaryta darbo autorės).....	41
12 lentelė. Pagrindiniai įmonės UAB „B“ procesai (sudaryta darbo autorės)	46
13 lentelė. Įmonės UAB „D“ parduodamų Škoda automobilių modelių pirkimo ir pardavimo kiekis 2018 m. (sudaryta darbo autorės)	56
14 lentelė. Įmonės UAB „E“ nuomojamos patalpos (sudaryta darbo autorės)	57

Įvadas

Temos aktualumas. Audito nuomonė yra skirta suteikti pakankamą patikinimą, kad finansinės ataskaitos yra teisingos visais reikšmingais aspektais (Mahaluça ir kt., 2019). Norint suformuoti šią nuomonę, auditoriai turi rinkti bei įvertinti pakankamus ir tinkamus audito įrodymus tam, kad įsitikintų, jog klientų finansinės ataskaitos yra teisingos. Analitinės procedūros laikomos svarbiu audito įrodymų rinkimo būdu (Eilifsen, Messier, Glover ir Prawitt, 2010). Jas sudaro finansinės informacijos vertinimas atliekant analizę arba patikimus ryšius tarp finansinių ir nefinansinių duomenų (Westland, 2017). Kitaip tariant, analitinės procedūros nurodo reikšmingų santykių ir tendencijų analizę, kad būtų rasti neatitikimai su kita svarbia informacija arba nukrypimais nuo auditoriaus numatytų sumų. Šios procedūros yra svarbios nustatant sukčiavimo atvejus bei finansinių ataskaitų iškreipimus (Plumlee, Rixom ir Rosman, 2015). Tikimasi, kad ateities auditai skirsis nuo to, kaip jie atliekami šiuo metu. Taip yra todėl, kad technologijos tobulėja eksponentiniu greičiu. Technologiniai pasiekimai, kurie šiuo metu transformuoja verslą visame pasaulyje, apima „blockchain“, didžiųjų duomenų analizę, dirbtinį intelektą, robotiką bei kitas modernias technikas (Manyika ir kt., 2017). Todėl auditoriai yra skatinami įdiegti šias technologijas analitinių procedūrų naudojimo praktikoje, kad būtų užtikrintas efektyvumas, gilesnis audituojamo verslo supratimas, pagrindinių rizikų nustatymas bei padidinta audito kokybė. Profesinės organizacijos dažnai reikalauja, kad auditoriai analizės įrankius taikytų planavimo ir galutinio audito etapuose ir būtų naudojami kaip pagrindinių procedūrų dalis, t. y. analitinės procedūros apima visas audito proceso dalis. Tačiau svarbiausias dėmesys turėtų būti skiriamas planavimo etapui, kuriame būtų įtraukiami naujausi analitiniai įrankiai, tokie kaip išplėstos analitinės procedūros, kurios leidžia sumažinti audito laiko sąnaudas ir nereikalingų audito procedūrų kiekį, iš karto koncentruojantis į audituojamų įmonių rizikingas sritis.

Problema. Changan (2016) teigia, kad analitinės procedūros padidina audito efektyvumą. Nors auditoriai plačiai taiko analitines procedūras, jie ne visada išnaudoja visas naujas šių procedūrų taikymo galimybes, kad būtų pilnai įvertintos galimybės priimti sprendimus (Moolman, 2017). Standartinė analizė apsiriboja tendencijų analize ir santykinių rodiklių analize, todėl turėtų būti įraukta daugiau analitinių instrumentų. Ankstesniuose tyrimuose teigiama, kad auditorių taikomos analitinės procedūros, pagrįstos tik finansiniais duomenimis, yra neveiksmingos nustatant neatitikimus audito kliento finansinėse ataskaitose (Brazel, Jones ir Zimelman, 2009). Dėl šios priežasties turėtų būti naudojami ir nefinansiniai duomenys, kurie padėtų auditoriams suprasti kliento verslą. Finansinių duomenų ir su jais susijusių nefinansinių duomenų naudojimas būtų „raudonoji vėliava“ (angl. *Red flag*) auditoriams, kurios pagalba jie galėtų pateikti svarbius klausimus audito kliento vadovybei, siekiant gauti tinkamus ir pakankamus įrodymus, padidinti auditorių profesinį skepticizmą ir priskirti reikalingus specialistus į audito užduotį (Brazel, Jones ir Prawitt, 2014). Tarptautiniai audito standartai apibrėžia tik tipišku analitinių procedūrų naudojimą, neatsižvelgiant į sparčiai besivystančias technologijas, kurios skatina procedūrų tobulėjimą. Taigi, klasikinių analitinių procedūrų modernizavimas, paremtas tiek finansiniais, tiek nefinansiniais duomenimis, gali leisti auditoriui veiksmingiau įvertinti reikšmingo iškreipimo riziką (Awadallah ir El-Said., 2017).

Tyrimo objektas. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas nustatant reikšmingo iškreipimo riziką, planuojant auditą.

Tyrimo tikslas. Parengti ir realių įmonių atveju ištestuoti audito planavimo metu naudojamų išplėstų analitinių procedūrų modelį.

Tyrimo uždaviniai:

1. atlikus įvairių šaltinių analizę nustatyti, kokį vaidmenį atlieka analitinės procedūros, lyginant su kitomis audito procedūromis;
2. išanalizuoti kaip šiuolaikinės technologijos transformuoja analitinių procedūrų naudojimą;
3. sukurti išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelį planuojant auditą;
4. parengti išplėstas analitines procedūras atskiriems verslo sektoriams ir jas pritaikyti konkrečių įmonių atveju.

Tyrimo metodai. Antrinių duomenų analizė, kokybinė duomenų analizė, kiekybinė duomenų analizė, mokslinės literatūros analizė ir jos detalizavimas, sisteminimas, grupavimas bei grafinis atvaizdavimas.

1. Analitinės procedūros renkant ir vertinant audito įrodymus

Dabartinėje pasaulio ekonomikoje finansinis auditas tapo svarbiu bet kokio subjekto – banko, investuotojo ar įmonės vadovo – orientyru. Ekonominių subjektų parengtos ir paskelbtos finansinės ataskaitos yra daugelio svarbių ekonominių ir politinių sprendimų pagrindas. Todėl vis labiau būtina, kad išorės auditoriai nuolat stengtųsi tobulinti savo darbo metodus, atsižvelgiant į didėjančią šiuolaikinių technologijų plėtrą.

1.1. Audito procedūrų vaidmuo

Svarbios ir tikros informacijos poreikis visuomet egzistavo įvairiose ekonominėse, socialinėse ar kitose veiklose, tačiau šio proceso svarba tapo akivaizdi per pastaruosius du dešimtmečius. To pavyzdys – finansiniai skandalai, kuriuose dalyvavo daug bendrovių, pradedant nuo 2001 m. „Enron“, 2002 m. („World Com“, „Adelphia“, „Quest Communications“, „Global Crossing“) ir 2008 m. „Lehman Brothers“ bankrotu (Sarwoko ir Agoes, 2014; Ajao, Olamide ir Temitope, 2016). Visi šie įvykiai turėjo didelį poveikį pasaulio ekonomikos rinkai, o tai rodo, kad kai kurie investuotojai gali prarasti pasitikėjimą įmonių valdymu ir jų investicijomis. Taip pat šie finansinės atskaitomybės skandalai atkreipė dėmesį į audito kokybę (Abid, Shaique ir ul Haq, 2018). Reaguojant į įvykius, audito standartų rengėjai sugriežtino taisykles. Reakcija buvo sustiprinti profesinio skepticizmo reikalavimą, kritinį audito įrodymų vertinimą ir aiškumą, susijusį su sukčiavimo galimybe. Atsižvelgiant į tai, išorinių auditorių vaidmuo tampa labai svarbus suteikiant patikimumą apie įmonių finansines ataskaitas, kurios teisingai atspindi ūkio subjekto finansinę padėtį, priimant ekonominius sprendimus (Mohs, 2017). Finansinės atskaitomybės tarybos [FRC] (2018) teigimu, aukštos kokybės auditas didina suinteresuotųjų šalių pasitikėjimą ir skatina nuolatinį tobulėjimą, o auditoriai, atliekantys kokybišką auditą veikia sąžiningai, objektyviai ir yra akivaizdžiai nepriklausomi visais atžvilgiais. Pakankamą užtikrinimą apie finansinių ataskaitų teisingumą auditoriai pateikia audito išvadoje, kurioje pareiškia nuomonę, ar visais reikšmingais atžvilgiais kliento finansinė atskaitomybė parodo teisingą įmonės būklę (Lietuvos auditorių rūmai [LAR], 2012). FRC (2017) parodyti pripažintos priežiūros institucijos [RSBs] patikrinimo rezultatai atskleidė, kokios priežastys lemia auditorių ataskaitų neatitikimus ir sumažina jų kokybę (žr. 1 lent.).

1 lentelė. RSBs tyrimo rezultatai (sudaryta darbo autorės, remiantis FRC, 2018)

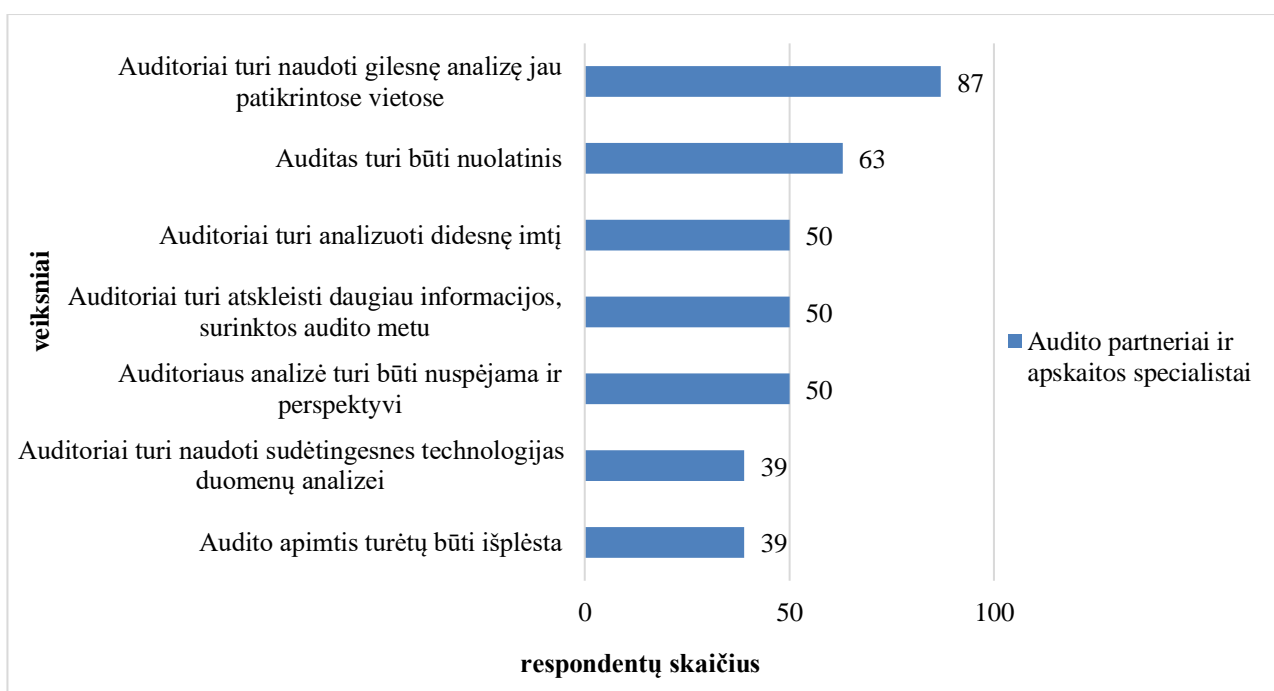
	Audito ataskaitos, gaunančios aukščiausio lygio įvertinimą	Audito ataskaitos, gaunančios žemiausio lygio įvertinimą
2014 m.	18 %	17 %
2015 m.	18 %	18 %
2016 m.	21 %	13 %
2017 m.	17 %	14 %

Matoma, kad nuo 2014 iki 2016 m. pagerėjo audito ataskaitų kokybė, o audito ataskaitų, kurioms suteiktas aukščiausias įvertinimas, kiekis padidėjo nuo 18 iki 21 %. Tačiau 2017 m. bylų, pasiekusių aukščiausią lygį, sumažėjo iki 17 %. Nuo 2014 iki 2017 m. žemiausią įvertinimą gavusių audito ataskaitų kiekis sumažėjo nuo 17 iki 14 %. Atliktame RSBs tyrime dažniausiai pasitaikė šios išvados:

1. audito įrodymai – TAS 500: (23 % visų ataskaitų neatitikimų). Pastebėti trūkumai iš šių finansinių ataskaitų straipsnių: pajamų, ilgalaikio turto, atsargų ir nebaigtų darbų vertinimo bei kitų pelno (nuostolių) ataskaitos straipsnių;

2. audito dokumentai – TAS 230: (19 % praneštų pažeidimų). RSBs nustatė, kad auditoriai nesugebėjo tinkamai užregistruoti savo darbo arba ryšys tarp įrodymų ir išvados nebuvo aiškus tik iš audito ataskaitos;
3. rizikos vertinimas – TAS 315: (pranešta apie 8 % pažeidimų) ir TAS 330 (pranešta apie 4 % pažeidimų). Kai kuriais atvejais RSBs negalėjo matyti iš audito ataskaitų, kaip gerai auditorius suprato verslą ir nustatė reikšmingo iškraipymo riziką.

Nepaisant finansinių ataskaitų audito išvadų trūkumų, Forbes Insights/KPMG (2015) tyrimas atskleidžia, kad audito poreikis nuolat auga. Akcentuojama, jog 2017 m. pasaulinė audito paslaugų rinkos vertė siekė 210 milijardų dolerių (Business Research Company, 2018). Šiuo metu audito sritis keičiasi, kurią lemia ne tik technologijos, bet ir pramoninės, socialinės tendencijos bei padidėję klientų poreikiai (Agnew, 2016; KPMG, 2017). Atitinkamai turi keistis ir auditoriaus vaidmuo (žr. 1 pav.).



1 pav. Auditoriaus taikomų procedūrų vystymasis (parengta darbo autorės, remiantis Forbes Insight/KPMG tyrimu, 2015)

Auditas turi vystytis, kad atitiktų klientų poreikius. Atlikta apklausa parodė, kad didžiausia dalis audito partnerių ir apskaitos specialistų (87 asmenys) pripažįsta, kad audito įrodymai turi apimti kuo išsamesnę analizę. Taip pat 63 dalyviai teigė, kad auditas turėtų būti nuolatinis, kad būtų galima atlikti realaus laiko analizę. Pusė respondentų mano, kad auditoriai turi analizuoti didesnę populiaciją ir atskleisti daugiau informacijos, o auditas turėtų tapti perspektyvus ir nuspėjamas. Mažiausia dalis (39) tyrimo dalyvių pasisakė, jog atliekant audito įrodymų analizę reikia naudoti sudėtingesnes technologijas, kad būtų pagerinta kokybė ir veiksmingumas. Audito apimtis taip pat turi būti išplėsta, kad apimtų sukčiavimo analizę, rizikos valdymą ir informacinių technologijų sistemų analizę.

Taigi, pagrindinė auditoriaus pareiga yra formuoti ir pareikšti nuomonę, ar klientų finansinė atskaitomybė suteikia teisingą finansinės padėties ir veiklos rezultatų vaizdą. Norint suformuoti šią nuomonę, auditoriai taikydami atitinkamas audito procedūras, turi rinkti ir įvertinti pakankamus tinkamus audito įrodymus tam, kad įsitikintų, jog finansinės ataskaitos yra teisingos (Noori ir Rashid,

2017). Kadangi tyrimai parodė, jog egzistuoja poreikis išsamesnei analizei, todėl būtina išanalizuoti, kokiomis procedūromis auditoriai įvertina audito įrodymų tinkamumą ir pakankamumą.

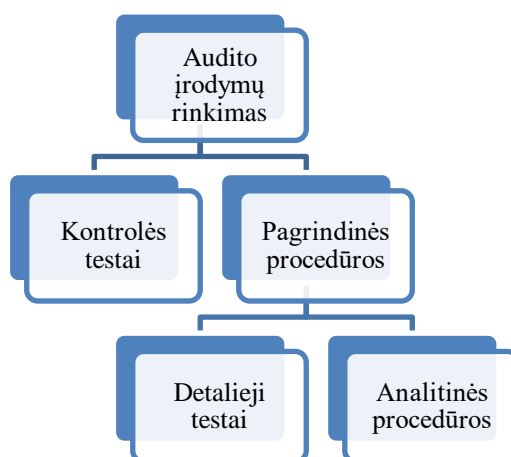
1.2. Audito įrodymų rinkimo procedūros

Pagal TAS 500, audito įrodymai, gauti parengus ir atlikus atitinkamas audito procedūras, leidžia auditoriui padaryti pagrįstas išvadas, kurios yra faktinis audito nuomonės pagrindas. Pasak Zakario ir Mohamado Ahmado (2014), Imonianos, Antuneso, Mattoso ir Macielos (2008), Marrisos (2010), audito įrodymai yra klasifikuojami taip:

1. **fiziniai audito įrodymai.** Fiziniai įrodymai yra labai patikima įrodymų forma, nes parodo įmonėje įvykusių operacijų egzistavimą. Šis audito įrodymų tipas yra naudingas tikrinant gamybos operacijų atlikimą, prekių priėmimą ir darbų atlikimą;
2. **dokumentiniai audito įrodymai.** Dokumentiniai įrodymai tradiciškai apibūdinami kaip popierinė ir elektroninė informacija. Jie apima tokius dokumentus kaip pirkimo užsakymai, pardavimo sąskaitos faktūros ir darbuotojų laiko kortelės, kad būtų nustatytas sandorių užregistravimo teisingumas;
3. **žodiniai audito įrodymai.** Žodinė informacija plačiai naudojama kaip pagrindinis audito įrodymas ir yra gaunama apklausiant įvairius asmenis įmonėje ar už jos ribų, kurie gerai žino sąlygas ir kitus specifinius klausimus apie audituojamus sandorius ir operacijas.

Audito įrodymai paprastai gaunami apklausiant įmonės darbuotojus, tikrinant apskaitos dokumentus ir auditoriaus testavimo dokumentus (Louwers, Ramsay, Sinason, Strawser ir Thibodeau, 2013). Surinkta informacija turi sudaryti pakankamus ir tinkamus audito įrodymus (Amerikos atestuotų buhalterių institutas [AICPA], 2006). TAS 500 aprašoma, kad auditoriaus atsakomybė yra parengti ir atlikti atitinkamas audito procedūras tam, kad būtų gauti pakankami tinkami audito įrodymai. Audito įrodymai turi suteikti auditoriui pakankamą užtikrinimą, kad kliento finansinėse ataskaitose nėra reikšmingų iškraipymų (Tarptautinė audito ir užtikrinimo standartų valdyba [IAASB], 2014; Bhattacharjee, Maletta ir Moreno, 2016). Pakankamų ir tinkamų įrodymų rinkimas suteikia auditoriaus nuomonei patikimumo (Chang, Tsai, Shih ir Hwang, 2008). Tarptautiniai audito standartai audito įrodymų pakankamumą apibrėžia kaip jų kiekį, o tinkamumą kaip audito įrodymų kokybę, nustatant netikslumus finansinėje atskaitomybėje. Todėl praktiniu lygmeniu auditoriaus užduotis yra surinkti kiekį (pakankamumą) ir kokybę (tinkamumą) atitinkančius įrodymus, kuriais būtų grindžiama audito nuomonė (Budescu, Peecher ir Solomon, 2012).

Audito įrodymų rinkimui yra taikomos atitinkamos procedūros. Keturi pagrindiniai sprendimai, kuriais remiantis atliekamos audito procedūros yra: įrodymų metodo naudojimo pobūdis, elementų patikrinimo kiekis, tikrintinų elementų skaičiaus identifikavimas, atliekamų procedūrų naudojimo laikas. Audito procedūrų kiekis ir metodai nustatomi auditoriaus sprendimu, įvertinus reikšmingumą, reikšmingo iškraipymo riziką ir auditoriaus planuojamo gauti patikimumo laipsnį (IAASB, 2018). Siekiant gauti pakankamus tinkamus audito įrodymus, auditorius naudoja tris tolesnes audito procedūras. Audito įrodymų rinkimas gali būti atliekamas iš kontrolės testų ir esminių procedūrų, kurios suteikia tolesnį pasirinkimą tarp analitinių procedūrų ir detaliųjų testų (žr. 2 pav.).



2 pav. Audito įrodymų rinkimo procedūros (sudaryta darbo autorės, remiantis PwC, 2017; IFAC, 2018)

Gerai valdoma įmonė turi savitas sistemas ir kontrolę, kad galėtų efektyviai veikti, apsaugoti esamą turtą ir suteikti pakankamą patikinimą, kad jos sandoriai yra tinkamai nurodyti, ir kad jos finansinės ataskaitos yra išsamios ir tikslios (PwC, 2017). Pagal Eilifseną ir kt. (2010), kontrolės testai yra skirti patikrinti ūkio subjekto vidaus kontrolės veiksmingumą, siekiant išvengti, nustatyti ir ištaisyti reikšmingus iškraipymus. Tuo tarpu pagrindinės procedūros apima platesnį spektrą, t. y. jos skirtos nustatyti reikšmingus iškraipymus įvykusių sandorių klasėse, sąskaitų likučiuose ir kituose finansinių ataskaitų atskleidimo elementuose. Todėl toliau detaliam aptariamam pagrindinių procedūrų taikymas.

1.2.1. Detalieji testai

Be kontrolės testų, auditorius privalo atlikti tolesnes procedūras, skirtas rinkti įrodymus naudojant pagrindines procedūras (PwC, 2017). Pagal IAASB (2018), detalieji testai yra skirti atskleisti reikšmingus finansinės atskaitomybės iškraipymus, kurie nebuvo aptikti ir ištaisyti kontrolės priemonėmis. Žemiau esančioje lentelėje pateikiami veiksniai, kuriuos auditorius apsvarsto nustatydamas detaliųjų testų imties dydį (žr. 2 lent.).

2 lentelė. Veiksniai, lemiantys detaliųjų testų imties dydį (sudaryta darbo autorės, remiantis ICPAU, 2011)

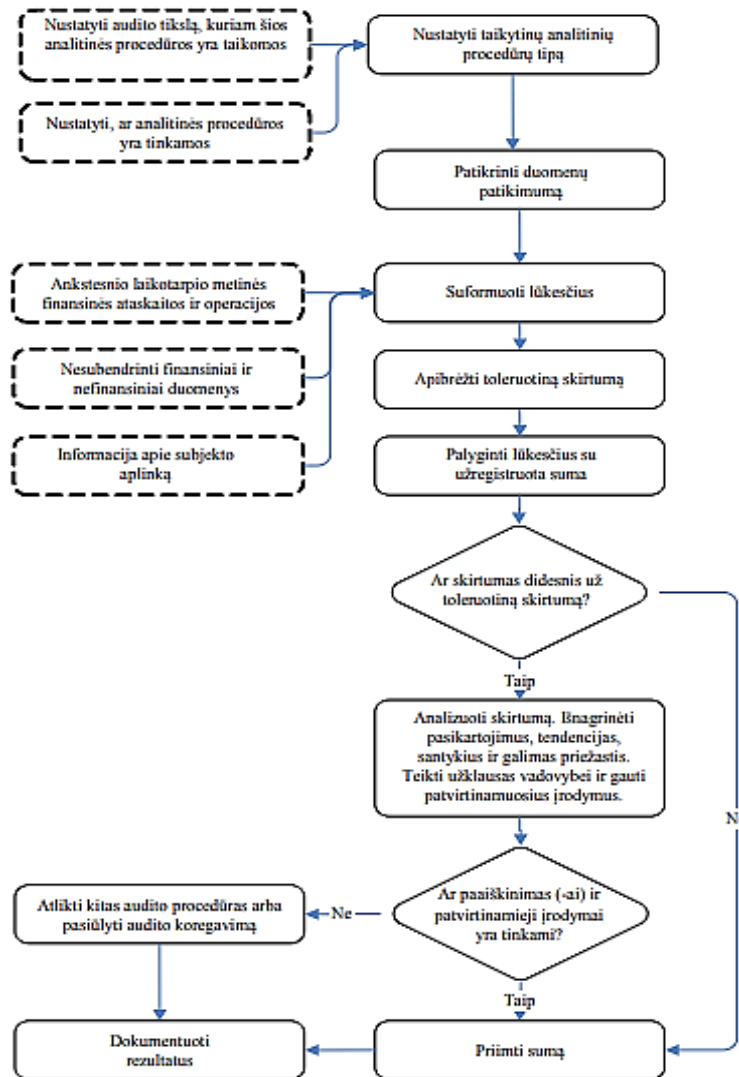
Veiksniai	Imties dydžio įtaka
Padidėjusi reikšmingo iškraipymo rizika	Didėja
Padidėjęs kitų esminių procedūrų, skirtų tam pačiam užtikrinimui, naudojimas	Mažėja
Padidėjęs auditoriaus reikalaujamas pasitikėjimo lygis (arba atvirksčiai, sumažėjusi rizika, kad auditorius padarys išvadą, jog esminė klaida neegzistuoja, kai iš tikrųjų yra)	Didėja
Padidėjusi priimtina auditoriui toleruotina klaida	Mažėja
Padidėjęs klaidų, kurias auditorius tikisi surasti, skaičius (tikėtina klaida)	Didėja
Padidėjęs tikrintinų vienetų skaičius populiacijoje	Nesvarbi

Braggas (2011) tvirtina, kuo didesnė reikšmingo iškraipymo rizika, tuo pagrindinių procedūrų apimtis, skirta rinkti audito įrodymus, tampa reikalingesnė. Kaip matoma iš 2-os lentelės, detaliųjų testų imties dydis didėja, kuomet yra didesnis audito grupės vertinimas dėl reikšmingo iškraipymo rizikos. Šį vertinimą lemia įgimta ir kontrolės rizika. Todėl siekiant sumažinti audito riziką iki priimtino lygio, darbo grupei reikia mažos aptikimo rizikos ir daugiau pasikliauti pagrindinėmis procedūromis. Taip pat, kuo didesnis pasitikėjimo lygis, kurio užduoties grupė reikalauja, kad imties rezultatai iš tikrųjų rodytų faktinę klaidų sumą populiacijoje arba didesnė klaidų dalis, kurią tikimasi surasti visumoje, tuo didesnis turi būti imties dydis. Su užduoties grupe susiję veiksniai apie numatomą klaidų sumą apima rizikos vertinimo procedūrų rezultatus, kontrolės testų rezultatus bei

ankstesniais laikotarpiais taikytinų audito procedūrų rezultatus. Tuo tarpu, kuo daugiau audito grupė remiasi kitomis esminėmis procedūromis (detaliaisiais testais arba esminėmis analitinėmis procedūromis), kad iki priimtino lygio sumažėtų aptikimo rizika, susijusi su konkrečia balanso grupe, tuo mažiau patikimumo reikės iš atrankos ir todėl imties dydis yra mažesnis. Taip pat, kuo didesnė toleruotina klaida, kurią auditorius nori priimti, tuo mažėja imties dydis.

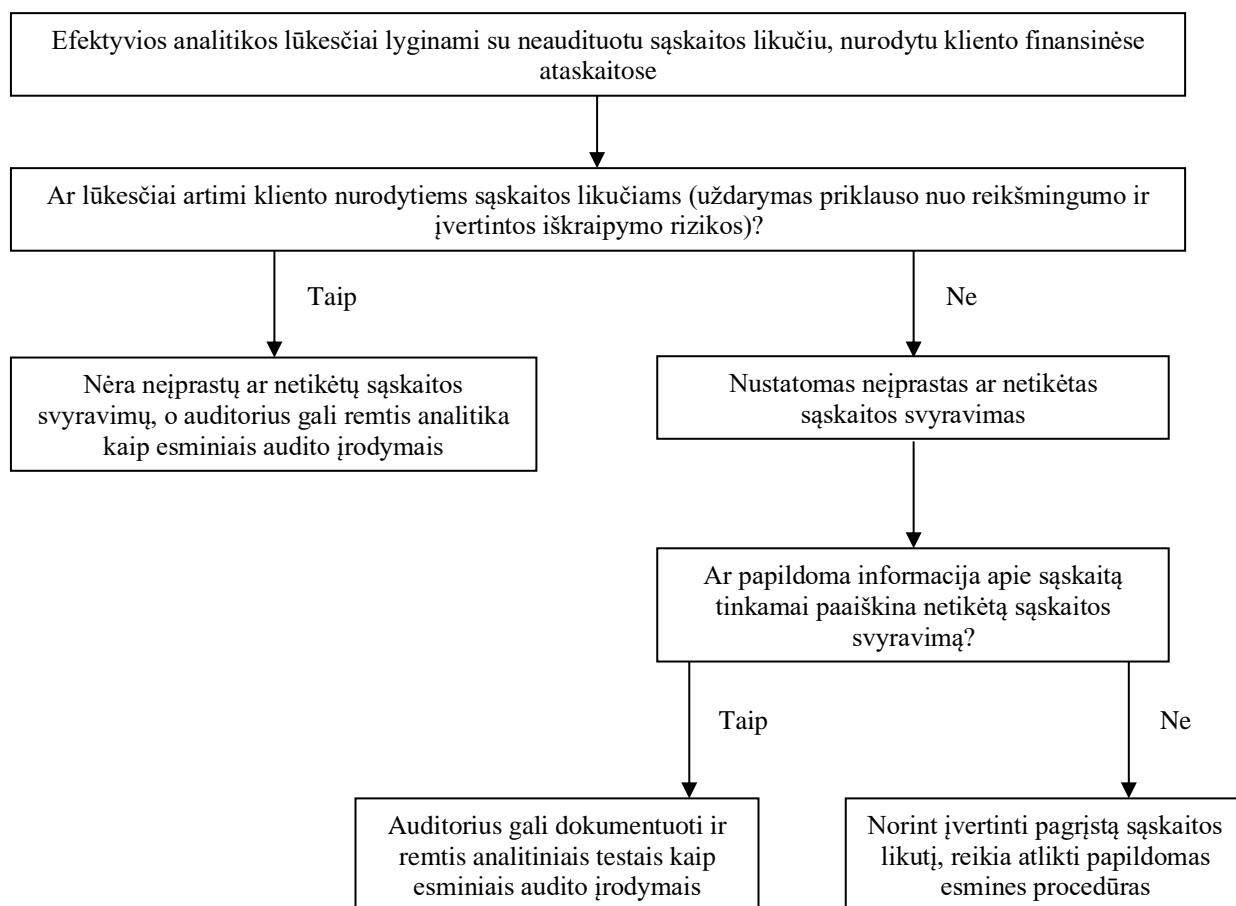
1.2.2. Pagrindinės analitinės procedūros

Be analitinių procedūrų naudojimo audito planavimo ir baigimo etapuose, analitinės procedūros taip pat gali būti naudojamos kaip esminės procedūros, siekiant gauti pakankamų tinkamų audito įrodymų, susijusių su teisingu sandorių bei sąskaitų likučių pateikimu, kad būtų galima nustatyti reikšmingus iškraipymus (IAASB, 2014; Burger-Kloser, Muessig ir Blumer, 2012). Jos yra naudojamos analizuojant patikimus santykius tarp finansinių ir nefinansinių duomenų (IFAC, 2018). Egzistuoja įvairių būdų, kaip užfiksuoti šiuos santykius, pavyzdžiui, santykių analizė, pagrįstumo testai, tendencijų analizė ir regresinė analizė. Remiantis Europos Audito Rūmų (2012) metodika, analitinės procedūros apima informacijos gavimą iš įvairių informacijos šaltinių. Analitinės peržiūros procesas pavaizduotas 3 pav.



3 pav. Analitinių procedūrų taikymas (Europos Audito Rūmai, 2012)

Kuomet auditoriai parengia tinkamą ar veiksmingą esminį analizės metodą, jie turi įvertinti, ar pagrindine analitine procedūra galima remtis kaip audito įrodymų forma (žr. 4 pav.).



4 pav. Pagrįstų analizės priemonių kaip pakankamų ir tinkamų audito įrodymų nustatymas (sudaryta darbo autorės, remiantis Pike, 2009)

Esminės analitinės procedūros jau seniai buvo neatskiriama audito teorijos ir praktikos dalis ir yra nuosekliai pripažintos audito standartuose ir mokslinių tyrimų literatūroje kaip veiksminga priemonė gauti audito įrodymus apie reikšmingus iškraipymus finansinėse ataskaitose (Glover, Prawitt ir Drake, 2015). Jos yra laikomos efektyviomis, kadangi integruoja įvairių šaltinių įrodymus ir dažnai suteikia nepriklausomą būdą rinkti įrodymus apie tai, ar finansinės ataskaitos yra teisingos. Tačiau Christenseno, Elderio ir Gloverio (2015) atliktas tyrimas parodė, kad auditoriai dažniau taiko detaliuosius testus nei analitines procedūras.

Remiantis rizikos įvertinimu tvirtinimo lygiu, įrodymų planavimas reikalauja priimti sprendimą dėl įvairių audito procedūrų tarpusavio sąsajų, atliekamų atsižvelgiant į įvertintą riziką. Nguyenio ir Le (2018) atliktas tyrimas iliustruoja auditorių atliekamų audito procedūrų taikymo rezultatus trijuose tvirtinimų lygiuose ¹(žr. 3 lent.).

¹ Jei sandoriai, sąskaitos likutis ar atskleidimas yra labai svarbūs ir kyla reikšmingo iškraipymo rizika duomenų bazėje, tvirtinimo lygis bus didžiausias -3. Jei sandoriai, sąskaitos likutis ar atskleidimas yra labai svarbūs, tačiau tikėtina, kad reikšmingo iškraipymo rizikos duomenų bazėje nebus, tvirtinimo lygis yra vidutinis ir yra lygus 2. Jei sąskaitos likutis, ar atskleidimas nėra svarbūs ir nesukelia reikšmingo iškraipymo rizikos, tvirtinimo lygis yra 1.

3 lentelė. Auditorių taikomų audito procedūrų tvirtinimo lygiai (sudaryta darbo autorės, remiantis Nguyen ir Le, 2018)

Audito procedūros	Tvirtinimo lygis 1		Tvirtinimo lygis 2		Tvirtinimo lygis 3	
	Kiekis	Procentai	Kiekis	Procentai	Kiekis	Procentai
Tik kontrolės testų taikymas	0	0	0	0	0	0
Tik analitinių procedūrų taikymas	36	19,5	0	0	0	0
Tik detaliųjų testų taikymas	51	27,4	22	11,8	23	12,4
Kontrolės testų ir analitinių procedūrų kombinacija	64	34,4	43	23,1	12	6,5
Kontrolės testų ir detaliųjų testų kombinacija	20	10,8	45	24,4	25	13,4
Analitinių procedūrų ir detaliųjų testų kombinacija	15	8,1	76	40,9	43	23,1
Kontrolės testų, analitinių procedūrų ir detaliųjų testų kombinacija	0	0	0	0	83	44,6

Auditoriai nesivadovauja vien tik kontrolės testais, tuo tarpu detaliųjų testų taikymas pasireiškia visuose tvirtinimo lygiuose. 19,5 % auditorių teigia, kad tik analitinių procedūrų taikymas pasiekiamas pirmame tvirtinimo lygyje. Šis rezultatas skiriasi nuo Mentzo (2014) atlikto tyrimo, kuriame teigiama, kad auditoriai atlikdami tik analitines procedūras užtikrina antro lygio patikimumą. Tuo tarpu kontrolės testų ir analitinių procedūrų, kontrolės testų ir detaliųjų testų bei analitinių procedūrų ir detaliųjų testų derinys įgyvendinamas visuose trijuose tvirtinimo lygiuose. Pirmame tvirtinimo lygyje auditoriai daugiausiai atlieka kontrolės testų ir analitinių procedūrų kombinaciją (34,4 %), o antrame tvirtinimo lygyje daugiausiai remiasi analitinių procedūrų ir detaliųjų testų deriniu (40,9 %). Be to, analitinių procedūrų ir detaliųjų testų naudojimo kombinacija didžiausia trečiame tvirtinimo lygyje (23,1 %). Taigi, analitinių procedūrų ir detaliųjų testų naudojimo derinys yra efektyvus būdas, siekiant gauti visus audito įrodymus, reikalingus audito rizikos sumažinimui iki priimtino lygio (Mentz, Barac ir Odendaal, 2018).

Audito įrodymai, gauti remiantis analitinėmis procedūromis, paprastai yra efektyvesni ir ekonomiškesni lyginant su detaliesiais testais (Burger-Kloser ir kt., 2012; Appelbaum, Kogan ir Vasarhelyi, 2018). Analitinės procedūros taip pat padeda nustatyti ir diagnozuoti potencialias ir santykinai svarbias problemas mažiausiomis sąnaudomis, todėl auditorius gali pasiekti audito veiklos efektyvumą ir ateities lūkesčius (Matrood, Abd alrazaq ir Khilkhail, 2019). Remiantis Deloitte (2018) pranešimu, analitika apima bet kurią arba visas toliau išvardytas veiklas: nuokrypių ir anomalijų nustatymą, ryšių atskleidimą, duomenų susiejimą, naudingos informacijos išgavimą iš populiacijos, duomenų vizualizavimą bei statistinių modelių sukūrimą. Pasak Matroodo ir kt. (2019), Deloitte (2018), analitinės audito procedūros leidžia auditoriui:

1. geriau planuoti / atlikti auditą daugiausia dėmesio skiriant audito sričiai, kurioje yra didžiausia rizika;
2. geriau apdoroti, suprasti ir analizuoti didelius duomenų kiekius;
3. sumažinti detaliųjų testų apimtį;
4. sukurti lūkesčius;
5. sumažinti audito veiklos sąnaudas;
6. įvertinti audituojamos įmonės veiklos tęstinumo galimybes.

Taigi, nors auditoriai vis dar linkę taikyti tradicines, elementarias analitines procedūras, tačiau technologijų pažanga leidžia tobulinti darbo metodus ir jų pagalba auditoriai gali taikyti išplėstas

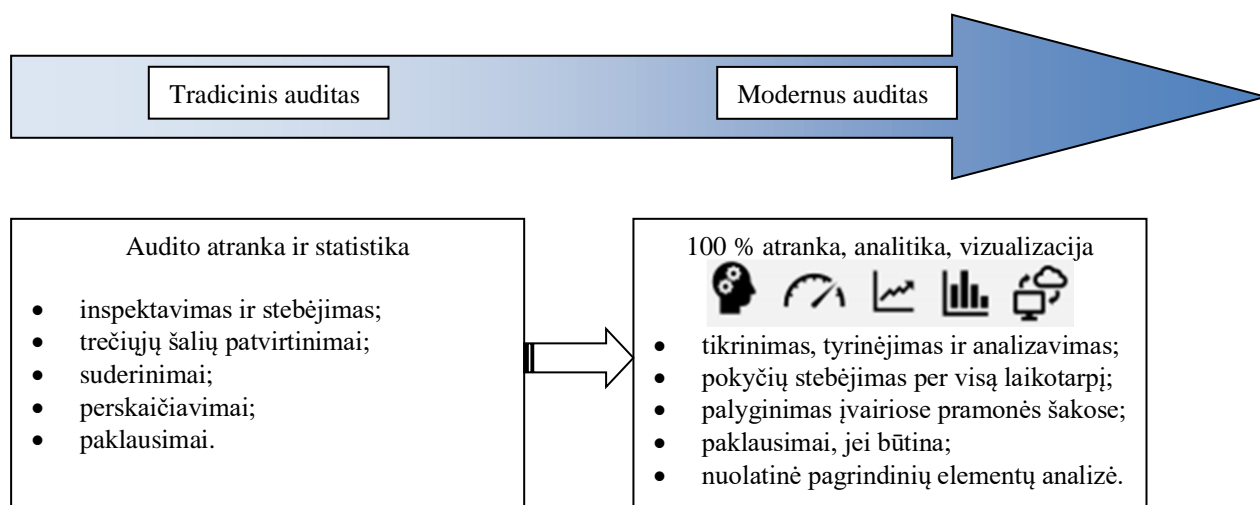
analitines procedūras, kurias padeda pasiekti efektyvumą bei veiksmingumą. Be to, jų naudojimas leidžia surinkti daugiau kokybiškų įrodymų, nes šis įrankis suteikia galimybę išsamiai išnagrinėti klientų rizikingas sritis.

2. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas

Özcano (2016) teigimu, audito veikla yra viena iš labiausiai diskutuojamų temų šiandieninėje verslo aplinkoje. Auditoriaus profesija siekiama išsaugoti akcininkų, investuotojų ir kitų suinteresuotų šalių interesus tinkamai atliekant audito procedūras, kad išliktų finansinės bendruomenės pasitikėjimas auditu (Mahmoud bshayreh, 2014). Pasaulinės finansų krizės ir įmonių nesėkmės kelia klausimų dėl audito kuriamos pridėtinės vertės, pasitikėjimo auditoriais, audito aktualumo dabartinėje verslo aplinkoje ir audito kokybės (Europos Komisija, 2010). Informacinių technologijų pažanga leido automatizuoti verslo procesus, padidino finansinės ir nefinansinės informacijos prieinamumą bei tikslumą. Technologijos atlieka svarbų ir įtakingą vaidmenį išorės audito procese, kai elektroninės apskaitos sistemos teikia informaciją dideliame bei sparčiame aukšto tikslumo ir efektyvumo lygyje (Zghoot, 2016). Minėti pokyčiai kelia grėsmę tradicinio audito funkcijoms, kadangi šiuo metu auditorius turi gauti audito įrodymus, panaudodamas gilesnę ir aktualesnę informaciją apie kliento finansinę padėtį ir operacijas (Liddy, 2014).

2.1. Analitinių procedūrų taikymo iššūkiai

Pasak Manyikos ir kt. (2017), per pastarąjį dešimtmetį buvo sukaupta daugiau duomenų nei praėjusiame amžiuje. Numatoma, kad didžiųjų duomenų technologijos, t. y. duomenų analizės, paklausa nuo 2018 iki 2022 m. išaugs 13,2 % (International Data Corporation, 2019). Įmonės keičiasi diversifikuodamos savo veiklą ir įsitraukdamos į pasaulinę rinką, vis dėlto audito pramonė lėtai prisitaiko prie technologinių pokyčių (Whitehouse, 2014). Tai pagrindžia Dagilienės ir Klovienės (2019) tyrimas, kuriame atskleidžiama, kad mažos audito įmonės paprastai taiko tik labai paprastas analizės priemones, daugiausia dėl žinių stokos, menkų finansinių išteklių ir didelių investicinių išlaidų. Be to, pastebėta, kad audito procedūros koreguojamos tik tada, kai yra greitas ir (arba) didelis reikšmingo iškraipymo pavojus (Kim, Nicolaou ir Vasarhelyi, 2013; Rikhardsson ir Dull, 2016). Audito atlikimo būdas per daugelį metų iš esmės nepasikeitė, tačiau dabar auditoriaus profesija turi prisitaikyti prie naujų prieinamų technologijų. Duomenų analizės panaudojimas audite gali apimti platų metodų spektrą, todėl ateities auditorius turėtų būti susipažinęs ne tik su duomenų analize, bet ir su sudėtingesniais duomenų analizės metodais. Anot EY, būtina ir toliau investuoti į duomenų analizę, nes ją naudodami auditoriai gali pateikti daugiau patikinimo apie finansines ataskaitas (Ramlukan, 2015). Audito transformacija atsispindi 5 pav.



5 pav. Audito transformacija (sudaryta darbo autorės, remiantis Johannesen ir Slaastad, 2018)

Duomenų analizė suteikia galimybę patikrinti 100 % operacijų (Byrnes, Criste, Stewart ir Vasarhelyi, 2015). Tai leidžia auditoriui nustatyti anomalijas, kurios padeda įvertinti riziką ir tendencijas. Visa tai didina audito atlikimo veiksmingumą, nes auditoriai audito metu sužino, į kurias sritis jie turėtų atkreipti ypatingą dėmesį. Be to, geresnės kliento finansų sistemos išvalgos auditoriams padeda lengviau nustatyti veiklos tęstinumo problemas ir pasitelkus specialiai sukurtas priemones lengviau įvertinti nefinansinius duomenis, kadangi tokie duomenys gali suteikti papildomų išvalgų apie verslo riziką ir kitas sritis (Earley, 2015). Duomenų analizė gali būti naudojama siekiant padidinti sukčiavimo atvejų nustatymo kokybę (žr. 4 lent.). Dėl daugiau turimų kompiuterizuotų įrankių, kuriuose naudojami matematiniai principai, galima lengviau nustatyti sukčiavimą.

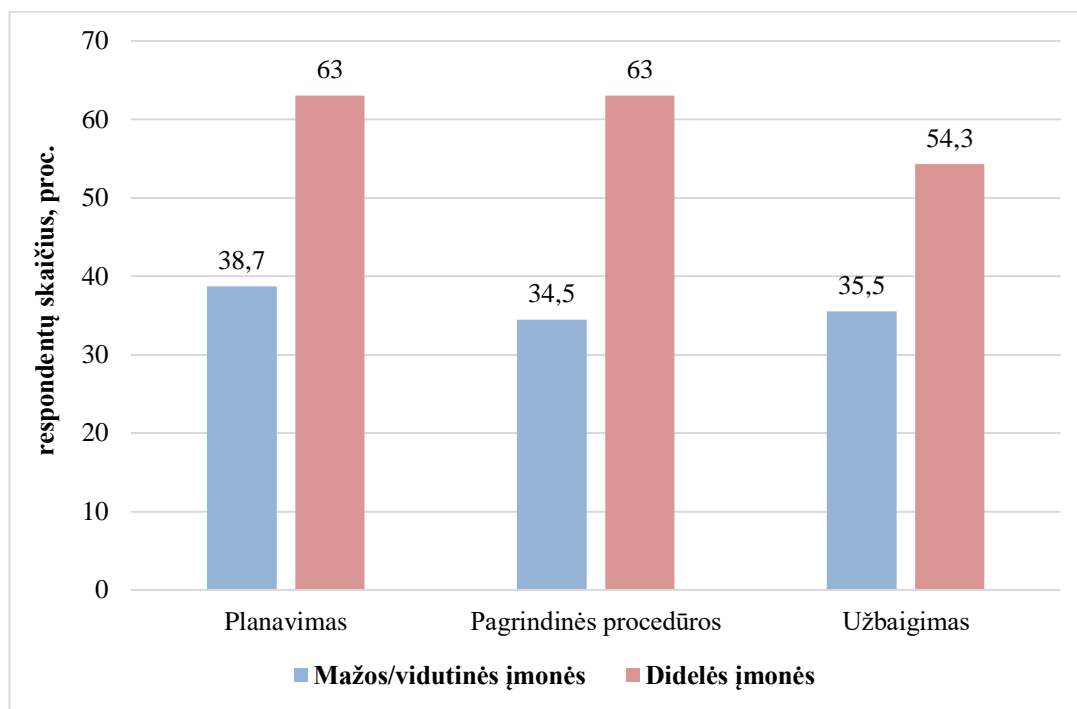
4 lentelė. Duomenų tipai ir jų vaidmuo audite (sudaryta darbo autorės, remiantis Earley, 2015)

Duomenų tipas	Dabartinė praktika	Ateities praktika
<i>Finansiniai duomenys</i>	Auditoriai sudaro ir patikrina operacijų imtį ir priima sprendimus dėl sričių, kurias sunku patikrinti.	Duomenų analizė patikrina 100 % operacijų. Duomenų analizė leis nustatyti kliento pateiktų duomenų anomalijas. Tai padės tolesniam darbui ir taps efektyvia priemone atskleisti galimus finansinių ataskaitų iškraipymus.
<i>Nefinansiniai duomenys</i>	Retai naudojama audito metu, nebent auditorius turi specialių žinių apie klientą ar pramonės šaką.	Duomenų analizė sukūrė prognozavimo analizės modelių naudojimą auditoriams, padedantį nustatyti verslo riziką ir svarbiausias sritis planavimo metu. Tai leis ne tik nustatyti sukčiavimą, bet ir įvertinti veiklos tęstinumą.

Anot Benderio (2017), duomenų analizę galima naudoti per visą audito procesą:

- **pirmajame audito etape** (planavime ir rizikos nustatyme) ši priemonė suteikia galimybę atskleisti kliento finansinius duomenis. Galimybė palyginti bet kurį laikotarpį padeda auditoriui nustatyti, kurie laikotarpiai yra rizikingesni dėl didelio apyvartos padidėjimo ar kitų padarinių;
- **antrajame audito etape** bendrosios duomenų analizės priemonės gali būti naudojamos nustatyti, kurie sandoriai turėtų būti atidžiau išnagrinėti. Pavyzdžiui, jei 90 % pirkimo užsakymų sutampa su gautomis prekėmis, auditoriai gali atidžiau pažvelgti į kitus 10 %. Arba auditorius gali pasirinkti visus įvykdytų operacijų įrašus, padarytus per laisvas dienas, ir pamatyti, ar įrašai buvo padaryti sekmadieniais ar švenčių dienomis. Kita galimybė yra patikrinti, kurie projektai yra rizikingesni dėl tam tikrų kriterijų, pavyzdžiui, projekto įgyvendinimui reikalingo laiko;
- **trečiajame audito etape** auditorius gali patikrinti, ar vadovybės sudarytos kainos atitinka rinkos kainas. Pavyzdžiui, ar žemės sklypo vertė nurodyta apskaitos sistemoje atitinka rinkos vertę.

CaseWare Analytics (2018) tyrimas, kuriame dalyvavo 800 auditorių parodė, kad auditoriai taiko duomenų analizę visuose audito proceso etapuose, tačiau labiausiai – planavime. Be to, tyrimas pateikė išvadą, kad auditoriai, dirbantys didelėse įmonėse (63 %), daugiau naudojami duomenų analitika nei auditoriai iš mažų įmonių (39 %) (žr. 6 pav.).



6 pav. Duomenų analizės naudojimas audito procese (sudaryta darbo autorės, remiantis CaseWare Analytics, 2018)

Naudojant duomenų analizę, metodai yra labiau struktūruoti nei tiriamaoji duomenų analizė ir yra labiau matematiniai bei analitiniai, pavyzdžiui, regresinė analizė (Institut van de Bendrijfsrevisoren, 2018). Duomenų analizės naudojimas, audito procedūroms atlikti, gali suteikti auditoriui pakankamų tinkamų audito įrodymų apie įvertintą riziką. Duomenų analizė galėtų apimti šias procedūras:

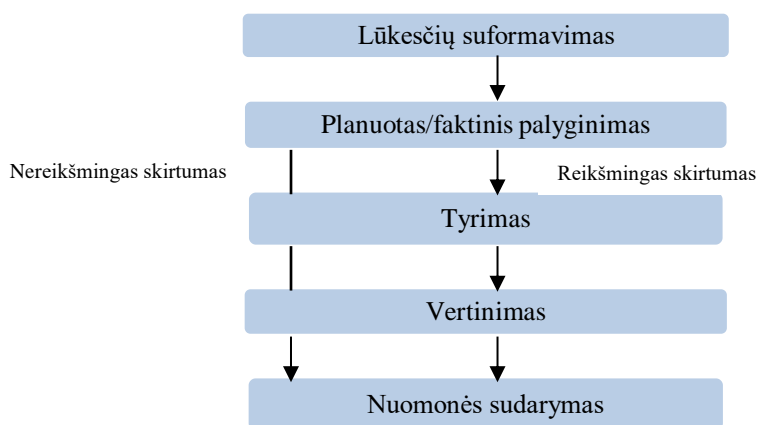
1. **kontrolės testus.** Kontrolės elementų tikrinimas ar pakartotinis atlikimas – duomenų analizė gali būti naudojama kontrolės veikimo efektyvumui patikrinti testuojant duomenis, kad būtų nustatyta ar kontrolė veikia taip, kaip numatyta. Tam tikromis aplinkybėmis duomenų analizė taip pat gali atlikti pačios kontrolės veiklą;
2. **detaliuosius testus.** Perskaičiavimai – duomenų analizė gali būti naudojama norint perskaičiuoti visą populiaciją, o ne tik pasirinktą elementų imtį. Suderinimai ir duomenų perkėlimas į priekį – duomenų analizė gali būti naudojama norint palyginti ir suderinti informaciją iš kelių duomenų rinkinių arba perkelti duomenis iš vieno laikotarpio į kitą;
3. **pagrindines analitines procedūras.** Regresinė analizė – duomenų analizė gali būti naudojama analizuoti ryšius tarp duomenų kintamųjų, kad būtų nustatyti skirtumai tarp užfiksuotų sumų ir nusistatytų lūkesčių, kurie gali sąlygoti tolesnį tyrimą.

Taigi, technologijų pažanga, paskatinusi verslo procesų automatizavimą, leido auditoriams naudoti kompiuterizuotas priemones ir metodus, kad būtų pagerinta audito kokybė (Omoteso, 2013). Pagrindinis iššūkis labiau išnaudoti audito duomenų analizę yra susijęs su ribojančiais audito standartais, nes dabartiniai audito standartai atsilieka nuo sparčiai besivystančių technologijų pokyčių. Dėl lėto standartų peržiūros proceso vyrauja pasenę reikalavimai ir procedūros, nors audito praktika jau yra pažengusi. Didžiosios įmonės diegia naujoves ir daug investuoja į audito technologijas, kurios leidžia tobulinti audito procedūras ir jas taikyti plačiau nei nurodoma esančiuose audito standartuose. Kritzingerio ir Baraco (2017) tyrimas parodė, kad apskritai respondentai duomenų analizę vadino „ateities auditu“, o kai kurie didžiojo ketverto audito firmų dalyviai nurodė, kad jų bendrovės šioje srityje daro labai vertingas investicijas. Kai kurie apklaustieji numatė, kad

informacinių technologijų patobulinimai leis kontrolės bandymus ir esmines analitines procedūras pakeisti duomenų analize. Vienas dalyvis užsiminė apie didžiųjų duomenų naudojimą ateityje, nes tai apimtų finansinės ir nefinansinės informacijos integravimą, siekiant nustatyti riziką ir sukčiavimą. Todėl audito priemonių veiksmingumo dėka galima daugiau laiko skirti audito kokybės užtikrinimui, naudojant efektyvesnes priemones valdyti ir analizuoti didelį duomenų kiekį (Grant Thornton, 2017).

2.2. Analitinių procedūrų taikymas audito procese

Išplėstų analitinių procedūrų taikymas yra vienas iš būdų auditoriams, galintis suteikti jiems daugiau informacijos apie kliento organizaciją, padedant klientui sukurti pridėtinę vertę ir pagerinti audito kokybę (Kritzinger ir Barac, 2017; Singh, Cheng ir Lai, 2017). TAS 520 analitines procedūras apibrėžia kaip finansinės informacijos vertinimą atliekant tikėtinų finansinių ir nefinansinių duomenų sąsajų analizę. Jos taip pat apima tyrimą, kuris yra būtinas nustatant sąsajas ar svyravimus, kurie neatitinka kitos susijusios informacijos arba reikšmingai skiriasi nuo tikėtinos vertės. Analitinių procedūrų svarba yra išryškinta atliekant auditą įvairiais etapais (Rashid, 2017). Analitinių procedūrų atlikimo procesas pateikiamas 7 pav.

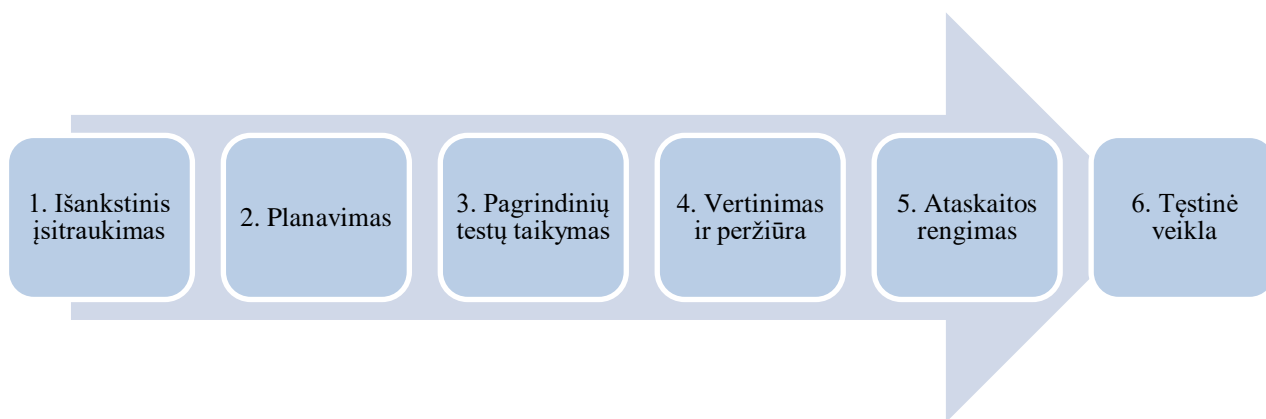


7 pav. Analitinių audito procedūrų vykdymo procesas (sudaryta darbo autorės, remiantis Miti, Myftaraj ir Hajrullaj, 2018; Europos Audito Rūmai, 2012)

Auditoriaus lūkesčiai dėl įrašytos sumos finansinėje atskaitomybėje yra analitinių audito procedūrų atskaitos taškas. Jie yra formuojami atsižvelgiant į audituojamos bendrovės ankstesnių metų finansines ataskaitas ir operacijas, nesubendrintus finansinius ir nefinansinius duomenis bei informaciją apie organizacijos aplinką (Europos Audito Rūmai, 2012). Anot Piko, Curtiso ir Chui (2013), jei nėra reikšmingo skirtumo tarp numatomos vertės ir apskaitinės vertės, tai gali būti naudojama kaip audito įrodymas, kad suma atitinka metinėse finansinėse ataskaitose pateiktą sumą. Tokiu atveju auditorius gali nuspręsti sumažinti detalių testų apimtį arba atsisakyti jų. Jeigu nustatomas reikšmingas skirtumas, metinių finansinių ataskaitų duomenys gali būti klaidingi. Tuomet analizuojant santykius, tendencijas atliekamas išsamus tyrimas, kuriuo siekiama nustatyti skirtumo priežastį. Auditorius patikrina visas galimas priežastis ir tada nustato labiausiai tikėtiną neatitikimo priežastį. Kartais analitinis testas ar patys duomenys yra problematiški, todėl auditorius turi taikyti papildomas analitines procedūras su tikslesniais duomenimis, pavyzdžiui, jei mažmeninės prekybos verslas gauna didesnes, nei tikėtasi, pajamas, tai gali būti paaiškinta pakeitus gaminių asortimentą arba atidarius naują parduotuvę. Gautas audito įrodymas turi būti įvertintas, kad vėliau būtų sudaryta auditoriaus nuomonė. Taip pat, jei audituojamos įmonės bendroji marža atrodo klaidinga, apskaitos skyrius gali paaiškinti, kad jos tiekėjas padidino žaliavų kainą. Norėdamas patvirtinti šį paaiškinimą,

auditorius gali patikrinti kainos padidėjimą pas kliento pagrindinį tiekėją. Be to, jei pardavimo išlaidos per mėnesį padidėjo dėl neįprastai didelės pirkimo-pardavimo sutarties, auditorius gali išnagrinėti patvirtinamuosius dokumentus, tokius kaip pardavimo sutartis ir pristatymo dokumentai. Taigi, nuomonė iš esmės priklauso nuo to, ar skirtumo priežastis yra neteisingi metinių finansinių ataskaitų duomenys arba, pavyzdžiui, sektoriaus aplinkos ar įmonės pokyčiai (Burger-Kloser ir kt., 2012).

Anot Samahos ir Hegazy (2010), Piko ir kt. (2013), pagrindinė priežastis, kodėl analitinės procedūros yra taikomos audite – rizika grįsto audito įdiegimas ir taikymas. Ši audito koncepcija reikalauja, kad įvairiuose audito užduočių etapuose, auditoriai įvertintų įvairias audito ir verslo rizikos rūšis (žr. 8 pav.).



8 pav. Audito etapai (sudaryta darbo autorės, remiantis Appelbaum ir kt., 2018)

Šiuose etapuose naudojamos analitinės procedūros leidžia auditoriui įvertinti veiklos, finansines, administracines ir kitas vidines bei išorines rizikas. Apibendrinant, auditoriai atlieka analitines procedūras trejose pagrindinėse audito fazėse: planavimo etape, įrodymų rinkimo etape bei išvadų, vertinimo ir ataskaitų teikimo etape (Messier, Simon ir Smith, 2013).

Atlikta daugybė tyrimų, kuriuose nagrinėjamos auditoriaus taikomos analitinės procedūros audito procese. 5 lentelėje pateikiama pagrindinių tyrimų apie analitinių procedūrų taikymą santrauka.

5 lentelė. Ankstesni analitinių procedūrų taikymo tyrimai (sudaryta darbo autorės, remiantis Cohen, Krishnamoorthy ir Wright, 2000; Lin ir Fraser., 2003; Trompeter ir Wright, 2010; Samaha ir Hegazy, 2010; Abu-Mayaleh ir Zbayneh, 2012; Pinho, 2014; Abidin ir Baabbad, 2015; Kritzinger ir Barac, 2017; Sinon, 2017; Matrood ir kt., 2019)

Autorius, metai	Tyrimo tikslas	Tyrimo metodas	Respondentai	Tyrimo rezultatai
Cohen, J.R., Krishnamoorthy, G., Wright, A.M. (2000)	Įvertinti audite naudojamų analitinių procedūrų apimtį ir rasti finansinės ir nefinansinės informacijos šaltinių pobūdį, susijusį su patikrintomis prielaidomis.	Apklausa	78 Amerikos auditoriai	Tyrimas baigėsi tam tikromis rekomendacijomis, iš kurių svarbiausia yra tai, kad auditoriai turi sutelkti dėmesį į finansines ir nefinansines tendencijas vertinant audito užtikrinimo lygį. Be to, tyrimo rezultatai parodė, kad pagrindinė hipotezė buvo sukurtos remiantis finansine informacija.

5 lentelė (tęsinys). Ankstesni analitinių procedūrų taikymo tyrimai.

Autorius, metai	Tyrimo tikslas	Tyrimo metodas	Respondentai	Tyrimo rezultatai
Lin, K.Z., Fraser, I.A.M. (2003)	Parodyti, kad išorės auditoriai Kanadoje naudoja analitines procedūras dėl įvykusio „Enron“ skandalo.	Apklausa	48 Kanados auditoriai	Tyrimo rezultatai rodo, kad ypač didesnės įmonės audito praktikoje plačiai taiko analitines procedūras. Auditoriai mažiau naudoja analitines procedūras audito įrodymų rinkimo etape, o dažniau planavimo ir nuomonės formavimo etapuose. Kol nėra griežto audito standartų poveikio, mažos audito įmonės nenaudoja šių procedūrų, nors auditoriai yra labai priklausomi nuo analitinių procedūrų, siekdami sumažinti detaliųjų testų apimtį ir pasiekti didesnę efektyvumą.
Samaha, K., Hegazy, M. (2010)	Išnagrinėti auditorių suvokimą apie analitinių procedūrų naudojimo skirtumus įvairių įmonių audito užduotyse ir patirties lygiuose bei konkrečiuose taikomuose metoduose.	Apklausa	14 audito įmonių Egipte	Tyrimo rezultatai parodė, kad Egipto auditoriai naudoja nedaug analitinių procedūrų. Big 4 įmonių auditoriai dažniau naudoja analitines procedūras nei auditoriai iš ne Big 4 įmonių. Be to, priklausomybė nuo analitinių procedūrų taikymo paprastai skiriasi pagal auditorių užimamą poziciją. Dauguma auditorių mano, kad šios procedūros yra naudingos siekiant audito tikslų. Rezultatai taip pat parodė, kad egzistuoja nepakankamas pasitikėjimas analitinių procedūrų naudojimu kaip esminėmis procedūromis. Galiausiai, tyrimas patvirtino ankstesnes mokslinių tyrimų išvadas, kad audito standartai yra laikomi veiksmingiausiais, sudarant esamų stambių įmonių praktikos sistemą. Tačiau tuo pačiu nustatė, kad TAS 520 buvo mažiausiai veiksminga priemonė, skatinanti Egipto audito praktikos pokyčius.
Trompeter, G., Wright, A. (2010)	Ištirti, kaip pastaraisiais metais pasikeitė analitinių procedūrų naudojimas, atsižvelgiant į reikšmingus audito aplinkos veiksnius.	Interviu	36 auditoriai iš Big 4 įmonių, įsikūrusių JAV	Atlikto tyrimo duomenys atskleidžia tam tikrus išvadų panašumus, lyginant su ankstesniais tyrimais (pvz., auditoriai toliau naudoja paprastas analitines procedūras). Tačiau yra daug reikšmingų skirtumų, atspindinčių analitinių procedūrų praktikos pokyčius. Pavyzdžiui, dėl technologijų įtakos auditoriai šiuo metu labiau remiasi pramonės ir analitikų duomenimis nei anksčiau. Be to, auditoriai teigia, kad jie rengia tikslesnius kiekybinius lūkesčius ir naudoja daugiau nefinansinės informacijos. Be to, jie labiau pasitiki žemesnio lygio audito darbuotojais, norėdami atlikti analitines procedūras bei yra pasirengę kuo labiau sumažinti detaliuosius testus dėl planavimo etape vykdomų procedūrų. Galiausiai 2002 m. „Sarbanes-Oxley“ aktas, po kurio buvo sugriežtintos taisyklės, turėjo didelį poveikį ir suteikė žinias apie vidaus kontrolę, kuri laikoma svarbiausiu veiksmu, skatinančiu naudotis ir pasitikėti analitinėmis procedūromis.

5 lentelė (tęsinys). Ankstesni analitinių procedūrų taikymo tyrimai.

Autorius, metai	Tyrimo tikslas	Tyrimo metodas	Respondentai	Tyrimo rezultatai
Abu-Mayaleh., Zbayneh, D. (2012)	Remiantis auditorių požiūriu, siekiama nustatyti analitinių procedūrų vaidmenį mažinant audito riziką pagal TAS 520.	Apklausa	83 Palestinos auditoriai	Tyrimas atskleidė auditorių supratimą apie įmonės veiklos sritį, vykdomos veiklos specifiką, įmonės gebėjimą testų veiklą bei reikšmingų skirtumų nebuvimą taikant analitines procedūras. Pagal atliktą tyrimą buvo išskirtos rekomendacijos, iš kurių svarbiausia tai, kad auditorius audito planavimo etape turėtų taikyti analitines procedūras, nes tai padėtų jam suprasti verslą, nustatyti rizikingas sritis ir panaudoti tinkamus įrodymus, kai analitinės procedūros atskleidžia reikšmingus nukrypimus.
Pinho, C. (2014)	Įvertinti, koku mastu analitinės procedūros naudojamos atliekant finansinį auditą Portugalijoje, įvairiais audito etapais.	Apklausa	92 Portugalijos auditoriai	Išvadoje nurodoma, kad nepriklausomai nuo audito įmonės dydžio ir to, kaip profesionalai dirba, Portugalijos auditoriai dažniau naudoja analitines procedūras audito planavimo etape, o ne įrodymų rinkimo ir nuomonės formavimo etapuose.
Abidin, S., Baabbad, M.A. (2015)	Ištirti, koku mastu Jemeno auditoriai naudoja analitines procedūras.	Apklausa	51 auditorius, kurių ofisai yra įsikūrę 3-uose Jemeno miestuose	Tyrimo rezultatai parodė, kad analitines procedūras daugiau taiko didesnės ir patyrusios audito įmonės. Kompiuterių naudojimas yra laikomas svarbiausiu veiksnium, skatinančiu didesnę analitinių procedūrų naudojimą. Kita vertus, esančio audito standarto įtaka buvo nustatyta kaip mažiausiai svarbi pokyčių varomoji jėga.
Kritzinger, J., Barac, K. (2017)	Ištirti Pietų Afrikos auditorių taikomas analitines procedūras audito procese.	Interviu	15 Pietų Afrikos auditorių	Tyrimo rezultatai atskleidė, kad Pietų Afrikos auditoriai suvokia, kad analitinės procedūros suteikia papildomos naudos audito veiklai ir kad jų naudojimas didina audito efektyvumą. Pietų Afrikos auditoriai taiko analitines procedūras visuose audito proceso etapuose. Nustatyti veiksniai, turintys įtakos analitinių procedūrų naudojimui: verslo rizikos metodika, spartėjanti pažanga technologijų srityje ir didėjantis nefinansinės informacijos naudojimas, siekiant įvertinti finansinių duomenų pagrįstumą.
Sinon, A.S. (2017)	Ištirti, koku mastu Egipto audito įmonės naudoja analitines procedūras.	Apklausa	38 Egipto auditoriai	Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma Egipto auditorių naudoja analitines audito procedūras (70 %). Dažniausiai naudojami metodai yra palyginimo metodas, finansinių santykių metodas ir tendencijų nustatymo metodas. Ištirta, kad analitinės procedūros yra veiksmingos nustatant audito proceso klaidas.

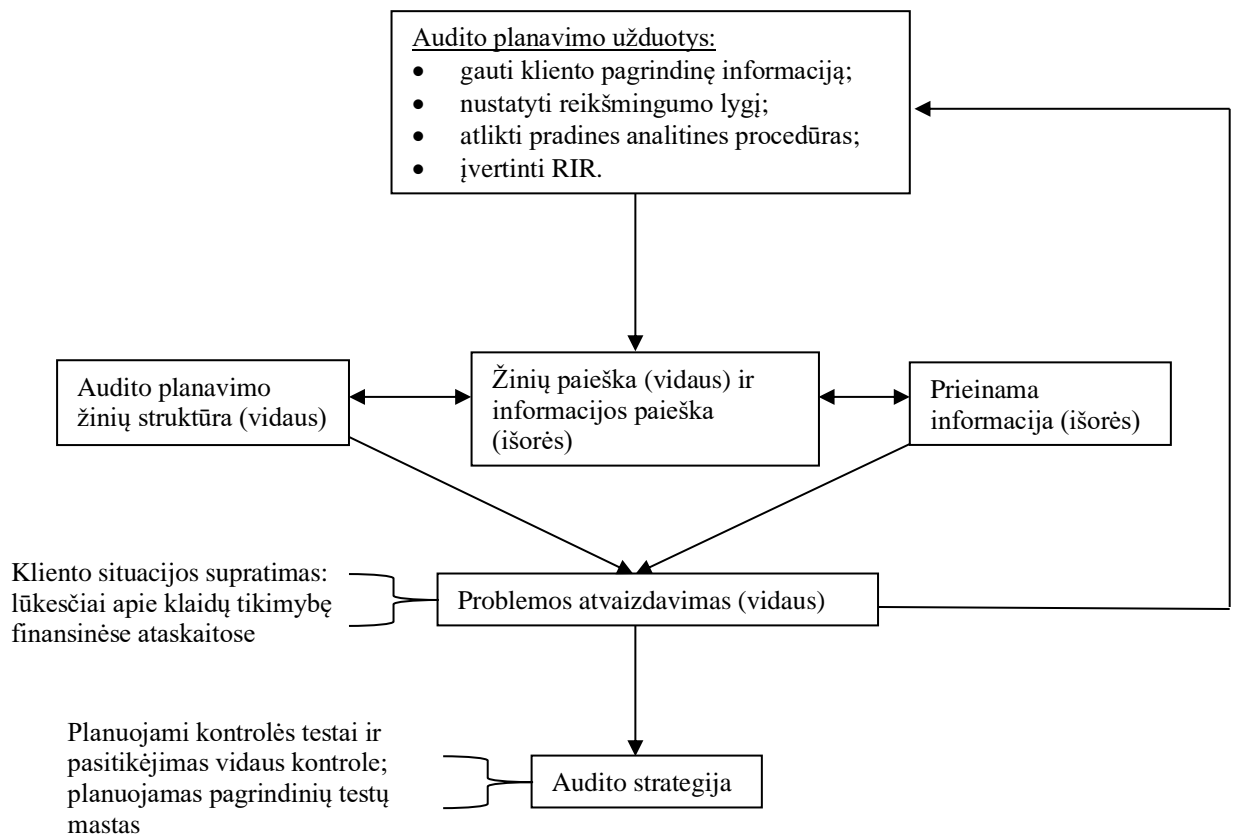
5 lentelė (tęsinys). Ankstesni analitinių procedūrų taikymo tyrimai.

Autorius, metai	Tyrimo tikslas	Tyrimo metodas	Respondentai	Tyrimo rezultatai
Matrood, A.D, Abd alrazaq, D.N, Khilkhal, N.S. (2019)	Ištirti, ar išorės auditorių taikomos analitinės procedūros gerina audito veiklą.	Apklausa	175 Irako auditoriai	Tyrimas padarė tam tikras išvadas, iš kurių svarbiausios yra šios: analitinių audito procedūrų naudojimas padeda auditoriui atlikti audito planavimą, nes jis daro didelę įtaką nustatant manipuliavimą ir klaidingą finansinių ataskaitų pateikimą; mokyimo kursų nebuvimas yra kliūtis, trukdanti Irako auditoriui naudotis analitinėmis audito procedūromis. Atsižvelgiant į tai, tyrimas baigėsi kai kuriomis svarbiomis rekomendacijomis, iš kurių svarbiausios yra šios: Sertifikuotos buhalterinės apskaitos asociacija turėtų organizuoti seminarus, kursus Irako auditoriams apie analitinių procedūrų naudojimą; Irako Sertifikuotų apskaitininkų asociacija privalo reikalauti, kad audito tarnybos parengtų veiklos kontrolės procedūras.

Nors kai kurie iš šių tyrimų buvo paskelbti per pastaruosius du dešimtmečius, jie vis dar yra svarbūs šiam tyrimui, nes jų išvados padeda suprasti audito pokyčius taikant analitines procedūras audito procese. Visuose šiuose tyrimuose autoriai nurodo, kad analitinių procedūrų naudojimo poreikis auga. Todėl auditorius turi naudoti analitines procedūras, kadangi jos gali padėti numatyti galimas svarbias problemas. Taikomos procedūros yra svarbi įrodymų rinkimo priemonė, kuri atkreipia auditoriaus dėmesį į ypatingus dalykus, susijusius su audito proceso efektyvumu (Abdal Fattah, Al-Hashem ir Ahmad, 2012).

2.2.1. Analitinių procedūrų taikymas planavimo etape

Pirmasis etapas, turintis didžiausią reikšmę audito procese, yra planavimo procesas, nes šis etapas laikomas nuolatine audito proceso procedūra. Audito planą būtina atlikti pagal šiuos tarptautinius audito standartus: TAS 300, apimantį finansinės atskaitomybės audito planavimą; TAS 315, nustatantį ir įvertinantį reikšmingų iškraipymų riziką, suprantant įmonę ir jos aplinką; TAS 330, apibrėžiantį auditoriaus atsaką į įvertintą riziką. Planavimo proceso komponentai pateikiami supaprastintame modelyje (žr. 9 pav.).



9 pav. Audito planavimo etapas (sudaryta darbo autorės, remiantis Christ, 1993; Cannon, 2017; Eilifsen, Messier, Glover ir Prawitt, 2014; Meliyev, 2018)

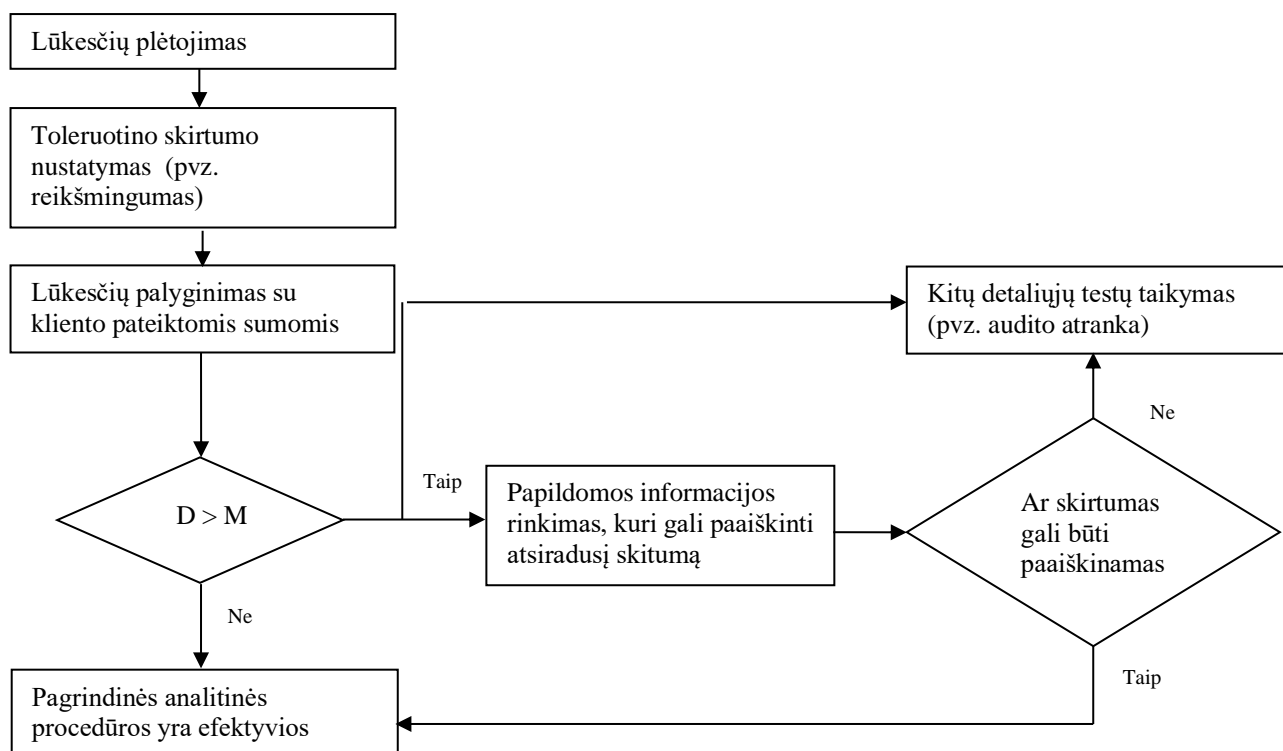
Šiame etape įtraukiami visi klausimai, kuriuos auditorius turėtų apsvarstyti rengdamas bendrą audito strategiją ir audito planą (Crous ir kt., 2012; Meliyev, 2018). Tam, kad atliktų audito planavimo užduotis, auditorius naudoja tiek vidaus, tiek išorės informaciją, kuri veda prie problemos ir galiausiai iki audito strategijos. Plačiai pripažįstama, kad planavimas yra esminis audito proceso etapas, kadangi rizika su padidėjusia tikimybe, nustatyta planavimo metu, turi didelį poveikį audito efektyvumui. Pinho (2014) atliktas tyrimas parodė, kad auditoriai turi aiškią tendenciją visada (56,5 % respondentų) arba dažnai (39,1 % respondentų) naudoti analitines procedūras audito planavimo etape. Analitinių procedūrų vaidmuo planavimo etape yra gauti kliento verslo ir aplinkos supratimą, pavyzdžiui, pasirenkant finansinius rodiklius, tokius kaip bendrasis pelningumas, grynas pelningumas ir juos lyginant su ankstesniais metais bei atitinkamos pramonės šakos rezultatais (Fung, 2010). Tikėtini rezultatai atliekami profesionaliai, remiantis preliminaromis diskusijomis su klientais. Atlikęs analitines procedūras, auditorius lygina faktines vertes su laukiamomis ir ieško bet kokių reikšmingų pokyčių priežasčių. Kai naudojimas analitinėmis procedūromis neatskleidžia netikėtų skirtumų, rezultatai pateikia įrodymus, patvirtinančius vadovybės teiginius (Essner ir Unander-Scharin, 2013). Per pastaruosius dešimt metų padidėjo analitinių procedūrų, kaip rizikos vertinimo procedūrų, naudojimas (Eilifsen ir kt., 2010; Pinho, 2014; Trompeter ir Wright, 2010). Pasak šių autorių, tai gali būti susiję su verslo rizikos audito metodo įvedimu ir didėjančiu technologijų naudojimu pastaraisiais metais, pavyzdžiui, finansinėmis duomenų bazėmis, interneto paieškos galimybėmis ir analitiku ataskaitomis. Šios technologijos auditoriams suteikia lengviau prieinamus klientų finansinius ir nefinansinius duomenis ir yra svarbios atliekant analitines procedūras, kad būtų galima suprasti kliento verslą ir savo strategijas bei sukurti tikslesnius lūkesčius. Be to, analitinės procedūros planavimo etape padeda auditoriui nustatyti atliekamo audito pobūdį, mastą ir laiką bei identifikuoti

svarbius klausimus, kuriems audito metu reikia skirti ypatingą dėmesį (Matrood ir kt., 2019). Abidinas ir Baabbadas (2015) pabrėžė analitinių procedūrų svarbą audito planavimo etape nurodydami, kad analitinės procedūros šiame etape gali pakeisti visą audito eigą, nes tokių procedūrų rezultatai naudojami toliau planuojant esmines procedūras. Apibendrinant įvairius tyrimus, galima daryti šias išvadas apie analitinių procedūrų naudojimą planavimo etape:

1. planavimo tikslas – siekis geriau suprasti kliento verslą, kad būtų galima įvertinti įgimtą ir verslo riziką ir kad būtų galima parengti bendrą audito strategiją bei audito planą;
2. didžioji dalis planavimo analitinių procedūrų vykdymui naudojamos informacijos gaunama iš kliento;
3. klientų apklausa yra dažniausias metodas, naudojamas gauti paaiškinimus apie atsiradusius skirtumus, aptiktus planavimo etape.

2.2.2. Analitinių procedūrų taikymas įrodymų rinkimo etape

Auditorius turi gauti pakankamus tinkamus audito įrodymus, kad galėtų padaryti išvadas, kuriomis pagrįstų savo nuomonę (IAASB, 2016). Norėdamas gauti šiuos įrodymus, auditorius turi parengti ir atlikti audito procedūras pagal jų pobūdį, laiką, apimtį ir reagavimą į įvertintą reikšmingo iškraipymo riziką tvirtinimo lygiu. Esminių analitinių procedūrų efektyvumas pasireiškia per auditoriaus surinktus pakankamus ir tinkamus audito įrodymus (Lakis ir Masiulevičius, 2017). Vis dėlto, TAS 520 nurodo, kad reikia atlikti analitines procedūras planavimo ir užbaigimo etapuose, tačiau įrodymų rinkimo etape jos nėra privalomos. Tai įrodo Pinho (2014) atlikto tyrimo rezultatai, kurie atskleidė, kad 60,9 % auditorių linkę „dažniausiai“ naudoti analitines audito procedūras įrodymų rinkimo etape, o „visada“ atsakas buvo pastebėtas tik 15,2 % atvejų, tuo tarpu „kartais“ – 23,9 % atvejų. Cho ir Lew (2000) suformulavo pagrindinį analitinių procedūrų tikslą audito įrodymų etape – sumažinti detaliųjų testų skaičių. Trompeteris ir Wrightas (2010) sutinka ir tvirtina, kad tai yra todėl, kad analitinės procedūros leidžia auditoriui apsvarstyti finansinių rezultatų pagrįstumą, atsižvelgiant į lūkesčius ir suteikti platesnį vaizdą nei naudojant detaliuosius testus. TAS 520 pateikiamos rekomendacijos dėl esminių analitinių procedūrų atlikimo. Visų pirma, teigiama, kad auditorius turi numatyti užregistruotas sumas ar rodiklius. Tuomet įvertinti, ar lūkesčiai yra pakankamai tikslūs, kad nustatytų iškraipymą, o galiausiai – auditorius turi iširti analitinių procedūrų rezultatus. Esminių analitinių audito procedūrų naudojimas pateikiamas 10 pav.



D – lūkesčių palyginimas su kliento pateiktomis sumomis
M – toleruotinas skirtumas

10 pav. Esminių analitinių procedūrų taikymas (sudaryta darbo autorės, remiantis Messier ir kt., 2013)

Eilifseno ir kt. (2014) teigimu, pagrindinių analitinių procedūrų taikymo procesas susideda iš šių keturių komponentų: lūkesčių vystymosi; toleruotino skirtumo tarp auditoriaus lūkesčių ir kliento pateiktos sumos, dėl kurios nereikėtų atlikti tolesnio tyrimo; lūkesčių palyginimo su užregistruota suma; bet kokių skirtumų, kurie yra didesni už leistiną skirtumą, tyrimo. Lūkesčių kūrimas yra svarbiausias žingsnis atliekant analitines procedūras. Lūkesčiai atsiranda iš tokių šaltinių: finansinių ir veiklos duomenų, biudžetų, informacijos apie pramonės ir konkurentų veiklą, valdymo analizės ir analitikų ataskaitų. Toliau seka toleruotino skirtumo nustatymas, pavyzdžiui, auditorius gali naudoti taisyklę, kad leistinas skirtumas yra 5 % kliento įrašytos sumos, bet ne didesnis nei toleruojamas iškreipimas. Vėliau auditorius lygina nustatytus lūkesčius su užregistruotomis sumomis. Akcinių bendrovių apskaitos priežiūros valdybos [PCAOB] patikrinimai išreiškė susirūpinimą dėl pagrindinių analitinių procedūrų vykdymo (Messier ir kt., 2013) ir šias procedūras laiko esminiais įrodymais tik tuo atveju, jei skirtumas tarp auditoriaus lūkesčių ir kliento įrašytos sąskaitos yra reikšmingas. Taigi, jei skirtumas yra mažesnis už toleruotiną skirtumą – auditorius priima sumą ir laikoma, kad pagrindinės analitinės procedūros yra efektyvios. Tuo tarpu, jei skirtumas viršija nustatytą toleruotiną ribą – auditorius tiria jį naudodamas kitas procedūras.

Anot Essnerio ir Unanderio-Scharino (2013), TAS 520, auditoriaus taikomos esminės procedūros, susijusios su įrodymų rinkimu, gali būti:

1. detalieji testai;
2. pagrindinės analitinės procedūros;
3. detaliųjų testų ir analitinių procedūrų derinys.

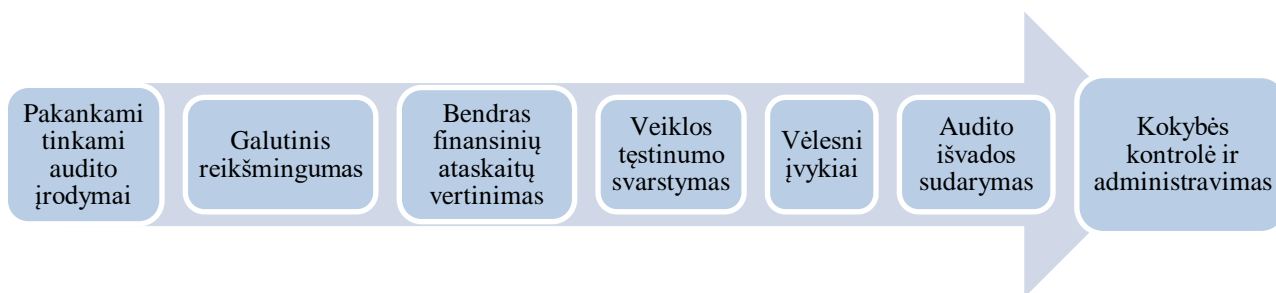
Sprendimas dėl to, kokia tvarka turi būti atliekamos procedūros, yra pagrįstas auditoriaus nuomone apie numatomą efektyvumą, kuriuo siekiama sumažinti audito riziką tvirtinimo lygiu iki priimtina žemo lygio. Vis dėlto, surinkti įrodymai iš analitinių procedūrų paprastai naudojami papildyti kitus esminius įrodymų rinkimo metodus, o ne taikyti kaip vienintelį įrodymų šaltinį (Chow, 2009).

Pasak Essnerio ir Unanderio-Scharino (2013), skirtingi pagrindinių analitinių procedūrų tipai užtikrina skirtingus patikinimo lygius. Pavyzdžiui, pastatų, suskirstytų į butus, nuomos pajamų apskaičiavimas, atsižvelgiant į butų skaičių ir nuomos tarifus, gali suteikti auditoriui įtikinamą įrodymų ir gali pašalinti poreikį atlikti tolesnį patikrinimą atliekant detaliuosius testus. Taigi, šiuo atveju naudojant analitines procedūras gali būti surinkti tinkami ir pakankami audito įrodymai. Priešingai, pagrindinių finansinių rodiklių skaičiavimai ir palyginimai, pavyzdžiui, bendrojo pelningumo rodiklis, kaip pajamų sumos patvirtinimo priemonė, yra mažiau įtikinami įrodymai ir gali būti derinami su kitomis audito procedūromis. Konkrečios pagrindinės analitinės procedūros taip pat gali būti laikomos tinkamomis, kai detalieji testai atliekami tam pačiam tvirtinimui. Pavyzdžiui, gaudamas audito įrodymus dėl gautinų sumų vertinimo tvirtinimo, auditorius gali taikyti analitines procedūras, tokias kaip palyginimas su ankstesnių metų informacija bei išsiaiškinti išsamią informaciją apie vėlesnes pinigų įplaukas, kad būtų galima nustatyti mokumą. Šie pavyzdžiai iliustruoja, kaip esminės analitinės procedūros gali papildyti detaliuosius testus.

Taigi, norint gauti didžiausią naudą iš pagrindinių analitinių procedūrų, auditorius turi atlikti jas prieš kitus esminius testus, nes pagrindinių analitinių procedūrų rezultatai dažnai daro poveikį detaliųjų testų pobūdžiui ir mastui. Esminės analizės procedūros gali nukreipti dėmesį į padidėjusios rizikos sritis, o užtikrinimas, gautas iš veiksmingų esminių analitinių procedūrų, sumažina kitų taikomų testų reikalaujamą patikimumą.

2.2.3. Analitinių procedūrų taikymas užbaigimo etape

Analitinių procedūrų tikslas audito užbaigimo etape yra padėti auditoriui padaryti išvadas ir įvertinti bendrą finansinės atskaitomybės pateikimą bei pagrįstumą (Essner ir Unander-Scharin, 2013). Šiame etape auditorius apibendrina visą informaciją, surinktą iš ankstesnių etapų, bei audito įrodymus, gautus įrodymų rinkimo etape (Omoteso, 2012). Užbaigimo etapo žingsniai pavaizduoti 11 pav.



11 pav. Audito užbaigimo etapo žingsniai (sudaryta darbo autorės, remiantis Crous ir kt., 2012)

Visų pirma, vertinamas įrodymų tinkamumas ir pakankamumas. Kitas žingsnis yra galutinio reikšmingumo nustatymas, kai auditorius arba priima, arba sumažina planavimo etape nustatytą reikšmingumą (baigiamajame etape reikšmingumas niekada negali būti padidintas). Auditorius lygina kombinuotus iškraipymus su galutiniu reikšmingumu. Nustatyti iškraipymai aptariami su klientu ir suteikiama galimybė klientui juos ištaisyti. Jei klientas nenori ištaisyti iškraipymų, o auditorius iškraipymus laiko reikšmingais, tuomet auditorius pateikia ataskaitą, kurioje nurodoma, kad

finansinės ataskaitos yra reikšmingai iškraipytos. Toliau seka bendras finansinių ataskaitų vertinimas. Šio etapo metu auditorius naudoja analitines procedūras ir žinias apie objektą, kad susidarytų nuomonę apie įmonės finansinę būklę. Pagal TAS 520, šiame žingsnyje auditorius turėtų atlikti analitines procedūras, kad būtų sudarytos bendros išvados, derinant procedūras su auditoriaus žiniomis. Veiklos tęstinumo svarstymas yra svarbus žingsnis baigiant audito procesą, kadangi auditorius pareiškia nuomonę, ar įmonė ir toliau egzistuos artimiausiu laikotarpiu. Taip pat užbaigimo etape auditorius turi nustatyti tolesnius įvykius, kurie nėra tinkamai atskleisti finansinėje atskaitomybėje. Tuomet, remiantis surinktais įrodymais, yra sudaroma auditoriaus nuomonė apie kliento finansines ataskaitas. Paskutinis žingsnis yra kokybės kontrolė. Tai – praktinis audito proceso užbaigimas, kuriame tikrinamas ataskaitos atitikmuo su privalomomis kokybės normomis.

Taigi, analitinių procedūrų tikslas baigiamojo etapo metu yra panašus į planavimo etapo tikslą. Planavimo etape atliekamos analitinės procedūros, skirtos nustatyti visas svarbias sritis ir užtikrinti, kad šioms sritims būtų skiriamas pakankamas audito įrodymų gavimo dėmesys, o baigiamojo etapo metu atliekamos analitinės procedūros yra naudojamos siekiant nustatyti, ar buvo sprendžiamos visos kritinės sritys audito metu ir, ar buvo gauti tinkami audito įrodymai, patvirtinantys auditoriaus išvadas. Šiame etape analitinės procedūros nėra orientuotos į esminius įrodymus ir dažnai atliekamos aukštame lygyje, pavyzdžiui, finansinių ataskaitų ar verslo lygyje. Analitinės procedūros audito užbaigimo, vertinimo ir ataskaitų teikimo etapo metu reikalauja išnagrinėti bandomąjį balansą, finansines ataskaitas ir atskleistas pastabas, kad būtų galima įvertinti, kokie įrodymai yra surinkti, siekiant išspręsti bet kokį neįprastą ar netikėtą neatitikimą, ištirtą audito metu, ir nustatyti, ar yra kitų neišnagrinėtų operacijų (Eilifsen ir kt., 2014). Pinho (2014) tyrimas parodė, kad paskutiniame audito etape analitinių procedūrų taikymas yra mažiau sutiktas nei buvo pastebėtas dviejuose ankstesniuose etapuose. Tačiau dauguma auditorių atsakė, kad „dažnai“ (34,8 %) arba „visada“ (30,4 %) naudoja analizės procedūras šiame etape. Tuo tarpu Samahaos ir Hegazy (2010) bei Abidino ir Baabbado (2015) tyrimas atskleidė, kad plačiausiai analitinės audito procedūros yra naudojamos paskutiniame peržiūros etape.

Apibendrinant, analitinių procedūrų naudojimas yra reikšmingas aptartuose trijuose audito etapuose. Planavimo, įrodymų rinkimo ir užbaigimo etapuose analitinės audito procedūros atliekamos apibendrintais tikslais (žr. 6 lent.).

6 lentelė. Analitinių audito procedūrų tikslai audito etapuose (sudaryta darbo autorės, remiantis Koskivaara, 2007; Pečiūrienė, 2014)

	Planavimo etapas	Įrodymų rinkimo etapas	Užbaigimo etapas
Nurodyti reikšmingas klaidas	X	X	X
Įvertinti veiklos tęstinumą	X		X
Nurodyti vadovybės sukčiavimą	X	X	X
Sumažinti detaliuosius testus	X	X	
Įvertinti vidaus kontrolės riziką	X		
Nustatyti audito kainą	X		X

Kaip matoma, įrodymų rinkimo ir užbaigimo etapuose taikomos analizės procedūros neapėmia visų numatytų tikslų. Tuo tarpu planavimo etape, pritaikius analitines procedūras, galima pasiekti visus 6-oje lentelėje nurodytus tikslus. Dėl šios priežasties didžiausias auditoriaus dėmesys turėtų būti skiriamas planavimui, taikant išplėstus analizės įrankius, kuriais būtų surinkti tinkami pakankami audito įrodymai apie reikšmingo iškraipymo riziką.

2.3. Taikomi metodai kuriant analitines procedūras

Analitinės procedūros yra moderniausias finansinių ataskaitų tikrinimo metodas (Abdal Fattah ir kt., 2012). Tačiau Bierstakerio, Brody ir Pacinio (2006) atliktas tyrimas parodė, kad auditoriai vis dar naudoja netinkamas analitines procedūras, kad nustatytų klaidas ar sukčiavimą, nes trūksta išteklių tinkamų analizės procedūrų įdiegimui. Tai buvo konkrečiai nustatyta „WorldCom“ atveju 2000 m. pradžioje po to, kai auditoriai nepastebėjo didelių sukčiavimų. Dėl šio ir kitų panašių įvykių, analitinės procedūros, kaip audito technika, per pastaruosius dešimtmečius pritraukė praktikų, akademikų ir standartų nustatymo įstaigų interesus. Tai iš dalies buvo dėl to, kad auditoriai ieškojo tinkamų būdų, kaip sumažinti audito išlaidas neprarandant aukštos kokybės audito paslaugų. Analitinės procedūros yra palyginti nebrangios, galinčios atskleisti neįprastas tendencijas, pagerinti bendrą efektyvumą, pakeičiant daugiau laiko užimančias procedūras, ir netgi padėti nustatyti sukčiavimą bei klaidas (Samaha ir Hegazy, 2010). Auditoriai naudoja analitines procedūras siekdami palyginti kliento finansinius ir nefinansinius duomenis, kad nustatytų neįprastus svyravimus ar pokyčius (Nia, 2015). Auditoriai gali naudoti įvairių rūšių analitines procedūras, kad įsitikintų audito įrodymų patikimumu (Koskivaara, 2007). Remiantis Diplomuotų viešų buhalterių [CPA] (2017) pranešimu, pasirinkdamas ir interpretuodamas analitines procedūras, auditorius turi:

1. laikytis profesinio skepticizmo. Ne visuomet gali būti tikslinga tik lyginti finansinių ataskaitų elementus su ankstesniais metais, nors tai gali padėti nustatyti sritis, kuriose gali atsirasti reikšmingų iškraipymų. Dažnai, pavyzdžiui, palyginimas su ankstesniais metais, suskirstytas pagal atskirus duomenis (pardavimai pagal produktų linijas ar klientus), o ne bendras pardavimų palyginimas su ankstesniais metais, suteikia geresnių įrodymų;
2. interpretuoti analitinių procedūrų atlikimo rezultatus ir apsvarstyti, ar jie atitinka kitą auditoriui žinomą informaciją ir ar reikia apsvarstyti tolesnes procedūras. Pavyzdžiui, jei atsargų pardavimo dienomis rodiklis rodo padidėjimą, gali prireikti daugiau darbo, kad būtų užtikrinta, jog atsargose nėra netikslumų dėl netikslų skaičiavimų ar vertinimo klaidų;
3. prieš atliekant analizę, apsvarstyti numatomus analitinių procedūrų rezultatus. Pavyzdžiui, jei auditorius žino, kad konkreti pramonė labai gerai dirba, jo lūkesčiai būtų tokie, kad turėtų būti padidinta pardavimų apimtis. Todėl ankstesnių metų pardavimų pokyčių nebuvimas turėtų reikšti, kad reikia tolesnio darbo.

Auditoriai turi pasirinkti tinkamą analitinių procedūrų tipą, kad pasiektų reikiamą audito tikslą. Samahos ir Hegazy (2010) tyrimo duomenimis, analitinių procedūrų efektyvumas labiausiai pasireiškia siekiant šių tikslų: nustatyti reikšmingus finansinių ataskaitų svyravimus, įvertinti konkrečių sąskaitų likučių pagrįstumą bei nustatyti galimus finansinius ir veiklos vykdymo trūkumus. Be to, veiksmingos analitinės procedūros padeda auditoriui suprasti kliento įmonę ir visą pramonės šaką, nustatyti rizikos sritis, surinkti audito įrodymus bei pagrįsti finansinius rezultatus su supratimu apie ūkio subjektą, siekiant nustatyti bet kokias anksčiau nepastebėtas rizikas (Moolman, 2017).

Tarp išorės auditorių prioritetų atsirado dėmesys audito procedūrų kokybei, todėl Mahmoudas bshayrehas (2014) atliko tyrimą, kuriuo buvo siekiama išnagrinėti analitinių procedūrų naudojimo išorės audito kokybės gerinimui mastą. Gauti tyrimo rezultatai, apklausus 130 auditorių Jordanijoje, parodyti 7 lentelėje.

7 lentelė. Analitinių procedūrų naudojimo poveikis išorės audito kokybei (sudaryta darbo autorės, remiantis Mahmoud bshayreh, 2014)

Eil. Nr.	Analitinių procedūrų naudojimo poveikis	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
1	Išorės auditorius naudojami analitinėmis procedūromis lygindamas nuoseklius finansinius duomenis iki tam tikrų išvadų, kurios pagerina audito kokybę.	3,85	1,02
2	Atliekamas kliento duomenų ir jo veiklos pramonės standartų palyginimas, siekiant patikrinti jo veikimo būklę ir audito proceso tikslumą.	3,01	0,96
3	Tarp audituojamos įmonės finansinių rodiklių ir pramonės šakos normų atsiradę skirtumai rodo, kad egzistuoja kažkas nelogiška, todėl auditoriai turėtų sutelkti dėmesį į atitinkamas operacijas, kurios pagerintų audito kokybę.	3,25	0,66
4	Siekdamas užtikrinti audito kokybę, auditorius taiko laiko eilučių metodą, lygindamas kliento duomenis su tais pačiais duomenimis iš aukščiau nurodytų elementų.	2,32	1,23
5	Auditorius naudoja koreliacijos analizės metodą tarp finansinių duomenų, kad galėtų atlikti susijusių sąskaitų auditą.	3,21	0,88
6	Taikant dažnių lentelės metodą, auditorius skatinamas daugiausia dėmesio skirti dažniausiai pasitaikančioms sąskaitoms, kurios mažina klaidingų duomenų galimybes.	3,66	0,63
7	Auditoriai atlieka regresijos analizę audito proceso metu, nes joje parodomas ryšys tarp sąskaitų ir nurodomų neteisingų duomenų.	2,62	0,69
8	Audito proceso metu naudojamos priemonės, siekiant užtikrinti, kad kai kurių sąskaitų vertės nebūtų iškreiptos.	3,99	0,84
9	Auditoriai audito metu naudojami statistiniais metodais ir programine įranga, pavyzdžiui, SPSS, kuri suteikia kokybės audito rezultatus.	3,19	0,95
10	Statistiniai skaičiavimai padeda auditoriams organizuoti savo darbą ir išryškinti abejotinas sąskaitas.	3,41	0,49
11	Pelningumo rodikliai naudojami palyginant esminius pokyčius ir galiausiai sutelkiant auditą į atitinkamas sąskaitas, siekiant patikrinti, ar nėra rodiklių, kurie mažina audito kokybę.	3,35	0,83
12	Valiutų kursai yra svarbūs kaip rodikliai, kuriais siekiama didinti auditorių informuotumą apie įmonės efektyvumą vykdyti trumpalaikius įsipareigojimus ir sutelkiant dėmesį į pasikeitusį turtą bei gautinas sumas.	2,67	0,80
13	Veiklos procentai naudojami palyginant esminius įvykusius pokyčius ir galiausiai sutelkiant audito procedūras į atitinkamas sąskaitas.	3,28	0,76
14	Tinkamumo procentas yra svarbus rodiklis, per kurį auditorius sužino apie įmonės efektyvumą vykdyti ilgalaikius įsipareigojimus; nes kitu atveju reikia daugiau dėmesio skirti skoloms ir turtui.	2,58	0,87
15	Rinkos normos naudojamos lyginant esminius palūkanų pokyčius ir galiausiai sutelkiant dėmesį į atitinkamas sąskaitas.	3,24	0,59
16	Auditorius naudoja horizontalią analizę, lygindamas sąskaitos judėjimą nuo vienu metų iki kitų, kad parodytų sąskaitų pokyčius ir įvertintų jų logiškumą.	3,88	0,77
17	Auditorius naudoja vertikalią analizę kaip audito pagalbinį įrankį.	3,54	1,07
18	Auditorius apskaičiuoja pokytį tarp bazinių metų ir tyrimo metų, ir nustato, ar yra reikšmingų skirtumų, kuriais jis turėtų rūpintis, kad būtų užtikrintas kokybiškas audito procesas.	3,46	0,78
	Iš viso:	3,51	0,89

Išanalizavus 7-oje lentelėje pateiktus elementus, galima pastebėti, kad daugumos vidurkis buvo virš 3. Kadangi tai yra priėmimo lygis, todėl matoma, kad keturiolika elementų iš aštuoniolikos buvo didesni už priimtina lygį. Labiausiai priimtinas buvo aštuntas punktas, kuriame teigiama, kad „audito proceso metu naudojamos priemonės, siekiant užtikrinti, kad kai kurių sąskaitų vertės nebūtų iškreiptos“. Aptariamo elemento vidurkis buvo 3,99, o standartinis nuokrypis siekė 0,84. Šis tyrimo pavyzdys rodo, jog auditoriai turi svarbų poveikį analizės procedūrų naudojimui, naudojant tokias priemones kaip statistiniai rodikliai, nes jie leidžia atskleisti kai kurių sąskaitų logiškumą, o tai pagerina audito paslaugų kokybę. Tyrimo rezultatai parodė, kad antroje vietoje pagal vidurkį buvo šešioliktas punktas „auditorius naudoja horizontalią analizę, lygindamas sąskaitos judėjimą nuo vienu

metų iki kitų, kad parodytų sąskaitų pokyčius ir įvertintų jų logiškumą“. Jo vidurkis siekė 3,88, o standartinis nuokrypis 0,77. Tai patvirtina auditoriaus gebėjimą prognozuoti įmonės apskaitos rizikos rodiklius, jei atitinkamos sąskaitos pokytis yra labai didelis. Tuo tarpu mažiausiai priimtinas ketvirtas punktas, kuriame nurodoma, kad „siekdamas užtikrinti audito kokybę, auditorius taiko laiko eilučių metodą, lygindamas kliento duomenis su tais pačiais duomenimis iš aukščiau nurodytų elementų“. Jo vidurkis siekė 2,32, o standartinis nuokrypis 1,23. Tai reiškia, kad respondentai mano, jog išorės auditoriai, palygindami kliento duomenis iš skirtingų laikotarpių, nenaudoja laiko eilučių metodo. Tai signalizuoja, kad auditoriai audito proceso metu nenaudoja visų galimų analitinių procedūrų priemonių. Todėl šioje darbo dalyje svarbu išnagrinėti, kokias analitines procedūras dažniausiai yra linkę taikyti auditoriai, atsižvelgiant į kliento finansinę ir nefinansinę informaciją.

2.3.1. Analitinių procedūrų naudojimas finansinių duomenų pagrindu

Šiuolaikiniame pasaulyje, kuriame sąnaudų mažinimas ir efektyvumo didinimas yra svarbūs veiksniai, konkurencija audito srityje padidėjo visame pasaulyje, ypač šiuolaikinėse pramoninėse šalyse. Tai verčia auditorius tobulinti savo procedūrų efektyvumą. Vienas iš svarbiausių būdų, kaip pagerinti audito srities efektyvumą – analitinių procedūrų taikymas, kadangi šios procedūros yra greitos, taupios ir nereiklios dideliems kaštams, skirtiems jų įgyvendinimui (Khansalar, Dasht-Bayaz ir Zarei, 2015). IAASB (2018) teigiama, kad prieš auditoriui nustatant ir vertinant reikšmingo iškraipymo riziką, reikėtų atlikti analitines procedūras, kaip rizikos vertinimą. Įvertinant reikšmingo iškraipymo tikimybę, be analizės procedūrų rezultatų, būtina atsižvelgti ir į audito įrodymų, gautų iš analitinių procedūrų, tvirtumą, kad tai nepakenktų audito efektyvumui (Burger-Kloser ir kt., 2012). Kuo tikslesni auditoriaus lūkesčiai dėl užfiksuotų sumų, tuo įtikinamesni yra audito įrodymai ir tuo patikimesni yra analitinių procedūrų rezultatai. Analitinės procedūros apima platų veiklos spektrą, kuris gali pateikti netiesioginius ar tiesioginius reikšmingo iškraipymo rizikos įrodymus kliento finansinėse ataskaitose. Kadangi jos gali būti naudojamos patvirtinti kitus įrodymus, tokiu būdu jos gali padidinti bendrą auditoriaus įrodymų patikimumą. TAS 520 teigiama, kad egzistuoja daugybė analitinių procedūrų metodų. Jie svyruoja nuo paprastų palyginimų atlikimo iki sudėtingų analizių atlikimo, naudojant pažangias statistikos metodikas. Nia (2015) teigė, kad analitinės procedūros yra naudingos nustatant neatitikimus finansinėje atskaitomybėje. Šis metodas yra naudingas nustatant manipuliacijas atsargomis, pajamomis ir prekių savikaina finansinėse ataskaitose. Remiantis Koskivaaros (2007); Darocos ir Holderio (1985); Samahos ir Hegazy (2010); Mentzo (2014); Moolmano (2017); Arenso (2006); Abdo Samado, Hassano, Baharuddino ir Md Zaino (2014); Abidino ir Baabbado (2015); Mahmoudo bshayreho (2014) tyrimais, pateikiamas dažniausiai naudojamų analitinių procedūrų apibendrinimas (žr. 8 lent.).

8 lentelė. Dažniausiai naudojamos analitinės procedūros, naudojant finansinius duomenis (sudaryta darbo autorės)

Paprasti metodai	Statistiniai metodai	Papildomi metodai
<ul style="list-style-type: none"> • santykių analizė; • palyginimai; • tendencijų analizė. 	<ul style="list-style-type: none"> • pagrįstumo testai; • regresijos analizė; • laiko eilutės. 	<ul style="list-style-type: none"> • EVA; • Altman Z balas.

Nors autorių tyrimų rezultatai rodo, kad respondentai daugiau naudoja paprastesnes technikas, bet visi 8-oje lentelėje paminėti metodai gali būti taikomi kaip rizikos nustatymo proceso dalis. Paprastesnių metodų taikymo pranašumai yra šie: nesudėtinga atlikti, ekonomiškai ir leidžia auditoriui

gauti informaciją apie interpretavimą ir apskaičiavimą. Toliau pateikiamas kiekvieno analitinio metodo aprašymas.

Santykių analizė. Finansinių rodiklių taikymas yra neabejotinai seniausias ir vis dar labiausiai vertinamas finansinių ataskaitų analizės įrankis, kurį taip pat nustatė Sertifikuotų sukčiavimo ekspertų asociacija [ACFE] (2009) kaip finansinės atskaitomybės nuoseklumo analizės priemonę. Santykių analizė apima ryšius tarp dviejų ar daugiau kintamųjų. Anot Mentzo (2014), santykių analizė aprėpia finansinių santykinų rodiklių skaičiavimą ir biudžetų, pramonės normų, ankstesnių metų balansų ir santykių palyginimą. Pavyzdžiui, apyvartumo santykiai yra naudingi, nes paprastai egzistuoja stabilus ryšys tarp pardavimų ir kitų finansinės atskaitomybės sąskaitų, tokių kaip gautinos sumos ir atsargos. Santykiai yra lengvai apskaičiuojami, tačiau jų interpretavimas yra problematiškas, ypač kai du ar daugiau santykių pateikia prieštarungus rezultatus. Finansinių rodiklių analizė padeda pateikti informaciją apie įmonės finansinę būklę, tačiau šis analitinių procedūrų tipas yra dažnai kritikuojamas dėl subjektyvumo, t. y. auditorius turi pasirinkti rodiklius, kuriais galėtų įvertinti bendrą kliento veiklą (Koskivaara, 2007). Pagal Rudkhanio ir Jabbario (2013), Omoye ir Eragbho (2014), populiariausi tarp autorių apibrėžiami finansinių rodiklių tipai: sverto koeficientai, pelningumo, likvidumo ir turto panaudojimo efektyvumo santykiniai rodikliai. Pasak Kanapickienės ir Grundienės (2014); ACFE (2009); Al Qtaisho ir Makhloufo (2019), pagrindiniai rodikliai, naudojami nustatyti sukčiavimą finansinėje atskaitomybėje, apimantys visas aukščiau išanalizuotas santykinų rodiklių grupes yra pateikti pirmame priede. Naudojant šias analizes galima nustatyti netikėtus pokyčius (raudonas vėliavas), kurie gali reikšti klaidas ar sukčiavimą (Halbouni, 2015; Mangala ir Kumari 2017; Makkar ir Singh, 2013).

Tendencijų analizė. Mentzas (2014) nurodo, kad tendencijų analizė yra dabartinių ir ankstesnių metų sumų palyginimas, naudojamas siekiant nustatyti reikšmingus svyravimus, kurie savaime gali būti susiję su konkrečia rizika planavimo proceso metu, vertinant įmonės veiklos pažangą. Apskaitoje tendencijų analizė taip pat žinoma kaip horizontalioji analizė ir ji naudojama finansinėms ataskaitoms analizuoti, norint parodyti atitinkamų apskaitos straipsnių sumų pokyčius per tam tikrą laikotarpį. ACFE (2009) išskiria du tendencijų analizės tipus – horizontaliąją ir vertikaliją. Horizontalioji analizė apibrėžiama kaip metodas, skirtas analizuoti atskirų finansinės atskaitomybės straipsnių procentinį pokytį nuo vieno metų iki kito. Pirmuoju analizės laikotarpiu naudojant bazę, vėlesnių laikotarpių pokyčiai apskaičiuojami kaip bazinio laikotarpio procentinė dalis. Jei pateikiami daugiau nei du laikotarpiai, kiekvieno laikotarpio pokyčiai apskaičiuojami kaip ankstesnio laikotarpio procentinė dalis. Tuomet gauti procentai išsamiai ištiriami. Kita vertus, vertikali analizė pabrėžia ataskaitų straipsnių santykį kiekvienu ataskaitiniu laikotarpiu.

Šiuolaikiniuose apskaitos tyrimuose naudojama sąryšinė tendencijų analizė, nes informatyviau parodomi einamųjų metų santykio pokyčiai, palyginti su baziniais ar ankstesniais metais (Enyi ir Enyi, 2019). Pasak autoriaus, ši analizė apjungia horizontaliąją ir vertikaliją analizes ir pateikia indeksus bei grupines priemones nesuderinamiems ryšiams nustatyti. Norint nustatyti koeficientus, pagrindinis pajamų ar išlaidų straipsnis yra padalijamas iš bendros sumos, nurodytos to straipsnio grupėje arba pagal apskaitos matavimo priemones, tokias kaip bendras veiklos pelnas, grynasis pelnas prieš apmokestinimą ir kt. Kuomet apskaičiuojami reikiami apskaitos santykiai, tendencija arba atliekama horizontalioji analizė, tuomet gali būti nustatomas einamųjų metų straipsnių procentinis pokytis pagal ankstesnių ar bazinių metų duomenis. Tuomet ši pokyčių statistika yra sudedama, kad

būtų galima nustatyti, ar yra radikalių nukrypimų nuo ankstesnio laikotarpio operacijų ir iširti, kokia sritis turėtų būti patikrinta, siekiant išsamios informacijos.

Palyginimai. Mulligano ir Inksterio (1999) tyrimas parodė, kad dažniausiai naudojamas analitinių procedūrų metodas visuose audito proceso etapuose yra sąskaitų likučių palyginimas. ACFE (2009) pasiūlė naudoti lyginamąją techniką, kad padėtų nustatyti ryšius tarp finansinių duomenų, kurie neatrodo pagrįsti. Pasak Louwerso, Ramsay, Sinason, Strawser ir Thibodeau (2015) bei Enyi ir Enyi (2019), šios procedūros apima:

1. informacijos palyginimą su panašia pramonės, kurioje veikia organizacija, informacija, nes pramonės vidurkiai yra patikimi stabiliose pramonės šakose;
2. dabartinio laikotarpio informacijos palyginimą su panašia ankstesnių laikotarpių informacija, nes laikoma, kad ankstesnio laikotarpio sumos yra dabartinio laikotarpio lūkesčiai. Darocos ir Holderio (1985) tyrimo duomenimis, ši procedūra yra dažniausiai taikoma tarp auditorių. Šio palyginimo modifikacija yra laipsniškas metodas, kai ankstesnių laikotarpių skaičiai koreguojami atsižvelgiant į žinomus pokyčius, tokius kaip reikšmingi turto pirkimai ar pardavimai ir verslo krypčių bei apimties pokyčiai;
3. kliento duomenų palyginimą su biudžeto duomenimis ar prognozėmis, į kurias turėtų būti įtraukti numatomų neįprastų operacijų ir įvykių patikslinimai;
4. finansinės informacijos santykio su atitinkama nefinansine informacija tyrimą, nes nefinansinės priemonės paprastai gaunamos iš išorinio šaltinio. Pavyzdžiui, parduotuvių pardavimai gali skirtis atsižvelgiant į prekybos plotą.

Pagrįstumo testai. Atliekant pagrįstumo testus tikėtina vertė nustatoma naudojant duomenis, kurie iš dalies ar visiškai nepriklauso nuo apskaitos informacinės sistemos. Dėl šios priežasties gauti įrodymai, naudojant pagrįstumo testus, gali būti patikimesni nei įrodymai, surinkti naudojant tik apskaitos informacijos sistemą. Pavyzdžiui, krovininių vežimo įmonės bendrų metinių pajamų pagrįstumą galima įvertinti apskaičiuojant visas per metus gabenamų tonų sumas ir vidutinę krovininių vežimo toną normą (Koskivaara, 2007). Be to, skirtingai nuo tendencijų analizės, ši analitinė procedūra remiasi ne ankstesnių laikotarpių įvykiais, bet nagrinėjamo audito laikotarpio nefinansiniais duomenimis, pavyzdžiui, užimtumo lygiais, norint įvertinti nuomos pajamas, arba palūkanų normomis, norint įvertinti palūkanų pajamas ar sąnaudas. Šie testai paprastai labiau taikomi pelno (nuostolių) ataskaitos straipsniams analizuoti (Jan, Shah, Johar, Shah ir Khan, 2016).

Regresijos analizė. Regresinė analizė modeliuoja ryšius tarp dviejų ar daugiau kintamųjų. Regresinės analizės modelyje auditorius gali numatyti finansinius ir veiklos duomenis naudodamas ekonominius ir aplinkos duomenis (Koskivaara, 2007). Naudojant nepriklausomus kintamuosius, tokius kaip pardavimo kaina, reklamos išlaidos ir pardavimuose dirbančių žmonių skaičius, sukuriama modelis priklausomiems kintamiesiems, pavyzdžiui, pardavimams numatyti (Mulligan ir Inkster, 1999).

Statistinė laiko eilučių analizė. Dažnai patikimi lūkesčių aiškinamieji kintamieji yra sunkiai suprantami. Pavyzdžiui, jei būtų turimi tik ankstesnių 24 mėnesių pardavimo sąskaitų likučiai ir 12 einamųjų mėnesių pardavimo duomenys, regresinė analizė neturėtų prasmės, tačiau būtų naudingas kitas metodas – laiko eilučių analizė. Laiko eilučių analizė – tai statistinių metodų rinkinys, kurio būsimoms vertėms numatyti naudojami tik istoriniai sąskaitų likučių pasikartojimai. Laiko eilučių analizėje ieškoma likučių tendencijų, sezoniškumo ir kitų modelių, kad būtų galima numatyti būsimus

duomenis (Blocher, Chen ir Lin, 2002). Pasak Mulligano ir Inksterio (1999), sukuriamas tikslus prognozavimo modelis, kuris gali būti naudojamas numatant finansinius ir veiklos duomenis. Pavyzdžiui, stebint ryšį tarp kintamųjų, tokių kaip pardavimo ir reklamos išlaidų ankstesniais metais, sukonstruojamas statistinis modelis, numatantis einamųjų metų pardavimus. Laiko eilučių metodu galima numatyti kiekvieno regresijos prognozuojamo kintamojo (veiklos sąnaudų, pardavimo išlaidų) reikšmes dabartiniam audito laikotarpiui, kurio palyginimai su dabartinėmis faktinėmis vertėmis galėtų pateikti įrodymų apie esamas faktines vertes. Šis procedūra rodo, kad prognozuojamų kintamųjų patikimumas yra kritinis, kad analizės procedūra būtų veiksminga.

Taip pat Moolmanas (2017) teigia, kad yra tokios papildomos analitinės procedūros, prieinamos auditoriui:

1. **Ekonominė pridėtinė vertė (EVA).** EVA modelis ne tik pabrėžia įmonės grynąją dabartinę vertę, bet ir įvertina einamųjų metų rezultatus. Rosso, Westerfieldo ir Jaffio (2009) tyrimai parodė, kad vertinant įmonės rezultatus EVA yra labiau pažengęs metodas nei ROE ar kiti santykiniai rodikliai. EVA formulė konkrečiai neapima finansinių rodiklių, tačiau vis tiek atsižvelgia į tam tikrus finansinius santykius (pajamas, turtą ir įsipareigojimus), todėl yra šiek tiek susijusi su santykio analize. Tačiau į šį metodą yra įtraukti vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai, kurie EVA daro unikaliu metodu vertinant įmonės veiklą ir siekiant suderinti akcininkų bei vadovybės paskatas. Auditorius gali naudoti EVA kaip įrankį, skirtą išplėsti įmonės ir jos aplinkos supratimą. EVA sumažėjimas galėtų parodyti neefektyvią veiklą, dėl kurios gali kilti rizika įmonės tęstinumui. Nors EVA gali būti naudinga, jei audituotas subjektas jau įgyvendina šį metodą, tačiau kitu atveju yra nepraktiška jį įgyvendinti, nes kyla abejonių dėl jo patikimumo. Auditorius gali naudoti EVA kaip papildomą metodą, kad galėtų palyginti su kitomis analitinėmis procedūromis, ypač atsižvelgiant į rizikos įvertinimo procesą ir veiklos tęstinumą, tačiau šis metodas neturėtų būti pagrindine analitine procedūra.
2. **Altman Z rodiklis.** Daugelis veiksnių lemia įmonės sėkmę ar nesėkmę. Pagrindinis veiksnys yra ilgalaikės ir trumpalaikės skolos, kurias įmonė naudoja savo veiklai finansuoti, kadangi dėl padidėjusios skolos padidėja rizika (Skae ir kt., 2012). Nors Altman Z modelis buvo sukurtas prieš daugiau nei 50 metų, jis, pasak Razalio ir Arshado (2014), išlieka įprasta įmonių finansinės būklės įvertinimo priemone. Pasak Moolmano (2017), Altmano Z balas auditoriui gali suteikti objektyvų įrankį įmonės veiklos tęstinumui įvertinti, o tai labai priklauso nuo profesinio sprendimo. Šis rodiklis yra ypač naudingas, nes pabrėžia, kad vadovybė turi susirūpinti dar prieš pradėdama nemokumo procesą.

Taigi, galima teigti, kad išorės auditorius, siekdamas nustatyti riziką, naudoja įvairius analitinių procedūrų būdus: paprastus, sudėtingus ir papildomus. Paprastas palyginimas, santykių analizė ir tendencijų analizė yra veiksmingos analitinės procedūros audito planavimo ir galutinės peržiūros etapuose. Šios procedūros taip pat yra efektyvios, kai jos naudojamos kartu su detaliesiais testais. Kadangi kompiuterinės technologijos toliau vystosi, auditoriai naudoja regresijos modelius kaip analizės procedūrą. Tai, anot autorių, yra efektyviausias analitinių procedūrų metodas.

2.3.2. Analitinių procedūrų naudojimas mišrių duomenų pagrindu

Audito profesija gali tinkamai reaguoti į reikalavimus išplėsti audito apimtį įtraukiant daugiau informacijos, įskaitant veiklos riziką, aplinkosaugos ir socialinius rodiklius bei kitas alternatyvias veiklos vertinimo priemones (PwC, 2019). Audito gerosios praktikos rekomenduoja, kad auditoriai

ieškotų patikimesnių duomenų ir informacijos šaltinių, pavyzdžiui, nefinansinių duomenų, kurie negalėtų būti manipuliuojami vadovybės ir kai kuriais atvejais būtų lengviau patikrinami. Išorės suinteresuotieji subjektai naudoja nefinansinius rodiklius įmonės veiklai vertinti, prognozuoti ir vertinimo analizei atlikti, o išorės auditoriai – atlikti finansinių ataskaitų auditą, siekiant pagerinti audito kokybę. TAS 520 reikalaujama, kad auditoriai, atlikdami analitines procedūras, turi palyginti nefinansinę informaciją su finansine informacija, kad galėtų įvertinti finansinių duomenų pagrįstumą. Pagal galiojančius PCAOB standartus, auditorius privalo perskaityti kitą informaciją, kuri yra esminė neatitiktis finansinei atskaitomybei, tačiau neprivalo atlikti jokių kitų, su šia informacija susijusių procedūrų tais atvejais, kai nenustatyta jokių neatitikimų. Langfieldas-Smithas, Thornis, Smithas ir Hiltona (2015) pabrėžia nefinansinės veiklos rezultatų naudą lyginant su finansine, pavyzdžiui, jų akcentavimą strategijai, būsimų finansinių rezultatų skatinimą ir veiksmingumą, savalaikiškumą ir suprantamumą. Be prognozuojamų būsimų finansinių rezultatų, audito gairės rodo, kad nefinansiniai rodikliai gali patikrinti dabartinius finansinius rezultatus. Finansiniai duomenys paprastai gaunami tiesiogiai iš audito kliento finansinių ataskaitų, pavyzdžiui, grynosios pajamos ir finansiniai rodikliai. Nefinansiniai duomenys paprastai nėra pateikiami audito kliento finansinėse ataskaitose, tačiau gali būti atskleisti kitur, pavyzdžiui, metiniame pranešime arba juos gali pateikti ir pranešti nepriklausomi šaltiniai, tokie kaip audituojamos pramonės įmonių grupės (Brazel ir kt., 2014). Nefinansiniai rodikliai, kurie yra skaidrūs, lengvai apskaičiuojami ir palyginami su kitų įmonių atskleistais nefinansiniais duomenimis, gali padėti auditoriams gauti naudingos informacijos (Glover, Taylor ir Wu, 2017). Trompeteris ir Wrightas (2010) apklausė 36 praktikuojančius auditorius (įskaitant jaunesnius partnerius, vadovus ir vyresnius partnerius), kad išsiaiškintų, kaip įgyvendinamos analitinės procedūros. Iš struktūrizuotų interviu paaiškėjo, kad nefinansinių rodiklių naudojimas tapo vieninteliu metodu, kuriuo respondentai nurodė, kad laikui bėgant vartojimas iš esmės padidėjo. Autoriai nurodo finansinių duomenų bazių platinimą, interneto paieškos galimybes ir didėjančią prieigą prie analitikų ataskaitų, nes tai yra pagrindiniai perėjimo prie nefinansinių rodiklių naudojimo veiksniai atliekant analitines audito procedūras. 9 lentelėje pateikiamas išsamesnis bendrai skelbiamų nefinansinių rodiklių sąrašas.

9 lentelė. Nefinansiniai rodikliai (sudaryta darbo autorės, remiantis Brazel ir Schmidt, 2017)

Kategorija	Apibūdinimas
Darbuotojai	Darbuotojų skaičius
Infrastruktūra	Pagrindiniai įmonei priklausantys ar nuomojami objektai (sandėliai, parduotuvės, pastatai)
Produktai/atsargos	Produktų / atsargų rūšys, parduotų ar parduodamų vienetų skaičius
Parduotuvės	Parduotuvių, vietų, filialų skaičius
Geografiniai regionai	Geografinių vietovių, šalių, valstybių, miestų skaičius
Infrastruktūros dydis	Įmonei priklausančių ar nuomojamų objektų (sandėlių, parduotuvių, pastatų) kvadratiniai metrai
Pardavimo kanalai	Prekiautojų/ platintojų skaičius, pardavimo kanalų pajėgumai, pardavimo sutarčių skaičius, pardavimo santykiai
Klientai	Vartotojų, užsakymų, lankytojų, atsiskaitymų skaičius vienam klientui
Patentai ir prekių ženklai	Priklausančių, įsigytų, sukurtų patentų ir (arba) prekės ženklų skaičius
Tiekėjai	Tiekėjų, gamintojų, platintojų skaičius
Kiti	Konkretūs nefinansiniai rodikliai, unikalūs įmonei ir (arba) pramonei (pvz., kabelinės bendrovės abonentų skaičius arba „like“ paspaudimų skaičius Facebook platformoje)

Nefinansinių duomenų nagrinėjimas sukuria pridėtinę vertę auditui (Accountancy Europe, 2017). Doug King, KPMG atstovo, nuomone, nefinansinių rodiklių svarba toliau tik didės. Meyerio (2015) teigimu, auditoriai gali gauti daug nefinansinės informacijos, tačiau jie ne visada sutelkia dėmesį į ją. Tai gali pakenkti audito kokybei, nes tyrimai rodo, kad nefinansiniai rodikliai yra labai vertingi

auditoriams vertinant sukčiavimo riziką (Brazel ir kt., 2014). Nefinansinių duomenų susiejimas kartu su finansiniais duomenimis gali padėti auditoriams įvertinti reikšmingo iškraipymo riziką bei aptikti sukčiavimo finansinėje atskaitomybėje signalus (Awadallah ir El-Said, 2017). Šių autorių atliktame tyrime, kuriame dalyvavo 40 auditorių, nustatyta, kad auditoriai, vertindami savo klientų reikšmingų iškraipymų riziką, dažnai atlieka finansinių ir nefinansinių duomenų bei informacijos palyginimą. Respondentai pareiškė, kad nustatydami neatitikimus tarp finansinių ir nefinansinių duomenų ir audito kliento informacijos, jie paprastai tiria šį klausimą atidžiai, atlikdami išsamią informaciją apie likučius ir (arba) sandorius prieš nusprenddami dėl sukčiavimo ar reikšmingo iškraipymo rizikos audito kliento finansinėse ataskaitose.

Taigi, nefinansinės informacijos įtraukimas į analitines procedūras leidžia auditoriams susipažinti su savo klientų verslo modeliais ir įvertinti, kaip jie kontroliuoja savo verslą. Visa tai leidžia auditoriams sukurti tikslesnius lūkesčius (Kritzinger ir Barac, 2017).

2.4. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelis

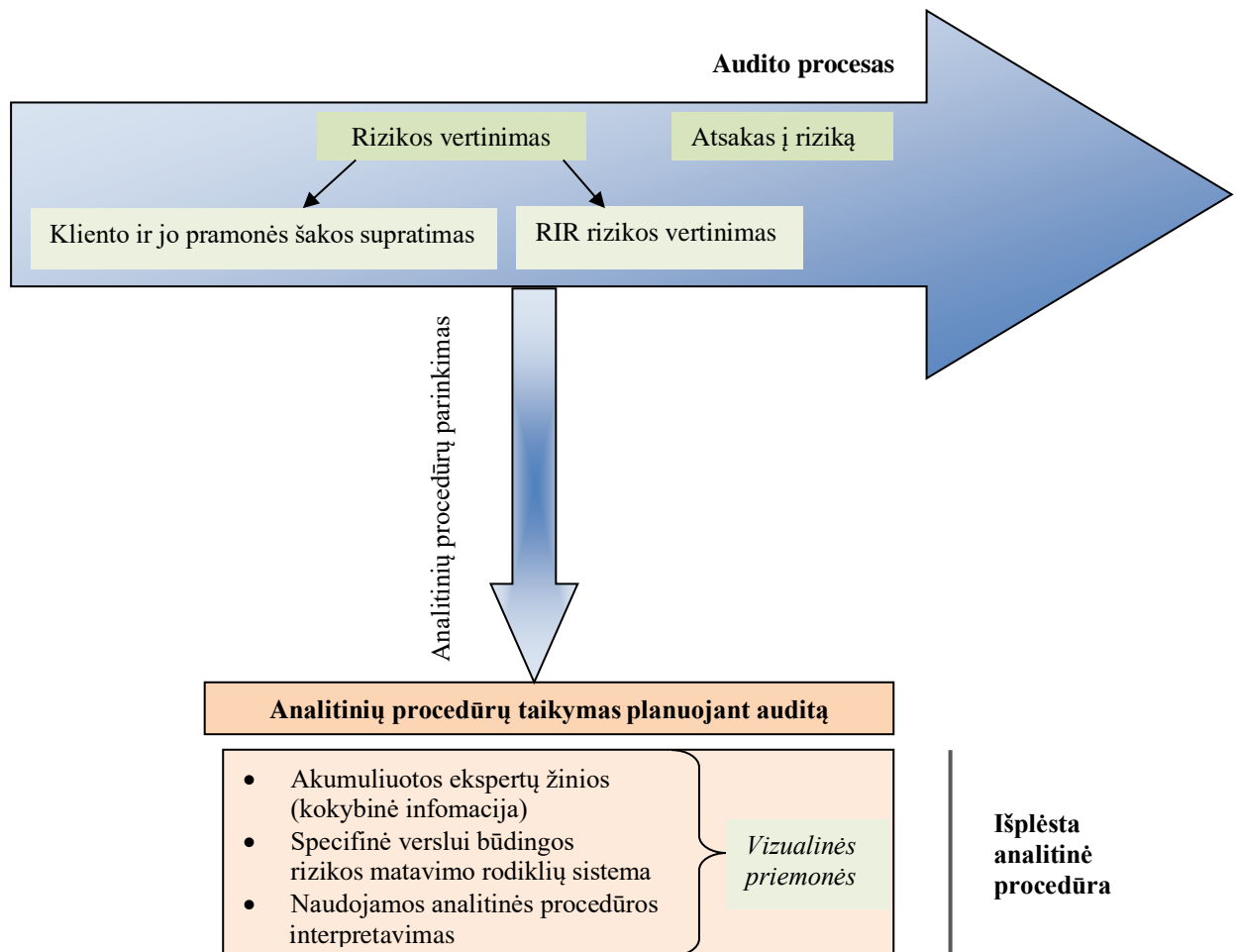
Įvairių autorių tyrimų duomenimis, išorės auditas, kuriame naudojamos analitinės procedūros yra efektyvesnis ir veiksmingesnis. Pagrindinis analizės procedūrų pranašumas planavimo etape yra tas, kad jos gali padėti nukreipti dėmesį į rizikingiausias ir reikšmingiausias finansinės atskaitomybės sritis, o tai savo ruožtu leidžia surinkti tinkamus įrodymus apie kliento būklę. Šiame etape auditoriai taiko analitines procedūras, kad įgytų supratimą apie verslą ir jo veiklą, nustatytų galimus finansinius ir veiklos trūkumus bei reikšmingus finansinės atskaitomybės svyravimus.

Analitines procedūras įrodymų rinkimo etape galima apibūdinti kaip testavimą mažinančias procedūras. Jos leidžia pateikti svarbius ir patikimus audito įrodymus, nustatyti galimus iškraipymus ir sumažinti detalių testų skaičių. Anot Houcko (2003), analitinės procedūros gali pateikti įtikinamesnių įrodymų nei detalieji testai, nes jos apima įvykius, vykstančius įmonės viduje ir išorėje.

Paskutiniame užbaigimo etape auditoriai remiasi analitinėmis procedūromis, kad susidarytų nuomonę apie bendrą audituotų finansinių ataskaitų teisingumą. Šiomis procedūromis auditorius naudojami įvertindamas audito metu padarytas išvadas dėl konkrečių sąskaitos likučių pagrįstumo ir visos finansinės atskaitomybės teisingumo.

Išplėstų analitinių procedūrų naudojimas planuojant auditą atspindi žemiau esančiame paveiksle, kuris yra skirtas atliekant mažų ir vidutinių įmonių finansinius auditus (žr. 12 pav.). Naudojami analitiniai modeliai apima nuo labai paprastų procedūrų iki sudėtingesnių metodų, kuriems reikalingas reikšmingas auditoriaus sprendimas. Parengtoje sistemoje analizuojami bendrovių finansiniai ir nefinansiniai duomenys pagal ekspertų patirtį ir interpretaciją, t. y. ekspertų žinios yra materializuojamos. Todėl atsižvelgiant į turimus duomenis apie audituojamos įmonės verslą bei įvertinus reikšmingo iškraipymo riziką, auditorius turi nustatyti, kokia analizės rūšis yra efektyviausia ir geriausiai galinti suteikti svarbių įrodymų pradiniam planavimui, o vėliau ir esminiems testams bei bendrai audito peržiūrai. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas tampa įrankiu pereinant į sekantį audito etapą, t. y. atsaką į riziką. Manoma, kad taikant tikslines technikas, auditoriai praleistų mažiau laiko naršydami nepakankamą imtį ir vietoj to nustatytų ir beveik iš karto ištirtų didelės rizikos operacijas. Tuo tarpu taikydami analitines procedūras šių dienų duomenims, auditoriai gali susidurti su sudėtingais scenarijais ir gali norėti pateikti duomenis tam tikru organizuotu vaizdiniu formatu, kuris gali palengvinti sprendimų priėmimo procesą. Dėl šios priežasties būtina taikyti duomenų

vizualizacijos priemonės. Jų naudojimas suteikia galimybę auditoriams geriau suprasti audituojamą subjektą ir jo aplinką bei identifikuoti ir įvertinti sukčiavimo riziką (Humpherys, Moffitt, Burns, Burgoon ir Felix, 2011). Taikant skirtingus vizualizacijos būdus auditoriai gali nustatyti nežinomus modelius ar ryšius tarp duomenų ir iškomunikuoti gautas išvadas suinteresuotoms šalims.



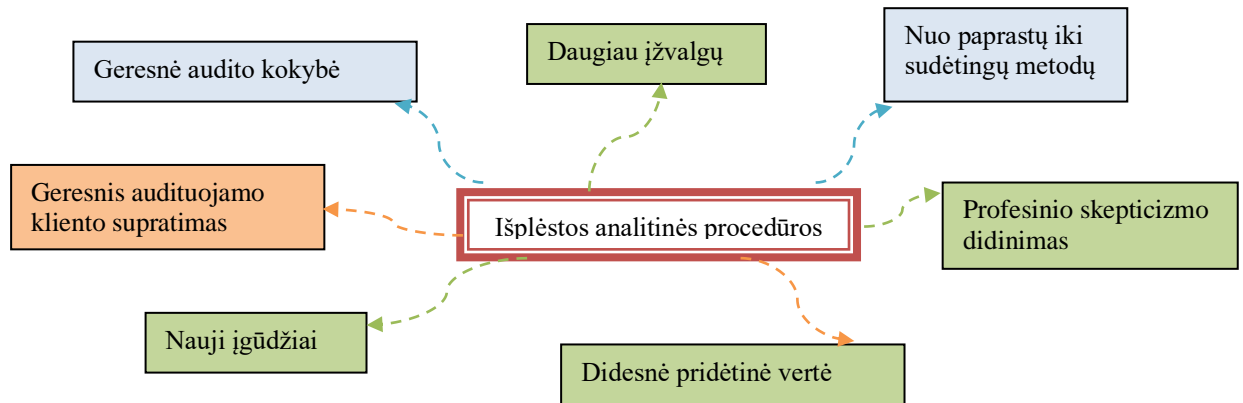
12 pav. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelis (sudaryta darbo autorės)

Nustatyta, kad išorės auditoriai yra labiau linkę taikyti tradicines procedūras, tačiau ketvirtoji pramonės revoliucija atnešė pokyčių finansiniame audite, integruojant modernius analizės įrankius. Naudojamos išplėstos analitinės procedūros leidžia auditoriams optimizuoti laiką ir ištirti platesnį duomenų rinkinį, tokiu būdu labiau suvokiant audituojamą subjektą ir leidžiant pateikti gilesnes įžvalgas. Audito standartai nereglamentuoja, kokias analitines procedūras privalo taikyti auditorius, todėl jos gali būti keičiamos atsižvelgiant į audituojamo verslo aplinką. Tai pagrindžia Khansaloro ir kt. (2015) tyrimą, kuriame autoriai nustatė, kad analitinės procedūros priklauso nuo kliento pramonės šakos.

3. Tyrimo metodologija

3.1. Tyrimo objektas

Šiandieniniame pasaulyje greitas audito užbaigimas ir išlaidų sumažinimas yra esminiai veiksniai, darantys įtaką audito praktikai, todėl analitinės procedūros laikomos vienu iš įtakingiausių auditorių audito praktikos metodų. Ankstesnės darbo dalys parodė, kad išplėstos analitinės procedūros yra praktiškas rinkinys, o auditoriai jas naudoja norėdami gauti informacijos bei tinkamų ir pakankamų audito įrodymų, pagrindžiančių jų nuomonę apie audituojamą finansinę atskaitomybę. Jų taikymas planuojant auditą padeda ne tik identifikuoti didelės rizikos sritis, kuriose reikia sutelkti audito pastangas, bet ir maksimaliai padidina efektyvumą kitose svarbiose audito srityse. Platesnė jų svarba atsispindi 13 pav.



13 pav. Analitinių procedūrų svarba (sudaryta darbo autorės)

Atsižvelgiant į audito analitinių procedūrų naudą, antroje darbo dalyje buvo sudarytas išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelis, kuris dedukciniu požiūriu bus pritaikomas audituojant mažas ir bendroves (žr. 10 lent.).

10 lentelė. Įmonių klasifikavimas (LR Įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo Nr. IX-575 pakeitimo įstatymas, 4str.)

	Darbuotojų skaičius	Metinės pajamos, mln. eurų	Turto balansinė vertė, mln. eurų
Labai mažos įmonės	Mažiau kaip 10	Neviršija 0,7	Ne didesnė kaip 0,35
Mažos įmonės	Mažiau kaip 50	Neviršija 8	Ne didesnė kaip 4
Vidutinės įmonės	Mažiau kaip 250	Neviršija 40	Ne didesnė kaip 20

Šių įmonių pasirinkimą lėmė Versli Lietuva (2018) pateikti duomenys, pagal kuriuos 2018 m. pradžioje Lietuvoje didžiausią dalį (97 %) sudarė mažos įmonės, o likusius 3 % – veikiančios įmonės, kuriose įdarbinta daugiau nei 50 darbuotojų.

3.2. Tyrimo metodo pasirinkimas

Siekiant surinkti ir įvertinti audito įrodymus, naudojant analitines procedūras, yra naudojama mišrių (kokybių ir kiekybinių) metodų strategija. Tyrimai yra apibūdinami kaip sistemingas informacijos rinkimo, analizės ir aiškinimo procesas tam, kad būtų galima geriau suprasti aptartą reiškinį (Leedy ir Ormrod, 2005). Todėl šiame skyriuje aprašoma metodologija, kuri yra pritaikoma tiriant auditoriaus naudojamas išplėstas analitines procedūras planuojant auditą. Tyrimui pasirenkamos įmonės, kurios skiriasi pagal vykdomos veiklos pobūdį ir juo galiausiai nomotetiniais tikslais norima nustatyti,

kokios analitinės procedūros gali būti pritaikomos atsižvelgiant į atitinkamus ūkio sektorius tam, kad būtų pasiektas efektyvumas ir veiksmingumas (žr. 11 lent.).

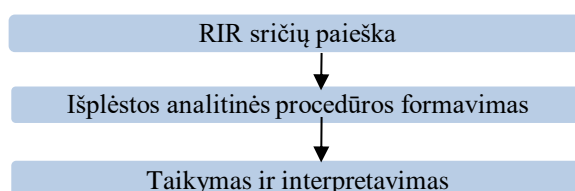
11 lentelė. Tyrimo imtis (sudaryta darbo autorės)

Įmonės pavadinimas	Ūkio šaka
UAB „A“	Vaisių, uogų ir daržovių didmeninė prekyba
UAB „B“	Drabužių ir avalynės didmeninė prekyba
UAB „C“	Pieninių veikla ir sūrių gamyba
UAB „D“	Automobilių ir lengvųjų variklinių transporto priemonių pardavimas
UAB „E“	Nekilnojamo turto nuoma

Visų pirma, siekiant nukreipti auditą į įmonės rizikingas sritis ir tokiu būdu parinkti tinkamas išplėstas analitines procedūras, tyrime atskleidžiama informacija apie kiekvienos iš 11-oje lentelėje nurodytų įmonių veiklos specifiką ir verslo aplinką. Įgytas supratimas sukuria pridėtinę vertę auditoriui, leidžiant suformuoti lūkesčius apie audituojamą subjektą.

Nefinansinė informacija yra svarbus šaltinis auditoriui, vertinant įmonėse egzistuojančias rizikas. Todėl visų antra, atliekamas kokybinis tyrimas, siekiant išsiaiškinti apie būdingas rizikingiausias 11-oje lentelėje nurodytų ūkio šakų sritis. Šiam tikslui įgyvendinti atliekama ekspertų apklausa. Anot Bognerio, Littigo ir Menzo (2009), santykinai kalbėjimas su ekspertais tiriamajame projekto etape yra efektyvesnis ir koncentruotesnis duomenų rinkimo būdas nei, pavyzdžiui, sistemingi kiekybiniai tyrimai. Ekspertų apklausos yra paremtos asmenų specialiomis žiniomis ir patirtimi, kuri atsiranda dėl veiksmų, atsakomybės ir įsipareigojimų, susijusių su specifine funkicine būkle organizacijoje. Šis metodas gali sutrumpinti daug laiko reikalaujančius duomenų rinkimo procesus, ypač jei ekspertai laikomi praktinės viešai neatskleistos informacijos „iškristalizacijos taškais“. Ideografiniais tikslais, analizuojamu atveju, struktūruota interviu forma apklausiami išorinio finansinio audito srityje dirbantys asmenys, kurie turi žinių ir kompetencijos apie tiriamą problemą. Kokybiniam tyrimui pasirinkti informantai yra dviejų lietuviško kapitalo audito įmonių darbuotojai, t. y. tyrime dalyvauja keturi auditoriai ir šeši auditorių padėjėjai.

Kokybinio tyrimo rezultatai leidžia geriau suprasti riziką, su kuria susiduria audituojami subjektai bei įgyti suvokimą, kokių informacijos šaltinių reikia ieškoti, kokius įrodymų rinkimo procesus naudoti ir kurias analitines procedūras pritaikyti konkrečioms atvejams. Todėl visų trečia, interviu metu surinktų duomenų susisteminimas sudaro pagrindą kiekybiniam tyrimui, kuris yra atliekamas pagal nurodytą loginę schemą (žr. 14 pav.). Tyrimas atliekamas remiantis analizuojamų bendrovių informacija, kuri yra apdorojama pagal parenkamą unikalią išplėstą analitinę procedūrą. Vienos iš analizuojamų įmonių duomenų rinkimo ir apdorojimo formatas pateikiamas trečiame priede.



14 pav. Kiekybinio tyrimo vykdymo eiliškumas (sudaryta darbo autorės)

Audito planavimo etape taikomos išplėstos analitinės procedūros, atsižvelgiant į įmonių rizikingas sritis, leidžia sukonzcentruoti auditą tikslinga linkme. Tokiu būdu galima greičiau nustatyti, ar konkrečioje bendrovėje nėra reikšmingo iškraipymo rizikos.

4. Išplėstų analitinių procedūrų taikymo modelio tyrimo rezultatai ir diskusija

Pramonės šakos nėra homogeniškos, o jų skirtumas sąlygoja atitinkamų audito procedūrų pasirinkimą tam, kad būtų surinkti tinkami pakankami audito įrodymai. Dėl šios priežasties, tyrimui pasirenkos penkios skirtingą veiklą vykdančios bendrovės ir kiekvienai iš jų pritaikoma konkreti išsami analitinė procedūra, atsižvelgiant į identifikuotas rizikingas sritis.

4.1. Įmonės UAB „A“ atvejis

Įmonės veikla. Įmonė UAB „A“ yra priskiriama mažų įmonių grupei, o jos **pagrindinė veikla** – įvairių rūšių vaisių ir daržovių didmeninė prekyba bei daržovių pirminis apdirbimas, t. y. valymas, smulkinimas, fasavimas. Pagrindė įmonė parduoda produkciją bakalėjoms, mažmeninės prekybos tinklams, restoranams ir kitiems didmenininkams. Pagrindiniai įmonės produkcijos tiekėjai yra Lietuvos ūkininkai, kurie sudaro maždaug 78 % visų kreditorių. Tuo tarpu pirkėjai – ne tik Lietuvoje, bet ir kitose užsienio šalyse įsikūrę fiziniai ir juridiniai asmenys. Bendrovė gamybinę ir prekybinę veiklą vykdo nuosavame pastate, kuriame įrengtos šiuolaikinės gamybos patalpos, automatizuotos bei modernios daržovių apdirbimo linijos, žaliavų ir produkcijos sandėliai su šaldymo įranga. Gerai išvystyta organizacinė struktūra, su aiškiais valdžios linijomis tarp įvairių personalo funkcijų, leidžia efektyviai vykdyti veiklą bei išlaikyti konkurencingumą rinkoje.

Įmonės sektoriaus apžvalga. Remiantis Europos parlamentinių tyrimų tarnybos [EPRS] (2019) duomenimis, vaisiai ir daržovės yra pagrindiniai Europos Sąjungos (toliau ES) žemės ūkio produktai, kurių metinė produkcijos vertė 2018 m. viršijo 57 milijardus eurų, iš kurių apie 60 % sudarė daržovės, o beveik 40 % – vaisiai. Sektoriaus produkcija sudaro ketvirtadalį visos ES pasėlių produkcijos vertės ir 14 % visos žemės ūkio produkcijos vertės.

RIR. Ekspertų interviu metu su audito įmonių darbuotojais buvo gauti duomenys apie būdingas rizikingiausias įmonės UAB „A“ veiklos ūkio šakos sritis. Susisteminti informantų rezultatai parodė, kad pagrindinė rizika vaisių ir daržovių sektoriuje – **trumpas produktų gyvavimo ciklas**. Apibendrinta ekspertų nuomone, jis yra tiesiogiai susijęs su kitomis rizikomis:

1. **priklausomybė nuo importo.** Dėl būdingų sezoninių svyravimų ir trumpo produkto gyvavimo ciklo šio sektoriaus bendrovės turi įsivertinti produkcijos pirkimo ir pardavimo kiekius tam, kad išvengtų galimų nuostolių;
2. **vartojimo ir pirkimų sezoniškumas.** Tai susiję su dideliu produkcijos kiekio įsigijimu metų pabaigoje, o tai gali sąlygoti apgaulės riziką apskaitoje ar manipuliavimą, siekiant padidinti ataskaitinių metų rezultatus;
3. **reglamentavimas.** Valstybės maisto ir veterinarijos tarnyba nustato produkcijos kokybinius reikalavimus, kurie apima tiek bendruosius, tiek specialiuosius reikalavimus vaisių ir daržovių kokybei.

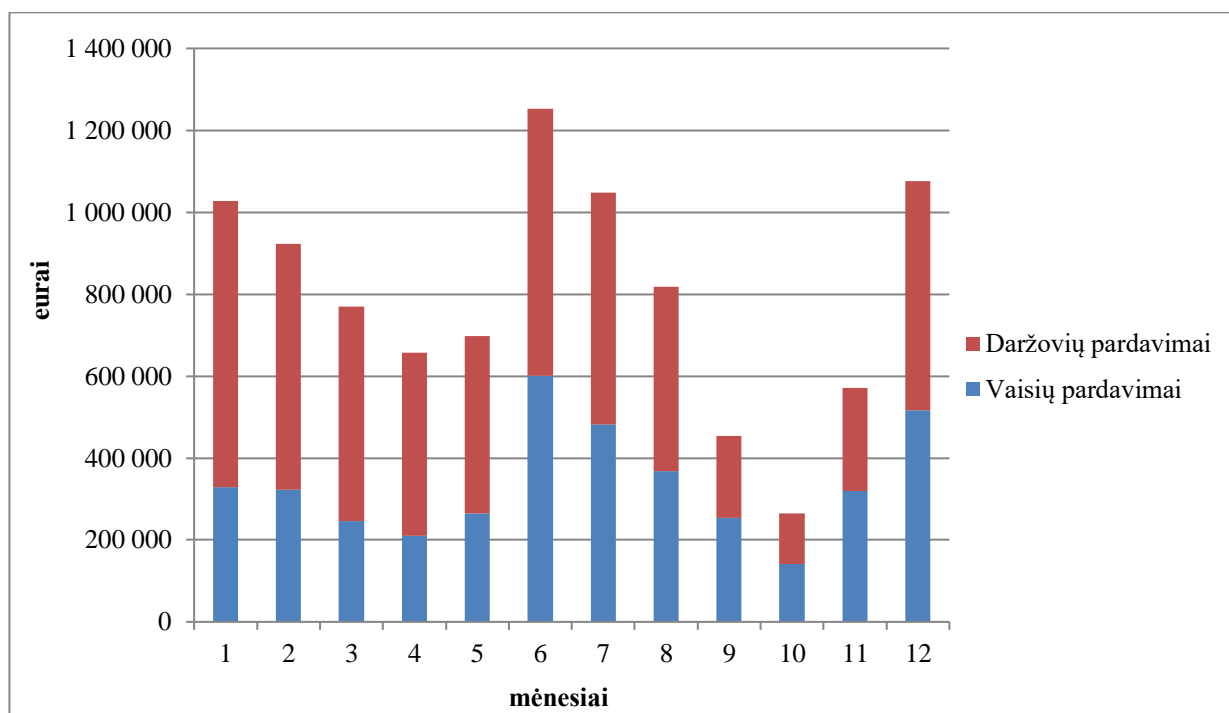
Galiausiai, ekspertų teigimu, greitai gendantį produkciją sąlygoja jos praradimą ir tai apriboja gebėjimą prisitaikyti prie paklausos, kuri paprastai yra pastovesnė už pasiūlą. Todėl būtina suprasti, kaip šie įvykiai sąlygoja vaisių ir daržovių sektoriuje veikiančios bendrovės finansinius duomenis tam, kad auditu metu nustatyti ir gauti įrodymus, ar rizika dėl greitai gendančios produkcijos nesukelia reikšmingo iškraipymo rizikos.

RIR: Įmonėje UAB „A“ buvo greitai gendančių atsargų, dėl kurių ji galėjo patirti nuostolį.

Siūloma išplėsta analitinė procedūra. Atsižvelgiant į šiuos faktus, toliau tyrime analizuojami įmonės UAB „A“ duomenys, siekiant patikrinti jos pramonėje nustatytą rizikingiausią sritį, t. y. trumpą produktų gyvavimo ciklą. Analitinė procedūra apima šią rodiklių sistemą:

1. atliekama 2018 m. pardavimo pajamų horizontalioji analizė;
2. identifikuojama greičiausiai gendanti produkcija;
3. analizuojami išskirtų rizikingiausių produktų įsigijimo, likučio sandėlyje ir pardavimo kiekių pokyčiai laike;
4. tikrinami nurašymai.

Visų pirma, analizuojamos pardavimo pajamos pagal atsargų struktūrą, t. y. vaisius ir daržoves (žr. 15 pav.).



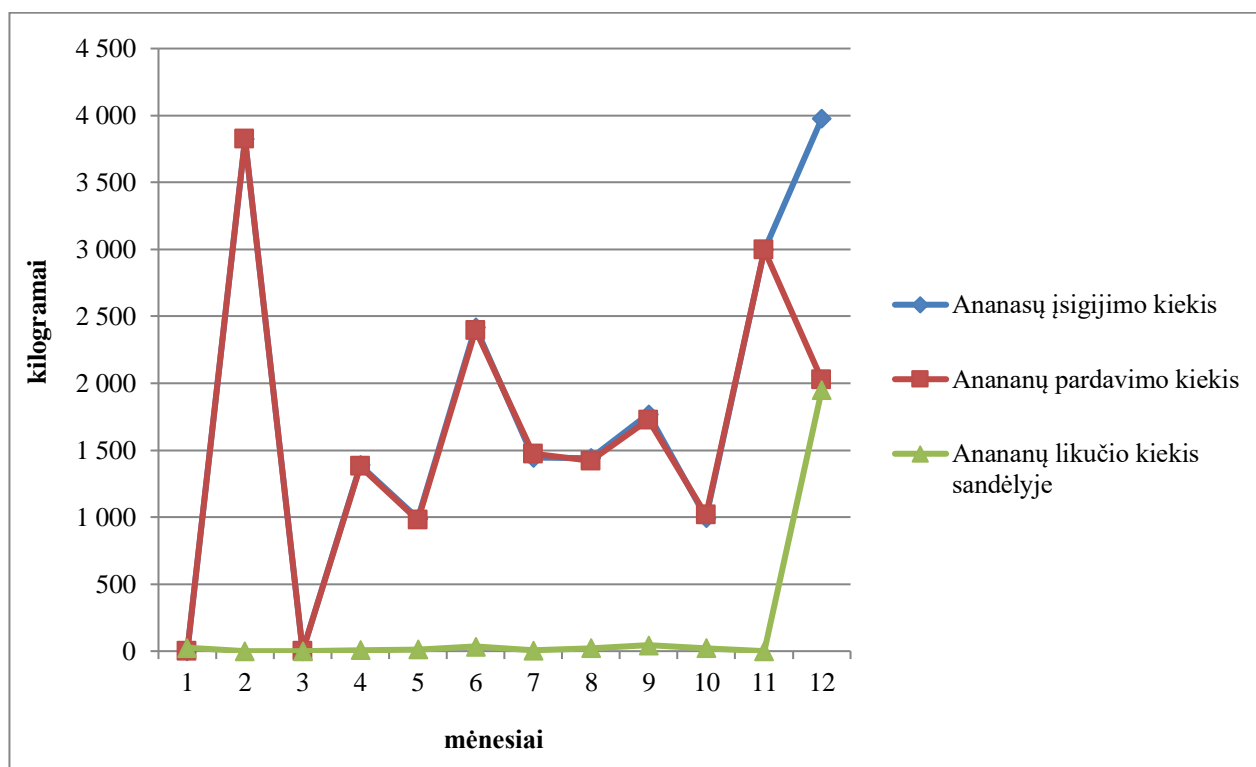
15 pav. Įmonės UAB „A“ pardavimo pajamų pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Išanalizuota, kad debitoriai perka iš bendrovės produkciją dideliais kiekiais, tačiau labai svarbūs įmonės veiklai tapo Lietuvos Respublikos politiniai ir ekonominiai santykiai su Rytų valstybėmis (Rusija ir Baltarusija) – pastaraisiais metais augęs bendrovės prekių eksportas į šias šalis ženkliai sumažėjo. Todėl bendrai pardavimo pajamos lyginant su 2017 m. sumažėjo 16,59 %. Kaip matoma iš 15 pav., kuriame pateiktos 2018 m. pardavimo pajamos pamėnesiui pagal produktų kategorijas, visais laikotarpiais daržovių pardavimai sudarė didesnę dalį, vidutiniškai apie 55 % bendroje struktūroje. Nors pardavimo pajamos mažėjo iki balandžio mėnesio, tačiau nuo gegužės mėnesio pradėjo didėti, o birželio mėnesį jos išaugo beveik dvigubai, lyginant su praėjusiu mėnesiu. Nuo liepos mėnesio pardavimai mažėjo ir spalio mėnesį pasiekė žemiausią lygį, bet paskutinius 2018 m. mėnesius pradėjo didėti dėl išaugusios paklausos. Įvertinus visus pokyčius nustatyta, kad analizuojamoje bendrovėje gali būti sezoniškumo rizika dėl didėjančio vartotojų poreikio vasaros laikotarpiu ir mažėjančio kitais metų laikais.

Remiantis Muitinės departamento prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos generalinio direktoriaus įsakymu dėl greitai gendančių prekių sąrašo ir vidine įmonės UAB „A“ informacija,

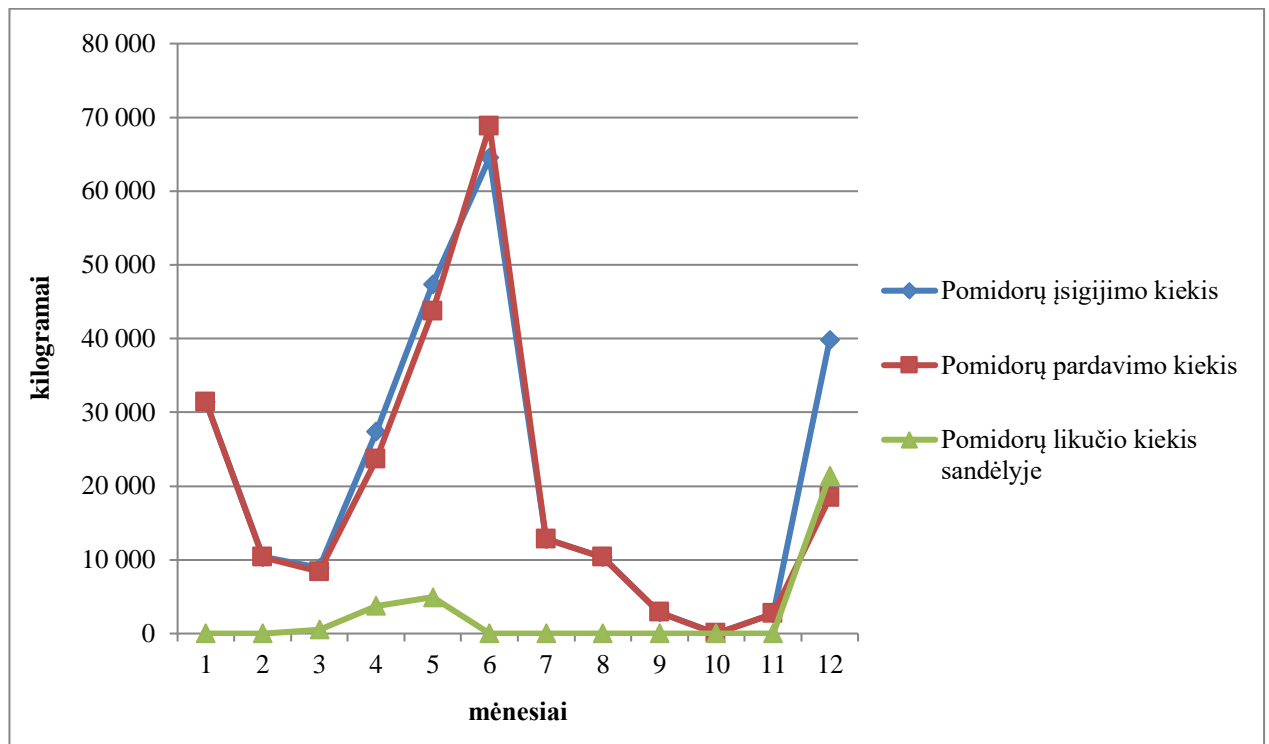
nustatyta, kad greičiausiai gendant ir dėl šios priežasties labiausiai rizikinga daržovė – slyviniai pomidorai, o vaisiai – ananasai. Bendrovė dažniausiai įsigyja šią produkciją dideliais kiekiais iš tiekėjų (apytiksliai kas pusantros ar dvi savaites), o atsargas buhalterinėje apskaitoje registruoja faktiniu atsargų gavimo momentu. Tačiau dėl duomenų trūkumo, analizei naudojamos kiekvieno mėnesio pabaigoje bendros įvykusios operacijos pagal apskaitos kortelių duomenis. Remiantis jais, toliau analizuojamas šių produktų įsigijimo kiekis, pardavimo kiekis ir likutis sandėlyje 2018 m. kiekvieną mėnesį (žr. 16 pav. ir 17 pav.).

Išplėstos analitinės procedūros rezultatų interpretavimas.



16 pav. Ananasų prekybos pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Analizuojant trumpiausio gyvavimo ciklo vaisiaus – ananaso tendencijas matoma, kad nuo sausio iki lapkričio mėnesio įsigijimo kiekis buvo panašus į pardavimo kiekį ir tai rodo nedidelį likučio kiekį sandėlyje, nes atkeliavusi produkcija yra greitai išparduodama, o nebešvieži vaisiai nurašomi. Tuo tarpu gruodžio mėnesį susiformavęs skirtumas yra susidaręs dėl mėnesio pabaigoje įsigyto kiekio, kuris planuojama, jog bus parduotas 2019 m. sausio mėnesį. Todėl atsako į riziką metu, kuomet buvo atliekama pobalansinių įvykių peržiūra, nustatyta, kad sekančių metų pradžioje bendrovė naujos produkcijos neįsigijo, o pardavė esantį ananasų likutį iš sandėlio.



17 pav. Pomidorų prekybos pokyčiai 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Analizuojant produkto šviežumo riziką daržovių – pomidorų kategorijoje, pastebima panaši situacija kaip ir vaisių, t. y. beveik visas įsigijamas kiekis yra parduodamas. Didžiausias atotrūkis tarp pirktų ir parduoto kiekio yra balandžio–gegužės mėnesiais. Tai sąlygojo padidėjusį likučio kiekį sandėlyje, atitinkamai 3741 kg ir 4922 kg, kuris dėl suprastėjusios kokybės buvo nurašytas. Tuo tarpu didžiausias skirtumas matomas gruodžio mėnesį, kadangi gruodžio 30 d. įmonė įsigijo pomidorus, kuriuos realizuos ateityje.

Taigi, analitinių procedūrų taikymas, analizuojant reikšmingų rizikingiausių atsargų pokyčius laike, parodė, kad nors įmonėje dėl analizuojamos gendančios produkcijos (ananasų ir pomidorų) tam tikrais mėnesiais parduodama mažiau, tačiau nuostolių suma yra nedidelė. Įmonė tinkamai nurašo atsargas ir dėl šios priežasties reikšmingo iškraipymo rizikos dėl identifikuotos probleminės srities nėra.

4.2. Įmonės UAB „B“ atvejis

Įmonės veikla. Įmonė UAB „B“ atitinka mažos įmonės kategoriją pagal du rodiklius: turto balansinę vertę ir darbuotojų skaičių. Jos **pagrindinė veikla** – plataus asortimento didmeninė prekyba naujais ir dėvėtais drabužiais, kurie bendrovei priklausančiame sandėlyje yra rūšiuojami pagal sezoną. Prekyba drabužiais sudaro apie 96 % pajamų, o likusius 4 % sudaro prekyba avalyne ir aksesuarais. Pagrindiniai įmonės pirkėjai – Lietuvoje ir už jos ribų drabužiais prekiaujantys fiziniai asmenys, individualios įmonės, uždarnosios akcinės bendrovės.

Įmonės sektoriaus apžvalga. Remiantis Lietuvos Statistikos Departamento (2019) statistika apie didmeninę prekybą užsieniečių Lietuvos bendrovių apyvartas matoma, kad lyginant 2018 m. su 2013 m. prekybos drabužiais ir avalyne apyvarta padidėjo 28,84 %, t. y. nuo 214,6 milijonų eurų iki 276,5 milijonų eurų.

RIR. Informantų nuomone, drabužių pramonės aplinka yra labai dinamiška, o labiausiai kritinė sritis yra **besikeičiančios mados tendencijos – sezoniškumas**. Dėl tradicinių ilgalaikių paklausos prognozių bet kokie pokyčiai ar svyravimai gali sukelti atsargų perteklių sandėlyje. Tai daro įtaką pardavimų apimtims, nes sumažėjus vartotojų poreikiui šio sektoriaus bendrovės išparduoda produkciją žemiausiomis galimomis kainomis.

RIR: Besikeičiančios sezoninių drabužių mados tendencijos turėjo įtakos įmonės UAB „B“ pelningumo sumažėjimui.

Siūloma išplėsta analitinė procedūra. Kadangi drabužių pardavimai sudaro didesnę dalį bendroje pardavimų struktūroje, todėl jų judėjimas laikomas reikšmingiausiu. Siekiant nustatyti, ar ekspertų pateikta informacija apie rizikingiausią aptariamą pramonės sritį pasireiškia analizuojamoje įmonėje UAB „B“, yra atliekamas tolesnis tyrimas naudojant analitines procedūras. Tyrimas vykdomas pagal šią eigą:

1. aptariamas bendrovės drabužių prekybos procesas;
2. atliekama sezoninių drabužių, išskirstytų į dvi kategorijas, įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos lyginamoji analizė;
3. atliekama išskirtų drabužių kolekcijų pelningumo analizė.

Įmonė vykdo veiklą atsižvelgdama į drabužių sezoniškumą. Rudeninių / žieminių ir pavasariinių / vasarinių drabužių prekybos procesas skaidomas į tris pagrindines fazes: priešsezoninis etapas, sezoninis etapas, posezoninis etapas (žr. 12 lent.).

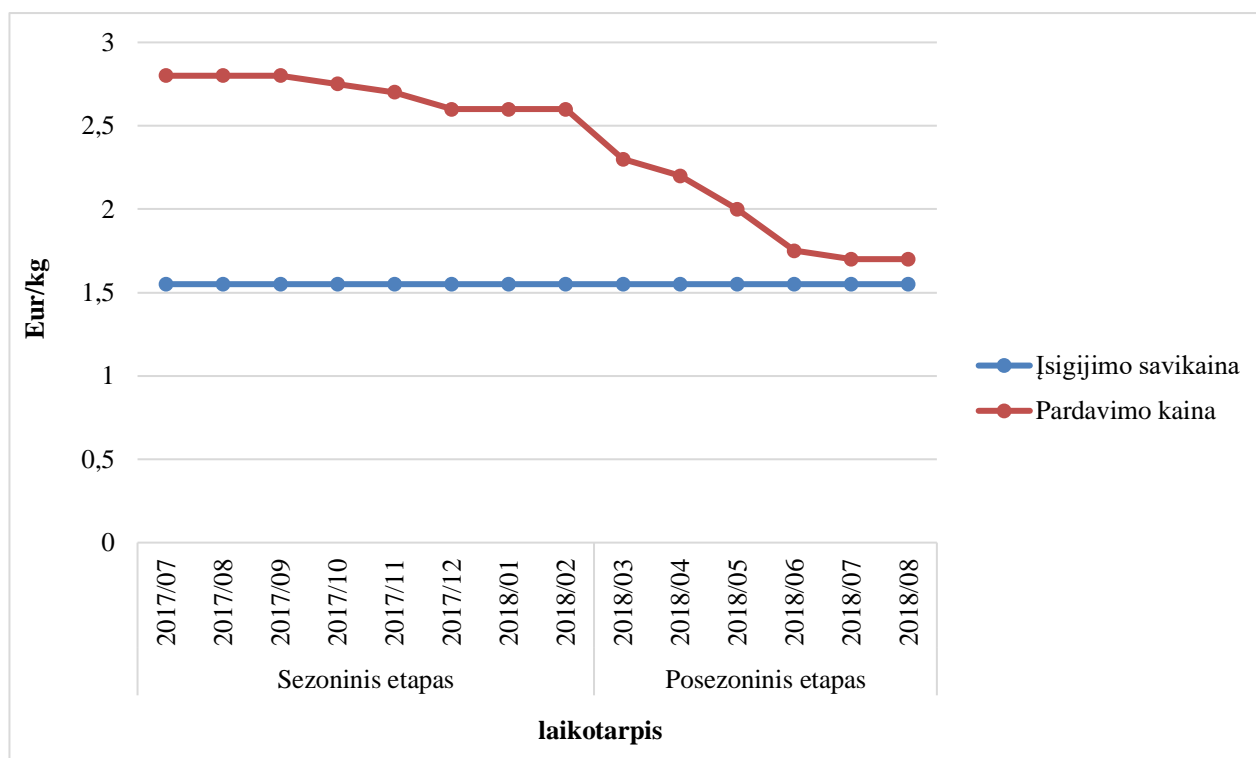
12 lentelė. Pagrindiniai įmonės UAB „B“ procesai (sudaryta darbo autorės)

	Laiko intervalas		Procesas
	Rudeniniai / žieminiai drabužiai	Pavasariniai / vasariniai drabužiai	
Priešsezoninis etapas	Rugsėjis–gruodis	Kovas–birželis	Rinkos tendencijų prognozė
	Spalis–sausis	Balandis–liepa	Sezono kolekcijos analizė
	Vasaris–kovas	Rugpjūtis–rugsėjis	Pradiniai užpirkimai, sandėliavimas
	Vasaris–balandis	Rugpjūtis–spalis	Kolekcijos pristatymas internetinėje svetainėje
	Kovas–birželis	Rugsėjis–gruodis	Užsakymų priėmimas
	Birželis–rugpjūtis	Gruodis–vasaris	Galutiniai užpirkimai
Sezonas	Liepa–vasaris	Sausis–rugpjūtis	Drabužių pardavimas klientams
Posezoninis etapas	Kovas–balandis	Rugsėjis–spalis	Grąžinimai iš pirkėjų
	Gegužė–rugpjūtis	Lapkritis–vasaris	Drabužių išpardavimas

Priešsezoninis etapas apima visą veiklą, vykdomą iki tikrojo pardavimo sezono pradžios, pradedant tendencijų apžvalga ir baigiant galutiniu drabužių įsigijimu. Drabužiai yra įtraukiami į apskaitą kaip atsargos, įvertintos FIFO metodu. Sezoniiniu etapu vyksta prekių pardavimas nuolatiniais ir atsitiktiniams klientams pagal jų poreikius, pavyzdžiui, drabužių rūši (vyriški, moteriški, vaikiški), prekės ženklą, dydį ir kiekį. Šis laikotarpis taip pat apima nuolaidų suteikimą ir neparduotų prekių sandėliavimą. Paskutinis etapas apjungia visą veiklą, reikalingą teisingam neparduotų drabužių tvarkymui, siekiant išvengti nuostolių dėl besikeičiančios mados, nes dažniausiai šiuo metu atsargų likutis yra parduodamas už savikainą ar net žemiau jos.

Atsižvelgiant į visus proceso etapus, konkrečios įmonės atveju būtina gauti tinkamus pakankamus audito įrodymus, ar nėra taikomos didelės nuolaidos susikaupusioms ir sezono metu nerealizuotoms atsargoms, kurios turi įtakos pelningumui. Remiantis šiais aspektais toliau analizuojama rudeninių / žieminių bei pavasariinių / vasarinių drabužių kolekcijos, kuria prekiaujama kilogramais supakuotuose maišuose, vidutinė įsigijimo savikaina ir pardavimo kaina pereinamuoju 2017 ir 2018 m. laikotarpiu (žr. atitinkamai 18 pav. ir 19 pav.).

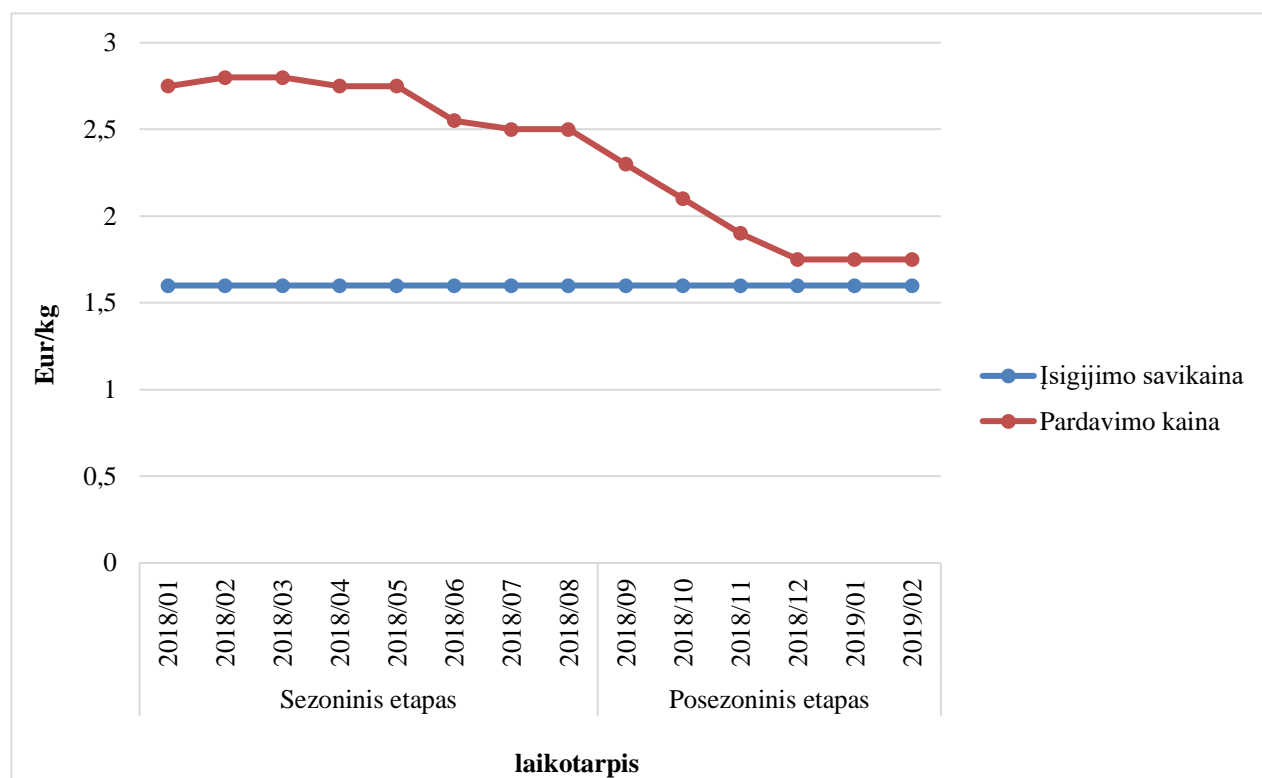
Išplėstos analitinės procedūros rezultatų interpretavimas.



18 pav. Rudeninių / žieminių drabužių įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos pokyčiai (sudaryta darbo autorės)

Audituojant šio sektoriaus bendroves reikia įvertinti praėjusių metų ir ataskaitinių metų pirkimo bei pardavimo operacijas. Įmonės UAB „B“ atveju iki 2017 m. rugpjūčio mėnesio rudeninių / žieminių drabužių superkama apie 600 tonų, o jų vidutinė įsigijimo vertė siekia 1,55 Eur/kg. Pardavimo sezono pradžioje iki rugsėjo mėnesio drabužiai parduodami už apytiksliai 2,80 Eur/kg, t. y. beveik dvigubai negu įsigijimo savikaina. Aptariamu momentu yra parduodama apie 75 % pirktų prekių. Įmonė siekdama išparduoti likusią dalį atsargų pradeda mažinti pardavimo kainą, taikydama kiekio nuolaidų politiką. Galiausiai 2018 m. birželio–rugspjūčio mėnesiais bendrovė klientams pritaiko žemiausią

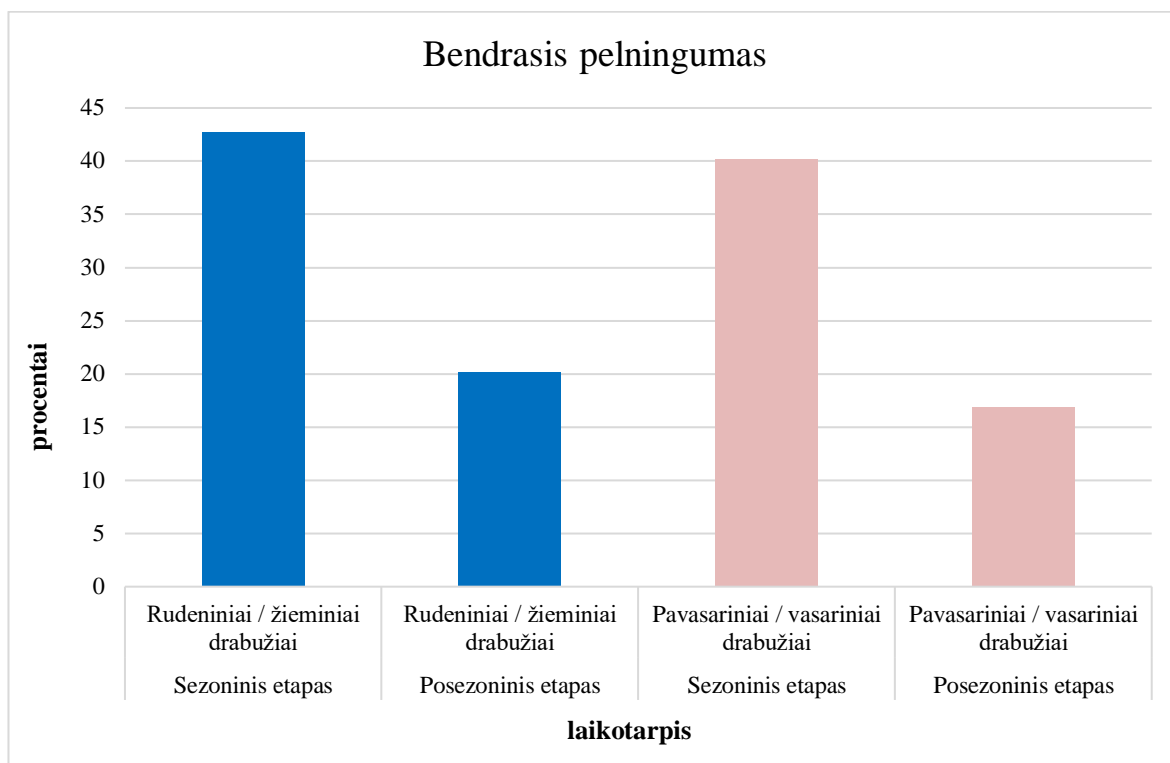
galimą kainą, t. y. 1,70 Eur/kg, siekdama parduoti sandėlyje esantį 2017 m. įsigytą drabužių likutį dėl sezoniškumo ir sekančių metų mados tendencijų.



19 pav. Pavasariinių / vasarinių drabužių įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos pokyčiai (sudaryta darbo autorės)

Analizuojant prekybą pavasariniais / vasariniais drabužiais pastebima, kad skirtingai nei atliekant analitines procedūras, susijusias su rudeniniais / žieminiiais drabužiais, šiuo atveju audituojant 2018 m. reikia atlikti ne praėjusių metų peržvalgą, o pobalansinių įvykių auditą, nes šiuo periodu bendrovė išparduoda aptariamą kolekciją. Nustatyta, kad įmonė išanalizavusi rinkos tendencijas iš tiekėjų įsigyja apie 640 tonų pavasariinių / vasarinių drabužių, kurių vidutinė įsigijimo kaina yra 1,60 Eur/kg. Pradedus sezoniniam laikotarpiui (nuo sausio iki gegužės mėnesio), jie parduodami už apytiksliai 2,77 Eur/kg. Tačiau nuo birželio mėnesio pardavimo kaina mažėja, o didžiausias kritimas pastebimas nuo rugpjūčio mėnesio, kuomet pasibaigia šiltasis metų sezonas. Tam, kad išparduotų sezono metu neišparduotas prekes ir nepatirtų drastiškų nuostolių, įmonė pritaiko dideles nuolaidas prekių likučiu, kuris siekia 10 % visų pirktų prekių. Dėl šios priežasties pardavimo kaina pasiekia žemiausią tašką gruodžio mėnesį, t. y. 1,75 Eur/kg. Šia nustatyta kaina bendrovė parduoda klientams likusius drabužius iki 2019 m. vasario mėnesio, nes po jo iš naujo pradedamas prekybos procesas – naujos rinkos tendencijos prognozės.

Atsižvelgiant į išskirtų drabužių kolekcijų įsigijimo ir pardavimo kainas bei pagrindinius veiklos vykdymo etapus, toliau analizuojamas bendrojo pelningumo pokytis (žr. 20 pav.).



20 pav. Rudeninių / žieminių ir pavasariinių / vasariinių drabužių kolekcijų bendrojo pelningumo analizė (sudaryta darbo autorės)

Rudeninių / žieminių drabužių bendrasis pelningumas pardavimo sezono metu (nuo liepos iki vasario mėnesio) vidutiniškai siekia 42,73 % ir pagal antrame priede nurodytas santykių rodiklių reikšmes vertinamas labai geru rezultatu. Tuo tarpu posezoniniu laikotarpiu (nuo kovo iki rugpjūčio mėnesio) bendrojo pelningumo reikšmė yra apie 20,17 %. Nors pelningumas sumažėjo daugiau nei dvigubai, tačiau rodiklio reikšmė vertinama gerai. Todėl galima teigti, kad įmonė UAB „A“ prekiaudama šios kategorijos drabužiais dėl sezoniškumo didelių nuostolių nepatiria, nes ir praėjus sezoniniam etapui išparduoda produkciją didesne kaina nei jų savikaina. Analizuojant pavasariinių / vasariinių drabužių kolekcijos bendrąjį pelningumą matoma, kad jis taip pat yra aukščiausias sezono metu (nuo sausio iki rugpjūčio mėnesio), o žemiausias posezoniniame etape (nuo rugsėjo iki vasario mėnesio), atitinkamai 40,18 % ir 16,88 %. Lyginant rudeniinių / žieminių ir pavasariinių / vasariinių drabužių pelningumus matoma, kad didesnis pelnas uždirbamas iš rudeniinių / žieminių drabužių prekybos.

Apibendrinant, gauti ir įvertinti audito įrodymai, atlikus prekių kainų analizę pagal vykdomo bendrovės proceso etapus, rodo, kad sezoninė rizika egzistuoja įmonėje UAB „B“ dėl besikeičiančių drabužių mados tendencijų, kadangi pasibaigus sezonui bendrovė siekia išparduoti produkciją, nes jos laikymas sandėlyje sąlygoja papildomus kaštus bei atsargų nuvertėjimą. Nors posezoniniu laikotarpiu pardavimo kaina yra ženkliai mažesnė nei sezono metu, tačiau ji visu metu viršija įsigijimo savikainą, todėl didelių nuostolių nepatiriama.

4.3. Įmonės UAB „C“ atvejis

Įmonės veikla. Lietuvos Respublikos įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo nustatyta tvarka, analizuojama įmonė UAB „C“ traktuojama kaip mažo dydžio bendrovė. Jos tikslas – užsiimti komercine-ūkiine veikla, kad efektyviai būtų įgyvendinami akcininkų bei klientų interesai, racionaliai naudojant visus materialinius, finansinius bei kitus resursus, siekiant gauti pelną. Jos **pagrindinė**

veikla – pieno produktų, pagrįde baltyminių produktų (MPC 85 ir lieso pieno koncentrato), gamyba ir prekyba. Bendrovė superka pieną iš įvairių tiekėjų grupių: užsienio tiekėjų, pieno supirkimo įmonių, stambių ir smulkių ūkių. Reikšmingiausia supirkto pieno dalis yra iš Lietuvos ūkininkų (apie 92 % visų įsigijimų). Įsigytas pienas vėliau apdorojamas esančiose bendrovės patalpose, o didžiąją pagamintos produkcijos dalį (64 %) eksportuoja į užsienį dėl didesnės tarptautinės paklausos. Pagrįde baltyminiai produktai parduodami įmonėms, įsikūrusioms Vokietijoje, Lenkijoje, Latvijoje, Ispanijoje, Graikijoje. Šie pardavimai sudaro reikšmingiausias sumas bendroje pardavimų struktūroje.

Įmonės sektoriaus apžvalga. Istoriskai, pieno produktai yra vienas iš svarbiausių ir konkurencingiausių žemės ūkio ir maisto pramonės sektorių. Pieno produktų gamyba turi didėjimo tendenciją ir prognozuojama, kad visame pasaulyje 2017–2027 m. laikotarpiu ji kasmet augs apie 1,6 %. Šiame sektoriuje dominuoja smulkios ir vidutinės įmonės (iki 50 darbuotojų), o matuojant produkcijos vertę, pieno gamybos pramonė sudaro apie 32 % visos Lietuvos maisto pramonės produkcijos.

RIR. Auditoriai ir auditorių padėjėjai interviu metu identifikavo analizuojamo sektoriaus pagrįdinę riziką pagal jos pasireiškimą tikimybę ir poveikį – gamybos augimą stabdantis žaliavos (pieno) trūkumas Lietuvoje, kuris neleidžia pilnai išnaudoti gamybinių pajėgumų. Tai sukelia **žaliavinio pieno kainos svyravimus**. Kainų svyravimas yra normaliai funkcionuojančios rinkos dalis ir leidžia perduoti gamintojams pasiūlos ir paklausos signalus. Tačiau netikslumai, dideli svyravimai ar nepastovumas gali sukelti tokių rimtų neigiamų padarinių:

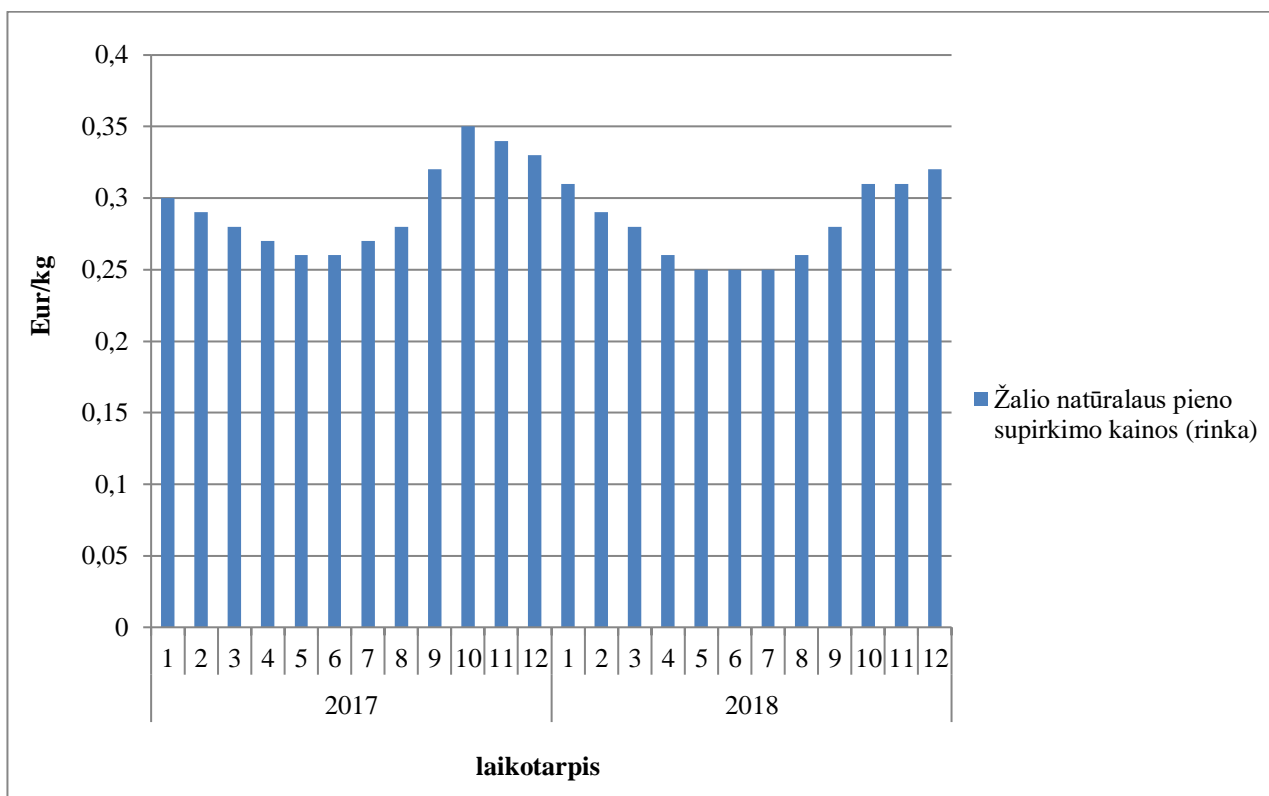
1. **apsunkinamas finansinio planavimo ir investavimo sprendimų priėmimas.** Ši rizika trukdo visai pieno perdirbėjų pramonei maksimaliai išnaudoti visas galimybes;
2. **nustatoma nereguliari produkcijos kainodara.** Svyruojant žaliavos pirkimo kainoms bendrovė turi nuolatos reguliuoti parduodamų produktų kainas, kad nepatirtų nuostolių.

RIR: Žaliavinio pieno kainos pokyčiai turi didelę įtaką įmonės UAB „C“ veiklos rezultatams.

Siūloma išplėsta analitinė procedūra. Netgi nedidelis pieno kainos pokytis daro didelį finansinį poveikį pieno gamintojams. Atsižvelgiant į informantų pateiktus duomenis apie pieninių veiklos ūkio šakos riziką ir siekiant surinkti bei įvertinti tinkamus pakankamus audito įrodymus, toliau tyrimas vykdomas pagal šią rizikos matavimo rodiklių sistemą:

1. analizuojami žaliavinio pieno kainos pokyčiai rinkoje;
2. atliekama įmonės UAB „C“ žaliavimo pieno supirkimo kainos ir pagrindinių gaminamų produktų pardavimo kainos, įvertinant tiesiogines gamybos sąnaudas, lyginamoji analizė.
3. inventorizuojamas pagamintos produkcijos likutis 2018 m. gruodžio 31 d.

Šalies pieno supirkimo kainodara atspindi pasaulines tendencijas. Norint įvertinti, ar įmonės UAB „C“ superkama produkcija atitinka rinkos sąlygas, visų pirma, atliekama žaliavinio pieno kainos analizė Lietuvoje 2017–2018 m. (žr. 21 pav.).

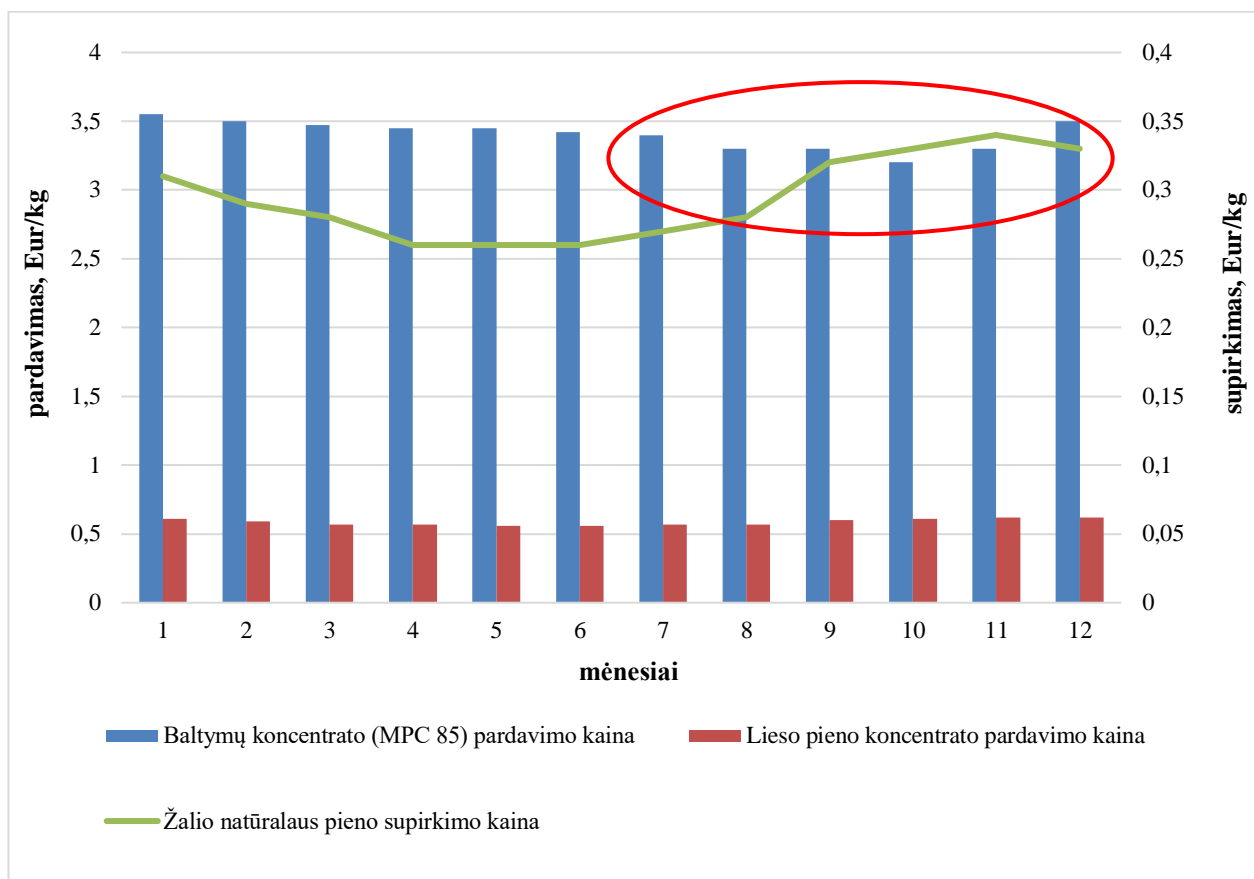


21 pav. Žalio natūralaus pieno supirkimo kainos Lietuvoje 2017–2018 m. (sudaryta darbo autorės, remiantis LŽŪMPRIS, 2019)

Lyginant 2018 m. su 2017 m. bendrai vidutinė žalio natūralaus pieno supirkimo kaina sumažėjo, kadangi mažėjo pasiūla dėl nepalankių oro sąlygų – sausros. Pirmaisiais analizės metais (2017 m.) pastebimas kainų svyravimas – nuo sausio iki birželio mėnesio jos mažėjo, o vėliau pradėjo didėti ir pasiekė aukščiausią lygį spalio mėnesį, kuomet pieno supirkimas siekė 0,35 Eur/kg. Tačiau nuo šio mėnesio kainos pradėjo kristi ir pasiekė žemiausią tašką 2018 m. gegužės–liepos mėnesiais (0,25 Eur/kg). Nuo 2018 m. rugpjūčio mėnesio, t. y. pasibaigus sausrai kainų lygis pradėjo atsistatinėti ir kilo iki metų pabaigos.

Atsižvelgiant į rinkos tendencijas yra svarbu toliau išnagrinėti įmonės UAB „C“ situaciją, siekiant iširti, kokiomis kainomis bendrovė superka pieną iš tiekėjų ir už kiek parduoda pagrindinę gaminamą produkciją – pieno baltymų ir lieso pieno koncentratą, įvertinus su gamyba susijusias išlaidas (žr. 22 pav.). Ši analizė padeda gauti audito įrodymus apie tai, koks skirtumas egzistuoja tarp pirkimo ir pardavimo kainos bei leidžia suprasti, ar žaliavos kainų pokyčiai daro įtaką bendrovės finansiniams rezultatams.

Išplėstos analitinės procedūros rezultatų interpretavimas.



22 pav. Įmonės UAB „C“ pagrindinės produkcijos pardavimo kaina ir žalio pieno supirkimo kaina 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Pagrindinių bendrovės gaminamų baltyminių produktų (MPC85, lieso pieno miltų) kainos pasaulinėje rinkoje nuo pat metų pradžios turėjo tendenciją mažėti. Tai turėjo įtakos 2018 m. bendrovės finansiniams rezultatams – ji patyrė nuostolių. Nors lieso pieno koncentrato pardavimo kaina visu analizuojamu laikotarpiu buvo beveik pastovi, pagrindinė nuostolių susidarymo priežastis buvo neatitikimas tarp žalio natūralaus pieno supirkimo kainos ir parduodamos MPC85 produkcijos, kuriai reikalingos didelės gamybos sąnaudos, kainos. Bendrai superkamo žaliavinio pieno kaina sumažėjo apie 6 % lyginant su 2017 m., bet dar labiau krito MPC85 kaina. Daugiau sumažinti pieno kainų tiekėjams nebuvo įmanoma dėl aukštos vidinės konkurencijos Lietuvoje. Perdirbėjams (įmonėms konkurentėms) toliau didinant gamybinius pajėgumus, o pieno gamybai Lietuvoje sumažėjus apytiksliai 2 %, susidarė atotrūkis tarp žaliavos paklausos ir pasiūlos. Nors žaliavinio pieno kaina krito iki metų vidurio, taip pat mažėjo ir MPC85 kaina, bet kuomet žaliavos kaina ėmė augti – pagrindinės produkcijos kaina vis tiek mažėjo.

Analizuojant 2018 m. pamėnesiui nustatyta, kad nuo birželio mėnesio pieno kainos pradėjo augti nežymiai, bet lyginant rugsėjo mėnesio kainas su rugpjūčio mėnesiu, jos išaugo 14,28 %. Tuo tarpu nuostolius sąlygojusios produkcijos (MPC 85) pardavimo kaina mažėjo iki 2018 m. spalio mėnesio. Nesant realiai galimybei atsivežti pigesnės žaliavos iš kitų šalių dėl didelių transportavimo kaštų – vien tik tam, kad išlaikyti gamybos lygį, įmonės buvo priverstos išlaikyti aukštą pieno produktų kainą, o metų pabaigoje net ją padidinti, nors ekonomiškai tai nebuvo pagrįsta. Todėl aptariamam atveju lapkričio–gruodžio mėnesiais pradėjo didėti pagamintos produkcijos kaina, kadangi bendrovė peržiūrėdama veiklos rezultatus siekė eliminuoti nuostolius. Tačiau produkto rinkos analizė parodė,

kad MPC 85 kaina visais metais neturėjo didėjimo tendencijos, todėl įmonės taikoma strategija dėl kainos pakėlimo lėmė galutinį nuostolį metų pabaigoje ir didelį atsargų likutį sandėlyje. Inventorizacijos metu 2018 gruodžio 31 d. buvo 270 200 Eur gatavos nerealizuotos produkcijos. Dėl to kyla papildoma rizika dėl produkto vertės sumažėjimo 2019 m.

Taigi, atliktos išplėtos analitinės procedūros rezultatai, gauti išanalizavus pieno pramonės ir įmonės kainodaros tendencijas, parodė, kad rizika dėl žaliavinio pieno kainos pokyčių daro reikšmingą įtaką pieno pramonėje veikiančios įmonės UAB „C“ veiklai, kadangi nuo to priklauso kiekvieną mėnesį parduodamų produktų kaina, kuri lemia generuojamas pajamas ir uždirbamą pelną. Nustatyta, kad nevienodos kitimo tendencijos tarp perkamo pieno ir pagrindinės parduodamos produkcijos (baltyminių produktų) kainų buvo analizuojamos bendrovės nuostolio susidarymo priežastis.

4.4. Įmonės UAB „D“ atvejis

Įmonės veikla. Analizuojama bendrovė UAB „D“ priklauso mažų įmonių kategorijai, o jos **pagrindinė veikla**, generuojanti pajamas – prekyba naujais Volkswagen, BMW, Audi ir Škoda markių automobiliais, kurie yra įsigijami iš oficialių atstovų Lietuvoje. Kiekvienas iš išvardytų automobilių atitinkamai pardavimų struktūroje sudaro 18 %, 11 %, 25 % ir 46 %. Transporto priemonės dažniausiai parduodamos šalyje įsikūrusiems fiziniams ar juridiniams asmenims, pasirašius lizingo sutartį su bendradarbiaujamais bankais.

Įmonės sektoriaus apžvalga. Svarbiausius automobilių pramonės segmentus sudaro komercinės transporto priemonės ir lengvieji automobiliai. AutoTyrimų (2019) duomenimis, naujų automobilių rinka Lietuvoje 2018 m. sparčiai augo. Lyginant 2018 m. su 2017 m. buvo įregistruota 7020 vnt., t. y. 24 % daugiau naujų lengvųjų transporto priemonių. Pagrindinę dalį sudarė šių markių automobiliai: Volkswagen, Fiat, Toyota ir Škoda.

RIR. Ekspertinio interviu metu buvo klausiama dvejose audito įmonėse dirbančių darbuotojų apie automobilių pardavimo sektoriaus pagrindines rizikas. Jų nuomone, didžiausia ir reikšmingiausia egzistuojanti rizika, kuri ypatingai gali paveikti šioje pramonėje veikiančių įmonių veiklos rezultatus – **nepaklausūs parduodamų automobilių modeliai**. Ši rizika kyla dėl vartotojų reiklumo ne tik transporto priemonių kokybei, bet ir jų patogumui, stiliui (spalvai, komplektacijai ir pan.). Taip yra dėl pokyčių rinkoje, kuriai būdingi šie požymiai:

1. trumpesni produkto gyvavimo ciklai;
2. konkurencingesnis parduodamo gaminio pristatymas;
3. klientų paklausos nepastovumas, dėl kurio tam tikrų automobilių paklausa tampa neaiški ir sunkiai nuspėjama.

RIR: Parduodamų įmonės UAB „D“ automobilių asortimente egzistuoja vartotojų poreikių neatitinkantys modeliai.

Siūloma išplėsta analitinė procedūra. Bendrovės, kurios užsiema transporto priemonių perpardavimais, sutartimis įsipareigoja iš tiekėjų nupirkti atitinkamą automobilių skaičių ir išlaikyti gerus finansinius rodiklius (pagrindė pelningumo santykiniai rodikliai), nes nuo to priklauso dilerių santykiai su oficialiais automobilių atstovais. Todėl auditorius taip pat turi apsvaistinti, ar audituojamo subjekto aplinkoje nevyksta spaudimas apgaulės būdu pasiekti numatytus rezultatus, t. y. manipuliuoti pardavimais, siekiant gerų finansinių santykiniai rodiklių reikšmių. Nustatyta, kad

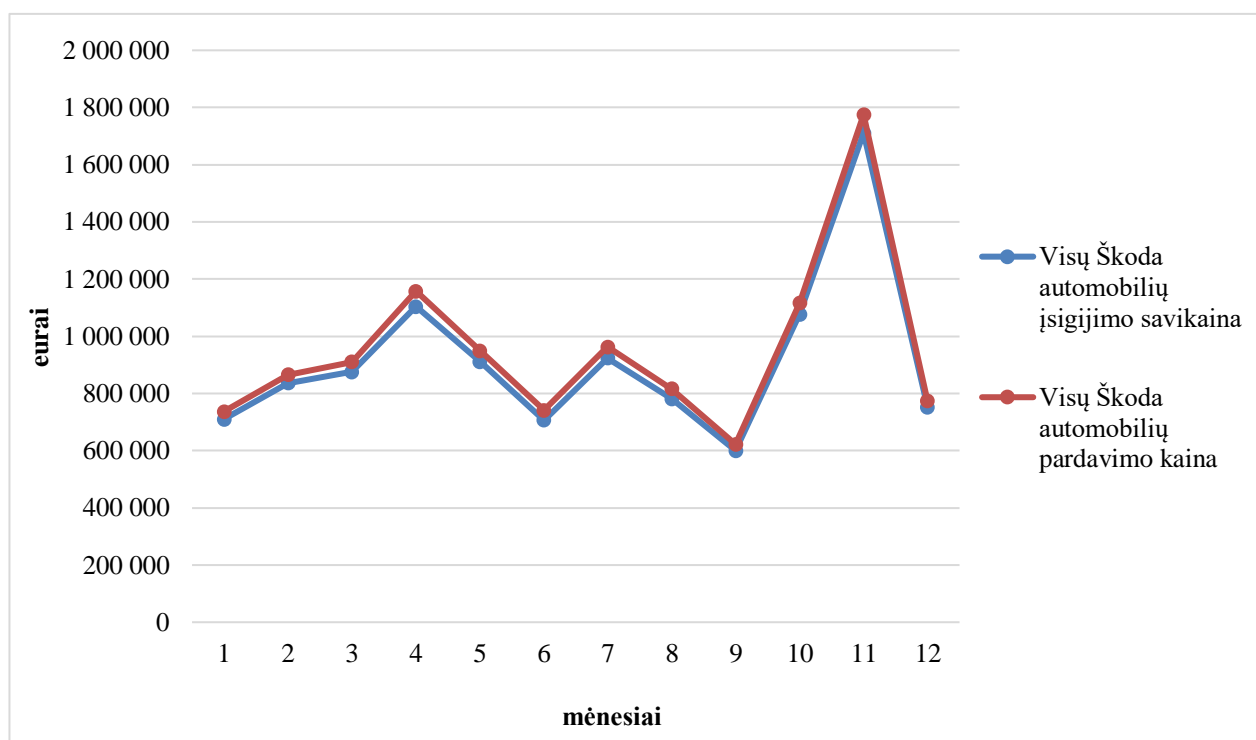
aptariamoje bendrovėje didžiausią dalį prekyboje sudaro Škoda automobiliai, todėl numatoma, kad interviu metu identifikuota rizika galimu atveju gali pasireikšti audituojant su šia transporto priemonės marke susijusias operacijas. Siekiant surinkti ir įvertinti tinkamus pakankamus audito įrodymus, toliau analitiniu požiūriu tiriami šie aspektai:

1. ištiriama reikšmingiausią dalį bendrovės veikloje sudarančios automobilių markės įsigijimo savikaina ir pardavimo kaina 2018 m.;
2. įvertinamas bendrovės numatomų ir faktinių Škoda automobilių pardavimo kiekis per 2018 m. pagal 1 formulę;

$$\Delta Q = \text{Faktinis pardavimo kiekis} - \text{Planuotas pardavimo kiekis} \quad (1)$$

3. pamėnesiui išanalizuojamas nustatytos markės kiekvieno modelio įsigijimo kiekis ir pardavimo kiekis 2018 m.;
4. peržiūrimi kiekvieno mėnesio pabaigoje atliktos reikšmingiausių atsargų (automobilių) inventorizacijos aprašai.

Visų pirma, remiantis kiekvieno 2018 m. mėnesio duomenimis, išanalizuojamas pagrindinės rizikingiausios ir reikšmingiausios automobilio markės – visų Škoda automobilių pirkimo ir pardavimo kainos pokytis, leidžiantis identifikuoti pelningumo tendencijas (žr. 23 pav.).



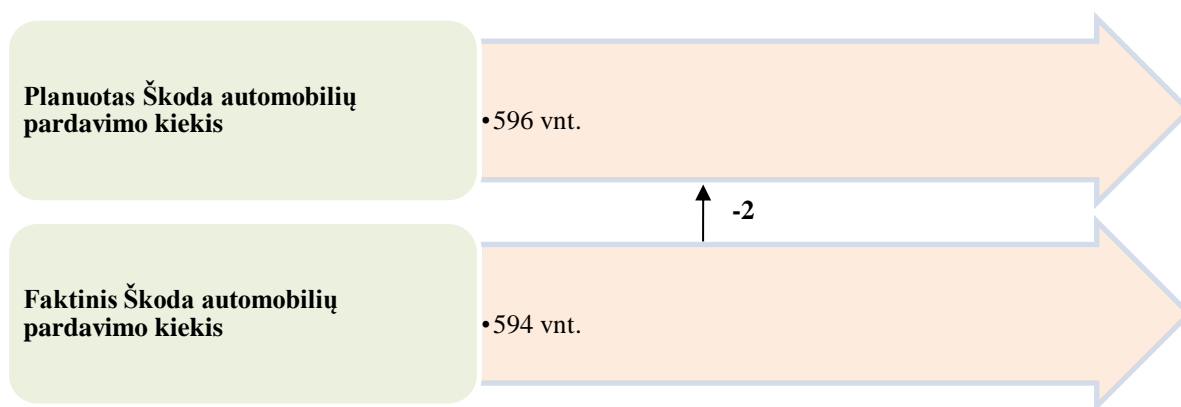
23 pav. Bendra Škoda automobilių įsigijimo savikaina ir pardavimo kaina pamėnesiui 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Įvertinus prekybą Škoda automobiliais pastebima, kad egzistuoja dinamika, t. y. įsigijimo savikaina ir pardavimo kaina didėjo nuo sausio iki balandžio mėnesio, tačiau vėliau pradėjo mažėti iki rugsėjo mėnesio, nors liepos mėnesį lyginant su birželio mėnesiu bendra suma išaugo. Tuo tarpu nuo rugsėjo mėnesio matomas staigus augimas, kuris lapkričio mėnesį pasiekė didžiausią vertę per visus

praėjusius mėnesius, bet gruodžio mėnesį sumažėjo daugiau nei du kartus. Šiuos pokyčius sąlygojo įsigytų ir parduotų Škoda automobilių kiekis.

Įmonėje UAB „D“ tarp transporto priemonių įsigijimo savikainos ir pardavimo kainos nėra didelio skirtumo. Tai lemia mažesnę bendrąjį pelningumą, kuris vidutiniškai per 2018 m. siekė 3,83 %. Didžiausia šio finansinio santykinio rodiklio reikšmė buvo balandžio mėnesį (4,59 %) ir birželio mėnesį (4,75 %), o mažiausia vasario bei gruodžio mėnesiais, atitinkamai 3,34 % ir 2,74 %.

Bendrovė perka automobilius tikėdamasi visą įsigytą kiekį realizuoti, kadangi užpirkimai yra vykdomi pagal gautus išankstinius vartotojų (pirkėjų) užsakymus. Todėl remiantis įmonės biudžetavimo duomenimis, toliau lyginamas bendras planuotas Škoda automobilių pardavimo kiekis su faktiniu pardavimo kiekiu 2018 m. (žr. 24 pav.). Gauti duomenys leidžia suformuoti lūkesčius.



24 pav. Planuoti ir faktiniai Škoda automobilių pardavimai vienetais (sudaryta darbo autorės)

Išplėstos analitinės procedūros rezultatų interpretavimas.

Kaip matoma, nėra didelio skirtumo tarp faktinio ir planuoto pardavimo kiekio (-2 vnt.), todėl auditoriui sumažėja tiriama rizika, tačiau ji nėra eliminuojama. Dėl šios priežasties siekiama detaliau iširti atsiradusio pokyčio priežastis. Siekiant išanalizuoti nepaklausių automobilių rizikos tikimybę, susijusią su Škoda automobiliais, išskiriami visi analizuojamos markės modeliai, kurių prekyba užsiema analizuojama bendrovė. Pagal vidinius įmonės duomenis pagrindiniai aštuoni Škoda modeliai yra:

- Škoda Octavia
- Škoda Superb
- Škoda Rapid
- Škoda Fabia
- Škoda Kodiaq
- Škoda Karoq
- Škoda Scala
- Škoda Kamiq

Atsižvelgiant į išvardytus modelius, toliau analizuojamas kiekvieno iš jų įsigijimo ir pardavimo kiekis pamėnesiui tam, kad nustatyti, kuriuo metu pasireiškė identifikuotas skirtumas tarp faktinio ir planuoto automobilių pardavimo kiekio. Detali analizė leidžia matyti, ar nėra nepaklausių modelių, dėl kurių įmonė gali patirti nuostolius ar apgaulės būdu didinti automobilių pardavimus (žr. 13 lent.).

13 lentelė. Įmonės UAB „D“ parduodamų Škoda automobilių modelių pirkimo ir pardavimo kiekis 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

	2018 m. mėnesiai											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Škoda Octavia pirkimo kiekis	14	25	24	9	14	13	22	15	8	21	17	13
Škoda Octavia pardavimo kiekis	14	25	24	9	14	13	22	15	8	21	17	13
Škoda Superb pirkimo kiekis	6	3	5	7	6	6	11	8	5	11	14	3
Škoda Superb pardavimo kiekis	6	3	5	7	6	6	11	8	5	11	14	3
Škoda Rapid pirkimo kiekis	5	4	2	4	5	0	1	1	0	0	2	0
Škoda Rapid pardavimo kiekis	5	4	2	4	5	0	1	1	0	0	2	0
Škoda Fabia pirkimo kiekis	1	0	2	8	3	0	0	0	0	0	2	3
Škoda Fabia pardavimo kiekis	1	0	2	8	3	0	0	0	0	0	2	3
Škoda Kodiaq pirkimo kiekis	6	7	7	12	9	8	5	11	5	9	8	7
Škoda Kodiaq pardavimo kiekis	6	7	7	12	9	8	5	11	5	9	8	7
Škoda Karoq pirkimo kiekis	3	5	6	15	7	4	4	3	7	6	6	9
Škoda Karoq pardavimo kiekis	3	5	6	15	7	4	4	3	7	6	6	9
Škoda Scala pirkimo kiekis	0	0	0	0	1	2	1	0	2	88	2	
Škoda Scala pardavimo kiekis	0	0	0	0	1	2	1	0	1	3	88	1
Škoda Kamiq pirkimo kiekis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3
Škoda Kamiq pardavimo kiekis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3

Duomenys analizuojami pagal bendras pamėnesiui įvykusias operacijas. Pastebima, kad pagrindiniai visapusiškai vartotojų poreikius atitinkantys modeliai – Škoda Octavia, Škoda Superb, Škoda Kodiaq ir Škoda Karoq, kadangi kiekvieną mėnesį jų pardavimo kiekis buvo didžiausias lyginant su kitais modeliais. Taip pat kiekvieną mėnesį visas įsigytas kiekis būdavo parduodamas, o didžiausias jų bendras parduotas kiekis buvo 47 vienetai (spalio mėnesį). Tuo tarpu mažiau paklausūs modeliai – Škoda Rapid, Škoda Fabia, Škoda Scala bei Škoda Kamiq, nes tam tikrais mėnesiais jų pardavimo kiekis yra nulinis. Nagrinėjant informantų identifikuotos problemos pasireiškimą matoma, kad visų modelių įsigytas kiekis yra parduodamas, išskyrus Škoda Kamiq automobilį, kurį įmonė nusipirko gegužės mėnesį, bet nepardavė. Taip pat identiška situacija pastebima analizuojant Škoda Scala modelį, kuris buvo įsigytas gruodžio mėnesį, o parduotas sekančių metų pradžioje. Tačiau aptariama bendrovė UAB „D“ 2018 m. dėl Škoda Kamiq didelių nuostolių nepatyrė, kadangi nusprendė nepaklausų modelį pradėti nuomoti trumpalaikiai nuomai. Be to, nerealizuoti modeliai finansinių rodiklių nepablogino, todėl įmonė ir toliau išlaikė gerą reputaciją ir santykius su savo tiekėju.

Apibendrinant, išplėtos analitinės procedūros metu, įvertinus reikšmingiausią prekybos dalį sudarančių – Škoda automobilių modelių pirkimų ir pardavimų kiekį pamėnesiui, nustatyta, kad nepaklausių automobilių rizika yra minimali analizuojamoje bendrovėje. Rizika beveik neegzistuoja ir dėl šios priežasties nesukelia neigiamų padarinių, nes įmonė yra linkusi patenkinti vartotojų lūkesčius ir užsakinėja tuos modelius, kuriems klientai skiria prioritetus pagal įvairius kriterijus.

4.5. Įmonės UAB „E“ atvejis

Įmonės veikla. Analizuojama bendrovė UAB „E“ pagal finansinės atskaitomybės įstatymą rengia mažos įmonės finansinę atskaitomybę, o jos **pagrindinė veikla** yra komercinio nekilnojamo turto nuoma Kaune. Įmonė nuomoja patalpas sudarydama ilgalaikes sutartis su nuomininkais, tokiu būdu išvengdama dažno naujų klientų ieškojimo ir užsitikrindama pastovias įplaukas. Be to, pelningai dirbanti bendrovė nuolat investuoja į turimo ilgalaikio turto atnaujinimą (remontą ar rekonstrukciją) tam, kad išlaikytų esamus nuomininkus ir esant poreikiui pritrauktų naujus. Visos Kaune esančios ir nuomai skirtos patalpos yra prekybinės paskirties.

Įmonės sektoriaus apžvalga. Gera ekonominė aplinka, didėjančios paslaugų pramonėje veikiančių įmonių pajamos, plėtra bei perkamosios galios augimas lėmė tai, kad 2018 m. nekilnojamo turto rinka veikė aktyviai, t. y. buvo sudaryta daug nuomos sandorių. Palankiausias pasiūlos ir paklausos santykis nustatytas didžiuosiuose miestuose – Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Juose klestėjo ne tik gyvenamųjų patalpų, bet ir biurų, prekybinių patalpų nuomos paklausa. Išaugusi paklausa turėjo įtakos nuomos mokesčiui, kuris lyginant su 2017 m. valstybiniu lygmeniu nežymiai didėjo.

RIR. Apklaustos metu auditoriai ir auditorių padėjėjai identifikavo dažniausiai pasitaikančią riziką nekilnojamo turto nuomos pramonėje – **nuomininkų praradimas ar jų nesuradimas**. Ekspertų teigimu, aptariamame ūkio sektoriuje veikiančių bendrovių finansiniai rezultatai priklauso nuo esamų klientų. Dėl to įmonės yra linkusios sudaryti ilgalaikes nuomos sutartis, nes nustatyta rizika pagrinde pasireiškia, kuomet prarandami nuomininkai, generuojantys reikšmingiausią dalį pajamų. Pasireiškus rizikai, įmonės privalo imtis veiksmų surandant naujus klientus, o to padarinys – išaugusios sąnaudos bei sumažėjęs pelningumas. Be to, nuomininko praradimas gali sąlygoti veiklos tęstinumo riziką.

RIR: Įmonės UAB „E“ klientų sąrašė yra nuomininkų, kurie turi didžiausią poveikį veiklos rezultatams.

Siūloma išplėsta analitinė procedūra. Siekiant iširti, ar analizuojamoje įmonėje pasireiškia ekspertų įvardyta rizika, yra atliekami tolesni analitiniai testai pagal nustatytą rodiklių sistemą:

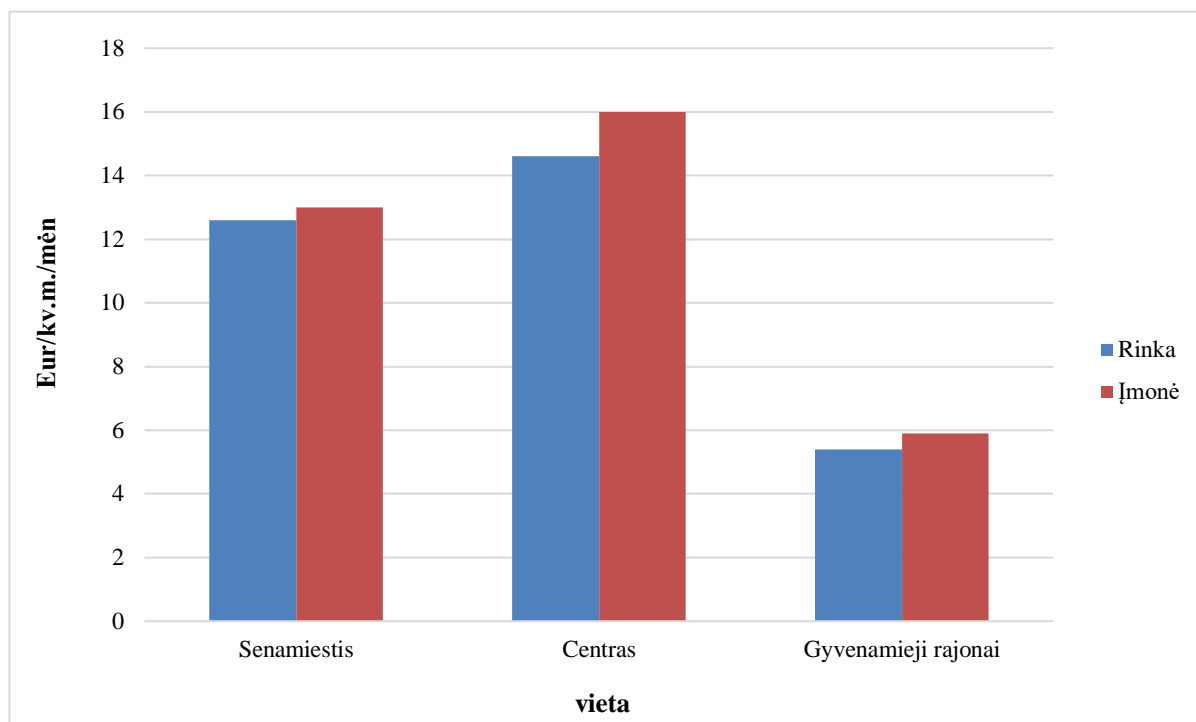
1. identifikuojami pagrindiniai įmonės nuomos objektai;
2. remiantis nekilnojamo turto paslaugų kompanijos Ober-Haus ataskaitomis, išanalizuojamos rinkoje egzistuojančias vidutinės nuomos kainas 2018 m. pagal įmonės turimas patalpų vietas ir palyginama su įmonės kainodara;
3. išanalizuojama klientų struktūra pagal jų poveikį įmonės veiklai;
4. išskiriamos pajamos pagal klientus 2018 m.

Bendrovės ilgalaikio turto sąrašė yra apskaitytos keturios patalpos, esančios Kaune ir kurias ji nuomoja klientams. Pastatai apibūdinami pagal tris kriterijus: lokaciją, plotą ir bendrą vertę (žr. 14 lent.).

14 lentelė. Įmonės UAB „E“ nuomojamos patalpos (sudaryta darbo autorės)

Vieta	Plotas	Bendra vertė
Senamiestis	100 kv.m.	210 650 Eur
Senamiestis	68 kv.m.	91 928 Eur
Centras	100 kv.m.	217 325 Eur
Gyvenamieji rajonai	9200 kv.m.	190 565 Eur

Atsižvelgiant į prekybinės paskirties pastatų lokaciją, toliau pamėnesiui analizuojamos vidutinės nuomos kainos rinkoje ir atitinkamai duomenys lyginami su įmonės nustatytais kainomis (žr. 25 pav.).

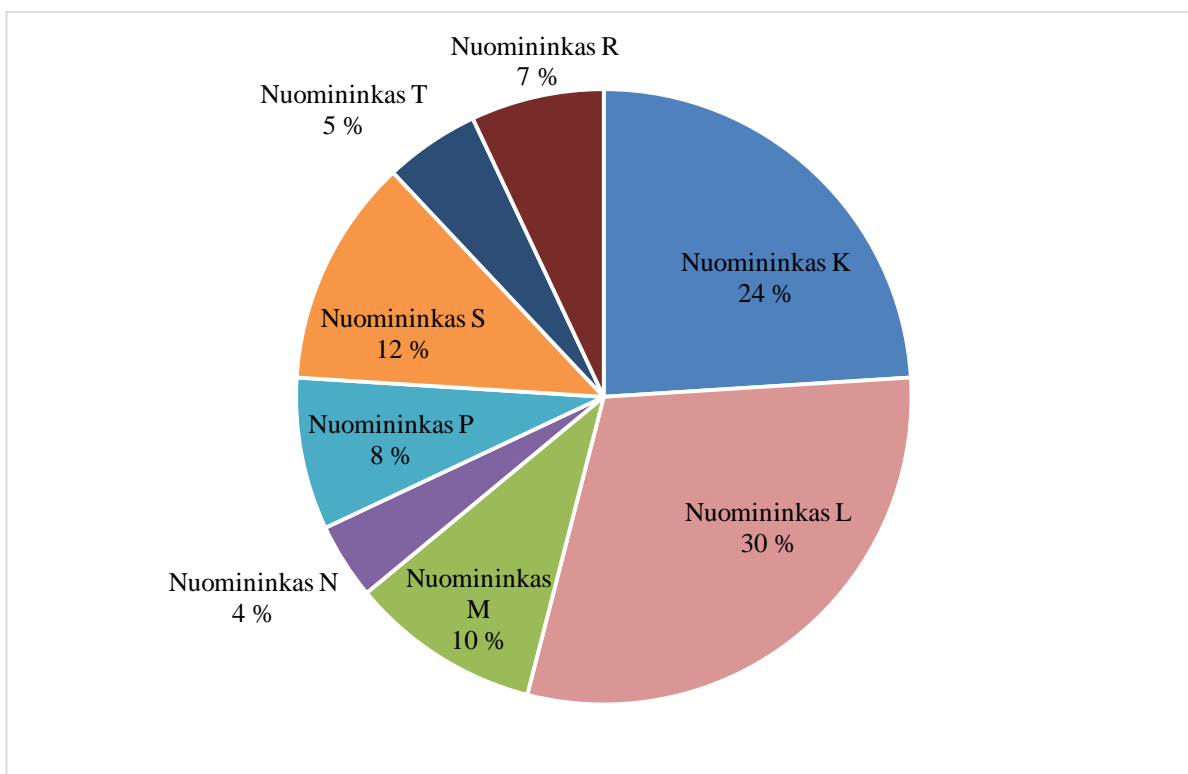


25 pav. Kaune esančio prekybinės paskirties komercinio nekilnojamo turto kainos pagal lokaciją 2018 m. (sudaryta darbo autorės, remiantis Ober-Haus ir vidiniais įmonės duomenimis)

Nekilnojamo turto vieta yra vienas pagrindinių faktorių nuomos kainą veikiančių faktorių. Pastebima, kad įmonės UAB „E“ visų nuomojamų patalpų, išskirtų pagal lokaciją, kaina buvo aukštesnė nei rinkos. Rinkoje nustatyta vidutinė nuomos kaina Kauno senamiestyje ataskaitiniais metais siekė 12,6 Eur/kv.m./mėn., o įmonė tuo tarpu buvo nustačiusi 13,0 Eur/kv.m./mėn. kainą. Didžiausias atotrūkis pastebimas analizuojant centre esančių patalpų kainodarą, t. y. rinkos kaina buvo 14,6 Eur/kv.m./mėn., o įmonės – 0,14 Eur didesnė. Nors lyginant su kitomis vietomis prekybinės paskirties turto kaina gyvenamuosiuose rajonuose yra mažiausia tiek rinkoje, tiek įmonėje (atitinkamai 5,4 Eur/kv.m./mėn ir 5,9 Eur/kv.m./mėn.), tačiau analizuojama bendrovė iš jų nuomos uždirba reikšmingiausią dalį pajamų dėl didžiausio ploto.

Kiekvieną senamiestyje ir centre esantį pastatą įmonė neskaido į atskiras prekybai skirtas patalpas, o nuomoja atitinkamai vienam klientui. Didžiausias nuomininkų (įmonių ir fizinių asmenų) skaičius yra nuomojamose patalpose, esančiose gyvenamuosiuose rajonuose. Todėl remiantis sudarytu sutarčių sąlygomis, būtina išnagrinėti nuomininkų procentinę struktūrą pagal jų poveikį bendrovės veiklai (žr. 26 pav.).

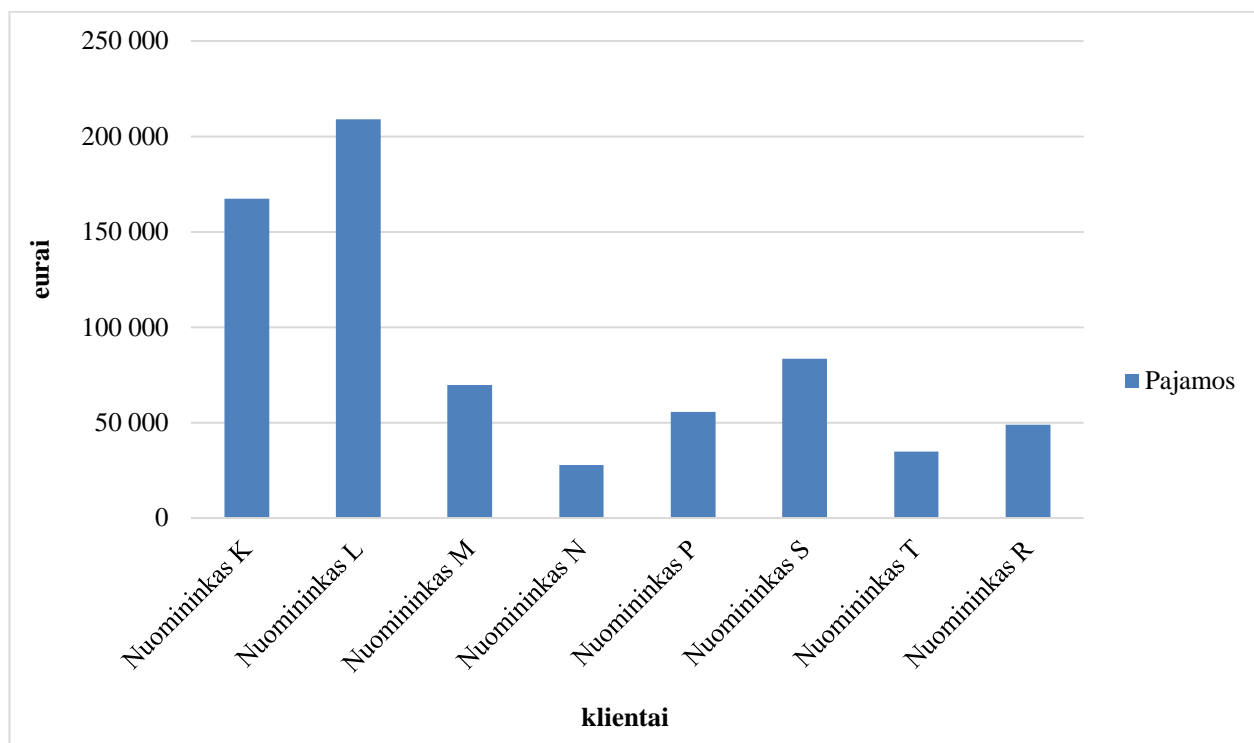
Išplėstos analitinės procedūros rezultatų interpretavimas.



26 pav. Įmonės UAB „E“ klientų pasiskirstymas pagal jų įtaką bendrovės veiklai (sudaryta darbo autorės)

Gyvenamuosiuose rajonuose nuomojamo pastato plotas yra atskirtas. To pasekmė – didesnis nuomininkų skaičius, lyginant su kitomis vietovėmis. Išanalizuota, kad pastatas yra padalintas į aštuonis atskirus plotus, atitinkamai 2 200 kv.m., 2 760 kv.m., 1 110 kv.m., 920 kv.m., 740 kv.m., 640 kv.m., 460 kv.m. ir 370 kv.m. Todėl bendrai pastatą nuomojasi aštuoni klientai. Kaip matoma, dominuoja du nuomininkai – Nuomininkas L ir Nuomininkas K, kurie nuomojasi didžiausią plotą ir iš jų įmonė generuoja pagrindinę dalį pajamų. Analizuojant rizikos pasireiškimo tikimybę tikėtina, kad šių nuomininkų praradimas labai paveiktų įmonės finansinę padėtį, o naujų klientų paieška būtų sudėtinga ir reikalaujanti papildomų sąnaudų.

Bendrai įmonė 2018 m. iš nuomos veiklos gavo 696 768 Eur pajamų. Išanalizavus pastatų lokaciją ir dydį nustatyta, kad Kauno senamiestyje esančių pastatų nuomos pajamos siekė 26 208 Eur, centre – 19 200 Eur, o gyvenamuosiuose rajonuose – 651 360 Eur. Kadangi reikšmingiausia dalis pajamų generuojama iš didžiausio ploto pastato, esančio gyvenamųjų rajonų teritorijoje, todėl toliau nagrinėjamas metinis pajamų pasidalijimas pagal klientus (žr. 27 pav.).



27 pav. Pajamos pagal klientus 2018 m. (sudaryta darbo autorės)

Analizuojant bendrovės pajamas nustatyta, jog mėnesinio pokyčio nebuvo, t. y. nuomos kaina išliko tokia pati visus metus. Gaunamos pajamos priklauso nuo sutartyje nurodytos kainos už 1 kv.m. Ištirta, kad didžiausios pajamos buvo iš Nuomininko L – 209 030 Eur, kuris nuomojasi didžiausią dalį patalpų ploto už 6,30 Eur/kv.m./mėn. Tuo tarpu mažiausios pajamos buvo iš Nuomininko N – 27 870 Eur, kuris nuomojasi 370 kv.m. patalpų plotą už 6,12 Eur/kv.m./mėn. Nors tarp jų kaina skiriasi nežymiai, bet pajamų pasiskirstymui įtaką daro nuomojamas plotas. Atitinkamai veiklos pelningumas, įvertinus susijusias ir didžiausią dalį sudarančias veiklos sąnaudas, pagal visus nuomininkus 2018 m. siekė vidutiniškai 34 %, o didelio atotrūkio tarp nuomininkų nenustatyta.

Taigi, analizės procedūromis surinkti ir įvertinti audito įrodymai rodo, kad informantų nustatyta rizika dėl nuomininko praradimo ar jo nesuradimo egzistuoja analizuojamoje įmonėje, visose nuomojamose patalpose. Nuomos pajamos iš Kauno senamiestyje ir centre esančių pastatų sudaro mažesnę dalį nei gyvenamuosiuose rajonuose, bet juos nuomoja po vieną nuomininką, todėl jų praradimas gali sąlygoti nuostolius ieškant naujų klientų. Nors lokacija yra strategiškai patogioje vietoje, bet dėl paklausos įmonė gali būti priversta sumažinti nuomos kainą, tokiu būdu prarandant dalį pajamų. Tuo tarpu gyvenamuosiuose rajonuose esančias patalpas nuomoja daug nuomininkų, bet yra akivaizdus dvejų nuomininkų vyravimas. Jų praradimas labiausiai paveiktų finansinius bendrovės rezultatus, nes 2018 m. jiems išnuomotas plotas yra didelis, o tai tampa kliūtimi surandant naujus nuomininkus. Nustatytos rizikos pasireiškimo atveju įmonė patirtų papildomas išlaidas, siekiant padalinti plotą į mažesnes patalpas, kad nuomininkų pasiskirstymas įmonės veiklai būtų neišsiskiriantis. Taip pat, ilgos ieškojimo pastangos gali suponuoti apie veiklos tęstinumo riziką, nes bendrovės vykdoma veikla – nekilnojamo turto nuoma, yra pagrindinė pajamas generuojanti veikla.

Apibendrinant visus išanalizuotus atvejus galima teigti, kad audito planavimo metu suderinus konkrečius įmonės duomenis su ekspertų žiniomis apie būdingas rizikas ūkio šakoje, galima numatyti ar nustatyti neatitikimus audituojamų subjektų duomenyse. Atlikus detalią analizę, taikant išplėstas

analitines procedūras, sukuriamos įžvalgos, kurios parodo rizikos tikimybę, jos atsiradimo priežastį bei leidžia pasiūlyti alternatyvius sprendimus atsiradusiai probleminei sričiai. Teorinio modelio pritaikymas praktikoje gali padėti auditoriams atlikti tikslesnę analizę remiantis išsamesniais įrodymais.

Išvados ir rekomendacijos

1. Audito įrodymai, kurie yra viso audito proceso esmė, yra renkami taikant kontrolės testus, detaliuosius testus ir analitines procedūras. Per pastaruosius dešimtmečius išaugo praktikų ir tyrėjų dėmesys analitinėms procedūroms kaip audito procedūroms. Lyginant šias procedūras nustatyta, kad analitinės procedūros yra taupios, efektyvios ir laikomos veiksmingiausia priemone nustatant iškraipymus klientų duomenyse. Įvairūs technologiniai pokyčiai audite skatina naudoti ne tik standartuose apibrėžiamas klasikines procedūras, bet ir modernius įrankius. Todėl išplėstų analitinių procedūrų taikymas padeda auditoriui surinkti išsamesnius įrodymus apie finansinę atskaitomybę, plačiau įvertinti verslo operacijas bei pateikti gilesnes įžvalgas.
2. Analitinės procedūros yra naudojamos audito planavimo, įrodymų rinkimo ir užbaigimo etapuose. Audito planavimo etape analizės procedūros yra atliekamos kaip rizikos įvertinimo procedūros, audito įrodymų gavimo etapu analitinės procedūros gali būti naudojamos kaip pagrindinės procedūros, norint gauti reikšmingus ir patikimus audito įrodymus, o išvadų, vertinimo ir ataskaitų teikimo etape analitinės procedūros gali padėti auditoriui sudaryti bendrąją išvadą, ar finansinės ataskaitos atitinka auditoriaus supratimą apie įmonę. Norint užtikrinti audito kokybę, audito įmonės turi sugebėti reaguoti į greitai besikeičiančią verslo aplinką ir naujas technologijas, kurios leidžia automatizuoti audito procesą. Planavimo metu taikomi novatoriški analizės įrankiai didesniu tikslumu leidžia patikrinti visus įrašus ir operacijas, todėl auditoriai gali skirti daugiau dėmesio rizikingoms sritims ir anomalijų identifikavimui. Analitinėms procedūroms atlikti naudojami įvairūs metodai (nuo paprastų iki sudėtingų), remiantis audituojamo subjekto finansine ir nefinansine informacija. Pritaikius išplėstas analitines procedūras planuojant auditą yra sukuriama pridėtinė vertė, nes jos padeda auditoriui geriau suprasti klientą ir greičiau identifikuoti klaidas bei reikšmingo iškraipymo riziką.
3. Auditoriai šiandieniniame pasaulyje susiduria su sparčiai besivystančiomis verslo sąlygomis, kurios jiems kelia iššūkį diegti tinkamas informacines technologijas ir naudoti analitines procedūras kaip pagrindinius audito metodus. Analitinių procedūrų taikymas planuojant auditą sąlygoja jo veiksmingumą, nes auditoriai skiria pakankamai laiko ir procedūrų toms sritims, kuriose padidėja reikšmingų iškraipymų rizika. Be to, taikant šias procedūras auditai tampa efektyvesni, nes šios analitinės procedūros leidžia aptikti klaidas, kurių nebūtų galima aptikti kituose etapuose. Atsižvelgiant į tai, sudarytas modelis, kuriuo siekiama įtraukti efektyviausius, koncentruotus analizės įrankius tam, kad būtų galima atlikti auditą mažiausiomis laiko sąnaudomis, planavimo metu sutelkiant dėmesį ir pastangas į konkrečias reikšmingiausias ir rizikingiausias sritis. Papildant modelį vizualizacinėmis priemonėmis auditas tampa efektyvesnis ir informatyvesnis tiek patiems auditoriams, tiek kitoms suinteresuotoms šalims.
4. Atliktas tyrimas parodė, kad planavimo etape identifikuota galima audituojamo subjekto reikšmingo iškraipymo rizika yra atspirties taškas tolesnėms procedūroms. Rizikos nustatymui atliktas kokybinis tyrimas, kurio metu buvo apklausti keturi auditoriai ir šeši auditorių padėjėjai, dirbantys lietuviško kapitalo audito įmonėse. Jie pateikė atsakymus apie analizuojamų penkių verslo sektorių vietas, kuriose pasireiškia reikšmingo iškraipymo rizika. Informantai identifikavo vaisių ir daržovių didmenine prekyba užsiimančių bendrovių rizikingą sritį – trumpas produkcijos gyvavimo ciklas, drabužių ir avalynės didmeninės prekybos sektoriuje – sezoniskumas, pieninių veikla užsiimančių įmonių – žaliavinio pieno kainos svyravimai, automobilių ir lengvųjų transporto priemonių pardavimo ūkio šakoje – nepaklausūs parduodamų automobilių modeliai, nekilnojamo turto nuomos sektoriuje – nuomininkų praradimas ar nesuradimas. Remiantis šiais

duomenimis, buvo atliktas kiekybinis tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti, ar išskirtos analizuojamų ūkio šakų rizikos egzistuoja aptariamose bendrovėse. Reikšmingo iškraipymo rizikos nustatymui, kiekvienos įmonės atveju buvo parinkta konkreti išplėsta analitinė procedūra. Atlikti skaičiavimai parodė, kad visose įmonėse informantų rizika pasitvirtino, o su finansiniais ir nefinansiniais duomenimis susiję skaičiavimai leido įvertinti konkrečias vietas, kuriose pasireiškė neatitikimai. Tyrimo rezultatai parodė, kad planavimo metu parinktos išplėstos analizės procedūros, kurios auditoriui nurodo būdingas audituojamo reikšmingo iškraipymo rizikos kliento sritis, leidžia gauti tinkamus pakankamus audito įrodymus bei greičiau identifikuoti galimus iškraipymus, tokiu būdu sutaupant laiko kitų procedūrų atlikimui mažiau rizikingose ir reikšmingose srityse.

Rekomendacijos. Įvairios technologijos, tokios kaip dirbtinis intelektas, verslo ir duomenų analitika, dramatiškai keičia įmonių aplinką ir verslo procesų galimybes. Verslo funkcijos keičiasi, tuo pačiu plečiamos verslo galimybės, panaikinamos anachronistinės verslo funkcijos ir, svarbiausia, procesai žymiai spartinami. Tas pats turėtų nutikti atliekant išorės auditą, t. y. reikia pakeisti jo atlikimo taisykles tobulinant metodus, integruojant automatinius įrankius į visus audito proceso etapus, o svarbiausią dėmesį skirti planavimo etapui – aprėpties, kokybės ir rizikos įvertinimo srityse. Planavimo metu žinant audituojamam verslui būdingas rizikingiausias sritis ir pritaikius atitinkamus analizės įrankius, įtraukiant finansinę ir nefinansinę informaciją, galima pasiekti audito efektyvumą ir veiksmingumą. Pokyčiai įmonių valdyme paskatino pergaltoti audito planavimo praktiką ir metodus iškeliant naujus tikslus bei reikalavimus. Naujame audito planavimo horizonte yra išsamumas, tinkamumas, aktualumas, o rizikos mažinimas tapo būtina audito planavimo sąlyga. Išplėstų analitinių procedūrų taikymas, kombinuojant standartines bei modernias analitines procedūras, gali pateikti bent jau pirminius pažeidžiamumo, jautrumo ir veiklos rodiklius. Tai sudaro sąlygas greičiau priimti sprendimus ir pateikti vertingus išanalizuotus duomenis, remiantis išsamesniais įrodymais.

Analitinės procedūros yra veiksmingesnės, jei įmonės audito metodikoje pateikiamos aiškios ir nedviprasmiškos rekomendacijos, reikalaujančios tinkamai naudoti analizės procedūras skirtingomis aplinkybėmis. Be patariamąsios medžiagos ir metodikos, auditorių apmokymas efektyviai naudoti analitines procedūras planuojant auditą, naudojant realius, praktinius atvejus, taptų neįkainojamas. Tai rodo, kad standartą nustatančios institucijos turi atsižvelgti į dabartinę audito praktiką ir technologijas, pateikiant auditoriams platesnę kontekstą, kuriame atliekama įvairių verslų analitinė peržiūra. Konkrečiau, reikia pateikti rekomendacijas dėl analitinių procedūrų taikyme naudojamų duomenų savybių. Šios savybės apima audito metu nustatytų klaidų pobūdį, dydį ir mastą bei kliento ir jo veiklos rizikos profilį.

Literatūros sąrašas

1. 300-asis tarptautinis audito standartas. Finansinių ataskaitų audito planavimas. Prieiga per: <https://lar.lt/www/new/page.php?279>.
2. 315-asis tarptautinis audito standartas. Reikšmingo iškraipymo rizikos nustatymas ir įvertinimas susipažįstant su įmone ir jos aplinka. Prieiga per internetą: <https://lar.lt/www/new/request.php?2004>.
3. 330-asis tarptautinis audito standartas. Auditoriaus atsakas į įvertintą riziką. Prieiga per internetą: <https://lar.lt/www/new/request.php?2006>.
4. 500-asis tarptautinis audito standartas. Audito įrodymai. Prieiga per: <https://lar.lt/www/new/page.php?279>.
5. 520-asis tarptautinis audito standartas. Analitinės procedūros. Prieiga per: <https://lar.lt/www/new/page.php?279>.
6. Abd Samad, R.N., Hassan, A.C., Baharuddin, I., Md Zain, S.R. (2014). Analytical Review Techniques Preferred by Auditors in Wilayah Persekutuan Malaysia. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, (Vol. 4, Iss 6, pp. 14-18).
7. Abdal Fattah, M., Al-Hashem, A., Ahmad, A. (2012). The Use of Accounting Information Systems in Analytical Procedures for the Audit Process, from the Point of View of Internal and External Audit in the Public Sector. *European Journal of Business and Management*, (Vol. 4, Iss 18, pp. 136-147).
8. Abid, A., Shaique, M., ul Haq, M.A. (2018). Do Big Four Auditors Always Provide Higher Audit Quality? Evidence from Pakistan. *International Journal of Financial Studies*, (Vol. 6, Iss 2, pp. 1-22).
9. Abidin, S., Baabbad, M.A. (2015). The use of analytical procedures by Yemeni auditors. *Corporate Ownership & Control*, (Vol. 12, Iss 2, pp. 17–25).
10. Abu-Mayaleh., Zbayneh, D. (2012). The role of audit procedures in reducing audit risk in accordance with ISA. *Journal of Al-Quds Open University for Administrative & Economic Research (Vol. 2, Iss 31, pp. 279-314)*.
11. Accountancy Europe (2017). How to Respond to Assurance Needs on Non-financial Information [žiūrėta 2019-10-16]. Prieiga internetu: <https://www.accountancyeurope.eu/publications/respond-assurance-needs-non-financial-information/>
12. ACFE (2009). How to Detect and Prevent Financial Statement Fraud (Second Edition) [žiūrėta 2019-10-19]. Prieiga internetu: https://www.acfe.com/uploadedFiles/Shared_Content/Products/Self-Study_CPE/Financial-Statement-Fraud-2009-Chapter-Excerpt.pdf
13. Agnew, H. (2016). Technology Transforms Big 4 Hiring Practices. *Financial Times* [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.ft.com/content/268637f6-15c8-11e6-9d98-00386a18e39d>
14. AICPA (2006). Audit Evidence [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.aicpa.org/Research/Standards/AuditAttest/DownloadableDocuments/AU-00326.pdf>
15. Ajao, O.S., Olamide, J.O., Temitope, A.A. (2016). Evolution and Development of Auditing. *Unique Journal of Business Management Research*, (Vol. 3, Iss 1, pp. 32-40).

16. Al Qtaish, H.F., Makhoul, M.H. (2019). The Extent of Use of Analytical Procedures by External Auditors in Jordan in the Light of ISA 520. *International Journal of Economics and Finance*, (Vol. 11, Iss 3, pp. 77-88).
17. Appelbaum, D.A., Kogan, A., Vasarhelyi, M.A. (2018). Analytical Procedures in External Auditing: A Comprehensive Literature Survey and Framework for External Audit Analytics. *Journal of Accounting Literature*, (Vol. 40, pp. 83-101).
18. Arens, A. (2006). *Auditing and Assurance Services – An Integrated Approach*. New Jersey.
19. Awadallah A.A., El-Said H.M. (2017). 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*, (Vol. 7, Iss 1, pp. 13-24).
20. Bender, T.H.H. (2017). *The Effect of Data Analytics on Audit Efficiency: daktaro disertacija*. Erasmus University Rotterdam. [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga per https://pdfs.semanticscholar.org/0b86/3edc545f587da8cce9b4448d14896f95c2de.pdf?_ga=2.235272066.243884779.1589115176-1060535348.1586852390
21. 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*, (Vol. 30, Iss 2, pp. 225-238).
22. Bierstaker, J. L., Brody, R. G., Pacini, C. (2006). Accountants' perceptions regarding fraud detection and prevention methods. *Managerial Auditing Journal*, (Vol. 21, Iss 5, pp. 520-535).
23. Byrnes, P., Criste, T., Stewart, T., Vasarhelyi, M. (2015). Reimagining Auditing in a Wired World. *AICPA Audit Analytics and Continuous Audit*, pp. 1-11.
24. Blocher, E. J., Chen, K. H., Lin, T. W. (2002). *Cost management: A strategic emphasis*. Boston, MA: McGraw-Hill/Irwin.
25. Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (2009). Introduction: Expert Interviews – An Introduction to a New Methodological Debate. *Palgrave Macmillan*, pp. 1-13.
26. Bragg, S.M. (2011). *Practitioner's Guide to GAAS*. Canada.
27. Brazel J.F., Schmidt, J.J. (2017). Do Auditors and Audit Committees Lower Fraud Risk by Constraining Inconsistencies Between Financial and Nonfinancial Measures?. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 38, Iss 1, pp. 103-122).
28. Brazel, J.F., Jones K.L., Zimbelman, M.F. (2009). Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk. *Journal of Accounting Research*, (Vol. 47, Iss 5, pp. 1135-1166).
29. Brazel, J.F., Jones, K.L., Prawitt, D.F. (2014). Auditors' Reactions to Inconsistencies between Financial and Nonfinancial Measures: The Interactive Effects of Fraud Risk Assessment and a Decision Prompt. *Behavioral Research in Accounting*, (Vol. 26, Iss 1, pp. 131-156).
30. Budescu, D.V., Peecher, M.E., Solomon, I. (2012). The Joint Influence of the Extent and Nature of Audit Evidence, Materiality Thresholds, and Misstatement Type on Achieved Audit Risk. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 31, Iss 2, pp. 19-41).
31. Burger-Kloser, D., Muessig, A., Blumer, A. (2012). The Use of Substantive Aggregate Analytical Procedures: Do Auditors Particularly Rely on Nonsignificant Outcomes?. *35th Annual Congress European Association* (pp. 1-24). Ljiljana: Slovenia.
32. Business Research Company (2018). Auditing Services Global Market Report [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/auditing-services-global-market-report-2018>
33. Cannon, D. L. (2017). *Audit Process: Certified Information Systems Auditor Study Guide*. 4th edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

34. CaseWare Analytics (2018). Audit Trends 2018 Survey Results [žiūrēta 2019-11-25]. Prieiga internetu: https://www.cynthus.com.mx/blog/wp-content/uploads/2018/06/audit_trends_2018_survey_ebook.pdf
35. Chang, S., Tsai, C., Shih, D., Hwang, C. (2008). The Development of Audit Detection Risk Assessment System: Using the Fuzzy Theory and Audit Risk Model. *Expert Systems with Applications*, (Vol. 35, Iss 3, pp. 1053-1067).
36. Chang, V. (2016). An overview, examples and impacts offered by Emerging Services and Analytics in Cloud Computing. *International Journal of Information Management*, pp. 1-11.
37. Cho, S., Lew, A.Y. (2000). Analytical review applications among large audit firms in Hong Kong. *Managerial Auditing Journal*, (Vol. 15, Iss 8, pp. 431–438).
38. Chow, D. (2009). Analytical Procedures – A Powerful Tool for Auditors [žiūrēta 2019-10-12]. Prieiga internetu: <http://www.hkiaat.org/images/uploads/articles/Analytical.pdf>
39. Christ, M.Y (1993). Evidence on the Nature of Audit Planning Problem Representations: An Examination of Auditor Free Recalls. *The Accounting Review*, (Vol. 68, Iss 2, pp. 304-322).
40. Christensen, B.E., Elder, R.J., Glover, S.M. (2015). Behind the Numbers: Insights into Large Firm Sampling Policies. *Accounting Horizons*, (Vol. 29, Iss 1, pp. 61-81).
41. Cohen, J.R., Krishnamoorthy, G., & Wright, A.M. (2000). Evidence on the Effect of Financial and Nonfinancial Trends on Analytical Review. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 19, Iss 1, pp. 27-48).
42. CPA (2017). Inquiry and Analytical Procedures in Conducting a Review Engagement [žiūrēta 2019-10-26]. Prieiga internetu: <https://media.cpaontario.ca/stewardship-of-the-profession/pdfs/Inquiry-and-Analytical-Procedures-in-Conducting-a-Review-Engagement.pdf>
43. Crous, C., Lamprecht, J., Eilifsen, A., Messier, W., Glover, S., Prawitt, D. (2012). *Auditing and Assurance Services*. McGraw-Hill Education.
44. Dagilienė, L., Klovienė, L. (2019). Motivation to Use Big Data and Big Data Analytics in External Auditing. *Managerial Auditing Journal*, (Vol. 34, Iss 7, pp. 750-782).
45. Daroca, F.P., Holder, W.W. (1985). The Use of Analytical Procedures in Review and Audit Engagement. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 4, Iss 2, pp. 80-92).
46. Deloitte (2018). The Innovation Imperative: Forging Internal Audit's Path to Greater Impact and Influence [žiūrēta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/audit/articles/global-chief-audit-executive-research-survey.html>
47. Earley, C. E. (2015). Data Analytics in Auditing: Opportunities and Challenges. *Business Horizons*, (Vol. 58, pp. 493-500).
48. Eilifsen, A., Messier, W.F., Glover, S.M., Prawitt, D.F. (2010). *Auditing and Assurance Services: A Systematic Approach*. London, United Kingdom: McGraw Hill.
49. Eilifsen, A., Messier, W.F., Glover, S.M., Prawitt, D.F. (2014). *Auditing and Assurance Services*. Berkshire: McGraw – Hill.
50. Enyi, P., Enyi, E. (2019). Relational Trend Analysis: A Simple and Effective Way to Detect Financial Statements Fraud. *International Journal of Scientific and Research Publications*, (Vol. 9, Iss 2, pp. 538-546).
51. Essner, N., Unander – Scharin, E. (2013). Analytical Procedures – A Practice Based Approach [žiūrēta 2019-10-19]. Prieiga internetu: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:630208/FULLTEXT02>

52. Europos Audito Rūmai (2012). Finansinio ir atitikties audito vadovas [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/FCAM_2012/FCAM_2012_LT.pdf
53. Europos Komisija (2010). Audito politika. Per krizę įgyta patirtis [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2010\)0561/com_com\(2010\)0561_lt.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2010)0561/com_com(2010)0561_lt.pdf)
54. Forbes Insights/KPMG (2015). Audit 2020: A Focus on Change [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg_audit/index.html
55. FRC (2018). KPMG LLP and KPMG Audit Plc. Audit Quality Inspection [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.frc.org.uk/getattachment/c2c92d13-4a5a-4711-9ec5-9d69c60da278/KPMG-LLP-Public-Report-2017-18.pdf>
56. Fung, C. (2010). Analytical procedures relevant to ACCA qualification papers F8 and P7 and CAT Paper 8. *Student Accountant*, pp. 61-62.
57. Glover, S.M., Prawitt, D.F., Drake, M.S. (2015). Between a Rock and a Hard Place: A Path Forward for Using Substantive Analytical Procedures in Auditing Large P&L Accounts: Commentary and Analysis. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 34, Iss 3, pp. 161-179)
58. Glover, S.M., Taylor, M.H., Wu, Y. (2017). Current Practices and Challenges in Auditing Fair Value Measurements and Complex Estimates: Implications for Auditing Standards and the Academy. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 36, Iss 1, pp. 63-84).
59. Grant Thornton (2017). Global Transparency Report [2019-10-12]. Prieiga internetu: <https://www.grantthornton.global/globalassets/1.-member-firms/global/global-transparency-report-2017---grant-thornton.pdf>
60. Halbouni, S. (2015). The Role of Auditors in Preventing, Detecting and Reporting Fraud: The Case of the United Arab Emirates. *International Journal of Auditing*, (Vol. 19, Iss 2, pp. 117-130).
61. Houck, T.P. (2003). *Why and How Audits Must Change: Practical Guidance to Improve Your Audits*. Hoboken: Wiley.
62. Humpherys, S.L., Moffitt, K.C., Burns, M.B., Burgoon, J.K., Felix, W.F. (2011). Identification of Fraudulent Financial Statements Using Linguistic Credibility Analysis. *Decision Support Systems*, (Vol. 50, Iss 3, pp. 585-594).
63. IAASB (2014). A Framework for Audit Quality [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/A%20Framework%20for%20Audit%20Quality.pdf>
64. IAASB (2016). ISA 800 (Revised), Special Considerations – Audits of Financial Statements Prepared in Accordance with Special Purpose Frameworks and Conforming Amendments to ISA 700 (Revised), Forming an Opinion and Reporting on Financial Statements [žiūrėta 2019-10-12]. Prieiga internetu: <https://lar.lt/www/new/request.php?9400>
65. IAASB (2018). Identifying and Assessing the Risk of Material Misstatement and Proposed Consequential and Conforming Amendments to Other ISAs [žiūrėta 2019-10-18]. Prieiga internetu: <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Proposed-ISA-315-Revised-Explanatory-Memorandum.pdf>
66. ICPAU (2011). External Audit Manual [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.icpau.co.ug/sites/default/files/Resources/Part%20II%20-%20Appendix.pdf>

67. IFAC (2018). Guide to Using ISAs in the Audits of Small and Medium Sized Entities [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.pibr.org.pl/static/items/publishing/IFAC-Guide-to-Using-ISAs-Vol-I-4th-edition.pdf>
68. Imoniana, J.O, Antunes, M.T., Mattos, S.M., Maciel, E. (2008). The Analytical Review Procedures in Audit: an Exploratory Study. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, (Vol. 5, Iss 2, pp. 282-303)
69. Institut van de Bendrijfsrevisoren (2018). Data Analytics – The Future of Audit [žiūrėta 2019-10-12]. Prieiga internetu: https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/publications/brochures/generalites/IBR_DataAnalytics_18.0112_r04.pdf
70. International Data Corporation (2019). IDC Forecasts Revenues for Big Data and Business Analytics Solutions Will Reach \$189.1 Billion This Year with Double-Digit Annual Growth Through 2022 [žiūrėta 2019-10-15]. Prieiga internetu: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44998419>
71. Jan, S.R., Shah, S.T.U., Johar, Z.U., Shah, Y., Khan, F. (2016). An Innovative Approach to Investigate Various Software Testing Techniques and Strategies. *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology*, (Vol. 2, Iss 2, pp. 682-689).
72. Johannesen, M., Dahl Slaataad, M. (2018). *Innovation in a Highly Regulated Industry: daktaro disertacija*. Norwegian School of Economics. [žiūrėta 2019-10-15]. Prieiga per <https://www.nhh.no/globalassets/departments/accounting-auditing-and-law/digaudit/master-thesis-2018-johannesen-and-slaastad.pdf>
73. Kanapickienė, R., Grundienė, Ž. (2014). Apgaulių finansinėse ataskaitose nustatymas finansinių santykinių rodiklių pagalba. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, (Vol. 9, Iss 1, pp. 34-43).
74. Khansalar, E., Dasht-Bayaz, M.L., Zarei, J. (2015). Influential Factors on Analytical Methods in External Audit. *International Journal of Economics and Finance*, (Vol. 7, Iss 11, pp. 76-83).
75. Kim, J., Nicolaou, A. I., Vasarhelyi, M. A. (2013). The impact of enterprise resource planning (ERP) systems on the audit report lag. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, (Vol. 10, Iss 1, pp. 63–88).
76. Koskivaara, E. (2007). Integrating Analytical Procedures into the Continuous Audit Environment. *Journal of Information Systems and Technology Management*, (Vol. 3 Iss 3, pp. 331-346).
77. KPMG (2017). Audit Trends [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ca/pdf/2018/01/kpmg-audit-trends-en.pdf>
78. Kritzinger, J., Barac, K. (2017). The Application of Analytical procedures in the Audit Process: A South African Perspective. *Southern African Business Review*, (Vol. 12, Iss 1, pp. 243-273).
79. Krušinskas R., Keršytė A., Sinevičienė L., Deltuvaitė V., Naraškevičiūtė V., Račickas E. (2013). *Finansų pagrindai. Laboratoriniai darbai*. Kaunas: Technologija.
80. Lakis, V., Masiulevičius, A. (2017). Acceptable Audit Materiality for Users of Financial Statements. *Journal of Management*, (Vol. 2, Iss 31, pp. 117-125).
81. Langfield-Smith, K., Thorne, H., Smith, D., Hilton, R. (2015). *Management accounting: information for creating and managing value (7th ed.)*. North Ryde, N.S.W. McGraw-Hill Education.
82. LAR (2012). Finansinių ataskaitų auditas [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://lar.lt/www/new/request.php?63214>
83. Leedy, P.D., Ormrod, J.E. (2005). *Practical research: planning and design (8th ed.)*. Upper Saddle River: Pearson.

84. Liddy, J. P. (2014). The future of audit. *Forbes*. [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <http://www.forbes.com/sites/realspin/2014/08/04/the-future-of-audit/>
85. Lietuvos Respublikos Seimas. (2015). *Lietuvos Respublikos įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo Nr. IX-575 pakeitimo įstatymas* (2015 m. gegužės 14 d. Nr. XII-1696). [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/883083f0046f11e588da8908dfa91cac>
86. Lin, K.Z., Fraser, I.A.M. (2003). Auditor Analytical Review Judgment: A Performance Evaluation. *The British Accounting Review*, (Vol. 35, Iss 1, pp. 19-34).
87. Louwers, T. J., Ramsay, R. J., Sinason, D. H., Strawser, J. R., Thibodeau, J. C. (2013). *Auditing and assurance services*. New York: McGraw - Hill.
88. Louwers, T.J., Ramsay, R.J., Sinason, D.H., Strawser, J.R., Thibodeau, J.C. (2015). *Auditing and Assurance Services (6th ed.)*. New York: McGraw – Hill.
89. Mahaluça, F., Chissengue, G., Uamba, J., Pereira, I., Mabjaia, E., Vilanculos, A. (2019) Importance of Applying Statistical Sampling to Increase Confidence in Financial Statements. *International Journal of Accounting Research*, (Vol. 7, Iss 1, pp. 1-5).
90. Mahmoud bshayreh, M. (2014). The Effect of using Analytical Procedures by External Auditors on the Quality of External Auditing from the Perspective of Jordanian External Auditors. *Research Journal of Finance and Accounting*, (Vol. 5, Iss 10, pp. 57-64).
91. Makkar, A., Singh, S. (2013). Analysis of the Financial Performance of Indian Commercial Banks: A Comparative Study. *Indian Journal of Finance*, (Vol. 7, pp. 41-49).
92. Mangala, D., Kumari, P. (2017). Auditors' Perceptions of the Effectiveness of Fraud Prevention and Detection Methods. *Indian Journal of Corporate Governance*, (Vol. 10, Iss 2, pp. 118-142).
93. Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P., Dewhurst, M. (2017). *A Future That Works: Automation, Employment and Productivity*. McKinsey Global Institute. Prieiga internetu: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-Afuture-that-works-Executive-summary.ashx>
94. Marris, D. (2010). Challenges Obtaining Audit Evidence. *SSRN Electronic Journal*, (pp. 1-18)
95. Matrood, A.D., Abd alrazaq, D.N., Khilkhil, N.S. (2019). The Impact of Applying Analytical Procedures by External Auditor in Accordance with ISA 520 on Audit Performance Improvement: An Exploratory Study in the Iraq Audit Firms and Companies. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, (Vol. 23, Iss 1, pp. 1-21).
96. Meyer, C. (2015). Pay Attention to Nonfinancial Measures when Performing Audits. *Journal of Accountancy*. Prieiga internetu: <https://www.journalofaccountancy.com/newsletters/2015/sep/nonfinancial-measures-when-performing-audits.html>
97. Meliyev, I.I. (2018). A Quantitative Approach to Existing Issues of Audit Planning in Appropriateness and Relevance Analysis. *International Journal of Management Science and Business Administration*, (Vol. 4, Iss 3, pp. 15-18).
98. Mentz, M. (2014). *An Integrated Audit Evidence Planning Model to Quantify the Extent of Audit Evidence: daktaro disertacija*. University of South Africa. [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga per http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/18477/thesis_mentz_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y

99. Mentz, M., Barac, K., Odendaal, E. (2018). An Audit Evidence Planning Model for the Public Sector. *Journal of Economic and Financial Sciences*, (Vol. 11, Iss 1, pp. 1-14).
100. Messier, W.F., Simon, A.C. Smith, J.L. (2013). Two Decades of Behavioral Research on Analytical Procedures: What Have We Learned?. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, (Vol. 32, Iss 1, pp. 139-181).
101. Miti, M.U., Myftaraj, E., Hajrullaj, E. (2018). Audit Tests and Their Impact on Fraud Detection – Case of Albania. *European Journal of Economics and Business Studies*, (Vol. 4, Iss 1, pp. 79-88).
102. Mohs, J.N. (2017). Financial Reporting and the Accounting Expectations Gaap. *Review of Contemporary Business Research*, (Vol. 6, Iss 1, pp. 25-34).
103. Moolman, A.M. (2017). The Usefulness Of Analytical Procedures, Other Than Ratio And Trend Analysis, For Auditor Decisions. *International Business & Economics Research Journal*, (Vol. 6, Iss 3, pp. 171-184).
104. Mulligan, C., Inkster, N. (1999). The Use of Analytical Procedures in the United Kingdom. *International Journal of Auditing*, pp. 107-120.
105. Nguyen, T.M.A, Le, T.T. (2018). Auditing Financial Statements in Insurance Enterprises: The Case of Vietnam. *Management Science Letters*, (Vol. 9, Iss 2, pp. 313-324).
106. Nia, S. H. (2015). Financial ratios between fraudulent and non- fraudulent firms: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Taxation*, (Vol. 7, Iss 3, pp. 38-44).
107. Noori, T.M., Rashid, C.A. (2017). External Auditor's Responsibility Regarding to Going Concern Assumption in His/Hers Resport: Case of Kurdistan Region/Iraq. *International Journal of Research - Granthaalayah*, (Vol. 5, Iss 5, pp. 138-152).
108. Omoye, A.S., Eragbhe, E. (2014). Accounting Ratios and False Financial Statements Detection: Evidence from Nigerian Quoted Companies. *International Journal of Business and Social Science*, (Vol. 5, Iss 7, pp. 206-215).
109. Omoteso, K. (2012). The Application of Artificial Intelligence in Auditing: Looking Back to the Future. *Expert Systems with Applications: An International Journal*, (Vol. 9, Iss 9, pp. 8490-8495).
110. Omoteso, K. (2013). *Audit Effectiveness: Meeting the IT Challenge*. Routledge.
111. Özcan, A. (2016). Determining Factors Affecting Audit Opinion: Evidence from Turkey. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, (Vol. 6, Iss 2, pp. 45–62).
112. Pečiūrienė, A. (2014). Analitinės procedūros besikeičiančio verslo įmonių audito kontekste. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, pp. 49-61.
113. Pike, B., Curtis, M.B., Chui, L. (2013). How does an Initial Expectation bias Influence Auditors' Application and Performance of Analytical Procedures?. *The Accounting Review*, (Vol. 88, Iss 4, pp. 1413-1431).
114. Pike, B.J. (2009). *Does the Knowledge of Unaudited Account Balances Adversely Affect the Performance of Substantive Analytical Procedures: dakataro disertacija*. North Texas.
115. Pinho, C. (2014). The usefulness of analytical procedures: an empirical approach in the auditing sector in Portugal. *International Journal of Business and Social Research*, (Vol. 4, Iss 8, pp. 25–33).
116. Plumlee, R.D., Rixom, B.A., Rosman, A.J. (2015). Training Auditors to Perform Analytical Procedures using Metacognitive Skills. *The Accounting Review*, (Vol. 90, Iss 1, pp. 351-369).

117. PwC (2017). Understanding a Financial Statement Audit [žiūrėta 2019-10-11]. Prieiga internetu: <https://www.pwc.com/im/en/services/Assurance/pwc-understanding-financial-statement-audit.pdf>
118. PwC (2019). The Future of Audit. A Framework for Debate [žiūrėta 2019-10-12]. Prieiga internetu: <https://www.pwc.co.uk/who-we-are/future-of-audit/future-of-audit-report.pdf>
119. Ramlukan, R. (2015). How Big Data and Analytics are Transforming the Audit [žiūrėta 2019-10-13]. Prieiga internetu: https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-big-data-and-analytics-are-transforming-the-audit#item1
120. Rashid, C.A. (2017). The Importance of Audit Procedure in Collecting Audit Evidence/ Case of Kurdistan Region/ Iraq. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, (Vol. 4, Iss 2, pp. 15-22).
121. Razali, W.A.A.W.M., Arshad, R. (2014). Disclosure of Corporate Governance Structure and the Likelihood Fraudulent Financial Reporting. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, pp. 243-253.
122. Rikhardsson, P., Dull, R. (2016). An exploratory study of the adoption, application and impacts of continuous auditing technologies in small businesses. *International Journal of Accounting Information Systems*, (Vol. 20, pp. 26 – 37).
123. Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. (2009). *Corporate Finance (6TH ed.)*. McGraw Hill.
124. Rudkhani, T.M.G., Jabbari, H. (2013). The Effect of Financial Ratios on Auditor Opinion in the Companies Listed on TSE. *European Journal of Natural and Social Sciences*, (Vol. 2, Iss 3, pp. 1363-1373).
125. Samaha, K., Hegazy, M. (2010). An empirical investigation of the use of ISA 520 “analytical procedures” among Big 4 versus non-Big 4 audit firms in Egypt. *Managerial Auditing Journal*, (Vol. 25, Iss 9, pp. 882–911).
126. Sarwoko, I., Agoes, S. (2014). An Empirical Analysis of Auditor’s Industry Specialization, Auditor’s Independence and Audit Procedures on Audit Quality: Evidence from Indonesia. *International Conference on Accounting Studies* (pp. 271-281). Kuala Lumpur, Malaysia.
127. Singh, N., Cheng, E., Lai, K.H. (2017). A Data Analytics – Based Approach to Auditing. *Internal Auditing*, (Vol. 7, Iss 8, pp. 33-41).
128. Sinon, A.S. (2017). The extent to which Egyptian auditors use analytical auditing procedures. *Journal of New Horizons*, (Vol. 4, Iss 2, pp. 156-168).
129. Skae, F. O., Vigario, F. A. A., Benade, F. J. C., De Graaf, A., Esterhuyse, L., Jonker, W. D., Steyn, M. (2012). *Managerial Finance*. South Africa: LexisNexis.
130. Trompeter, G., Wright, A. (2010). The World Has Changed - Have Analytical Procedure Practices?. *Contemporary Accounting Research*, (Vol. 27, Iss 2, pp. 669-700).
131. Versli Lietuva (2018). Verslumo tendencijos Lietuvoje 2017 m. ir 2018 m. pradžioje [žiūrėta 2019-12-23]. Prieiga internetu: <https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2018/05/2018.05.10.Verslumo-tendencijos-Lietuvoje-2017-m.-ir-2018-m.-prad%C5%BEioje.pdf>
132. Westland, J.C. (2017). An Empirical Investigation of Analytical Procedures Using Mixture Distributions. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, (Vol. 24, Iss 4, pp. 111-124).
133. Whitehouse, T. (2014). Auditing in the era of big data. *Compliance Week*, (Vol. 11, pp. 63-67).

134. Zakari, M.A., Mohamad Ahmad, N.S. (2014). The Role of Audit Evidence Source in Enhancing the Quality and Reliability of Libyan Auditor's Report. *Review of Integrative Business & Economics Research*, (Vol. 3, Iss 1, pp. 1-12).
135. Zghoot, M. (2016). *The Effectiveness of Using Information Technology (IT) in Auditing and its Impact on Improving the Quality of Auditing Service in the Gaza Strip: A Field Study on Auditing Companies Operating in the Gaza Strip: daktaro disertacija*. Islamic University. Gaza:Palestine.

Priedai

1 priedas. Santykiniai finansiniai rodikliai (sudaryta darbo autorės)

Pelningumo santykiniai rodikliai	
Bendrasis pelningumas, proc.	$\frac{\text{Bendrasis pelnas (nuostolis)}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times 100$
Veiklos pelningumas, proc.	$\frac{\text{Tipinės veiklos pelnas (nuostolis)}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times 100$
Grynasis pelningumas, proc.	$\frac{\text{Grynasis pelnas (nuostolis)}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times 100$
Turto pelningumas, proc.	$\frac{\text{Grynasis pelnas (nuostolis)}}{\text{Visas turtas}} \times 100$
Nuosavo kapitalo pelningumas, proc.	$\frac{\text{Grynasis pelnas (nuostolis)}}{\text{Nuosavas kapitalas}} \times 100$
Likvidumo santykiniai rodikliai	
Einamojo likvidumo koeficientas	$\frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$
Kritinio likvidumo koeficientas	$\frac{\text{Trumpalaikis turtas} - \text{atsargos}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$
Turto panaudojimo efektyvumo santykiniai rodikliai	
Ilgalaikio turto apyvartumas, kartais	$\frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$
Atsargų apyvartumas, kartais	$\frac{\text{Pardavimų savikaina}}{\text{Atsargos}}$
Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas, kartais	$\frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Pirkėjų įsiskolinimas}}$
Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas, kartais	$\frac{\text{Pardavimų savikaina}}{\text{Skolos tiekėjams}}$
Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas, dienomis	$\frac{\text{Pirkėjų įsiskolinimas}}{\text{Pardavimų pajamos}} \times 360$
Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas, dienomis	$\frac{\text{Skolos tiekėjams}}{\text{Pardavimų pajamos}} \times 360$
Finansinio sverto santykiniai rodikliai	
Įsiskolinimo koeficientas	$\frac{\text{Įsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$
Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykis	$\frac{\text{Nuosavas kapitalas}}{\text{Įsipareigojimai}}$

2 priedas. Santykinų rodiklių rezultatų vertinimas (sudaryta darbo autorės, remiantis Krušinskas ir kt., 2013)

Rodiklio pavadinimas	Rodiklio vertinimo lygis				
	Labai geras	Geras	Patenkinamas	Nepatenkinamas	Blogas
Pelningumo santykiniai rodikliai					
Bendrasis pelningumas	>35	>15	<15	<7	Neigiamas
Veiklos pelningumas	Kuo didesnis, tuo geriau			Neigiamas	
Grynasis pelningumas	>25	>10	<10	<5	Neigiamas
Turto pelningumas	>20	>15	<8	<5	Neigiamas
Nuosavo kapitalo pelningumas	>30	>20	>10	<10	Neigiamas
Likvidumo santykiniai rodikliai					
Einamojo likvidumo koeficientas	>2,0	>1,5	>1,2	<1,2	<1,0
Kritinio likvidumo koeficientas	1,5	>1,2	>1,0	<1,0	<0,5
Turto panaudojimo efektyvumo santykiniai rodikliai					
Ilgalaikio turto apyvartumas, kartais	Kuo didesnis, tuo geriau				
Atsargų apyvartumas, kartais	Kuo didesnis, tuo geriau				
Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas, kartais	Kuo didesnis, tuo geriau				
Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas, kartais	Kuo mažesnis, tuo geriau				
Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas, dienomis	<30	<45	<60	>60	>90
Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas, dienomis	>90	>60	<60	<45	<30
Finansinio svėro santykiniai rodikliai					
Įsiskolinimo koeficientas	<0,3	<0,5	<0,7	>0,7	>1,0
Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykis	>1,2	>1	<1	<0,8	<0,6

3 priedas. Įmonės UAB „A“ duomenų analizė (įmonės UAB „A“ duomenys)

UAB "A", Įm. kodas XXXXXXXXXX				
(įmonės teisinė forma, pavadinimas, kodas)				
(buveinė (adresas), registras, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys)				
(teisinis statusas, jei įmonė likviduojama, reorganizuojama ar yra bankrutavusi)				
(Tvirtinimo žyma)				
2018 m. gruodžio 31 d. PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA				
2019.01.30 Nr. _____				
(ataskaitos sudarymo data)				
2018.01.01 - 2018.12.31			Euris	
(ataskaitinis laikotarpis)			(ataskaitos tikslumo lygis ir valiuta)	
Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Ataskaitinis laikotarpis	Praėjęs ataskaitinis laikotarpis
1.	Pardavimo pajamos		9,561,089	11,147,273

UAB	Įm. kodas	Metai_mėnuo	diena	Turinys	Saskait	Debetas	Kreditas	2018 m. sausio 1 d. - 2018 m. gruodžio 31 d.
					2403	Pirkėjų skolos(Lietuva)		
2018 Sausis		2	Sąsk.-fakt.		502	8115.89		0
2018 Sausis		2	Sąsk.-fakt.		500	2550		0
2018 Sausis		2	Sąsk.-fakt.		500	13265.64		0
2018 Sausis		2	Sąsk.-fakt.		500	807.03		0
2018 Sausis		2	Sąsk.-fakt.		500	1868.4		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		502	68459		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	14633		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	2671.4		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	29.76		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	1338.4		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	1329.54		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	496.62		0
2018 Sausis		3	Sąsk.-fakt.		500	331.06		0
2018 Sausis		4	Sąsk.-fakt.		502	354		0
2018 Sausis		4	Sąsk.-fakt.		500	2357.6		0
2018 Sausis		4	Sąsk.-fakt.		500	5619.71		0

3 priedas (tęsinys). Įmonės UAB „A“ duomenų analizė (įmonės UAB „A“ duomenys)

UAB
(įm. pavadinimas, kodas)

Kontrolinė sąskaita	201401
---------------------	--------

Atsargų apskaitos kortelė Nr. _____ 1

Pavadinimas _____ Ananasai

Mat. atsakingas asmuo _____
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Mato vnt. kg _____ Kodas XXXXXX

Maksimalus likutis _____ Minimalus likutis _____

Eil. Nr.	Data	Dok. Nr.	Operacijos pavadinimas	Gauta			Sunaudota (parduota)			Likutis		
				kiekis	kaina	suma	kiekis	kaina	suma	kiekis	kaina	suma
1	2018.01.31		Sask. - fakt.	0			0			0		
2	2018.02.28		Sask. - fakt.	3823			3823			0		
3	2018.03.31		Sask. - fakt.	0			0			0		
4	2018.04.30		Sask. - fakt.	1380			1380			0		
5	2018.05.31		Sask. - fakt.	901			979			12		
6	2018.06.30		Sask. - fakt.	2420			2397			23		
7	2018.07.31		Sask. - fakt.	1445			1474			-29		
8	2018.08.31		Sask. - fakt.	1443			1420			23		
9	2018.09.30		Sask. - fakt.	1709			1726			43		
10	2018.10.31		Sask. - fakt.	994			1016			-22		
11	2018.11.30		Sask. - fakt.	2997			2997			0		
12	2018.12.29		Sask. - fakt.	3976			2028			1948		

UAB
(įm. pavadinimas, kodas)

Kontrolinė sąskaita	201402
---------------------	--------

Atsargų apskaitos kortelė Nr. _____ 2

Pavadinimas _____ Slyv. Pomidorai

Mat. atsakingas asmuo _____
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Mato vnt. kg _____ Kodas XXXXXX

Maksimalus likutis _____ Minimalus likutis _____

Eil. Nr.	Data	Dok. Nr.	Operacijos pavadinimas	Gauta			Sunaudota (parduota)			Likutis		
				kiekis	kaina	suma	kiekis	kaina	suma	kiekis	kaina	suma
1	2018.01.31		Sask. - fakt.	31393			31393			0		
2	2018.02.28		Sask. - fakt.	10368			10348			20		
3	2018.03.31		Sask. - fakt.	8928			8405			543		
4	2018.04.30		Sask. - fakt.	27306			23625			3741		
5	2018.05.31		Sask. - fakt.	47366			43685			4200		
6	2018.06.30		Sask. - fakt.	64512			68767			0		
7	2018.07.31		Sask. - fakt.	12800			12810			0		
8	2018.08.31		Sask. - fakt.	10349			10349			0		
9	2018.09.30		Sask. - fakt.	2871			2871			0		
10	2018.10.31		Sask. - fakt.	0			0			0		
11	2018.11.30		Sask. - fakt.	2716			2716			0		
12	2018.12.30		Sask. - fakt.	39827			18416			21411		

mėnesiai												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ananasų įsigijimo kiekis	0	3823	0	1389	991	2420	1445	1443	1769	994	2997	3976
Ananasų pardavimo kiekis	0	3823	0	1380	979	2397	1474	1420	1726	1016	2997	2028
Ananasų likučio kiekis sandėlyje	25	0	0	9	12	35	6	23	43	22	0	1948
		25 nurašyti			9 nurašyti, liko 12	23 liko + 12 nuo praeito mėnesio	6 liko nuo praeito mėnesio	6 nurašyti, liko 23	23 nurašyti, liko 43	nurašyti, kiti parduoti		mėnesio pabaigos įsigijimas, liko 936
mėnesiai												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pomidorų įsigijimo kiekis	31393	10368	8928	27366	47366	64512	12800	10349	2871	0	2716	39827
Pomidorų pardavimo kiekis	31393	10348	8405	23625	43685	68767	12810	10349	2871	0	2716	18416
Pomidorų likučio kiekis sandėlyje	0	20	543	3741	4922	0	0	0	0	0	0	21411
			20 liko + 523 nauji	523 nurašyti, liko 3741	2500 nurašyti, liko 4922	4255 parduoti, liko 667	10 parduotų, kiti nurašyti					mėnesio pabaigos įsigijimas