

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

VIKTORIJA JARMOLKOVIČ

FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO
VERTINIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
Dr. Tomas Mendelsonas

VILNIUS, 2023

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO
VERTINIMAS

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas
Studijų programa finansų rinkų (nuo 2017)

Konsultantas

Vadovas

Dr. Tomas Mendelsonas

Recenzentas

Atliko

FRvmns19-1 gr. stud

Viktorija Jarmolkovič

2023 12 12

VILNIUS, 2023

TURINYS

ĮVADAS	4
1. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIUJE TEORINIAI ASPEKTAI	6
1.1. Rizikos apibrėžis ir klasifikacija įmonėse	6
1.2. Finansinės rizikos ypatumai verslo įmonėse	8
1.3. Finansinės rizikos vertinimo metodai ir modeliai	11
1.4. Finansinės rizikos valdymo pieno sektoriuje tyrimų apžvalga.....	18
2. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIUJE TYRIMO METODOLOGIJA.....	21
3. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIUJE TYRIMO REZULTATAI	27
3.1. AB „Pieno žvaigždės“ rinkos ir konkurencinės aplinkos analizė.....	27
3.2. AB „Pieno žvaigždės“ veiklos finansiniai rodikliai	32
3.3. AB „Pieno žvaigždės“ rizikos vertinimas finansiniais santykiniais rodikliais.....	41
3.4. AB „Pieno žvaigždės“ rizikos vertinimas taikant bankroto prognozavimo modelius.....	45
3.5. Finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse tobulinimo pasiūlymai.....	46
IŠVADOS	49
REKOMENDACIJOS.....	50
LITERATŪRA	51
ANOTACIJA.....	56
ANNOTATION	56
SANTRAUKA	57
SUMMARY	57
PRIEDAI	59

IVADAS

Temos aktualumas ir naujumas. Verslo aplinkos ir šalyje vykstantys pokyčiai daro didžiulį poveikį įmonių rizikos valdymui organizacijose. Tokios varomosios jėgos kaip globalizacija, pramonės šakų konsolidacija ir didesnė orientacija į vertę akcininkams pakeitė rizikos valdymo pobūdį ir padidino rizikos valdymo svarbą organizacijoje. Šiuolaikiniame sudėtingame verslo pasaulyje nepakankamas rizikos valdymas daro didelę įtaką įmonės veiklos rezultatams. Kaip nurodo Zhao, Du ir kt. (2023) įmonių finansinės rizikos analizės tikslas - numatyti būsimą įmonių finansinę riziką. Dėl plataus ir reikšmingo taikymo įmonių finansinės rizikos analizė visada buvo pagrindinė mokslinių tyrimų tema finansų ir vadybos srityse. Remiantis pažangiomis kompiuterių mokslo ir dirbtinio intelekto technologijomis, įmonių rizikos analizės tyrimai sparčiai vystosi ir daro didelę pažangą finansinės rizikos vertinimui pasitelkiant ne tik tradicinius finansinių rodiklių vertinimo metodus, bet ir dirbtinio intelekto būdus. Wang ir Deng (2021) pabrėžia, kad finansinės rizikos priežastys taip pat yra įvairios ir apima netinkamus finansavimo metodus, nepagrįstą finansinę struktūrą, prastą turto valdymą ir neracionalius investicinius sprendimus. Siekiant identifikuoti finansinės rizikos priežastis atliekama ne tik finansinių rodiklių analizė, bet ir vertinama įmonės konkurencinė aplinka bei padėtis rinkoje.

Ozsayin (2019) finansinės rizikos vertinimo pieno sektoriaus įmonėse tyrimo rezultatai atskleidė, kad svarbiausias rizikos šaltinis buvo kreditų trūkumas, nepakankamos investicijos bei skolos sumos didėjimas. Sprendžiant nepakankamo kreditų prieinamumo problemą, reikėtų užtikrinti lengvesnį kreditų grąžinimą ir didinti galimybes pieno sektoriaus įmonėms naudotis paskolomis su mažomis palūkanomis. Jiao (2021) atliktame tyrime vertinamas finansinės rizikos valdymas statybų sektoriaus įmonėse, pateikiami finansinės rizikos valdymo sprendimai, finansinės rizikos vertinimui pasitelkiami santykiniai rodiklių skaičiavimo metodai. Van den Boom (2019) atkreipė dėmesį, kad Olandijos smulkaus ir vidutinio verslo įmonės skiria nepakankamai dėmesio finansinės rizikos valdymo sistemos sukūrimui, pagrindinį dėmesį skiriant tik įmonės finansinių rodiklių vertinimui, bet neanalizuojant finansinės rizikos priežasčių ir galimų sprendimo būdų. Wolf, Karszes (2023) įvertino finansinės rizikos vertinimo reikšmę JAV pieno sektoriaus įmonėse bei atkreipė dėmesį, kad šiuolaikinė komercinė pieno gamyba reikalauja daug kapitalo. Raktas į ilgalaikę ūkio finansinę sėkmę - patikimos investicijos į turta. Pasiskolinti pinigai arba išorinis kapitalas kelia riziką dėl palūkanų normų, turto vertės sumažėjimo ir turi poveikį pinigų srautams. Be to, finansinė rizika gali padidėti dėl didėjančių palūkanų normų, didesnių grynujų pinigų poreikio, pajamų nestabilumo ir grynujų pinigų ar kredito atsargų trūkumo. Priemonės finansinei rizikai valdyti yra finansinės atsargos, santaupos, kredito linijos ir kapitalo struktūros pokyčiai. Analizuotose moksliniuose tyrimuose pabrėžiama finansinės rizikos valdymo svarba, tačiau pasigendama specializuotų sprendimų atskiriems verslo sektoriams. Temos naujumą

pagrindžia ir tai, kad moksliniuose tyimuose finansinė rizika pieno sektoriaus įmonėse yra siaurai nagrinėta tema.

Tyrimo problema. Moksliniuose tyimuose analizuojant finansinės rizikos valdymą dažniausiai atkreipiamas dėmesys į finansinių įstaigų rizikos valdymo tendencijas, rizikos valdymas analizuojamas vertinant bankininkystės ir finansų sektoriaus įmonių taikomus rizikos valdymo metodus, tačiau pasigendama gilesnės skirtingų verslo sektorių įmonių rizikos valdymo analizės. Baigiamajame darbe problema apibrėžiama klausimu: kaip pieno pramonės sektoriaus įmonėse yra valdoma finansinė rizika?

Tyrimo objektas – pieno sektoriaus įmonės finansinės rizikos valdymas.

Tyrimo tikslas – įvertinti finansinės rizikos pieno sektoriaus įmonėje rizikos valdymą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti finansinės rizikos valdymo teorinius aspektus;
2. Pateikti finansinės rizikos valdymo vertinimo metodologiją;
3. Ištirti finansinės rizikos valdymą pieno sektoriaus įmonėje;
4. Pateikti finansinės rizikos valdymo tobulinimo pasiūlymus.

Tyrimo metodika: mokslinės literatūros lyginamoji analizė, sisteminimas, ir apibendrinimas; antrinių duomenų analizė: informacijos internete ir statistinių duomenų analizė, finansinių santykinų rodiklių skaičiavimas ir analizė, bankroto diagnostikos metodų taikymas.

Magistro baigiamojo darbo struktūra ir taikymo sritys. Baigiamasis magistro darbas sudarytas iš trijų pagrindinių darbo dalių. Teorinėje darbo dalyje pateikiama verslo įmonės rizikos samprata, klasifikacija, aptariama finansinės rizikos samprata, finansinės rizikos valdymo ypatumai, analizuojami finansinės rizikos valdymo modeliai, priemonės. Analizuojami finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse moksliniai tyrimai, kurių pagrindu rengiama tyrimo metodologija. Antroje darbo dalyje apibūdinama tyrimo metodika, tyrimo tikslas, etapai, metodai. Metodologinėje dalyje pateikiami santykiniai rodikliai, kurie bus skaičiuojami vertinant AB „Pieno žvaigždės“ finansinę riziką. Trečioje darbo dalyje apibūdinama AB „Pieno žvaigždės“ veikla, apskaičiuojami ir analizuojami finansiniai santykiniai rodikliai, bei atliekamas palyginimas su pieno sektoriaus rodikliais. Taip pat pateikiami bankroto rizikos, kaip vienos iš finansinės rizikos rūšies vertinimo duomenys. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais pristatomi finansinės rizikos valdymo tobulinimo pasiūlymai. Atlikto tyrimo rezultatai gali būti pritaikomi ir kitų verslo sektorių įmonių finansinės rizikos vertinimui.

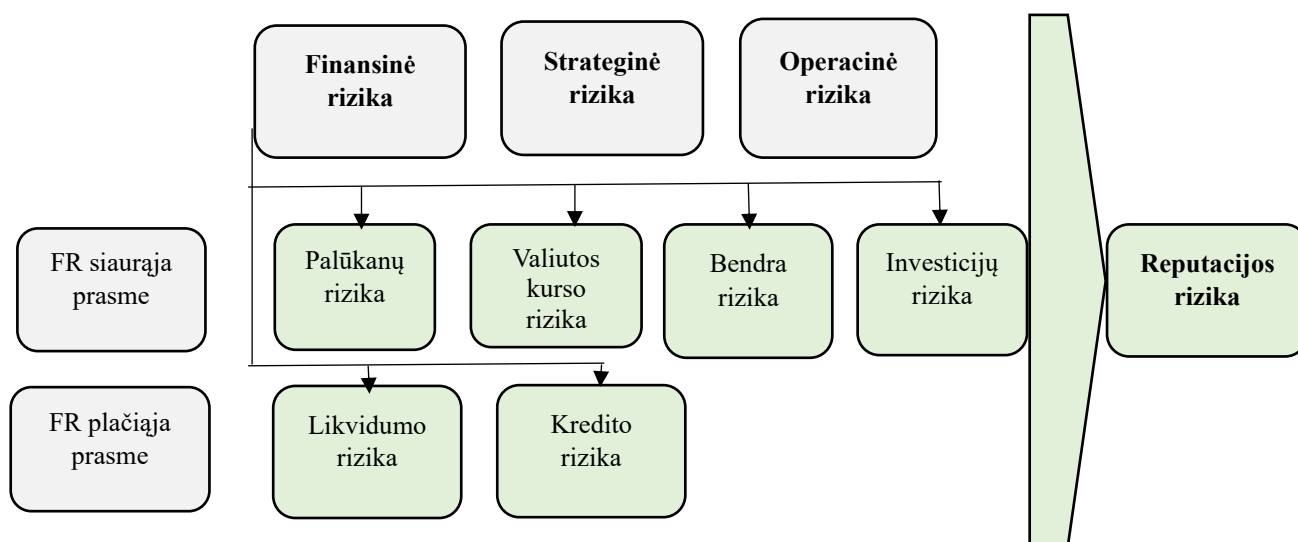
1. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIUJE

TEORINIAI ASPEKTAI

Finansinės rizikos atsiradimą lemiančių veiksnių, finansinės rizikos valdymo priemonių pasirinkimą lemia įmonių taikoma finansinės apskaitos politika, konkurencinė aplinka bei įmonės veiklos sektorius. Pieno sektoriuje finansinę riziką lemia ir gamybos bei veiklos organizavimo veiksniai. Šiame darbo skyriuje analizuojama finansinės rizikos apibrėžtis, klasifikacija, finansinės rizikos ypatumai bei lemiantys veiksniai. Taip pat vertinami finansinės rizikos vertinimo metodai bei priemonės, atliekama finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse tyrimų apžvalga, kurių pagrindu rengiama tyrimo metodika bei planuojamas finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse tyrimas.

1.1. Rizikos apibrėžis ir klasifikacija įmonėse

Analizuojant verslo riziką įmonėse yra atsižvelgiama į įvairius veiksnius bei rizikos tipologiją. Nepaisant to, kad svarbu integruoti visų rūšių riziką, neapibrėžtumo šaltiniai skiriasi. Egzistuoja daugybė kategorijų ir klasifikacijų, skirtų visoms verslo rizikoms apsvastyti ir paskirstyti atsakomybę įmonėje. Mokslininkų darbuose (Hopkin, 2017) verslo įmonės rizika yra klasifikuojama į įvairius tipus, dažniausiai išskiriant keturis pagrindinius rizikos šaltinius (1 pav.).



1 pav. Verslo rizikos klasifikacija

Šaltinis: sudaryta pagal Brunner – Kirchmair, Wiener, 2019

Strateginė rizika apibūdina neapibrėžtumą, kad taikant įmonės verslo strategiją nebus pasiekama laukiama akcininkų vertė. Tokia situacija gali būti neteisingų / blogų valdymo sprendimų arba strateginių tikslų, kurie gali būti nenaudingi įmonei, rezultatas (Lam, 2017). Strateginė rizika kyla dėl neteisingų vadovybės sprendimų, o operacinę riziką sukelia įvairūs šaltiniai. Kaip nurodo Stasytė, Aleksienė (2015) strateginė rizika yra susijusi su verslo įmonės misija bei strateginiais tikslais, veiklos procesais, tai rizika, kuri kyla dėl nepalankių vadovybės priimtų strateginių sprendimų. Pasak Bazelio bankų priežiūros komiteto (2001, p. 2), operacinė rizika yra „tiesioginių ar netiesioginių nuostolių rizika, kylanti dėl netinkamų ar nesėkmingų vidaus procesų, žmonių ir sistemų arba dėl išorės įvykių“. Taigi operacinės rizikos imamasi ne siekiant gauti daugiau pelno, o ji savaime atsiranda vykdant verslą. Operacinė rizika dar vadinama įmonės veiklos rizika, kurią sukelia netinkamai organizuoti verslo įmonės vidaus procesai, personalo valdymo sistema, prestižo ar įmonės reputacijos sumažėjimas (Stasytė, Aleksienė, 2015).

Finansinė rizika kyla dėl daugybės finansinio pobūdžio sandorių. Įmonės turi priimti finansinius sprendimus, susijusius su investavimo galimybėmis, finansinių lėšų valdymu. Finansinę riziką dar galima skirstyti į riziką, kuri tiesiogiai kyla dėl rinkos pokyčių, ir į tą, kuri nekyla. Pirmoji visų pirma kyla dėl palūkanų normų, užsienio valiutų kursų, prekių kainų ir investicijų vertės pokyčių. Šios rizikos dar vadinamos finansine rizika siaurąja prasme ir yra labiausiai aptariamoms mokslininkų ir praktikų darbuose. Tos rizikos, kurios tiesiogiai nekyla iš rinkos, yra likvidumo rizika ir kredito rizika. Jos taip pat vadinamos finansinėmis rizikomis platesne prasme (Brunner – Kirchmair, Wiener, 2019).

Įmonės kredito rizika - tai galimybė patirti nuostolių dėl vienos iš šalių įsipareigojimų nevykdymo, kredito kokybės arba sandorio pasikeitimo. Įmonių kredito rizikos požymiams būdingas visapusiškumas, dvikryptiškumas, pereinamumas, sklaida, kumuliatyvumas, paslėptumas, staigumas ir neapibrėžtumas. Kredito rizika daugiausia egzistuoja įvairiuose kredito sandoriuose tarp finansų įstaigų ir įmonių, įmonių ir įmonių, vyriausybių ir įmonių. Kredito rizika kyla dėl įvairių priežasčių - dėl klientų nevykdomų mokėjimų arba dėl netinkamo įmonės vidaus valdymo. Be to, kredito rizika gali kilti ir dėl išorinių makroaplinkos priežasčių, ir dėl pačios finansuojančios įmonės problemų (Shakatreh, Rumman, 2023).

Ekonomikos teorijoje rizika paprastai suprantama kaip tikimybė (grėsmė), kad įmonė praras dalį pajamų, gaunamų vykdant tam tikrą gamybinę ir finansinę veiklą. Tai reiškia, kad rizika yra apskaičiuota kaip neigiamas nukrypimas nuo tikslo bet koku būdu tikimybė. Įmonės finansinė rizika - tai įmonės savininkų ar vadovų pasirinkto alternatyvaus finansinio sprendimo, kuriuo siekiama norimo finansinės veiklos tikslo rezultato, pasekmė, esant tikimybei patirti ekonominę žalą (finansinius nuostolius) dėl veiklos įgyvendinimo sąlygų neapibrėžtumo (Pashchenko, 2017).

Mokslinėje literatūroje nėra vienareikšmiško požiūrio į verslo finansinės rizikos sąvokos ir esmės apibrėžimą. Sun et al. (2022) ir Matytsin, Petrenko (2022) savo darbuose finansinę riziką apibrėžia kaip verslo nuostolius. Tačiau šis apibrėžimas nėra visiškai teisingas, nes, pirma, nuostolis yra jau įvykęs įvykis, o ne pati rizika klasikiniu jos aiškinimu kaip rizikos įvykio atsiradimo tikimybė (Amiri et al. 2020). Sutapatinant finansinę riziką su nuostoliais, atmetama bet kokia nuostolių prognozavimo ir prevencijos (išvengimo) galimybė. Tokiu atveju verslo nuostoliai tampa neišvengiami, o finansinės rizikos valdymo prasmė prarandama (Derbali ir Jamel 2019).

Aukščiau pateiktas aiškinimas neapima pakankamai plataus neigiamų įmonės finansinių rezultatų pokyčių, nesusijusių su nuostoliais, spektro. Todėl, kaip pavyzdys, verslas gali turėti nuostolių, tačiau prarasti didelę pelno dalį, bet pagal šį aiškinimą tokia situacija nelaikoma finansine rizika. Šiuolaikinis požiūris rodo sistemingo verslo finansinės rizikos valdymo galimybę ir būtinybę (He ir Guo 2022).

Chen ir Zhao (2022), Matytsin, Petrenko (2022) savo darbuose verslo finansinę riziką apibrėžia kaip neigiamo verslo finansinių rezultatų pokyčio tikimybę tam tikromis rinkos sąlygomis. Teoriniu požiūriu šis apibrėžimas atitinka klasikinę rizikos sampratą, tačiau praktiniu požiūriu įvertinti tikimybę yra sudėtinga. Orientacija į įmonės patirtį ne visada yra tinkama. Stabilumo sąlygomis, kai ekonominio ciklo fazė nesikeičia, tai įmanoma, o nestabilumo sąlygomis pereinant iš pakilimo fazės į nuosmukio fazę (krizę), orientuojantis į stabilumo sąlygas, įmonė vertina neigiamų įmonės finansinių rezultatų pokyčių tikimybę kaip mažą.

Apibendrinant galima teigti, kad finansų srityje kylanti rizika yra įvairaus pobūdžio ir daro neigiamą poveikį visai ekonomikai. Ši rizika apima likvidumo, finansavimo, palūkanų normos, kainų nustatymo, kredito riziką. Moksliniuose tyrimuose pabrėžiama, kad finansinė rizika yra netinkamo valdymo padarinys, atsirandantis dėl netinkamo vertinimo, neteisingo įvykių apskaičiavimo ir prastos finansų kontrolės. Konkurencinėje aplinkoje veikiančios įmonės dažnai susiduria su įvairiomis rizikomis, kurios kyla dėl ekonominio nestabilumo, prastos valdymo praktikos, didelių lėšų ir paskolų iš finansų įstaigų trūkumo bei ribotos vyriausybės paramos.

1.2. Finansinės rizikos ypatumai verslo įmonėse

Verslo įmonės veikdamos konkurencinėje rinkoje bei nuolat besikeičiančioje aplinkoje susiduria su įvairiais neapibrėžtumais bei įvykiais, kurie lemia finansinės rizikos atsiradimą. Finansinės rizikos verslo įmonėje vertinimas bei finansinės rizikos ypatumai yra susiję su veiksniais, kurie lemia finansinės rizikos atsiradimą identifikavimu bei tų veiksnų valdymu.

Blanco – Mesa, Rivera – Rubiano (2019) nurodo, kad verslo aplinka yra nuolat kintanti ir neapibrėžta, nes įmonės susiduria su įvairiais pokyčiais dėl globalizacijos keliamų iššūkių. Dėl šių įvykių tampa vis sunkiau prognozuoti socialinius, ekonominius ir verslo reiškinius. Verslo aplinkoje dažniausiai naudojami tradiciniai rizikos prognozavimo metodai, kuriais remiantis praeities įvykių pagrindu prognozuojamos ateities tendencijas, todėl įmonės susiduria su iššūkiu naudoti įvairias metodikas, kurios leistų joms įgyvendinti strategijas aplinkos poveikiui bei rizikai sušvelninti.

Finansinė rizika kyla palaikant verslo santykius su finansų įstaigomis (finansų, investicijų, draudimo bendrovėmis, bankais ir biržomis). Finansinės rizikos priežastys yra įvairios, pavyzdžiui, infliacijos veiksniai, bankų palūkanų normos, mažesnė vertybinių popierių vertė ir pan. Finansinė rizika turi matematiškai išreikštą tikimybę, kuri pagrįsta statistiniais duomenimis ir gali būti apskaičiuota taikant įvairius rizikos vertinimo metodus (Pashchenko, 2017).

Rebello ir Silva (2016) teigia, kad tiek vidaus, tiek išorės verslo aplinka skatina riziką, o visos organizacijos veikla susijusi su rizika ir jos pasireiškimu. Išoriniai aplinkos veiksniai, tai aplinkybės, įvykiai, kurie netikėtai veikia kompaniją iš išorės, kurių negalima prognozuoti, sustabdyti, ar daryti esminės įtakos. Išorinė rizika skirstoma į tiesioginio poveikio veiksnius: įstatymai, mokesčių sistema, ir kt., bei netiesioginio poveikio veiksnius: ekonominė, politinė šalies situacija, stichinės nelaimės ir kt. Vidiniai aplinkos veiksniai, tai rizikos užprogramuotos įmonės veikloje. Vieni iš pagrindinių vidinių rizikos veiksnių: personalo rizika (darbuotojų kaita, kvalifikacijos lygis ir kt.); informacijos ir proceso rizika (nepakankama informacijos sklaida ir IT trukdžiai) (Stasytytė, Aleksienė, 2015). Šie autoriai pabrėžia silpnos įmonės rizikos valdymo pasekmes. Netinkamas rizikos valdymas turi didžiausią įtaką verslui, netinkamas finansinės ar verslo rizikos valdymas lemia konkurencingumo praradimą rinkoje, taigi ir verslo susilpnėjimą. Rizikos valdymas stiprina pasitikėjimą įmonės darbuotojais, verslo partneriais, kitais suinteresuotaisiais subjektais ar trečiosiomis šalimis. Todėl, norėdamos išlikti rinkoje ir būti konkurencingos, verslo įmonės turi sumažinti riziką arba ją eliminuoti.

Wang ir Deng (2021) įmonių finansinė rizika kyla dėl įvairių priežasčių, o skirtingos finansinės rizikos priežastys yra skirtingos. Finansinę riziką, su kuria susiduria įmonės, daugiausia lemia vidaus valdymo veiksniai ir išorės makroaplinkos veiksniai. Išorinė aplinka daugiausia apima makroekonominę aplinką, socialinę aplinką, rinkos aplinką ir teisinę aplinką. Nuolatinius išorinės aplinkos pokyčius sunku numatyti ir kontroliuoti, jie daro įtaką įmonės vidaus sprendimų priėmimui ir lemia įmonės finansinę riziką. Be to, pasiūlos ir paklausos pokyčiai rinkoje taip pat gali turėti įtakos įmonių gamybinei ir vykdomai veiklai. Pasiūlos ir paklausos informacija rinkoje nėra visiškai skaidri, todėl priimant įmonės sprendimus atsiranda didesnis neapibrėžtumai, o tai kelia riziką įmonės veiklai.

Stasytytė, Aleksienė (2015) nurodo, kad finansinės rizikos atsiradimą lemia išoriniai ir vidiniai veiksniai. Prie išorinių veiksnių priskiriami įvykiai bei aplinkybės, kurios nepriklauso nuo įmonės,

veikia įmonę iš išorės bei dažnai yra neprognozuojamos. Vidiniai veiksniai susiję su įmonės veiklos organizavimu įmonės viduje ir gali būti personalo rizika, informacijos ir komunikacijos proceso trūkumai, verslo partnerių rizika.

Išorinė rizika, su kuria susiduria to paties regiono įmonės, yra maždaug tokia pati. Todėl įmonių finansinei rizikai įtakos turintys veiksniai daugiausia priklauso nuo įmonių vidaus valdymo, o įmonių išoriniai veiksniai dažniausiai skirstomi į tris grupes (Wang ir Deng, 2021):

- Įmonių finansininkai neturi objektyvaus supratimo apie riziką. Verslo veikloje finansų vadovai nesuvokia, kad rizika egzistuoja kiekviename finansinės veiklos procese, nesiima iniciatyvos nustatyti ir apibrėžti riziką, o silpnas rizikos suvokimas yra pagrindinė finansinės rizikos atsiradimo įmonėse priežastis.
- Įmonės kapitalo struktūra nėra pagrįsta. Pavyzdžiui, finansinis svertas yra per didelis, o didžioji dalis turto arba savininko nuosavybės susideda iš įsipareigojimų. Dėl to įmonei gali kilti finansavimo rizika, o finansinio sverto rodiklis verčia įmonę prisiimti didesnę finansinę riziką nuostolių atveju, todėl įmonė negali įvykdyti prisiimtų įsipareigojimų arba net turi parduoti įmonės turtą, kad gražintų skolas.
- Neracionalūs finansiniai sprendimai. Įmonės vidiniuose sprendimuose neatsižvelgiama į rinkos pokyčius, todėl daromos klaidos priimant vidinius finansų valdymo sprendimus, kurie skirstomi į finansavimo valdymą, investicijų valdymą, veiklos valdymą ir atsargų valdymą. Jei šiuose finansų valdymo procesuose daromos klaidos, įmonė prisiima didesnę riziką.

Zhao, Huaming ir kt. (2023) nurodo, kad finansinė rizika - tai nuostolių, kuriuos įmonė gali patirti dėl nenuspėjamų arba nekontroliuojamų veiksnių, dėl kurių faktinės pajamos ir numatomos pajamos gali skirtis įvairioje finansinėje veikloje, tikimybė. Finansinė rizika pagal rizikos šaltinį gali būti skirstoma į likvidumo riziką, finansavimo riziką, investavimo riziką ir t. t. Be to, finansinė rizika gali lemti įmonės turto vertės svyravimus, pajamų sumažėjimą arba finansinių sąlygų pablogėjimą. Įmonių finansinei rizikai įtakos turi daugelis veiksnių, kuriuos galima analizuoti dviem aspektais: vidiniais ir išoriniais. Vidiniai veiksniai apima vadovybės sprendimus, vidaus kontrolę, finansų valdymo lygį, įmonės kultūrą ir kitus veiksnius. Išoriniai veiksniai apima ekonominę aplinką, rinkos konkurenciją, įstatymus ir reglamentus, pramonės riziką, finansų rinkos svyravimus ir kt.

Rizikos valdymas yra procesas, apimantis visus organizacijos veiklos procesus. Rizikos valdymo procesu siekiama numatyti nepageidaujamo ar pastebimo įvykio galimybę, kuris gali turėti įtakos įmonės veiklai, apibrėžti rizikos sunkumo lygį ir numatyti priemones jos padariniams ir (arba) tikimybei, o kartais ir aptikimui valdyti. Apibendrinant galima teigti, kad pagrindiniai rizikos valdymo tikslai yra nustatyti, įvertinti ir kontroliuoti riziką, naudojant įvairius metodus, galinčius sumažinti rizikos tikimybę.

1.3. Finansinės rizikos vertinimo metodai ir modeliai

Rizikos valdymo tikslas yra sukurti orientacinę sistemą, kuri leis įmonėms valdyti riziką ir neapibrėžtumą. Su rizika susiduria bet kurio sektoriaus organizacijos. Rizikos identifikavimas, vertinimas ir valdymo procesas yra dalis įmonės strateginio vystymo; rizikos valdymas turi būti planuojamas aukščiausiu lygiu. Integruotas rizikos valdymo metodo dėka turime įvertinti, kontroliuoti ir stebėti visų rūšių riziką, priežastis bei poveikį bendrovės veiklai.

Rizikos valdymo strateginė programa susideda iš šių veiklų (Luskova, Bujanova, 2017):

- Rizikos valdymo politikos nustatymas, kuri aiškiai apibrėžia įmonės tikslus, ketinimus ir kryptį rizikos valdymo kontekste.
- Atsakomybės ir įgaliojimų skyrimas, organizacinė struktūra, siekiant remti rizikos valdymo įgyvendinimą, pvz. rizikos valdymo departamentas, rizikos valdymo padalinio darbuotojai ir kt.
- Rizikos valdymo integravimas į veiklos procesus, rizikos valdymo integravimas į strateginį planavimą, verslo kryptys ir įgyvendinimo procesai bei verslo kultūros kūrimas. Rizikos valdymo plano rengimas.
- Išteklių, reikalingų visiems rizikos valdymo proceso etapams (personalas, medžiagos, žinios, patirtis, sistemos, paskirstymas, technologijos ir t.t.).
- Vidaus komunikacijos mechanizmų sukūrimas reiškia, kad egzistuoja tinkama vidinė informacinė sistema, užtikrinanti, kad informacija, gauta taikant rizikos valdymą, bus prieinama laiku ir tinkamu lygiu visoms suinteresuotosioms šalims.
- Sukurti išorinės komunikacijos mechanizmus, veiksmingai bendrauti su išorės suinteresuotosiomis šalimis. Pasitikėjimo stiprinimas ir bendravimas krizių atvejais.

Rizikos valdymas apibrėžiamas kaip nuolatinis procesas, apimantis rizikos valdymą, veiklos planavimą, piniginių srautų vertinimą bei kontrolę. Efektyvus rizikos valdymas apima tam tikrus komponentus (Gift, 2018):

- Numatyta hierarchija ir tam tikros funkcijos, kurios apima efektyvų rizikos valdymą, organizacijos veiklos procesų koordinavimą, strategijos ir tikslų įgyvendinimą. Dažniausiai steigiami rizikos valdymo padaliniai.
- Numatyta ir aiškiai apibrėžta rizikos valdymo strategija ir politika. Egzistuoja daug rizikos valdymo strategijų, kurios išsivystė iš skirtingų rizikos valdymo požiūrių ir modelių.
- Tinkamas strateginių sprendimų, susijusių su rizikos valdymu priėmimo valdymas. Vienas iš strateginių sprendimų pavyzdžių – tai tam tikrų kriterijų ar indikatorių nustatymas.

Pirmasis ir bene svarbiausias finansinės rizikos valdymo proceso žingsnis yra rizikos nustatymas ir įvertinimas. Vadybos literatūroje siūloma daug įvairių šių uždavinių sprendimo metodų, kurie dažnai naudojami kartu. Viena vertus, taikomi kokybiniai metodai, pavyzdžiui, seminarai, rizikos vertinimas, scenarijų analizė, darbuotojų klausimynai, kontroliniai sąrašai, smegenų šturmas, Delfi metodas, incidentų tyrimas, politinė, ekonominė, socialinė, technologinė, aplinkosauginė, teisinė arba stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių analizė. Kita vertus, kiekybinėmis priemonėmis bandoma aptikti riziką analizuojant praeities ar dabarties duomenis, įskaitant koreliacijos analizę, tendencijų analizę ar sudėtingus matematinius modelius, pavyzdžiui, Monte Karlo analizę ir ankstyvojo perspėjimo sistemas (Brunner – Kirchmair, Wiener, 2019).

Pirmajame etape įmonės nustato savo riziką, kad galėtų stebėti padėtį rinkoje. Šiame etape nustatomas ir teigiamas, ir neigiamas finansinės rizikos poveikis. Rizika apibūdinama remiantis kiekybiniais ir kokybiniais vertinimais. Nustatant finansinę riziką taip pat apibūdinamas atsakingas asmuo, kuris yra susijęs su veiksnių eiga. Be to, pasekmės ir projekto aprašymai taip pat svarstomi atliekant šį veiksnių eigą (Khosravi-Farmad ir Ghaemi-Bafghi, 2020). Šie požymiai identifikuoja galimybes ir riziką, kurios susijusios su organizacijomis. Veiksmingas rizikos valdymas visiškai grindžiamas identifikavimu rizikos nustatymu ir jis turi būti labai konkretus. Rizikos valdytojai yra atsakingi už įgyvendinimą tinkamą rizikos nustatymo procesą. Yra įvairių rūšių priemonių, padedančių nustatyti riziką.

Toliau atliekamas finansinės rizikos vertinimas; tai ne tik rizikos vertinimo procesas, bet ir taip pat susijęs su galimybėmis. Šiame etape atliekamas kokybinis ir kiekybinis finansinės rizikos vertinimas. Kokybinis vertinimas grindžiamas patirtimi, kiekybinis vertinimas yra susijęs su finansiniu poveikiu. Sekantis etapas finansinės rizikos valdymo priemonių numatymas ir jų įgyvendinimas, identifikuojant tinkamas priemones finansinės rizikos valdymui, numatant atsakingus asmenis bei kontrolės priemones (Shakatreh, Rumman, 2023).

Bunting ir kt. (2016) atliktame tyrime yra identifikuojami pagrindiniai tikslai, kurių dėka siekiama užtikrinti rizikos valdymą. Iškelti tikslai apima rizikos valdymą, taip pat ir organizacijos veiklos organizavimo efektyvumą (žr.1 lentelę).

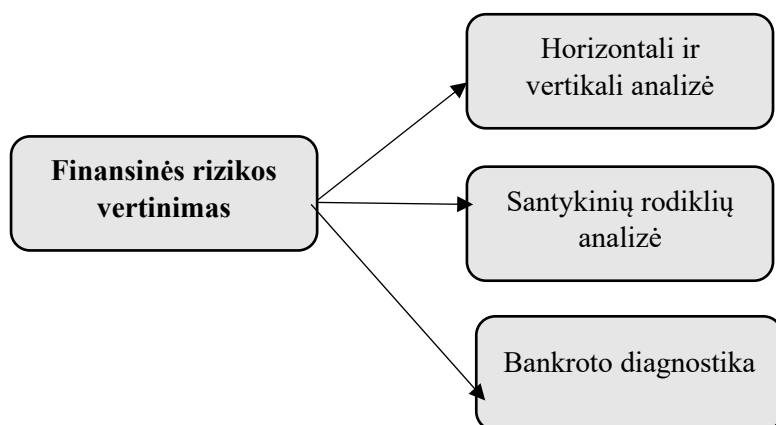
1 lentelė. Rizikos tikimybę minimizuojantys tikslai

Tikslas	Tikslų apibūdinimas
Pirmas tikslas	Komandinio darbo efektyvumas
Antras tikslas	Transporto sektoriaus specialistų profesinio mokymo ir lavinimo proceso tobulinimas ir gerinimas.
Trečias tikslas	Informacinių technologijų sistemos pagerina atliekamų transporto paslaugų kokybę, sumažina laiko sąnaudas.

Ketvirtas tikslas	Kuriami ir diegiami metodai, kurie padeda identifikuoti bei analizuoti rizikas, mažina klaidų tikimybę transporto įmonės veiklos praktikoje.
Penktas tikslas	Darbo sistemos ir kultūros sukūrimas, gerinant transporto įmonių veiklos procesus.
Šeštas tikslas	Sukuriama aplinka ir transporto sektoriaus darbuotojų atsakomybės sistema, lengvinanti mokymosi iš klaidų procesą bei skatinanti finansinės rizikos prevenciją.
Septintas tikslas	Sukuriama finansinių lėšų kontrolės sistema.
Aštuntas tikslas	Siekiami turėti reikiamą kiekį lėšų veiklos gerinimui.

Šaltinis: R. Bunting ir kt., 2016.

Finansinės rizikos valdymui bei vertinimui yra taikomi įvairūs finansinės rizikos modeliai, tačiau moksliniuose šaltiniuose sutinkama, jog nėra nei vieno universalaus finansinės rizikos valdymo modelių, kuriuos būtų galima pritaikyti visoms organizacijoms. Renkantis tinkamą metodą būtina atsižvelgti į organizacijos veiklą lemiančius veiksnius. Moksliniuose tyrimuose išskiriami įvairūs rizikos valdymo metodai (žr. 2 pav.).



2 pav. Finansinės rizikos vertinimo metodai

Mokslinėje literatūroje (Al-Dmour, Abbod, 2018) pabrėžiama, kad tiksli ir kvalifikuota finansinių rezultatų analizė yra laikoma veiksminga finansinės analizės, ūkio subjekto galimybių analizės priemone. Finansinių rezultatų analizės ataskaitoje pabrėžiami finansiniai elementai ir tarpusavio santykiai, kad vartotojas galėtų lengvai juos palyginti ir priimti atitinkamus sprendimus. Tai taip pat pabrėžiami ūkio subjekto praeities ir dabartiniai finansiniai rodikliai, kad vartotojas galėtų numatyti reikalingus būsimus įmonės finansinius rezultatus.

Finansinių rezultatų analizės kokybė garantuoja ir skatina bendrovę pateikti gerą ir tikslią informaciją. Organizacinių informacinių sistemų gaunamų finansinių rodiklių vientisumas ir patikimumas yra labai svarbūs ne tik patikimų finansinių ataskaitų rengimui, bet ir bendrai ūkio subjekto verslo sėkmei. Finansinių rezultatų apskaitos informacinės sistemos prižiūri ir rengia duomenis (pvz., finansines ataskaitas, kuriose pateikiama informacija apie sąskaitas ir jų likučius), kurias organizacijos

naudoja planuodamos, vertindamos ir diagnozuodamos operacijas ir finansinę būklę (Bartošova, Kral, 2016).

Finansinės analizės tikslas suteikti informaciją finansų vadovams bei analitikams, kad būtų galima priimti tinkamus sprendimus dėl įmonės verslo vykdymo ir plėtros. Įmonės finansinės padėties ir veiklos rezultatų vertinimas yra įgūdis, kurį turi turėti kiekvienas vadovas, kad galėtų priimti geriausius ir teisingiausius įmonės sprendimus. Finansinių ataskaitų analizė - tai tam tikrų balanso dalių palyginimo, įvertinimo ar įvertinimo metodas, padedantis priimti svarbius sprendimus. Taigi finansinė analizė - tai įmonės praeities, dabarties ir ateities balansų analizė. Balanso pozicijų vertės atskirai neturi didelės analitinės vertės, tačiau jas palyginus su kitų balanso pozicijų vertėmis, jų lyginamoji vertė padidėja. Finansinė analizė - tai įmonės finansinių ataskaitų tyrimas analizuojant ataskaitas. Ataskaitų analizė - tai įrankis, kuriuo galima lengvai apskaičiuoti ir interpretuoti ataskaitas, naudojamas investuotojų, kreditorių, įmonių vadovų ir kt. (Hasanaj, Kuqi, 2019).

Kad finansinė informacija suteiktų suinteresuotoms šalims naudingos informacijos ji turi tiksliai atspindėti faktus ir tendencijas. Dėl šių savybių finansinė informacija yra patikima. Be pagrindinių kokybinių charakteristikų, išskiriamos papildomos kokybinės charakteristikos: palyginamumas, patikrinamumas, savalaikiškumas ir suprantamumas. Jei finansinė informacija neatitinka šių reikalavimų, ji gali būti klaidinanti. Viena vertus, teikiant finansinę informaciją būtina laikytis visuotinai priimtų standartų. Kita vertus, realiose situacijose reikalingas tam tikras lankstumas renkantis apskaitos politiką, kuri užtikrintų tinkamą finansinių rodiklių atskleidimą (Černius, Birškytė, 2020).

Atliekant horizontaliąją finansinių ataskaitų analizę, svarbiausia įvertinti per analizuojamą laikotarpį įvykusius pokyčius, kurie pateikiami analitinėse lentelėse su absoliučiais ir santykiniais rodikliais. Rodiklių vertinimo pagrindas visada yra jų palyginimas su kitais rodikliais. Horizontaliosios analizės skaičiavimų rezultatas - gautus absoliutinius rodiklius galima palyginti su įmonės apskaitos politikoje nustatytu reikšmingu dydžiu. Finansinių rodiklių reikšmingumo sąvoka yra labai svarbi įmonės apskaitoje ir būtinybė ją naudoti nurodyta daugelyje finansinę apskaitą reglamentuojančių dokumentų (Jakštas, Kazakevičius, 2018).

Vertikaliąją finansinę analizę atliekama, kai yra vertinamas ryšys tarp įvairių finansinės ataskaitos eilučių per tam tikrą laikotarpį. Ši analizė dar vadinama statine analize, nes ja matuojami ryšiai tarp įvairių finansinių ataskaitų straipsnių. Vertikaliąją analizę - tai metodas, kai kiekvienas finansinės ataskaitos elementas išreiškiamas procentais nuo bazinės sumos (Lakanda ir kt., 2017). To pavyzdžiai galėtų būti trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų palyginimas arba skolos ir nuosavo kapitalo palyginimas per tam tikrą laikotarpį.

Vertikaliąją analizę moksliniuose šaltiniuose dar vadinama struktūrine analize, ši analizė atliekama, kai kiekvienas ataskaitos finansinis rodiklis lyginamas su pagrindiniu ataskaitos rodikliu,

gautos reikšmės išreiškiamos procentais. Atliekant vertikaliąją analizę svarbu tinkamai pasirinkti bazinį rodiklį. Vertikaliąją pinigų srautų analizę atliekama remiantis tik daliniais vertikaliosios analizės skaičiavimais (Kazakevičius, Jakštas, 2018). Atliekant skaičiavimus būtina išskirti veiklos sritis, veiklos srityse atvaizduojamos operacijos, kurios daro tiesioginį poveikį skirtingoms sritims. Apskaičiuojant tam tikros veiklos srities pinigų srautų tašką, rodiklis dalijamas iš tos veiklos srities grynujų pinigų srautų rodiklio, gautas procentas parodo tos veiklos srities grynujų pinigų srautų struktūrinę dalį.

Pasak Andelič ir Vesič (2017) santykinų rodiklių analizė yra viena iš dažniausiai naudojamų finansinės analizės priemonių. Visų pirma, šio metodo naudojimas praktikoje reiškia pagrindinių teorinių-metodologinių nuostatų, kuriomis remiantis jis yra sukurtas kaip išbaigtas įmonės finansinės ir pelningumo padėties analitinio patikrinimo, taikymas. Atsižvelgiant į tai, kad analitikas turi įvertinti daug rodiklių, yra reikšmingas rodiklių pasirinkimo, grupavimo ir tinkamo eiliškumo nustatymo klausimas. Lygiai taip pat svarbu ir teisingas analitinis kiekybinių dydžių santykių aiškinimas.

Moksliniuose tyrimuose apibūdinami įvairūs santykiniai rodikliai, kurie ne tik atskleidžia įmonės kapitalo struktūrą, bet ir parodo įmonės finansinės veiklos ir rezultatų padėtį bei leidžia įmonės atsakingiems asmenims nustatyti galimą riziką. Paliulienė (2020) išskiria populiariausius santykinus rodiklius, kurių analizė aktuali įmonės akcininkams ir įmonės kreditoriams, vertinant įmonės finansinę būklę: pelningumo rodikliai: veiklos pelningumas, turto pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas, investicijų pelningumas; likvidumo rodikliai: bendrasis likvidumas, kritinis likvidumas; mokumo rodikliai: skolos santykis, skolos ir nuosavo kapitalo santykis; kapitalo rinkos rodikliai: rinkos ir buhalterinės vertės santykis.

Nguyen ir kt. (2021) teigia, kad pelningumas išreiškiamas galimybe generuoti pajamas, skirtas padengti veiklos sąnaudas, kurios lemia grynujų pajamų pasiekimą. Įmonės pelningumas matuojamas pagal pelningumą veiklos metais. Pelningumas yra pagrindinis verslo tikslas, jei norima veikti ir vystytis ilgalaikėje perspektyvoje. Bet koks verslas negali išgyventi be pelno ilgalaikėje perspektyvoje. Todėl labai svarbu nustatyti esamą įmonės pelningumą ir įvertinti pelningumo santykinus rodiklius, todėl pelningumas laikomas labai svarbiu veiklos efektyvumo vertinimo rodikliu.

Taip pat svarbūs yra likvidumo rodikliai, kurie parodo, kiek įmonė yra pajėgi padengti trumpalaikius įsipareigojimus arba turimą įmonės turtą paversti pinigais, kuriais būtų galima padengti trumpalaikius įsipareigojimus bei užtikrinti įmonės stabilią veiklą (Paliulienė, 2020). Kaip nurodo Risal (2020) likvidumo rodikliai matuoja įmonės gebėjimą sumokėti trumpalaikę skolą laiku. Įmonės likvidumo charakteristikos yra geros, jei įmonė turi daugiau lėšų nei įsipareigojimų.

Likvidumo rodiklių grupė rodo įmonės gebėjimą apmokėti pasibaigusius finansinius įsipareigojimus, išlaikant reikiamą apyvartinių lėšų apimtį ir struktūrą bei išlaikant gerą kredito reitingą.

Svarbiausi šioje rodiklių grupėje yra: bendras likvidumas, einamasis likvidumas, grynas likvidumas ir apyvartinis kapitalas (Andelič, Vesič, 2017).

Bendrojo mokumo koeficientas parodo, koks yra įmonės mokumas ir kaip įmonė sugeba įvykdyti savo įsipareigojimus suėjus mokėjimo terminui, t. y. kiek vienam įsipareigojimų eurui tenka nuosavo kapitalo. Rodiklio reikšmė laikoma teigiama, kai ji yra nuo 1 iki 2 ir daugiau (Romaškaitė, Mulmo, 2022). Paliulienės (2020) nuomone mokumo rodikliai leidžia spręsti apie įmonės trumpalaikio bei ilgalaikio mokumo galimybes. Sverto arba mokumo koeficientas matuoja įmonės gebėjimą sumokėti ilgalaikius įsipareigojimus ir palūkanas. Kai įmonėje skolos apimtys viršija turimą turtą, įmonės veikla gali sukelti problemų mokant paskolą ateityje, o tai gali sukelti finansinių sunkumų (Risal, 2020).

Grynas apyvartinis kapitalas skirtas palaikyti gerą įmonių finansinę būklę ir, svarbiausia, užtikrinti finansinį saugumą. Paslaugas teikiančiose įmonėse apyvartinio kapitalo valdymas yra labai ribotas, nes tokiose įmonėse nėra atsargų, kurios yra mažiausiai likvidžios trumpalaikio turto dalis. Todėl tokiose įmonėse apyvartinių lėšų valdymo strategijos remiasi trumpalaikių gautinų sumų, trumpalaikių investicijų ir trumpalaikių įsipareigojimų valdymu ir analize.

Įmonės apyvartinį kapitalą sudaro du pagrindiniai komponentai – trumpalaikis turtas ir trumpalaikiai įsipareigojimai. Trumpalaikis turtas yra tikrojo apyvartinio kapitalo arba apyvartinio kapitalo forma arba pasireiškimas, kuris yra trumpalaikio turto suma. Tačiau dabartinė skola yra apyvartinio kapitalo šaltinis, kuris yra finansuojamas. Abu yra labai svarbūs užtikrinant įmonės veiklos įgyvendinimą, kai trumpalaikio turto padėtis rodo apyvartinių lėšų prieinamumą, o trumpalaikių įsipareigojimų padėtis – apyvartinių lėšų finansavimo šaltinių prieinamumą. Todėl trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų valdymas tampa labai svarbia įmonių dalimi; trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų valdymas vadinamas apyvartinio kapitalo valdymu (Ahmed, Afza, 2019).

Efektyvus apyvartinio kapitalo valdymas parodo įmonės politiką, koregavimus ir trumpalaikio turto ir įsipareigojimų santykio valdymą taip, kad įsipareigojimai būtų laiku įvykdyti, o ilgalaikis turtas būtų tinkamai naudojamas. Remiantis šia nuostata, kiekvieno apyvartinio kapitalo komponento kiekis turėtų būti tinkamai valdomas, kad būtų optimizuotas apyvartinis kapitalas. Kadangi apyvartinio kapitalo perteklius yra tiesiog neproduktyvus ir neuždirba jokių pajamų, todėl įmonių vadovams yra aktualu siekti optimalaus apyvartinio kapitalo lygio, kuris savo ruožtu padidins įmonės vertę (Akbar, Jiang, 2020).

Optimalaus grynojo apyvartinio kapitalo lygio nustatymas yra pati sunkiausia užduotis, su kuria susiduria įmonių vadovai. Per didelis apyvartinių lėšų perteklius reiškia nereikalingas išlaidas, bet finansinį saugumą. Savo ruožtu trūkumas ir žemas apyvartinių lėšų lygis yra ženklas, kad gali kilti sunkumų palaikant finansinį likvidumą. Todėl apyvartinių lėšų valdymas turi įtakos pelnui ir finansinio

likvidumo lygiui. Moksliniuose tyrimuose patvirtinama, jog būtina vertinti apyvartinių lėšų valdymo įtaką įmonės veiklos rezultatams, pelningumui ir likvidumui (Zimon, 2020).

Prognozuojant įmonės bankrotą, labai svarbūs yra finansiniai įmonės rodikliai bei įmonės verslo sritis, kurioje įmonė veikia. Nepakankamas kliento ar verslo partnerio finansinių sunkumų pripažinimas arba bankroto grėsmė gali sukelti didelių nuostolių. Šiems tikslams pasiekti yra naudojami bankroto prognozavimo modeliai. Didžioji dalis sukurtų bankroto prognozavimo modelių buvo skirti gamybos šakai, tačiau kitos verslo sritys siaurai analizuojamos. Bankroto prognozavimo modelių tikslas yra, remiantis finansiniais duomenimis, veiksmingai atskirti finansiškai stabilias ir finansinius sunkumus patiriančias įmones (Karas, Srbova, 2019).

Yra keli skirtingi modeliai, kurie buvo naudojami prognozuoti įmonių bankrotus. Kiekvienas modelis turi savo apribojimus. Bankroto prognozavimas buvo gyvybiškai svarbus daugeliui investuotojų, kreditorių, skolinimosi bendrovių ir vyriausybių, siekiant nustatyti laiką, kada įmonės žlunga. Pirmąjį bankroto prognozavimo modelį pristatė Altmanas (1968 m.), šis modelis žinomas kaip Altmano Z modelis, kuriame taikomi penki rodikliai, padedantys nuspėti įmonės būklę (Altman ir kt., 2011). Vėliau, siekiant prognozuoti bankrotą, buvo taikomi keli kiti modeliai, tokie kaip „Springate“ (1978), kuris naudoja keturis koeficientus; Ohlsonas (1980) naudojo devynis koeficientus; Zmijewski (1983) panaudojo tris koeficientus; Grover (2001) taip pat naudojo tris koeficientus, norėdami numatyti įmonių bankroto situaciją (Agarwal, Patni, 2019).

Atlikus mokslinės literatūros analizę, nustatyta, kad įvairūs mokslininkai, ištyrę bankroto prognozavimo modelius skirtingomis perspektyvomis, vis tiek negalėjo nurodyti patikimiausio modelio. Kai kurie mokslininkai teigia, kad identifikuojant bankroto priežastis bei bankroto tikimybę, tikslinga taikyti kelis modelius, nes kiekvienas iš jų pateikia tam tikrą unikalią informaciją. Waqas ir Md-Rus (2018) teigia, kad modelių grupės skiriasi skaičiavimams naudojamais komponentais ir taikomais skaičiavimo metodais. Būtent tai parodo, kurie skirtingi finansinio ir ekonominio stabilumo aspektai yra geriausi ir kokios priežastys sukelia įmonių bankrotą. Išnagrinėję įvairių autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius, galime teigti, kad dauguma statistinių bankroto prognozavimo modelių yra ne kas kita, kaip skirtingos Altmano modelio modifikacijos. Taip yra ne tik todėl, kad tai buvo vienas pirmųjų modelių, bet ir todėl, kad jis gana tiksliai prognozuoja skirtingo pobūdžio įmonių bankrotus. Kaip rodo Waqaso ir Md-Ruso (2018) tyrimai, beveik visi bankroto tyrimai yra pagrįsti finansiniais rodikliais, kaip ir dauguma tradicinių modelių. Tuo tarpu nefinansiniai kintamieji naudojami retai ir sudaro mažumą visų bankroto prognozavimo tyrimų.

Pagal Alaka ir kt. (2018), nors tradiciniai statistiniai modeliai, pagrįsti diskriminacine analize, nėra visiškai tikslūs, palyginti su kompleksinio dirbtinio intelekto metodais, tačiau dėl savo paprasto skaičiavimo ir tikslumo jie yra daug paprastesni ir efektyvesni nei dirbtinio intelekto modeliai. Kaip

pabrėžia Ul Hassanas ir kt. (2017), linijinės diskriminacinės analizės modeliai teikia informaciją tik apie linijinių finansinių rodiklių priklausomybę ir bankroto tikimybę. Šis ryšys besikeičiančiomis ekonominės aplinkos sąlygomis paprastai nėra toks paprastas ar tiesioginis.

Apibendrinant galima teigti, kad finansinių santykinų rodiklių analizė leidžia lyginti skirtingų įmonių veiklą. Finansiniams santykiniams rodikliams didelę reikšmę turi lyginimai tos pačios įmonės su praėjusiu laikotarpiu, kuriuose turi būti numatyti tam tikri parametriniai rodikliai, taip pat lyginimas su tos pačios ūkio šakos kitų įmonių rodikliais bei pagrindinių konkurentų duomenimis. Išanalizavus mokslinę literatūrą nustatyta, kad mokslininkai turi skirtingas nuomones apie sukurtus bankroto prognozavimo modelius. Kai kurie autoriai teigia, kad bankroto prognozavimo modeliai gali būti taikomi praktikoje kartu su finansinės analizės metodais. Kiti teigia, kad taikyti šiuos modelius yra beprasmiška, nes skiriasi ekonominė aplinka ir laikotarpiai, tuo tarpu dėl daugybės veiksnių, į kuriuos reikia atsižvelgti, nėra tikslinga kurti analogiškus rodiklius ar remtis eksperimentiniais metodais.

1.4. Finansinės rizikos valdymo pieno sektoriuje tyrimų apžvalga

Įvairiuose moksliniuose tyrimuose analizuojamas rizikos valdymas, pateikiami tyrimo metodai bei identifikuojami rodikliai, kurie geriausiai atskleidžia finansinės rizikos situaciją. Pasirinktas pieno sektorius moksliniuose tyrimuose nėra plačiai analizuojama sritis. 2 lentelėje pateikiama tyrimų apžvalga, atskleidžianti finansinės rizikos valdymo pieno sektoriuje tyrimus.

2 lentelė. Finansinės rizikos valdymo tyrimų apžvalga

Autorius	Tyrimo metodai	Tyrimo išvados
Schaper, Lassen, 2015	Standartizuotas klausimynas pieno sektoriaus ūkininkams, atskleidžiant rizikos tipus bei veiksnius.	Pagrindinės rizikos su kuriomis susiduria pieno sektorius yra rinkos rizika, gamybos rizika bei šalies vykdoma mokestinė politika ir jos įtaka pieno sektoriaus įmonių veiklai.
Ozsayin, 2019	Nustatyti pieno sektoriaus ūkių rizikos šaltinius bei valdymo priemones. Taikomi aprašomosios statistikos ir faktorinės analizės metodai.	Pagrindinės finansinės rizikos yra susijusios su nepakankamu pieno sektoriaus finansavimu, investicijų trūkumu bei skolos valdymo problemomis.
Popp, Nowack, 2020	Finansinė rizika vertinama taikant atsparumo vertinimo sistemą.	Nustatytos pajamų bei sąnaudų valdymo problemos, finansinės rizikos ir veiklos rizikos valdymo sistemos nebuvimas.
Heinzova, Peterek, 2022	Taikomas klausimynas – anketa, apimanti įvairias verslo įmonės rizikos sritis.	Pagrindinės rizikos susijusios su atsargų kaupimu, terminų nesilaikymu, kokybės ir draudimo problemomis.

Azizsafaei, Hosseinian – Far, 2022	Taikomas sisteminės mokslinės literatūros analizės metodas, išskiriant pagrindinius rizikos vertinimo metodus ir pagrindines rizikas.	Tyrime išskirtos pagrindinės rizikos, kurios aktualios pieno sektoriui: rinkos rizika, veiklos rizika bei finansinė (mokestinė) rizika.
Wolf, Karszes, 2023	Finansinės rizikos vertinimas skaičiuojant pagrindinius santykinius rodiklius bei atliekant bankroto diagnostiką.	Atlikus tyrimą nustatyta, kad blogiausiai vertinami likvidumo rodikliai, tačiau bankroto tikimybė pieno sektoriaus įmonėse yra žema.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Schaper, Lassen (2015) buvo atliktas empirinis tyrimas, kurio metu, naudojant standartizuotą klausimyną, buvo apklausti 236 Vokietijos pieno gamintojai. Vėliau analogiški tyrimai buvo atlikti Nyderlanduose, Airijoje, Šveicarijoje ir Prancūzijoje, naudojant atvejų studijas ir ekspertų interviu apie pieno gamintojų rizikos valdymą. Gauti rezultatai leidžia susipažinti su rizikos suvokimu ir jos valdymą pieno ūkiuose lemiančiais veiksniais ir su tuo, kaip rizikos valdymas integruojamas į šių ūkių strateginį valdymą. Svarbiausia rizika, kurią šiuo metu suvokia pieno gamintojai, yra įvairi rinkos rizika, po jos seka politikos ir gamybos rizika. Rezultatai rodo, kad į ateitį orientuoti pieno gamintojai suvokia riziką, tačiau nesiima kurti rizikos valdymo sistemą ir pasirinktinai taiko rizikos valdymo strategijas.

Ozsayin (2019) atliko tyrimą Turkijoje vertinant pieno ūkių finansinius rezultatus. Duomenims analizuoti naudota aprašomoji statistika ir faktorinė analizė. Šio tyrimo rezultatai rodo, kad svarbiausias rizikos šaltinis ūkininkams buvo kreditų trūkumas, skolos sumos padidėjimas, investicijų trūkumas. Sprendžiant nepakankamo kreditų bei investicijų prieinamumo problemą, reikėtų užtikrinti lengvesnį kreditų grąžinimą ir didinti galimybes ūkininkams naudotis paskolomis su mažomis palūkanomis. Finansinę riziką sukelia ir pieno sektoriaus ūkių darbo organizavimas, modernių technologijų taikymo trūkumas, investavimo instrumentų menkas prieinamumas.

Popp, Nowack (2020) atliko tyrimą Šiaurės vakarų Vokietijos pienininkystės sektoriaus patiriamą riziką, nustatomi sunkumai, tiriamos atsparumo strategijos ir vertinamas finansinės rizikos vaidmuo. Atliekant šiuos veiksmus, taikoma Meuwissen et al. (2019) parengta atsparumo vertinimo sistema siekiant išanalizuoti įmonės gebėjimą prisitaikyti reaguojant į išorės iššūkius keliančius grėsmę veiklos vykdymui. Tyrimo rezultatai rodo, kad investicijos, sąnaudų valdymas, pelno rodikliai yra svarbūs vertinant finansinę riziką. Tačiau, siekiant spręsti įvairiems ilgalaikiams sunkumams įveikti, reikia pasitelkti atsparumą didinančias savybes, kurios skatina veiklos sistemos gebėjimą prisitaikyti ir transformuotis, skatinant pieno sektoriaus įmonių bendradarbiavimą su valstybinėmis organizacijomis, sprendžiant rizikos valdymo problemas.

Heinzova ir Peterk (2022) atlikto tyrimo tikslas - nustatyti svarbiausius rizikos veiksnius, su kuriais susiduria pieno perdirbimo įmonės bei įvertinti kokie rizikos valdymo metodai yra tinkamiausi

pieno perdirbimo sektoriuje. Reikšmingiausiomis rizikomis galima laikyti atsargų perteklių sandėlyje ir temperatūros sandėlyje nesilaikymą. Dar viena reikšminga rizika - nesilaikymas užsakovui nustatyto termino. Dažniausiai naudojamos rizikos valdymo priemonės yra kokybės sertifikatai ir rizikos draudimas. Siekiant sušvelninti riziką yra taikomi darbuotojų mokymai, kurie laikomi svarbia prevencijos priemone. Tačiau siekiant gilesnės finansinės rizikos identifikavimo analizės tikslinga atlikti ne tik kiekybinį tyrimą, bet ir įvertinti finansinius pieno sektoriaus įmonių rodiklius.

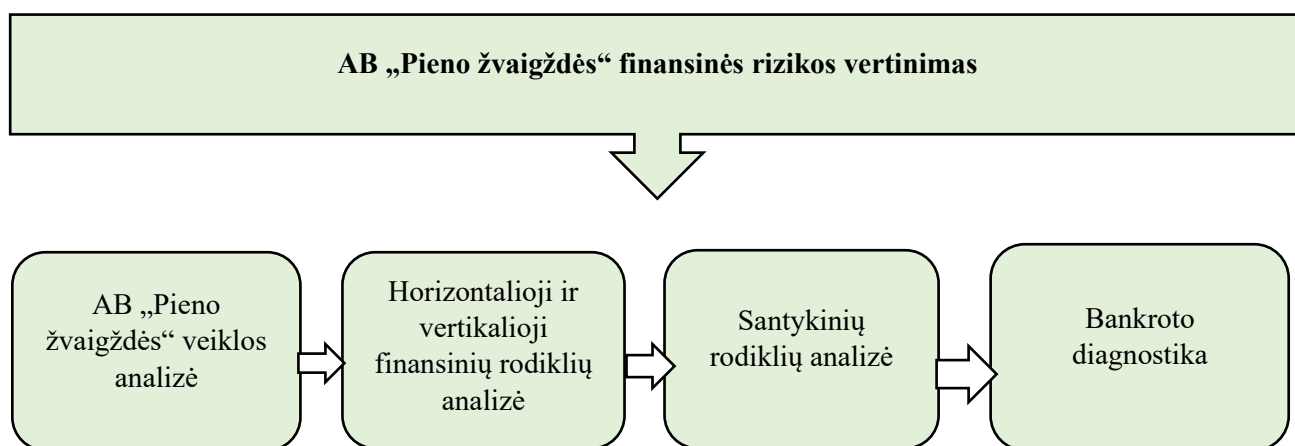
Azizsafaei, Hosseinian – Far (2022) taikomas sistemos dinamikos modelis yra rizikos indekso reikšmių modeliavimo pagrindas ir gali būti nagrinėjamas, siekiant toliau analizuoti dinaminės rizikos poveikį maisto tiekimo grandinės sistemos elgsenai. Remiantis literatūros apžvalga 2017-2021 m. paskelbtus mokslinius tyrimus, buvo nustatytos devynios skirtingos rizikos pieno sektoriuje bei išskiriamos dvi pagrindinės rizikos: makrolygio ir veiklos rizika. Po šio etapo, dvi iš pirmiausia nustatytų rizikos grupių buvo integruotos į sukurta sistemos dinamikos modelį, siekiant atlikti šį tyrimą ir įvertinti rizikos veiksnių ir funkcionalumo sąveiką trijų pagrindinių pieno produktų tiekimo grandinės procesų: gamybos, logistikos ir mažmeninės prekybos.

Wolf, Karszes (2023) atliktame tyrime mokumo, likvidumo, gebėjimo grąžinti skolą ir finansinio efektyvumo priemonės gali atskleisti galimas problemines sritis ir padėti valdyti finansinę riziką. Finansinė rizika apibrėžiama kaip netikrumas dėl palūkanų normų, skolintojo noro išlaikyti arba investuoti pinigus į verslą, gebėjimo patenkinti pinigų srautų poreikius ir užstato rinkos vertės. Finansinis atsparumas apibrėžiamas kaip gebėjimas atlaikyti įvykius, kurie turi įtakos įmonės grynosioms pajamoms. Mokumas buvo vertinamas pagal nuosavo kapitalo ir turto santykį. Likvidumas buvo matuojamas einamojo likvidumo rodikliu. Gebėjimas grąžinti skolą buvo vertinamas pagal skolos padengimo rodiklį. Finansinis efektyvumas buvo vertinamas pagal veiklos sąnaudų rodiklį ir grynujų ūkio pajamų rodiklį.

Apibendrinant atliktus finansinės rizikos valdymo tyrimus pieno sektoriaus įmonėse nustatyta, kad dažniausiai yra analizuojami ir vertinami pieno sektoriaus veiklos aplinkos bei gamybos veiksniai, retai pasitelkiami finansinių rodiklių, santykinų rodiklių skaičiavimo bei bankroto diagnostikos metodai. Tokia situacija pagrindžia pieno sektoriaus įmonių finansinės rizikos valdymo vertinimo aktualumą, atskleidžiant ne tik pieno sektoriaus įmonių konkurencinę aplinką, bet ir analizuojant finansinius rodiklius ir vertinant finansinės rizikos tikimybę.

2. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIJE TYRIMO METODOLOGIJA

Atliekant AB „Pienos žvaigždės“ veiklos finansinį vertinimą bei finansinės rizikos identifikavimą yra taikomi duomenų analizės ir lyginimo metodai. Atliekant tyrimą buvo taikoma analitinio tyrimo strategija. Taip pat buvo taikomi tokie tyrimo metodai, kaip sintezė, loginė ir sisteminė analizė, konkretizavimas ir apibendrinimas, matematiniai skaičiavimo metodai, santykinų rodiklių skaičiavimas bei palyginimas. Tyrimo loginė schema pateikiama 3 paveiksle.



3 pav. AB „Pieno žvaigždės“ tyrimo struktūros modelis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Remiantis pateikta informacija matome, kad tyrimo metu atliekama įmonės veiklos analizė, vertikali ir horizontali finansinių veiklos rodiklių analizė, skaičiuojami santykiniai rodikliai bei atliekama bankroto diagnostika. Toliau darbe apibūdinami tyrime taikomi metodai.

AB „Pieno žvaigždės“ veiklos analizė. Šiame baigiamajame darbe aptariami tiriamos įmonės veiklos rezultatai, gaminama produkcija, konkurencinė aplinka, įvertinama įmonės padėtis konkurencinėje rinkoje.

Finansiniai santykiniai rodikliai yra apskaičiuojami vadovaujantis formulėmis, kurios pateiktos 3 priede (Kanapickienė, Grundienė, 2014). Finansiniams santykiniams rodikliams apskaičiuoti yra naudojami įvairūs informacijos šaltiniai. Buhalterinės apskaitos dokumentai, laikomi svarbiausiais, nes juos reglamentuoja Lietuvos Respublikos finansinės atskaitomybės įstatymai ir verslo apskaitos standartai (VAS). Jie skirstomi į atskaitomybės dokumentus ir planinius normatyvinius. Atskaitomybės dokumentams priklauso: balansas, pelno (nuostolių) ataskaita, pinigų srautų ataskaita, nuosavo kapitalo

pokyčių ataskaita, aiškinamasis raštas. Normatyviniams: verslo planai, biudžetai, sąmatos, projektai, standartai (Antanavičiūtė ir Šimelytė, 2013, p. 16).

Pats svarbiausias atskaitomybės dokumentas - balansas. Bagdžiūnienė (2013) teigia, kad balansas, parodo įmonės turtą ir finansavimo šaltinius. Kitas nemažiau svarbus dokumentas, tai pelno (nuostolių) ataskaita, kuri rodo įmonės veiklos rezultata, kurio apskaičiavimui svarbūs pajamų ir sąnaudų pripažinimo principai. Pajamos ir sąnaudos yra pagrindiniai pelno (nuostolių) ataskaitos elementai. Pajamos, suprantamos kaip organizacijos ekonominės naudos padidėjimas, kuris išreiškimas turto padidėjimu, įsipareigojimų sumažėjimu. Sąnaudos yra suprantamos kaip ekonominės naudos sumažėjimas, kuris pasireiškia turto vertės sumažėjimu, įsipareigojimų prisiėmimu per ataskaitinį laikotarpį (Bagdžiūnienė, 2013). AB „Pieno žvaigždės“ 2018-2022 m. balansas pateikiamas 1 priede, pelno (nuostolių) ataskaita 2 priede.

Finansinių rodiklių vertinimui analizuojami pagrindiniai santykiniai rodikliai, kurie ne tik nurodo įmonės finansinę būklę, bet ir atskleidžia finansinės rizikos valdymo situaciją įmonėje. Pelningumo rodiklių skaičiavimas laikomas geresne alternatyva įmonės veiklos rezultatams parodyti negu absoliutus pelno dydis. Likvidumo arba mokumo rodikliai parodo įmonės sugebėjimą vykdyti savo trumpalaikius įsipareigojimus. Turto panaudojimo rodikliai leidžia spręsti apie tai, kaip efektyviai įmonės sugeba panaudoti savo turtą. Kapitalo struktūros ir skolų valdymo rodikliai rodo įmonės sugebėjimą vykdyti skolinius įsipareigojimus. Pastebima, kad kiekviena iš paminėtų rodiklių grupių pasižymi savitais rodikliais ir savitu suteikiamos informacijos pobūdžiu bei atskleidžia įmonės padėtį rinkoje bei finansinės rizikos valdymo situaciją.

Moksliniuose tyrimuose apibūdinami įvairūs santykiniai rodikliai, kurie ne tik atskleidžia įmonės kapitalo struktūrą, bet ir parodo įmonės finansinės veiklos ir rezultatų padėtį bei leidžia įmonės atsakingiems asmenims nustatyti galimą riziką. L. Paliulienė (2020) išskiria populiariausius santykinius rodiklius, kurių analizė aktuali įmonės akcininkams ir įmonės kreditoriams, vertinant įmonės finansinę būklę:

- pelningumo rodikliai: veiklos pelningumas, turto pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas, investicijų pelningumas;
- likvidumo rodikliai: bendrasis likvidumas, kritinis likvidumas;
- mokumo rodikliai: skolos santykis, skolos ir nuosavo kapitalo santykis;
- kapitalo rinkos rodikliai: rinkos ir buhalterinės vertės santykis.

3 lentelė. Pelningumo rodiklių apibūdinimas

Rodiklių pavadinimas	Rodiklių apibūdinimas	Orientacinė reikšmė, vertinama labai gerai
Bendras pelningumas	Parodo, kiek bendrojo pelno uždirbama vienam pardavimo pajamų eurui	>25 proc.
Grynasis pelningumas	Parodo, kiek grynojo pelno uždirbama vienam pardavimo pajamų eurui	>20 proc.
Turto pelningumas	Parodo, kiek grynojo pelno uždirbama vienam turto eurui	>5 proc.

Šaltinis: sudaryta pagal L. Paliulienė (2020)

Taip pat svarbūs yra likvidumo rodikliai, kurie parodo, kiek įmonė yra pajėgi padengti trumpalaikius įsipareigojimus arba turimą įmonės turtą paversti pinigais, kuriais būtų galima padengti trumpalaikius įsipareigojimus bei užtikrinti įmonės stabilią veiklą (Paliulienė, 2020) (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Likvidumo rodiklių apibūdinimas

Rodiklių pavadinimas	Rodiklių apibūdinimas	Orientacinė reikšmė, vertinama labai gerai
Bendras likvidumo	Parodo, kiek apyvartinių lėšų padengia kiekvienas trumpalaikių įsipareigojimų euras	>25 proc.
Einamojo likvidumo	Parodo, kaip įmonė sugeba įvykdyti savo trumpalaikius įsipareigojimus naudodama trumpalaikį turtą	1,2-2
Kritinio likvidumo	Parodo, kaip greitai įmonė gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus trumpalaikiu turtu, atėmus rezervus	1-1,5

Šaltinis: sudaryta pagal L. Paliulienė (2020)

Kaip nurodo Risal (2020) likvidumo rodikliai matuoja įmonės gebėjimą sumokėti trumpalaikę skolą laiku. Įmonės likvidumo charakteristikos yra geros, jei įmonė turi daugiau lėšų nei įsipareigojimų. Bartkauskaitė, Stankevičienė (2016) nurodo, kad įmonės turtas yra viena iš įmonės vertės bei stabilumo išraiškų. Todėl likvidumo rodikliai traktuojami kaip vieni iš svarbiausių rodiklių, rodančių įmonės būklę. Pagal likvidumo rodiklius galima spręsti, kiek įmonės gebėtų padengti trumpalaikius įsipareigojimus nenuostolingai arba turtą greitai paversti pinigais, kuriais gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus ir išlaikyti stabilią veiklą. Įmonių turto likvidumas sąlygoja stipresnę įmonės konkurencingumą rinkoje ir patrauklumą suinteresuotoms šalims.

Likvidumo rodiklių grupė rodo įmonės gebėjimą apmokėti pasibaigusius finansinius įsipareigojimus, išlaikant reikiamą apyvartinių lėšų apimtį ir struktūrą bei išlaikant gerą kredito reitingą. Svarbiausi šioje rodiklių grupėje yra: bendras likvidumas, einamasis likvidumas, grynasis likvidumas ir apyvartinis kapitalas (Andelič, Vesič, 2017).

Bendrasis likvidumo koeficientas buvo sukurtas kaip balanso taisyklės siaurąja prasme taikymo indikatorius, reikalaujantis, kad ilgalaikis turtas būtų finansuojamas nuosavu ar bent nuolatiniu kapitalu, o apyvartinis kapitalas – trumpalaikiais finansavimo šaltiniais. Kitaip tariant, bendras likvidumo koeficientas parodo, kiek apyvartinių lėšų padengia kiekvienas trumpalaikių įsipareigojimų euras, kuris laikomas pirmuoju saugumo rodikliu, saugančiu trumpalaikių įmonės kreditorių interesus (Andelič, Vesič, 2017).

Einamojo likvidumo rodiklis parodo, kaip įmonė sugeba įvykdyti savo trumpalaikius įsipareigojimus naudodama trumpalaikį turtą. Šis rodiklis laikomas teigiamu, kai yra ne mažesnis už vienetą, vidutinė rodiklio reikšmė turėtų būti nuo 1,2 iki 2. Mažesnės rodiklio reikšmės rodytų įmonės finansines problemas, kad įmonė yra nepajėgi vykdyti savo trumpalaikių įsipareigojimų (Romaškaitė, Mulmo, 2022).

Kritinio likvidumo rodiklis parodo, kaip greitai įmonė gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus trumpalaikiu turtu, atėmus rezervus. Tai rodo, kiek trumpalaikio turto (atėmus atsargas) tenka vienam trumpalaikių įsipareigojimų eurui. Rodiklis vertinamas teigiamai nuo 1 iki 1,5 ir daugiau (Jakštas, Kazakevičius ir kt., 2018).

Įmonių mokumo analizė negali būti tinkamai atliekama jeigu neįvertinami ir neapskaičiuojami santykiniai rodikliai, atskleidžiantys įmonės trumpalaikį ir ilgalaikį mokumą. Prasti mokumo rodikliai atskleidžia įmonės ar jos padalinių problemas, todėl mokumo analizė parodys ne tik įmonės finansinę būklę, bet ir atskleis tam tikras problemas, su kuriomis gresia rizika susidurti. Todėl, siekiant išsiaiškinti dabartinę įmonės finansinę padėtį, svarbu ištirti tam tikras mokumo rodiklių grupes. Mokumo rodikliai ir jų formulės pateiktos 5 lentelėje.

5 lentelė. Mokumo rodiklių apskaičiavimas

Rodiklių pavadinimas	Rodiklių apibūdinimas	Orientacinė reikšmė, vertinama labai gerai
Įsiskolinimo koeficientas	Parodo, kokia įmonės turto dalis įsigyta už skolintas lėšas, t. y. kiek skolų tenka vienam turto eurui	0,4-0,6
Manevringumo koeficientas	Parodo, kiek įmonės turtas finansuojamas nuosavomis lėšomis	0,5-0,6
Bendrojo mokumo koeficientas	Parodo, koks yra įmonės mokumas ir kaip įmonė sugeba įvykdyti savo įsipareigojimus suėjus mokėjimo terminui	1-2

Šaltinis: sudaryta pagal K. Romaškaitė, E. Mulmo, 2022

Įsiskolinimo rodiklis parodo, kokia įmonės turto dalis įsigyta už skolintas lėšas, t. y. kiek skolų tenka vienam turto eurui. Šis koeficientas laikomas geru, kai jo reikšmė svyruoja nuo 0,4 iki 0,6 (Jurkaitienė ir kt. 2017).

Manevringumo koeficientas parodo, kiek įmonės turtas finansuojamas nuosavomis lėšomis, t. y. kiek trumpalaikio turto tenka vienam nuosavo kapitalo eurui, finansavimo struktūros ypatumus ir įmonės priklausomybę nuo kreditorių. Šio rodiklio koeficientas laikomas geru, kai jo reikšmė yra nuo 0,5 iki 0,6 ir daugiau (Jakštas, Kazakevičius ir kt., 2018).

Bendrojo mokumo koeficientas parodo, koks yra įmonės mokumas ir kaip įmonė sugeba įvykdyti savo įsipareigojimus suėjus mokėjimo terminui, t. y. kiek vienam įsipareigojimų eurui tenka nuosavo kapitalo. Rodiklio reikšmė laikoma teigiama, kai ji yra nuo 1 iki 2 ir daugiau (Romaškaitė, Mulmo, 2022).

L. Paliulienės (2020) nuomone mokumo rodikliai leidžia spręsti apie įmonės trumpalaikio bei ilgalaikio mokumo galimybes. Sverto arba mokumo koeficientas matuoja įmonės gebėjimą sumokėti ilgalaikius įsipareigojimus ir palūkanas. Kai įmonėje skolos apimtys viršija turimą turtą, įmonės veikla gali sukelti problemų mokant paskolą ateityje, o tai gali sukelti finansinių sunkumų (Risal, 2020).

Finansinės priklausomybės rodiklis (vartojamas ir terminas – finansinis svertas) rodo, kiek 1- am nuosavo kapitalo eurui tenka įsipareigojimų. Finansinis svertas parodo, koks yra veiklos priklausomumas nuo išorinių finansavimo šaltinių. Kuo rodiklis didesnis, tuo didesnė išorinių finansavimo šaltinių įtaka. Rekomenduojami tokie rodiklio vertinimai: labai geras <30 , geras <70 , vidutinis $=70$, blogas >70 ir labai blogas ≥ 100 . Jis skaičiuojamas įsiskolinimą padalijant iš nuosavo kapitalo (Kazakevičius, Jakštas, 2018).

Apibendrinant galima teigti, kad finansinių santykinų rodiklių analizė leidžia lyginti skirtingų įmonių veiklą. Finansiniams santykiniams rodikliams didelę reikšmę turi lyginimai tos pačios įmonės su praėjusiu laikotarpiu, kuriuose turi būti numatyti tam tikri parametriniai rodikliai, taip pat lyginimas su tos pačios ūkio šakos kitų įmonių rodikliais bei pagrindinių konkurentų duomenimis. Siekiant atskleisti tiriamos įmonės AB „Pieno žvaigždės“ finansinės rizikos valdymo situaciją analizuojami santykiniai rodikliai palyginami su pieno sektoriaus rodikliais ir jų kaitos tendencijomis.

Bankroto tikimybės prognozavimas. Apskaičiavus bankroto prognozavimo modelių Z reikšmes vertinamas modelių tinkamumas. Šiame darbe prognozuojant AB „Pieno žvaigždės“ bankrotą taikomi šie modeliai: Altman (1968), Springate (1978), Taffler ir Tisshaw (1977).

Altman modelio reikšmės parodo bankroto tikimybę, jeigu Z yra mažesnis nei 1,80 – bankroto tikimybė labai didelė, jeigu nuo 1,81 iki 2,7 – didelė, nuo 2,8 iki 2,9 galima tikimybė bankrutuoti, tačiau jei Z reikšmė daugiau nei 3,0 – bankroto tikimybė yra labai maža. Springate modelyje apskaičiavus Z reikšmę ir jei reikšmė yra mažesnė nei 0,862 tai bankrotas yra neišvengiamas. Pagal Taffer ir Tisshaw

modelį, jei Z reikšmė mažiau nei 0,2 yra bankroto grėsmė. Jei rodiklis daugiau nei 0,3 įmonės perspektyvos yra geros.

Modeliams įvertinti nustatyti du vertinimo kriterijai:

- ✓ kuris iš vertinamų bankroto prognozavimo modelių bankroto tikimybę parodė **tiksliausiai?**
- ✓ kuris iš vertinamų bankroto prognozavimo modelių bankroto tikimybę parodė **anksčiausiai?**

3. FINANSINĖS ĮMONĖS RIZIKOS VALDYMO PIENO SEKTORIUJE TYRIMO REZULTATAI

3.1. AB „Pieno žvaigždės“ rinkos ir konkurencinės aplinkos analizė

Vertinant pieno sektoriaus finansinės rizikos valdymo situaciją bei remiantis Azizsafaei, Hosseinian – Far (2022), Popp, Nowack (2020), Ozsayin (2019), Wolf, Karszes (2023) atliktais tyrimais bei finansinių ir santykinų rodiklių analizės, pieno sektoriaus įmonėms yra rekomenduojama atlikti konkurencinės aplinkos bei rinkos analizę. Šiame skyriuje analizuojama AB „Pieno žvaigždės“ rinkos bei konkurencinės aplinkos analizė.

AB „Pieno žvaigždės“ įmonė buvo įkurta 1998 m. susijungus tuo metu savarankiškai Lietuvoje veikusioms pieno perdirbimo įmonėms AB „Pasvalio sūrinė“, AB „Mažeikių pieninė“ bei AB „Kauno pienas“ (Metinis pranešimas, 2021). Analizuojama įmonė didžiąją dalį savo veiklos vykdo Lietuvoje, šiuo metu pagrindinė buveinė yra Vilniuje, o filialai įkurti Kaune, Panevėžyje, Mažeikiuose ir Pasvalyje (Metinis pranešimas, 2022). Taip pat, įmonės didelė produkcijos dalis yra eksportuojama, detalesne rinkos pasiskirstymo struktūra bus pateikiama tolimesniame darbe. Įmonėje taikoma apskaitos politika: ilgalaikio turto nusidėvėjimas yra skaičiuojamas tiesiniu būdu per naudingo tarnavimo laiką, nusidėvėjimas yra apskaitomas pelne (nuostoliuose) (Metinis pranešimas, 2022). Finansinėms ataskaitoms ruošiamos remiantis Tarptautiniais finansinės atskaitomybės standartais. Įmonėje 2022 metais vidutiniškai dirbo 1,711 darbuotojas. (Metinis pranešimas, 2022). Apibendrinta informacija apie įmonės akcijas pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. AB „Pieno žvaigždės“ įmonės akcijų pagrindinė informacija

Įmonės akcijų įtraukimo į oficialų prekybos sąrašą:	2022 m.
Akcijų rūšis:	Paprastosios
Bendra nominali vertė 2021 m.:	13,088,982 EUR
Akcijų skaičius:	45,234,419 vnt

Šaltinis: AB „Pieno žvaigždės“ metinis pranešimas, 2022.

Pagrindinė įmonės veikla yra pieno produktų gamyba. Pagamintus produktus įmonė parduoda tiesiogiai mažmeninėms įmonėms bei taip pat per tarpininkus. Įmonės gaminama produkcija yra išskaidyta į atskirus segmentus, kurie metiniame 2021 m. įmonės pranešime yra pateikiami kartu su generuojančiomis pardavimų pajamomis.

AB „Pieno žvaigždės“ misija – suteikti žmonėms visame pasaulyje daugiau galimybių mėgautis pieno produktais.

AB „Pieno žvaigždės“ vertybės:

Kokybė – gaminame kokybiškus pieno produktus ir laikomės aukščiausių standartų.

Inovacijos – mes nuolat džiuginame vartotojus naujais produktais, suteikiame galimybę patirti naujų skonio pojūčių. Nuolat investuojama į naujas technologijas ir gausiname produktų asortimentą. Mums įdomu kurti ir dalytis tuo, ką sukuriame – juk taip gimsta naujos tradicijos.

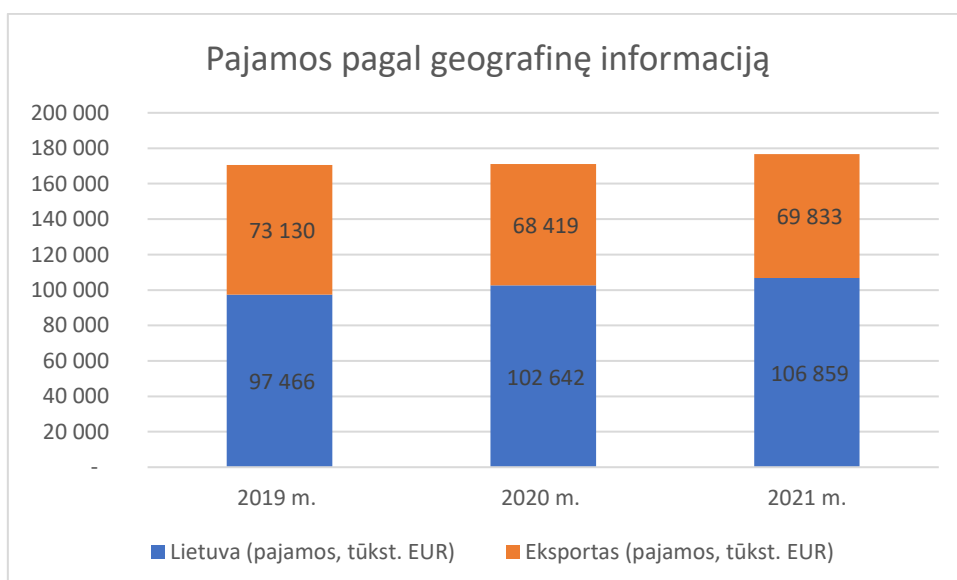
Kompetencija – kompetentingų meistrų rankose pieno gaminiai virsta išskirtiniais ir originaliais aukščiausios kokybės produktais.

Sąžiningumas – mes esame atviri ir patikimi. Mums be galo svarbus mūsų vartotojų pasitikėjimas ir pagarba. Mūsų veiklos pagrindas – laiko patikrinti santykiai su verslo partneriais ir darbuotojų profesionalumas.

Įmonių grupei priklauso penkios gamyklos, kuriose gaminami išskirtiniai gaminiai:

- Originalių receptūrų kietieji bei minkštieji sūriai, kiti įvairūs sūrių gaminiai;
- Šviežio pieno produktai – varškės sūreliai, kefyras, jogurtai, varškė, t.t.;
- Industrinė grietinėlė;
- Pieno ingredientai miltelių pavidalu: išrūgų baltymų koncentratas, permeatas, saldžių išrūgų miltai, pieno miltai;
- Baltyminiai kokteiliai sportininkams „GymON“

Įmonės pardavimo pajamos taip pat galima išskaidyti pagal geografinę padėtį ir iš žemiau pateiktos diagramos galima susidaryti aiškų įspūdį apie įmonės vykdomus pardavimus vietinėje Lietuvos rinkoje bei iš eksporto.



4 pav. AB „Pieno žvaigždės“ pardavimo pajamos pagal geografinę informaciją

Šaltinis: sudaryta pagal AB „Pieno žvaigždės“ finansines ataskaitas

Įmonės metiniame pranešime teigiama, kad didelį dėmesį įmonė skiria į eksportuojamos produkcijos kiekį. Pagal pateiktus duomenis diagramoje, galime matyti, jog 2021 m. įmonės visų pardavimo pajamų 40 % buvo parduodama iš eksporto. Pagal 2021 m. metinį pranešimą produkcija buvo eksportuojama į Latviją (didžiausia dalis), Vokietiją, Italiją, Didžiąją Britaniją, JAV, Indoneziją, Izraelį bei į kitas valstybes. Taigi, AB „Pieno žvaigždės“ produkcija yra parduodama ne tik Europoje. Išlaikyti konkurencingas pozicijas įmonėje taip pat svarbu vykdyti inovacinę veiklą.

Įmonė savo metiniuose pranešimuose akcentuoja savo įrenginių ir gamybos procesų modernizacijos svarbą, siekiant išlikti konkurencingais ir atitikti besikeičiančius vartotojų lūkesčius. Įmonės inovacinė veikla būtent ir atsispindi per ilgalaikio turto įsigijimą ir įrangos modernizavimą. 2021 m. įmonė skolinosi 7 mln. EUR gamykloms modernizuoti (vz.lt, 2021). Šia investicija bus siekiama padidinti žaliavų panaudojimo efektyvumą bei didinti pieno produktų gamybos apimtis. Per 2019 m. – 2021 m. įmonė įsigijo naujos įrangos, nekilnojamojo turto ar įrengimų už 19,886 tūkst. EUR. Įmonė labiausiai akcentuoja modernizavimą bei atnaujinimą įrangos, kuri yra susijusi su didžiausiu įmonės gamybos segmentu – šviežių pieno produktų gamyba. Detalesnę informaciją apie įmonės įsigijimus yra pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

7 lentelė. AB „Pieno žvaigždės“ investicijos į ilgalaikį turtą 2019 m. – 2021 m.

Nekilnojamojo turto, įrangos ir įrengimų įsigijimas skirtingiems segmentams	Sūriai	Sausi pieno produktai	Ledai	Švieži pieno produktai	Visi kiti segmentai	Iš viso
2021 m. (tūkst. EUR)	1,402	90	933	4,640	23	7,088
2020 m. (tūkst. EUR)	615	16	446	4,283	-	5,360
2019 m. (tūkst. EUR)	1,441	-	-	5,588	409	7,438
Iš viso (tūkst. EUR):	3,458	106	1,379	14,511	432	19,886

Šaltinis: sudaryta pagal AB „Pieno žvaigždės“ finansines ataskaitas

Taigi, AB „Pieno žvaigždės“ užsiemanti įvairių pieno produktų gamyba, orientuojasi tiek į Lietuvos tiek į tarptautines rinkas, kuriose yra susiduriama su konkurencingomis įmonėmis. Įmonės konkuravimo strategijos bei pieno sektoriaus analizė bus tęsiama kitame skyrelyje.

Prieš pradėdant analizuoti sektoriaus analizę pagal Porter 5 jėgų modelį, svarbu išskirti pagrindinius AB „Pieno žvaigždės“ konkurentus. Lietuvoje pieno ūkis užima svarbią vietą žemės ūkio šakoje ir sudaro 15% visos žemės ūkio produkcijos (zum.lrv.lt, 2022). Pagrindiniai rinkos dalyviai Lietuvoje yra AB „Pieno žvaigždės“, AB „Rokiškio sūris“, AB „Žemaitijos pienas“ ir AB „Vilkiškių pieninė“ (ekt.lt, 2018). Šias įmones palyginti buvo naudojami šie rodikliai – pardavimo pajamos, bendrasis pelnas, pagaminta produkcija (tūkst. EUR) bei visų pardavimo pajamų procentas iš Lietuvos rinkų lyginant 2021 metų duomenis.

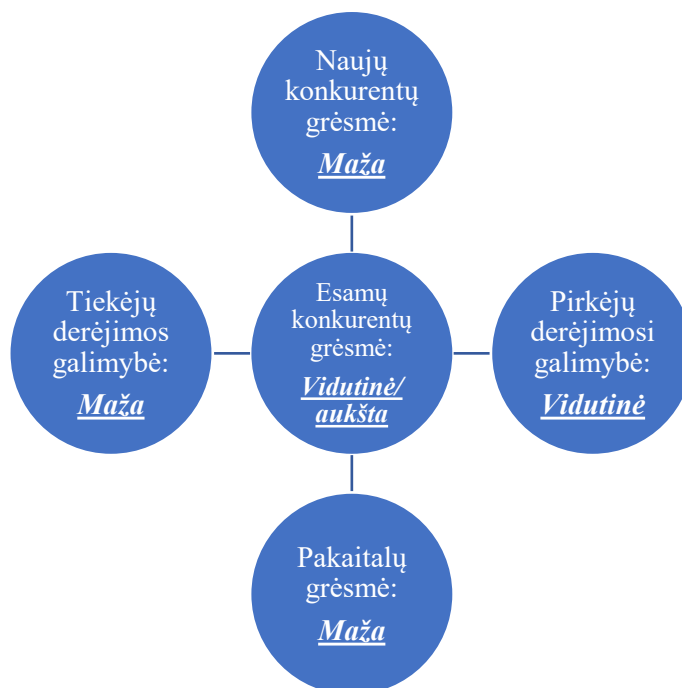
8 lentelė. AB „Pieno žvaigždės“ pardavimo pajamų apžvalga lyginant su konkurentais, 2022 m.

Įmonė/ rodikliai	Pardavimo pajamos	Bendrasis pelnas	Pagaminta produkcija, EUR	Pardavimo pajamos Lietuvoje, % nuo visų pardavimo pajamų	Pardavimo pajamos Lietuvoje
AB „Pieno žvaigždės“	176,692,000	32,207,000	5,639,000	60%	106,859,000
AB „Rokiškio sūris“	233,658,000	14,302,000	45,044,000	38%	89,052,000
AB „Žemaitijos pienas“	200,178,000	42,547,000	36,455,000	50%	101,501,000
AB „Vilkiškių pieninė“	196,442,000	9,031,000	6,662,000	14%	27,501,880

Šaltinis: sudaryta pagal įmonių finansines ataskaitas finansines ataskaitas

Iš pateiktų duomenų AB „Pieno žvaigždės“ lyginant 2022 m. duomenis iš įmonių finansinių ataskaitų turėjo mažiausiai pardavimo pajamų lyginant su kitomis konkurentėmis. Bendrojo pelno rodiklis yra itin geras bei užima antrąją vietą, po AB „Žemaitijos pienas“. Pagamintos produkcijos eurais rinkos lyderis praeitais metais buvo AB „Rokiškio sūris“. Lyginant tik šiuos rodiklius kyla abejonių dėl analizuojamos įmonės turimos rinkos dalies, tačiau atsižvelgus į procentą pardavimo pajamų generuojamų Lietuvoje, bei pardavimo pajamų iš viso Lietuvoje 2022 m. galime matyti, jog būtent analizuojama įmonė užima didžiausią Lietuvos rinkos dalį pieno sektoriuje. AB „Rokiškio sūris“ ir AB „Vilkiškių pieninė“ didžiąją dalį produkcijos eksportuoja, AB „Žemaitijos pienas“ generavo panašiausiai pardavimo pajamų Lietuvoje su analizuojama įmone. Dėl šios priežasties analizuojamos įmonės tolimesnes analizės bei rodiklių lyginimas vyks būtent su AB „Žemaitijos pienas“ įmone. Lyginant šias dvi įmones ir produktus, reikėtų pabrėžti, jog AB „Pieno žvaigždės“ produkcija yra orientuota į labiau finansiškai pasiturinčius žmones, dėl didesnių produktų kainų. Analizuojama įmonė taip pat turi aukštesnės klasės produktų, su išskirtinėmis savybėmis (pvz. Išskirtine maistine verte). Galiausiai, savo produkcijai reklamos išlaidoms skiria daugiau lėšų, todėl AB „Pieno žvaigždės“ įmonėje vyrauja diferenciacijos konkuravimo strategiją.

Pieno sektoriaus analizė atliekama pasitelkiant Porter 5 jėgų modelį, kuris leidžia įvertinti penkias svarbiausias pieno sektoriaus įmones veikiančias jėgas – esamų konkurentų, naujų konkurentų ir pakaitalų grėsmes bei taip pat tiekėjų ir pirkėjų derėjimosi galią. Porter 5 jėgų įtaka yra įvertinama žemiau pateiktoje schemoje.



5 pav. Porter 5 jėgų modelis

Naujų konkurentų grėsmė yra įvertinama kaip maža dėl daug investicijų reikalaujančių pieno perdirbimo bei pieno produktų gamybai reikalingų įrenginių, nekilnojamo turto įsigijimo. Dėl reikalaujančių didelių investicijų, naujų rinkos dalyvių įėjimo rizika yra maža. Kita priežastis yra, jog šis ūkio sektorius jau yra pilnas puikiai žinomų įmonių, prekės ženklų, kurie jau yra užsitarnavę pirkėjų bei vartotojų lojalumą. Taip pat, pirkėjai jau ir dabar turi didelį prekių pasirinkimą.

Pakaitalų grėsmė vertinama, kaip maža, nes tai yra iš pieno produktų gaminami produktai – pienas, sviestas ir kiti produktai ir šie produktai gali būti traktuojami, kaip būtinybės prekės didžiulei žmonių daliai. Dėl siejamų teigiamų savybių sveikatai, dėl turimų mineralų reikalingų vaikų organizmams, šiuos produktus pakeisti beveik neįmanoma. Pagrindiniai pakaitalai, kurie populiarėja pastaruoju laikotarpiu yra augaliniai pieno gėrimai. Tačiau jie galėtų būti, kaip papildomas pasirinkimas vartotojui, bet ne pakaitalas tradiciniams pieno produktams.

Tiekėjų derėjimosi galia vertinama, kaip maža. Lietuvoje pagrindinės žaliavos – pieno tiekėjų yra daug, todėl praradimas vieno ar keleto tiekėjų įmonėms neturėtų sukelti didelių bėdų. Žaliavos galima nusipirkti ir už Lietuvos ribų.

Pirkėjų derėjimosi galia vertinama, kaip vidutinė. Dėl didelės konkurencijos, produkcijos įvairovės iš Lietuvoje bei už Lietuvos ribų esančių įmonių, pirkėjai turi didelę derėjimosi galią. Pagrindiniai pieno produktų gamybos įmonių pirkėjai yra mažmeninės prekybos įmonės – prekybos

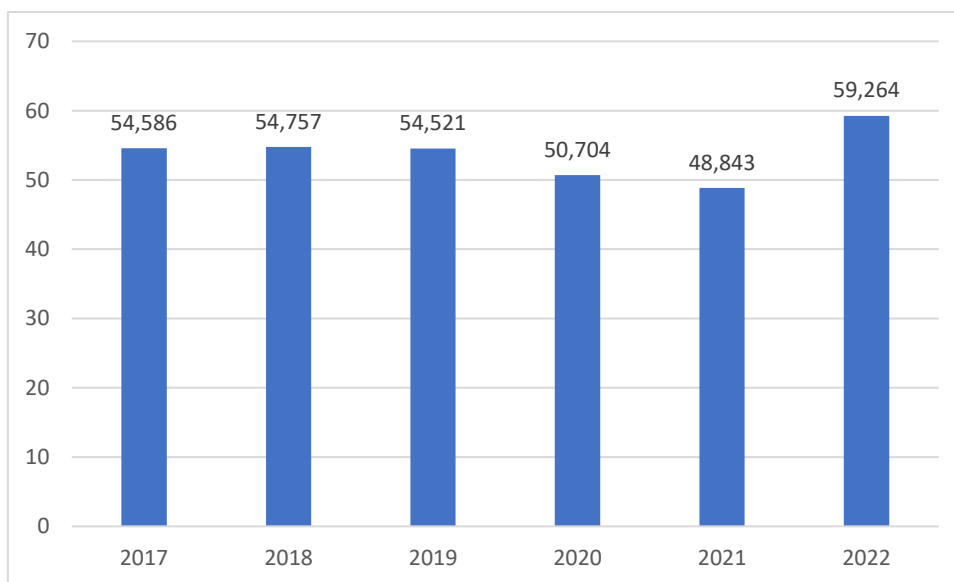
centrai. Šie prekybos centrai turi siūlyti vartotojų pamėgtus pieno produktus, todėl pieno gamybos įmonės turi bent kokį atsaką derybose su pirkėjais. Dėl šios priežasties galia nėra vertinama, kaip aukšta.

Aukščiausia grėsmė vertinama iš esamų konkurentų. Kaip jau minėta anksčiau, pieno sektoriuje esama konkurencija yra labai didelė ir keturios įmonės varžosi dėl didžiausios rinkos dalies. Kadangi, žaliavų kainos, bei produkcijos savikainos yra panašios visoms įmonėms, esamoms įmonėms reikia ieškoti naujų produktų, taip pat išlaikant mažas produktų kainas, norint pritraukti bei išlaikyti pirkėjus ir tuo pačiu vartotojus.

Taigi, nustatčius pagrindines konkurencines įmones pieno sektoriuje buvo nustatyta, jog didžiausia grėsmė kyla iš esamų konkurentų bei pirkėjų derėjimosi galios. Dėl didelio produkcijos pasirinkimo konkuruoti šiame sektoriuje yra sudėtinga ir siekiant išlikti konkurencingam privalu nuolat ieškoti naujų būdų, kaip patenkinti pasikeičiančius vartotojų lūkesčius.

3.2. AB „Pieno žvaigždės“ veiklos finansiniai rodikliai

Šiame darbo poskyryje atliekama AB „Pieno žvaigždės“ balanso bei pelno/nuostolio ataskaitos horizontalioji analizė, nagrinėjami 2017-2022 metų finansiniai rodikliai per įvertinami per analizuojamą periodą įvykę pokyčiai. AB „Pieno žvaigždės“ turto pokyčiai pateikiami 6 paveiksle.

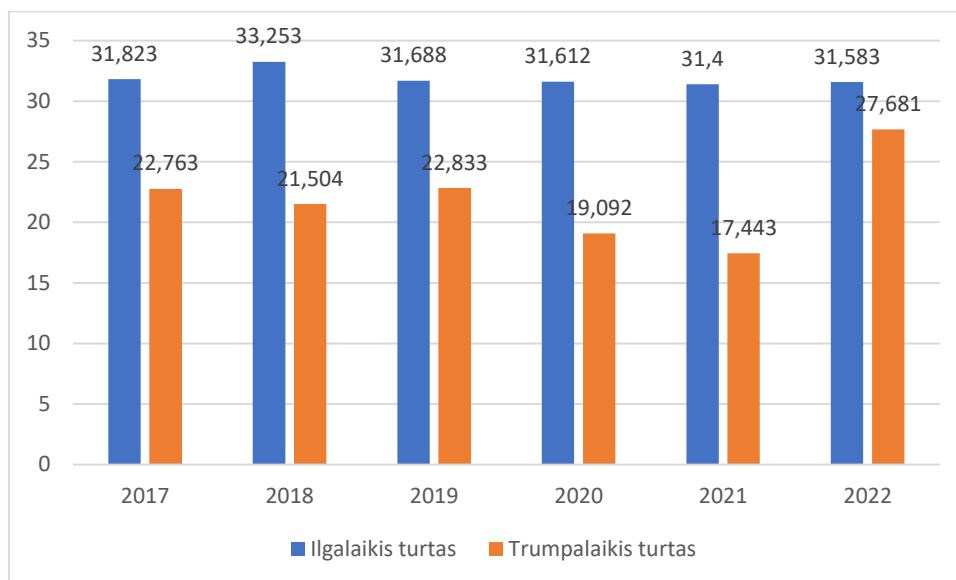


6 pav. AB „Pieno žvaigždės“ viso turto dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

Remiantis pateiktais finansiniais duomenimis 2017 m. įmonės bendras turtas sudarė 54,586 tūkst. EUR, 2018 m. nežymiai padidėjo ir jau sudarė 54,757 tūkst. EUR. Tačiau nuo 2019 m. bendros turto

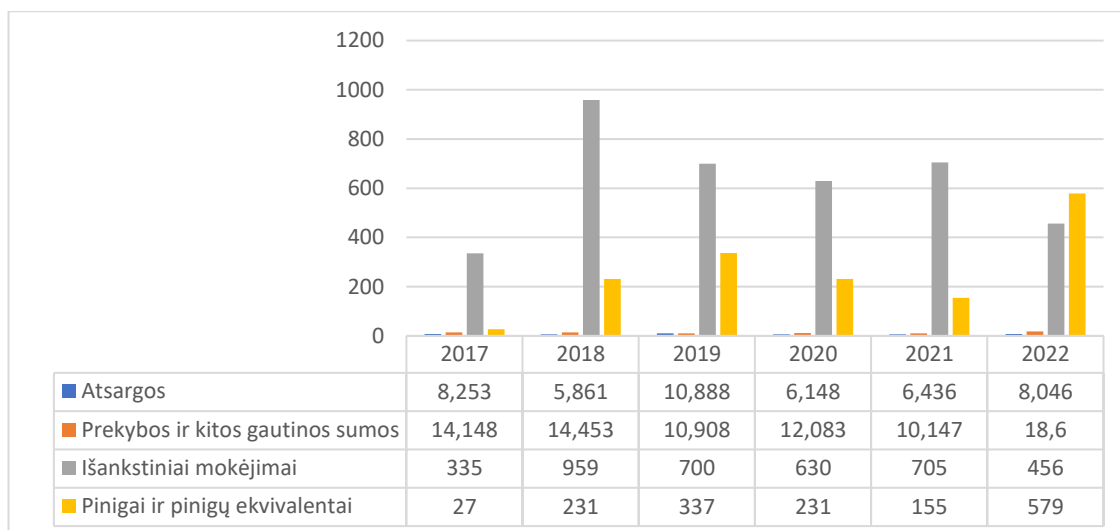
apimtys kasmet mažėjo ir 2021 m. turtą sudarė 48,843 tūkst. EUR. Tačiau 2022 metais turto apimtys išaugo 10,241 tūkst. EUR/ Kaip matome, AB „Pieno žvaigždės“ bendra turto suma per analizuojamus penkerius metus kito netolygiai, vienais metais bendra turto suma didėjo, tačiau kitais metais ženkliai sumažėjo. Nagrinėjamu periodu turto apimtys išaugo 4,678 tūkst. EUR. Toliau darbe analizuojamos ilgalaikio ir trumpalaikio turto dinamika (žr. 7 pav.).



7 pav. AB „Pieno žvaigždės“ ilgalaikio ir trumpalaikio turto dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

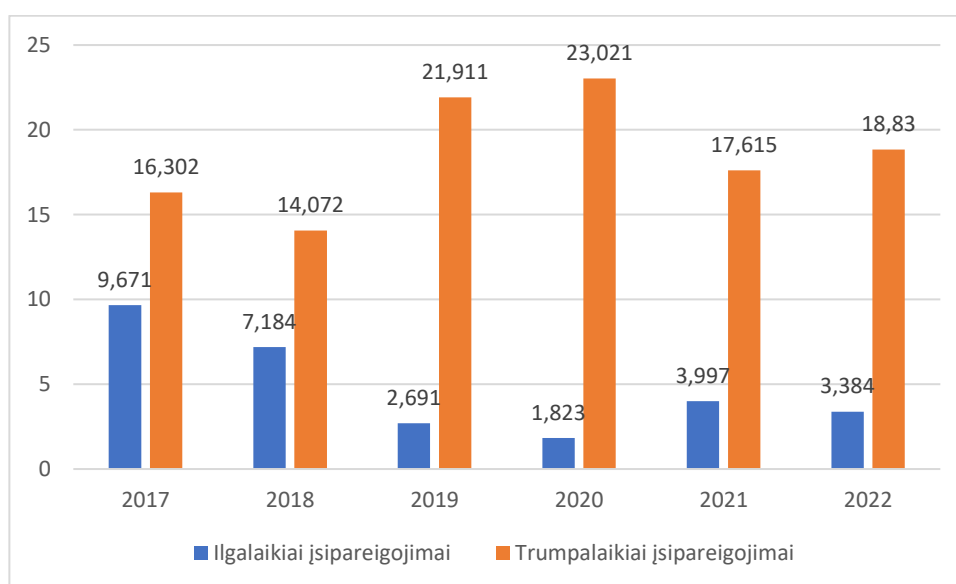
Remiantis finansiniais rodikliais nustatyta, kad didžiąją dalį įmonės turto sudaro ilgalaikis turtas. Analizuojamu laikotarpiu trumpalaikis turtas kito netolygiai, palyginus 2017 ir 2018 metus trumpalaikio turto apimtys sumažėjo 1,259 tūkst. EUR. Tokius pokyčius lėmė sumažėjusios pinigų ir jų ekvivalentų apimtys. Tačiau 2019 metais trumpalaikio turto apimtys išaugo, bet 2020 ir 2021 metais vėl sumažėjo. Analizuojamu laikotarpiu trumpalaikio turto apimtys padidėjo 4,918 tūkst. EUR. Ilgalaikis turtas taip pat kito netolygiai, 2018 metais matomas ilgalaikio turto padidėjimas, tačiau nuo 2019 iki 2021 metų ilgalaikio turto apimtys mažėjo. Analizuojamu periodu ilgalaikio turto apimtys sumažėjo 0,24 tūkst. EUR. Trumpalaikio turto padidėjimą nulėmė racionalus įmonės išteklių panaudojimas bei piniginių lėšų taupymas. Toliau darbe pateikiama trumpalaikio turto struktūrinių dalių dinamikos analizė (žr. 8 pav.).



8 pav. Trumpalaikio turto struktūrinių dalių dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

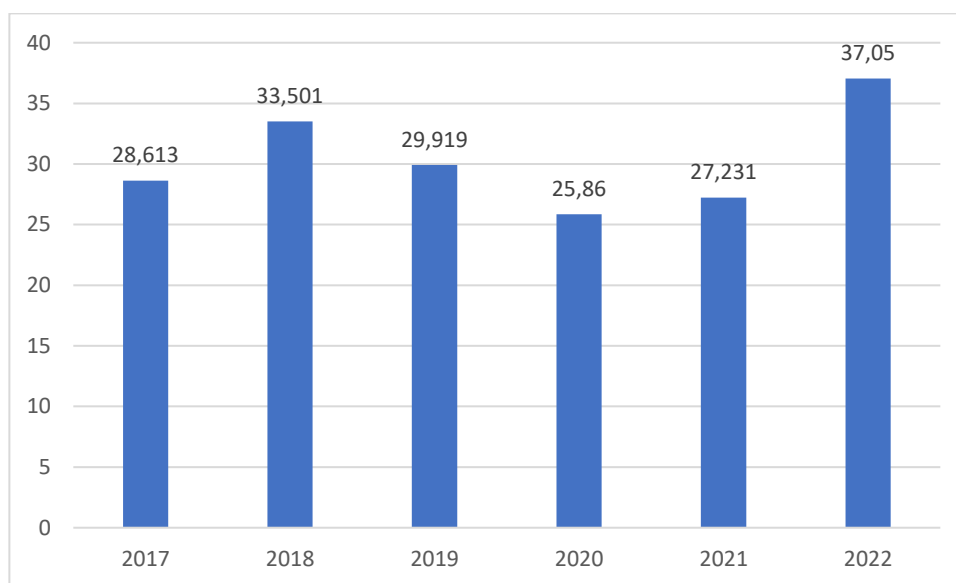
Remiantis pateiktais duomenimis nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ analizuojamu 6 metų laikotarpiu trumpalaikio turto struktūrinių dalių kitimas buvo netolygus. Atsargų apimtys ženkliai sumažėjo 2018 metais, tačiau 2019 metais padidėjo beveik du kartus. 2020-2021 metais atsargų apimtys vėl mažėjo, o 2022 metais padidėjo. Tokie rezultatai rodo, kad įmonė nepakankamai dėmesio skiria atsargų valdymui. Analizuojamu laikotarpiu prekybos skolos ir kitos gautinos sumos padidėjo 4,452 tūkst. EUR. Pinigų ir pinigų ekvivalentų apimtys turėjo didėjimo tendenciją iki 2019 metų, tačiau 2020-2021 metais sumažėjo, bet 2022 metais išaugo du kartus. Toliau darbe atliekama debitorinių įsipareigojimų analizė šešerių metų laikotarpiu (žr. 9 pav.).



9 pav. AB „Pieno žvaigždės“ įsipareigojimų dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

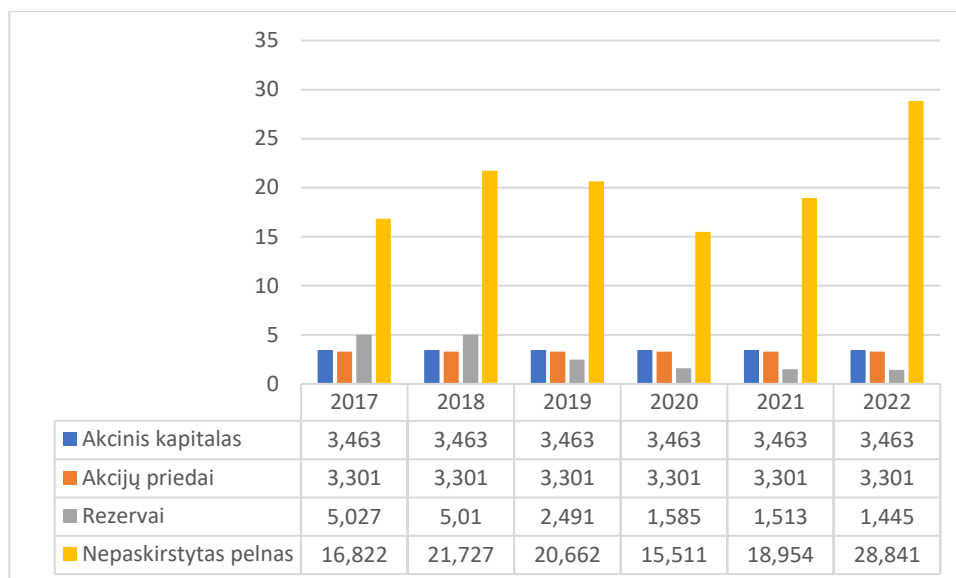
Remiantis pateiktais AB „Pieno žvaigždės“ duomenimis matome, kad įsipareigojimų struktūroje didžiausią dalį sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai. Analizuojamu periodu trumpalaikiai įsipareigojimai kito netolygiai, 2017 metais trumpalaikių įsipareigojimų apimtys sumažėjo, 2019-2020 metais ženkliai padidėjo. Per visą analizuojamą periodą trumpalaikių įsipareigojimų apimtys išaugo 2,528 tūkst. EUR. Ilgalaikiai įsipareigojimai iki 2019 metų turėjo mažėjimo tendenciją, 2021 metais padidėjo daugiau nei du kartus, tačiau 2022 metais vėl sumažėjo. Per visą analizuojamą laikotarpį ilgalaikių įsipareigojimų apimtys sumažėjo 6,287 tūkst. EUR. Galima daryti išvadą, jog įmonė tinkamai valdo įsipareigojimus, kadangi bendroje struktūroje didžiausią dalį sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai. Toliau darbe bus analizuojami nuosavo kapitalo pokyčiai (žr. 10 pav.).



10 pav. AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

Remiantis pateiktais įmonės duomenimis matome, kad nuosavas kapitalas nagrinėjamu laikotarpiu kito netolygiai. Nuosavo kapitalo apimtys išaugo 2018 metais, tačiau 2019-2020 metais kasmet mažėjo. Pastebimas itin ženklus nuosavo kapitalo padidėjimas 2021 metais. Nagrinėjamu šešerių metų laikotarpiu nuosavo kapitalo apimtys padidėjo 8,437 tūkst. EUR. Nuosavo kapitalo pokyčius įtakojo pardavimo pajamų ir veiklos sąnaudų kitimas. Toliau darbe trumpai aptariamos nuosavo kapitalo struktūrinės dalys (žr. 11 pav.).

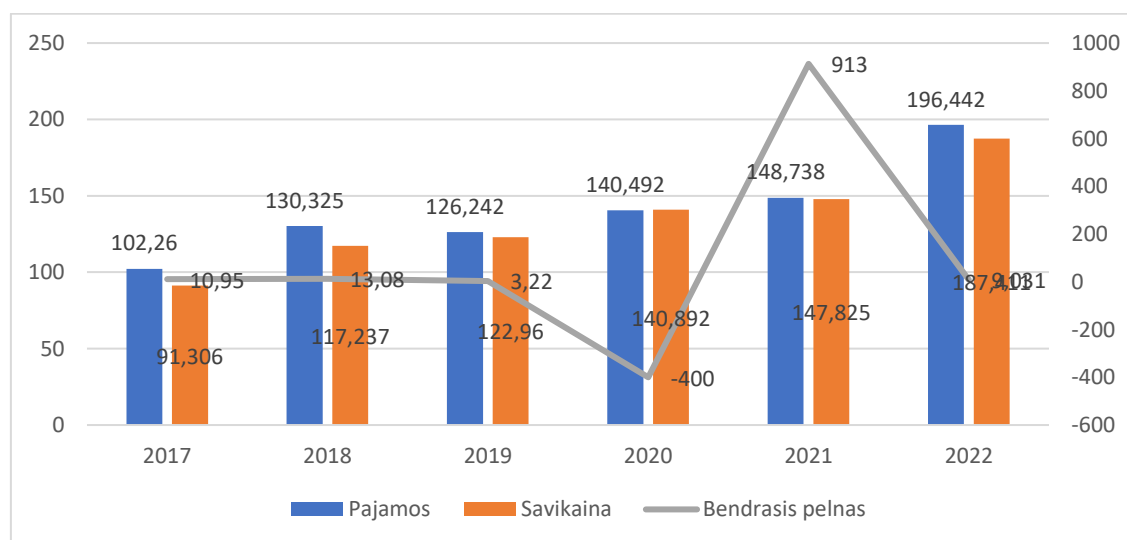


11 pav. AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo struktūrinių dalių dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

Remiantis pateiktais finansiniais duomenimis galima daryti išvadą, kad akcinis kapitalas analizuojamu laikotarpiu nepakito ir buvo 3,463 tūkst. EUR. Akcijų priedų apimtys taip pat analizuojamu laikotarpiu nekito ir sudarė 3,301 tūkst. EUR. Privalomojo rezervo apimtys per penkerius metus sumažėjo. Nepaskirstytas pelnas nagrinėjamu laikotarpiu padidėjo 12,019 tūkst. EUR.

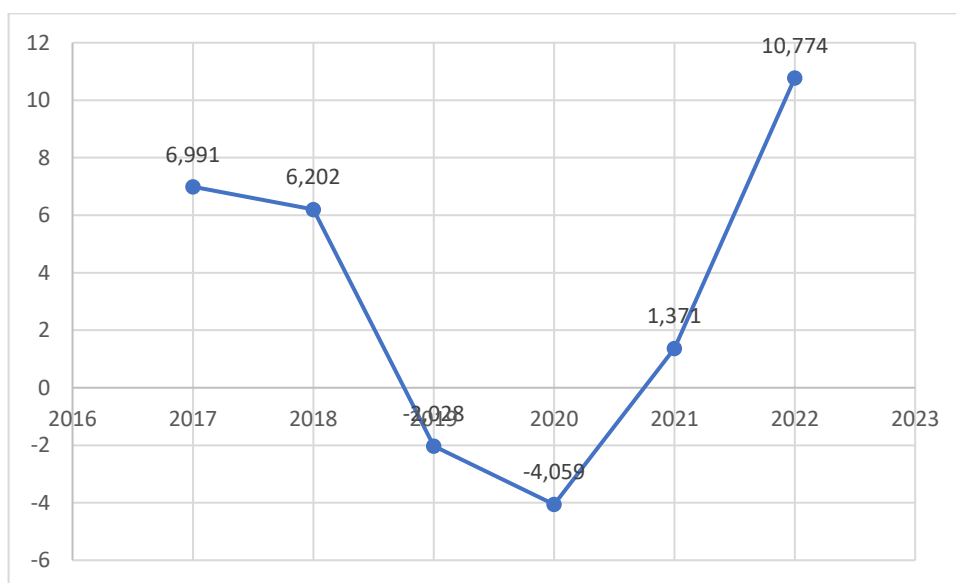
Įmonės pelno (nuostolių) ataskaita yra finansinis dokumentas, kuriame nurodomos visos įmonės ataskaitinio laikotarpio pajamos, sąnaudos ir veiklos rezultatai – pelnas arba nuostoliai. 12 paveiksle pateikta AB „Pieno žvaigždės“ pardavimo pajamų, savikainos ir bendrojo pelno (nuostolių) dinamika 2017-2022 m.



12 pav. Pardavimo pajamų, savikainos ir bendrojo pelno (nuostolių) dinamika, tūkst. Eur

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

AB „Pieno žvaigždės“ pajamos analizuojamu laikotarpiu kasmet didėjo, išskyrus 2019 metus, kai pardavimų pajamos sumažėjo 4,083 tūkst. EUR. Analizuojamu šešerių metų laikotarpiu AB „Pieno žvaigždės“ pardavimų pajamos padidėjo 94,128 tūkst. EUR, t.y. beveik du kartus. Tokiems rezultatams poveikį turėjo išaugę gaminių gamybos rezultatai. Pardavimo savikaina analizuojamu laikotarpiu išlaikė augimo tendenciją, net ir 2019 metais, kai pardavimų pajamos buvo sumažėjusios. Nagrinėjamu periodu pardavimų savikaina padidėjo 96,105 tūkst. EUR. Tokie rezultatai rodo, kad savikaina auga greičiau nei pardavimų pajamos. Panašias tendencijas išvelgiame ir vertinant bendrojo pelno (nuostolio) kaitos tendencijas, 2020 metais bendrasis pelnas buvo neigiamas. Toliau darbe pateikiama grynojo pelno dinamika (žr. 13 pav.).



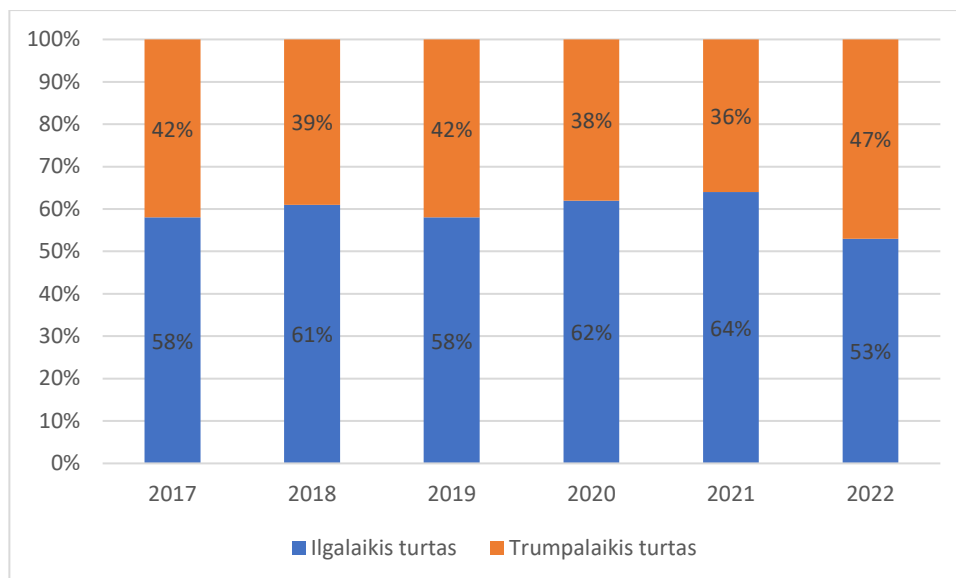
13 pav. AB „Pieno žvaigždės“ grynojo pelno dinamika

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

Remiantis pateiktais finansiniais rodikliais matome, kad analizuojamu laikotarpiu iki 2020 metų grynojo pelno apimtys turėjo mažėjimo tendenciją. Įmonė patyrė nuostolius 2019-2020 metais. Tačiau 2022 metais nustatytas ženklus grynojo pelno augimas, kuris palyginus su 2021 metais išaugo 9,403 tūkst. EUR. Nagrinėjamu laikotarpiu grynasis pelnas padidėjo 3,783 tūkst. EUR.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad horizontaliosios turto, kapitalo ir įsipareigojimų analizės duomenys rodo, jog AB „Pieno žvaigždės“ šiuo metu turi pakankamai turto, kuris yra padengiamas finansiniais įsipareigojimais, taip pat įmonės veikla generuoja pelną, kuris analizuojamu laikotarpiu mažėjo, bet 2022 metais ženkliai išaugo, todėl įmonės veikla nėra nuostolinga. Analizuojamu laikotarpiu įmonė tinkamai valdė finansinius įsipareigojimus, taip pat nekaupė atsargų.

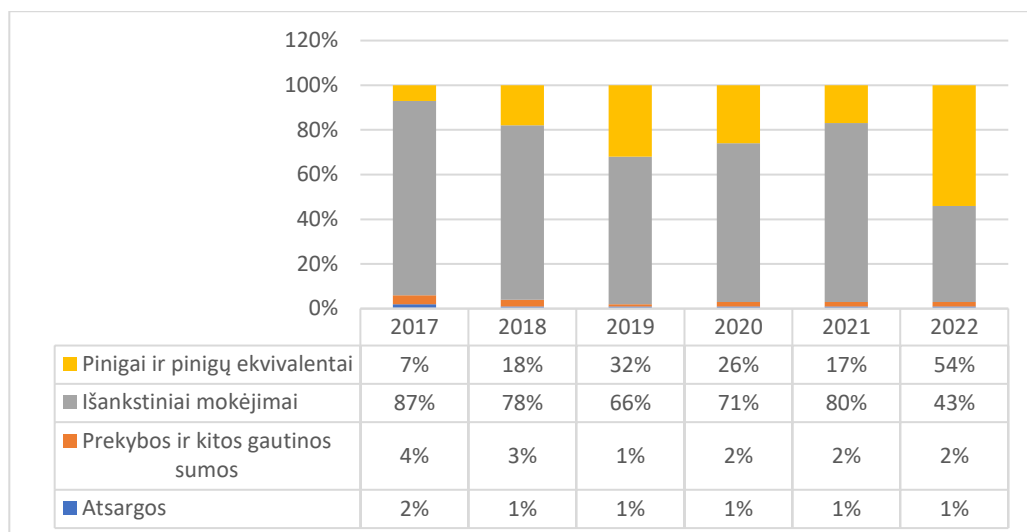
Šiame darbe poskyryje analizuojami 2017-2022 metų duomenys, atskleidžiantys įmonės balanso bei pelno (nuostolio) ataskaitos straipsnių struktūrą. Vertikali įmonės turto struktūros analizė rodo, kaip keitėsi ilgalaikio ir trumpalaikio turto struktūra 2017 – 2022 metais (žr. 14 pav.).



14 pav. AB “Pieno žvaigždės” turto struktūra, proc.

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

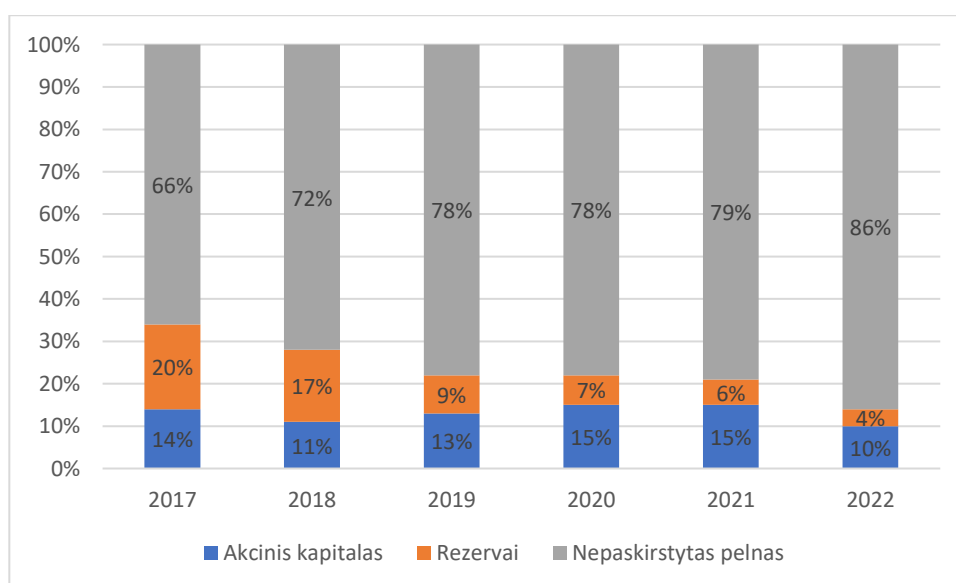
2017 metais trumpalaikis turtas įmonės turto struktūroje sudarė 42 proc., o 2018 m. jau sudarė tik 39 proc. Nagrinėjamu 6 metų laikotarpiu trumpalaikis turtas sumažėjo 5 procentiniais punktais. Analizuojant ilgalaikio turto struktūros pokyčius nustatyta, kad 2017 metais ilgalaikis turtas sudarė 58 proc., tačiau 2018 metais ilgalaikis turtas padidėjo 3 procentiniais punktais palyginus su 2017 metais ir sudarė 61 proc. Nagrinėjamu laikotarpiu ilgalaikis turtas sumažėjo 5 procentiniais punktais. Kadangi ilgalaikį turtą sudaro materialusis turtas, kuris dėvėsi, jo vertė mažėja, naudojimo laikas trumpėja, todėl analizuojamu laikotarpiu keitėsi ilgalaikio turto vertė ir struktūra. Toliau darbe analizuojami trumpalaikio turto struktūrinių dalių pokyčiai (žr. 15 pav.).



15 pav. AB “Pieno žvaigždės” trumpalaikio turto struktūra, proc.

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

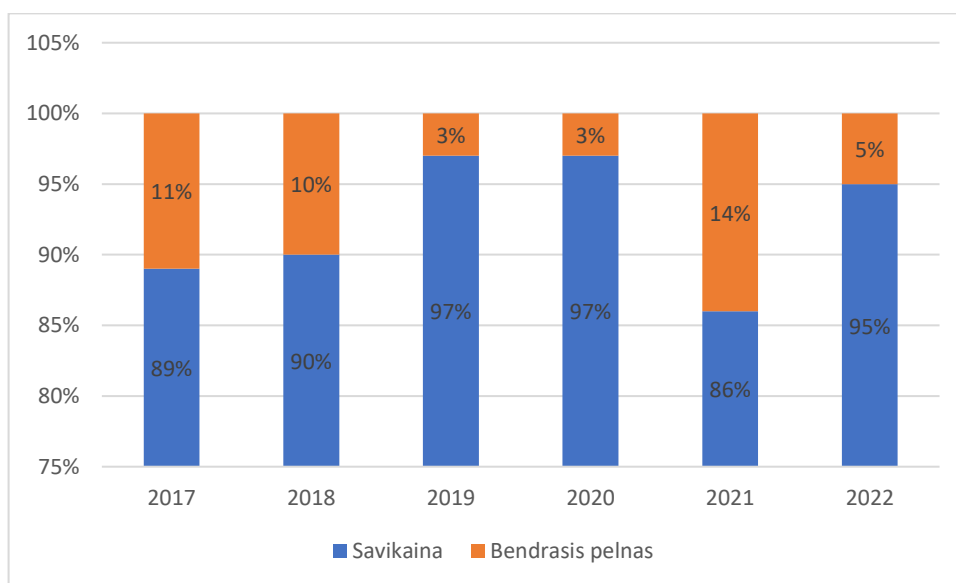
Galima daryti išvadą, kad didžiausią dalį analizuojamu laikotarpiu trumpalaikio turto struktūroje sudarė išankstiniai mokėjimai, kurių procentinė dalis trumpalaikiame turte varijavo nuo 43 iki 87 proc. Taip pat analizuojamu laikotarpiu pinigų ir jų ekvivalentų apimčių dalis trumpalaikiame turte padidėjo ir 2022 metais sudarė 54 proc. Atsargų, prekybos ir kitų gautinų sumų apimtis trumpalaikio turto struktūroje buvo 1-3 proc. Vertikali balanso finansinė analizė atskleidė, kad įmonėje didžioji dalis aktyvų du analizuojamus periodus teko trumpalaikiam turtui. Tai reiškia, kad esant reikalui įmonė gali greičiau likviduoti trumpalaikį turtą ir gauti apyvartinių lėšų. Toliau darbe pateikiama nuosavo kapitalo struktūra (žr. 16 pav.).



16 pav. Nuosavo kapitalo struktūra, proc.

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

2017 m. akcinis kapitalas sudarė 14 proc. nuosavo kapitalo struktūroje. 2018 m. akcinio kapitalo lyginamasis svoris nuosavo kapitalo dalyje sumažėjo 3 procentiniais punktais, dėl nepaskirstyto pelno padidėjimo. 2019 m. įstatinio kapitalo lyginamasis svoris nuosavo kapitalo dalyje vėl sumažėjo ir sudarė 9 proc. Nuosavo kapitalo sudėtyje visu nagrinėjamu laikotarpiu didžiausią lyginamąjį svorį sudarė nepaskirstytasis pelnas. 2017 m. nepaskirstytasis pelnas bendroje nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų dalyje buvo 66 proc. 2018 m. nepaskirstytasis pelnas padidėjo ir bendroje dalyje sudarė 72 proc. 2022 m. bendroje nuosavybės ir įsipareigojimų dalyje nepaskirstytas pelnas sudarė 86 proc. Analizuojamu laikotarpiu nepaskirstyto pelno lyginamieji svoriai varijavo nuo 66 iki 86 proc. Toliau darbe pateikiama pardavimo ir pelno struktūra (žr. 17 pav.).



17 pav. AB „Pieno žvaigždės“ pardavimo pajamų struktūra

Šaltinis: sudaryta remiantis balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitos duomenimis

Iš 17 paveikslo matome, kad didžiausią dalį pardavimo pajamų 2017-2022 m. sudarė pardavimo savikaina. Buvo pastebėta, jog pardavimo savikainos lyginamasis svoris pardavimuose 2019 - 2020 m. laikotarpiu padidėjo, o bendrasis pelnas sumažėjo. Tuo tarpu 2021-2022 m. laikotarpiu buvo atvirkščiai. Pardavimo savikaina 2017 m. sudarė 89 proc. pardavimų, 2018 m. – 90 proc., 2019 m. – 97 proc., 2020 m. - 97 proc., o 2022 m. - 95 proc. Didėjanti pardavimo savikainos dalis pardavimuose neigiamai veikė bendrąjį pelną.

Atlikus horizontalią ir vertikalią AB „Pieno žvaigždės“ balanso analizę galime teigti, kad įmonės veiklos apimtys yra gana didelės, generuojamos kasmet didesnės pardavimų pajamos, įmonės veikla vykdoma pelningai, įmonė valdo prisiimtus finansinius įsipareigojimus, todėl veikla planuojama ir vykdoma pelningai. Toliau darbe pateikiami analizuoti santykiniai finansiniai rodikliai.

3.3. AB „Pieno žvaigždės“ rizikos vertinimas finansiniais santykiniais rodikliais

Santykinų rodiklių analizė užima pagrindinę vietą įmonės finansinės analizės kontekste bei vertinant kapitalo struktūros formavimą. AB „Pieno žvaigždės“ finansinius rodiklius veikia daugelis įvairių veiksnių, susijusių tiek su išorine, tiek vidine įmonės aplinka. Šioje darbo dalyje analizuojami pelningumo, mokumo bei apyvartumo rodikliai bei palyginami su pieno sektoriaus rodikliais. Pirmą analizuojama santykinų rodiklių grupė yra pelningumo rodikliai (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. AB "Pieno žvaigždės" 2017-2022 metų pelningumo rodikliai

Rodiklis		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bendrasis pelningumas, proc.	AB „Pieno žvaigždės“	89,28	89,95	97,4	100,28	99,38	95,4
	Pieno sektorius	13,6	13,0	13,6	14,7	14,5	12,1
Grynasis pelningumas, proc.	AB „Pieno žvaigždės“	6,83	4,75	-1,6	-2,88	0,92	5,44
	Pieno sektorius	2,9	1,9	2,8	3,7	2,9	2,0
Turto pelningumas, proc.	AB „Pieno žvaigždės“	12,8	11,32	-3,72	-8,0	2,8	18,17
	Pieno sektorius	5,2	2,6	4,0	5,8	4,7	3,8
Nuosavo kapitalo pelningumas, proc.	AB „Pieno žvaigždės“	24,43	17,46	-6,77	-15,69	5,03	29,07
	Pieno sektorius	8,5	5,1	7,2	9,0	7,7	6,8

Pateiktoje 9 lentelėje pirmasis apskaičiuotas pelningumo rodiklis yra bendrasis pelningumas. Šis rodiklis parodo, įmonės gebėjimą uždirbti pelną iš pagrindinės įmonės veiklos, kontroliuoti pardavimo pajamų bei pardavimo savikainos lygį. Kuo didesnė bendrojo pelno suma yra uždirbama kiekvienam pardavimo pajamų Eurui, tuo efektyvesnė yra įmonės veikla. Jeigu per analizuojamą laikotarpį pastebima mažėjanti bendrojo pardavimo pelningumo rodiklio tendencija, tai reiškia, kad sąnaudos didėja sparčiau nei pardavimo pajamos. Tokiu atveju reikėtų atlikti prekių savikainos ir kainų analizę. Mokslinėje literatūroje bendrojo pelningumo kitimo ribos yra nuo 10 iki 35 proc. ir rekomenduojama, kad šio rodiklio lygis nebūtų žemesnis negu 10 proc., nes kitaip tai sąlygoja įmonės veiklos išlaidų padengimo problemas. Pagal lentelę matome, jog 2018 m. bendrasis įmonės pelningumas sudarė 89,28 proc. 2022 metais bendrojo pelningumo rodiklis buvo 95,4 proc. Žemas rodiklio dydis gali reikšti problemas įmonės kainodaroje, negalėjimą kontroliuoti gamybos kaštus. Palyginus AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo pelningumo rodiklius su pieno sektoriaus rodikliais matome, kad visu analizuojamu laikotarpiu įmonės bendrojo pelningumo rodikliai buvo ženkliai aukštesni nei pieno sektoriaus įmonių rodikliai.

Grynasis pardavimų pelningumo rodiklis parodo tikrąjį pardavimų pelningumą, įvertinus visas pajamas ir sąnaudas. Pagal pateiktus duomenis matome, kad grynasis pardavimų pelningumas analizuojamu laikotarpiu faktiškai išliko nepakitęs ir analizuojamu laikotarpiu varijavo nuo 0,99 iki 6,83 proc. Rodiklis mažiau 10 gali būti laikomas problematišku, žemiau 5 blogu. 2019-2021 metais įmonės grynojo pelningumo rodiklis buvo labai žemas ir net neigiamas. Didesnė rodiklio reikšmė parodo aukštesnį įmonės pelningumą. AB „Pieno žvaigždės“ grynojo pardavimų pelningumo rodikliai 2017-2018 m. buvo aukštesni nei pieno sektoriaus rodikliai, tačiau 2019-2021 m. įmonės rodikliai buvo neigiami ir žemesni nei pieno sektoriaus grynasis pardavimų pelningumas.

Turto pelningumas parodo, kiek grynojo veiklos rezultato eurų tenka vienam turto eurui. Pagal Mackevičiaus pateiktą įmonės finansinių rodiklių vertinimo metodiką, įmonės būklė vertinama labai gerai, kai turto pelningumas yra didesnis kaip 20 proc., nepatenkinamai - jeigu mažesnis už 8 proc. ir blogai – jei yra neigiamas. Tačiau norint nustatyti mažėjimo priežastis, reikia atlikti detalesnę analizę. AB „Pieno žvaigždės“ turto pelningumo rodikliai analizuojamu laikotarpiu nebuvo geri ir per analizuojamą laikotarpį išlaikė mažėjimo tendenciją. Pieno sektoriaus turto pelningumo rodikliai taip pat neviršijo nustatytos ribos, tačiau buvo geresni nei analizuojamos įmonės.

Paskutinis analizuojamas pelningumo rodiklis yra nuosavo kapitalo rodiklis, kuris parodo kiek vienam nuosavo kapitalo Eurui tenka grynojo pelno, t.y. kokia investuotų savininkų lėšų dalis grįžta. Šio rodiklio kaita priklauso nuo kapitalo struktūros. Statistikos departamento pateiktuose rodiklių vertinimo metodikose nurodoma, kad nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis laikomas geru jeigu viršija 20, tačiau jei yra žemiau 10 rodiklis laikomas nepatenkinamu. Analizuojant AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo pelningumo rodiklio kaitą nustatyta, kad visu nagrinėjamu periodu šis rodiklis buvo žemesnis nei rekomenduojama kritinė riba, todėl galima daryti išvadą, jog kapitalas nėra gerai valdomas tiriamoje organizacijoje. AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis buvo aukštesnis nei pieno sektoriaus, išskyrus 2019-2020 metus.

Apibendrinant galima teigti, kad analizuoti turto ir nuosavo kapitalo rodikliai nagrinėjamu laikotarpiu nebuvo labai geri. Tokia situacija rodo, jog investuotojai ne tik, kad neuždirba pinigų, tačiau dar turi ir skolinti. Kiekvienos organizacijos tikslas yra įvykdyti prisiimtus įsipareigojimus. Jeigu įmonė nevykdo finansinių įsipareigojimų yra prarandamas pasitikėjimas įmone, mažėja konkurencingumas rinkoje, prarandami klientai. Mokumas – tai įmonės gebėjimas įvykti visus savo finansinius įsipareigojimus. Pagal Lietuvos bankroto įstatymą, nemokia įmone yra laikoma tokia, kurios pradelsti įsipareigojimai sudaro daugiau nei pusę balansinio turto vertės. Įmonės gebėjimas vykdyti finansinius įsipareigojimus priklauso nuo mokumo. Todėl kiekviena įmonė turi analizuoti bei vertinti mokumo rodiklius. Toliau darbe aptariami mokumo/likvidumo rodikliai (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. AB "Pieno žvaigždės" 2017-2022 metų mokumo/likvidumo rodikliai

Rodiklis		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bendrasis likvidumas, EUR	AB „Pieno žvaigždės“	1,39	1,52	1,04	0,83	0,99	1,47
	Pieno sektorius	1,93	1,71	1,65	1,81	1,70	1,59
Greitasis trumpalaikio mokumo, EUR	AB „Pieno žvaigždės“	0,89	1,11	0,54	0,56	0,62	1,04
	Pieno sektorius	1,16	0,90	0,89	0,85	0,86	0,80
Trumpalaikio išskolinimo koeficientas, proc.	AB „Pieno žvaigždės“	0,29	0,25	0,40	0,45	0,36	0,31
	Pieno sektorius	0,40	0,42	0,44	0,38	0,42	0,47
Bendrasis mokumo koeficientas	AB „Pieno žvaigždės“	1,10	1,67	1,22	1,04	1,26	1,67
	Pieno sektorius	1,5	1,35	1,25	1,60	1,38	1,13

Analizuojamo bendrojo likvidumo rodiklio reikšmė tarp 1.2 ir 2.0 yra laikoma priimtina. Aukšta reikšmė taip pat gali rodyti nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą. Analizuojamu laikotarpiu AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo likvidumo koeficientas buvo tarp 1,2 – 2,0 visu analizuojamu periodu, išskyrus 2019-2021 metus. Bendrovės trumpalaikiai įsipareigojimai kas metai didėja mažesne apimtimi nei trumpalaikis turtas. Todėl galime teigti, kad įmonės vykdoma tinkama trumpalaikio turto valdymo politika. Palyginus įmonės bendrojo likvidumo rodiklius su pieno sektoriaus rodikliais matome, kad pieno sektoriaus rodikliai visu analizuojamu periodu buvo aukštesni nei tiriamos įmonės.

Mokslinėje literatūroje kritinė greitojo trumpalaikio mokumo koeficiento riba yra 0,5. AB „Pieno žvaigždės“ šis rodiklis buvo aukštesnis nei kritinio padengimo koeficiento riba visu analizuojamu laikotarpiu. Įmonės einamojo ir greitojo mokumo rodikliai viršija kritines ribas. Taip yra todėl, kad įmonėje nėra sukaupta atsargų. Todėl galime teigti, kad AB „Pieno žvaigždės“ gali greitai įvykdyti einamuosius įsipareigojimus. Pieno sektoriaus greitasis trumpalaikio koeficiento rodiklis buvo aukštesnis nei tiriamos įmonės, išskyrus 2022 metus.

Trumpalaikio išskolinimo koeficientas rodo, kokia įmonės turto dalis finansuojama trumpalaikiais įsipareigojimais. Trumpalaikio išskolinimo koeficiento riba yra 0,6. AB „Pieno žvaigždės“ trumpalaikio išskolinimo koeficientai visu nagrinėjamu periodu neviršijo kritinės ribos. Įmonės trumpalaikio išskolinimo rodikliai yra mažesni nei kritinė riba, kas rodo teigiamą įmonės būklę.

Bendrasis mokumo koeficientas dar vadinamas pastovaus mokumu koeficientu, parodo kiek 1-nam įmonės skolos eurui tenka nuosavo kapitalo. Rodiklis virš 1 parodo, kad įmonės nuosavos lėšos viršija skolintas. Rodiklio reikšmė žemiau 0,5 laikoma bloga, normalia apie 1, virš 2 gera. Iš atliktų skaičiavimų matyti, kad analizuojamu periodu AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo mokumo rodiklis viršija vienetą visu nagrinėjamu periodu ir tai reiškia, kad įsipareigojimai neviršijo nuosavo kapitalo. Finansiniu atžvilgiu tai geras reiškinys, nes veikla buvo finansuojama didžiąją dalimi nuosavomis lėšomis, o tai reiškia, kad bendrovėje žema nemokumo rizika.

Kita analizuojama santykinių rodiklių grupė apyvartumo rodikliai, kurių tikslas - parodyti įvairias įmonės veiklos puses ir jas įvertinti. Daugelis šios grupės rodiklių paskaičiuojami kaip tam tikrų dydžių apyvartumas (turnover). Todėl šie rodikliai dažniau vadinami apyvartumo rodikliais (turnover ratios), atitinkamai vadinant ir visą grupę. AB „Pieno žvaigždės“ apyvartumo rodikliai pateikti 11 lentelėje.

11 lentelė. AB "Pieno žvaigždės" 2017-2022 metų apyvartumo rodikliai

Rodiklis		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Manevringumo koeficientas, EUR	AB „Pieno žvaigždės“	0,79	0,64	0,76	0,74	0,64	0,75
	Pieno sektorius	2,9	2,6	2,6	2,46	2,7	3,42
Viso turto apyvartumas, EUR	AB „Pieno žvaigždės“	1,87	2,38	2,32	2,77	3,05	3,31
	Pieno sektorius	1,73	1,48	1,44	1,51	1,56	1,81
Pirkėjų išskolinimo apyvartumas dienomis	AB „Pieno žvaigždės“	50,49	39,62	40,96	36,75	34,71	26,28
	Pieno sektorius	6,77	6,83	6,53	8,89	6,96	7,14

AB „Pieno žvaigždės“ manevringumo koeficientas 2017 – 2022 m. periodu svyruoja 0,64 – 0,79 EUR ribose, tai reiškia, kad bendrovės nuosavas kapitalas panaudojamas nepakankamai efektyviai. Palyginus su pieno sektoriaus rodikliais nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ rodikliai buvo prastesni nei pieno sektoriaus įmonių.

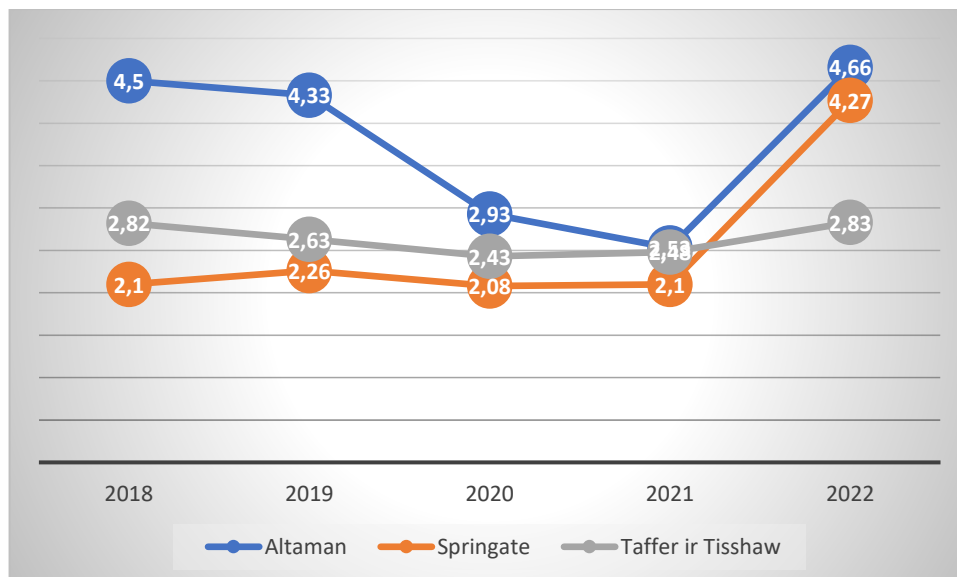
Viso turto apyvartumas parodo, kiek vienam turto Eurui tenka pardavimo pajamų. AB „Pieno žvaigždės“ turto apyvartumas svyruoja 3,31– 1,87 EUR ribose. Vidutiniškai per 2017 – 2022 metus vienam turto Eurui tenka apie 2,5 EUR pardavimo pajamų. AB „Pieno žvaigždės“ turto apyvartumo rodikliai buvo geresni nei pieno sektoriaus.

Vertinant AB „Pieno žvaigždės“ pirkėjų skolos apyvartumą, per 2017 – 2022 metus pirkėjai atsiskaitydavo vėliau nei kas 30 dienų. Greičiausias atsiskaitymas dienomis buvo pasiektas 2022 metais, kuomet pirkėjai atsiskaitydavo per 26,28 dienas, o vėliausia atsiskaitymo trukmė pasiekta 2017 metais, kai pirkėjai atsiskaitydavo per 50,49 dienas. AB „Pieno žvaigždės“ rodiklis laikomas geru. AB „Pieno žvaigždės“ pirkėjų skolų apyvartumo rodikliai buvo žemesni nei pieno sektoriaus.

Apibendrinant atliktą santykinių rodiklių analizę galima teigti, kad AB „Pieno žvaigždės“ nepasižymi analizuojamu periodu aukštais pelningumo rodikliais. Tačiau AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo pelningumo rodiklio kaitą nustatyta, kad visu nagrinėjamu periodu šis rodiklis buvo aukštesnis nei rekomenduojama kritinė riba. Išanalizavus mokumo/likvidumo rodiklius nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo mokumo rodiklis viršija vienetį, ir tai reiškia, kad įsipareigojimams neviršijo nuosavą kapitalą, todėl įmonėje žema nemokumo rizika.

3.4. AB „Pieno žvaigždės” rizikos vertinimas taikant bankroto prognozavimo modelius

Šiame darbo poskyryje analizuojami bankroto prognozavimo modelių pritaikymo rezultatai AB „Pieno žvaigždės“ atveju. Siekiant atskleisti kuo realesnius ir išsamesnius rezultatus buvo pasirinkti trys bankroto prognozavimo modeliai, kurių rezultatai pateikiami 18 paveiksle.



18 pav. AB „Pieno žvaigždės“ bankroto prognozavimo modeliai

Kadangi bankrotas parodo įmonės tęstinumą ir verslo riziką, būtina iširti nuodugniau bankroto rizikas AB „Pieno žvaigždės“. Lentelėje priede pateikti skaičiavimai pagal žymiausią Altman modelį, pasirenkant formulę $Z3 = 0,717x1 + 0,847x2 + 3,3107x3 + 0,420x4 + 0,999x5$.

Pagal Altman modelį žinoma, jog jei, apskaičiuota Z reikšmė mažesnė nei 1,23 – bankroto tikimybė labai didelė. Jeigu Z reikšmė yra tarp 1,23-2,90 – bankrotas įmanomas, o jeigu reikšmė didesnė nei 2,90 – bankroto tikimybė labai maža. Iš pateiktų skaičiavimų matyti, jog 2018 metais Z reikšmė sudarė 4,5, o tai reiškia labai mažą riziką patirti įmonei bankrotą, taip pat ir kitais metais visu analizuojamu periodu įmonės rodiklių reikšmės buvo didesnės nei 2,90, išskyrus 2021 metus, kai Z buvo 2,53. Tokius pokyčius galėjo nulemti pandemijos laikotarpiu taikomi apribojimai. Tačiau nepaisant teigiamų Altman modelio rezultatų reiktų atkreipti dėmesį į įmonės savikainą, nes bendrosios administracinės išlaidos yra labai didelės, palyginus su uždirbamomis pajamomis. Nors įmonės veikla pelninga, generuojamos stabilios pajamos, tačiau vertinant savikainą reiktų analizuoti visų išlaidų pagrįstumą. Taip pat kita problema – mažas įmonės nuosavas kapitalas. Įmonės įstatinis kapitalas tesudaro -0,01-0,02 proc. viso nuosavo kapitalo, o grynasis pelnas įmonėje irgi tesudaro nedidelį procentą, kas lemia didelį kreditorinį įsiskolinimą, kuris dengia debitorinį įsiskolinimą ir didžiąją dalį atsargų. Įmonei reiktų surasti būdų didinti įstatinį kapitalą.

Nagrinėjant 2022 metus, pagal skaičiavimus matome, jog 2022 metais bankroto tikimybė pagal Altman modelį labai maža.

Vertinant Springate modelio gautas Z reikšmes taip pat matome, kad tiriamos įmonės situacija yra gera, kadangi pagal Springate modelį įmonei grėsia bankrotas tuo atveju, jei apskaičiuota Z reikšmė yra mažiau nei 0,862, šiuo atveju AB „Pieno žvaigždės“ apskaičiuota Z reikšmė pagal Springate modelį analizuojamu laikotarpiu varijuoja nuo 2,08 iki 4,27.

Taffler ir Tisshaw modelio apskaičiuota Z reikšmė patvirtino, jog AB „Pieno žvaigždės“ bankrotas negrėsia, kadangi apskaičiuotos reikšmės nagrinėjamu laikotarpiu nebuvo mažesnės nei 0,2, todėl galima teigti, jog bankroto tikimybė labai maža. Įvertinus visų trijų bankroto modelių atliktus skaičiavimus galime daryti išvadą, jog AB „Pieno žvaigždės“ bankroto tikimybė yra maža, kadangi apskaičiuotos Z reikšmės yra aukštesnės nei kritinė riba, t.y. viršija minimalias reikšmes. Atlikta finansinių rodiklių, veiklos efektyvumo ir santykinų rodiklių bei bankroto tikimybės analizė patvirtina, jog AB „Pieno žvaigždės“ vystoma veikla yra efektyvi, pelninga ir tinkamai kontroliuojama.

3.5. Finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse tobulinimo pasiūlymai

Formuluojant pasiūlymus AB „Pieno žvaigždės“ finansinių rodiklių valdymo efektyvumui didinti, verta prisiminti, jog apyvartinio kapitalo efektyvumas priklauso nuo apyvartumo bendrąja prasme bei prekių, žaliavų, medžiagų ir kt. efektyvaus naudojimo ekonomine prasme. Šie pasiūlymai finansų valdymo efektyvumui gerinti buvo formuluojami atsižvelgiant į tai, kad analizuojama įmonė užsiima ne tik produktų gamyba, bet ir eksportavimu, tobulina pieno sektoriuje taikomas technologijas, kitaip tariant jos veikla yra ganėtinai plati.

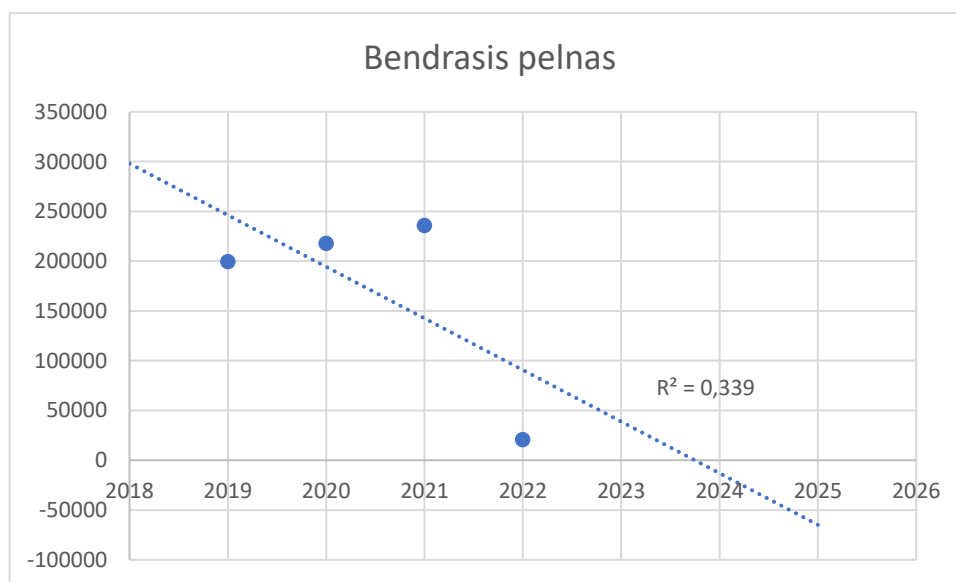
Finansinių rodiklių valdymo kontekste, apyvartinio turto apyvartos spartinimas gali būti pasiekiamas dėl valdymo priemonių, kurios gali sutrumpinančių trumpalaikio turto, atsargų ir produkcijos užsilaikymą sandėliuose. AB „Pieno žvaigždės“ kapitalo apimtys mažėja dėl produktų laiko, praleisto keliuose ir įmonės sandėliuose. Taigi, finansinių rodiklių valdymo efektyvumo didinimo kontekste, svarbus yra laiko rezervų optimizavimas, kuris galėtų turėti teigiamos įtakos apyvartinių lėšų apyvartos pagreitinimui.

Rekomendacijos finansinių rodiklių valdymo efektyvumui didinti. Jei AB „Pieno žvaigždės“ apyvartinio kapitalo rodikliai nukristų žemiau normos (neigiama reikšmė), siekiant efektyviau valdyti finansinių resursus, apyvartinio kapitalo didinimui reikalingos šios priemonės:

- 1) Padidinti ilgalaikės skolinimosi galimybes. Jei ilgalaikės paskolos įsipareigojimų struktūroje yra santykinai nedidelės, AB „Pieno žvaigždės“ verta orientuotis daugiau į ilgalaikės paskolas, kadangi

ilgalaikis kreditas turi pranašumą, t. y. ilgalaikės palūkanos yra mažesnės nei trumpalaikės paskolos. Tokių būdu AB „Pieno žvaigždės“ išvengtų savo lėšų naudojimo ir pagerintų finansavimo sprendimus.

- 2) Sumažinti lėšų panaudojimą ilgalaikio turto, bet ne paslaugų ar pardavimų sąskaita bei pasistengti atsikratyti visų ilgalaikių finansinių investicijų, jei jos nesuteikia ypatingos naudos finansų valdymo ir didinimo kontekste. Taip pat įgyvendinus šiuos sprendimus būtų galima užtikrinti tinkamą kreditorių skolų ir atsiskaitymų valdymą.
- 3) Didinti nuosavą kapitalą įstatinio kapitalo didinimo sąskaita, mažinant dividendus ir didinant nepaskirstytą pelną, didinant pelningumą sąnaudų kontrolės dėka. Įgyvendinus šiuos sprendimus padidėtų įmonės generuojamo pelno dalis. Siekiant išvengti situacijos, kai pardavimų apimtys auga lėčiau nei pardavimų savikaina, AB „Pieno žvaigždės“ rekomenduojama daugiau dėmesio skirti pardavimų savikainos valdymui, t.y. minimizuoti kaštus diegiant naujausias informacines technologijas. Įdiegus naujas veiklos proceso technologijas, sumažinus administracinę kolektyvą, savikainos apimčių augimas prognozuojamas tik 1,3 proc. per metus, kas ženkliai pagerintų įmonės finansinę situaciją ir padidintų generuojamo pelno apimtį. Toliau darbe pateikiami bendrojo pelno (nuostolio) prognozavimo rezultatai. Bendrojo pelno (nuostolio) prognozė atliekama taikant trendline linear (tiesinio trendo) funkciją Excel programoje.



19 pav. AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo pelno tendencijos

Atlikus bendrojo pelno tendencijų prognozavimą nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bendrasis pelnas kasmet turėtų padidėti apie 3,3 proc. Išanalizavus penkerių metų rodiklius buvo nustatyta, kad bendrasis pelnas kasmet augo tik apie 2,5 proc. Tačiau plečiant AB „Pieno žvaigždės“ paslaugų

asortimentą, sumažinus administracinę našta bei kontroliuojant veiklos sąnaudas, bendrasis pelnas išlaikys didėjimo tendenciją.

Išoriniai makro veiksniai. Per analizuojamąjį laikotarpį pasaulyje vyko globali COVID 19 pandemija. Remiantis įmonės metiniame pranešime pateikta informacija įmonės veiklai pandemijos sukelti padariniai neigiamos įtakos neturėjo. Priešingai buvo teigiama, jog dėl žmonių izoliavimo, karantinavimosi taisyklių, daugiau žmonių gaminosi namuose ir todėl pandemija turėjo net ir teigiamų padarinių įmonės pardavimams. Neigiamas veiksnys per 2021m. antroje pusėje buvo kylanti infliacija ir kylančios kainos. Tolimesnė įtaka vertei gali būti, jog atsispindės tik 2022 m. ataskaitoje, nors tai galėjo daryti įtaką jau ir 2021 m. įmonės vertei, ko pasėkoje vertė išaugo mažiau nei 2020 m.

Rinkos veiksniai. Konkurentų analizės dalyje buvo prieita išvada, jog analizuojama įmonė taikosi į aukštesnio pragyvenimo lygio žmonių segmentą, o tai leidžia parduoti produkciją šiek tiek aukštesnėmis kainomis nei konkurentai. Nepaisant to, įmonė lyginant su rinkoje esamais konkurentais, užima didžiausią dalį Lietuvos rinkoje bei iš visų konkurentų džiaugiasi daugiausiai pardavimų pajamų Lietuvos rinkoje. Tokia Lietuvos rinkos kontroliuojama dalis žinoma daro teigiamą įtaką įmonės vertei ir gali daryti ir tolimesniais metais, dėl užsitarnaujamo vartotojų lojalumo. Vartotojų lojalumas gali būti priskiriamas ir prie nematerialaus turto įtakos įmonės vertei.

Turtas ir įsipareigojimai. Įmonė kiekvienais metais investuoja dideles sumas į ilgalaikio turto atnaujinimą, tobulinimą ir modernizavimą. Turto apyvartumo rodiklis per analizuojamą laikotarpį buvo labai geri. Įmonės turtas augo per visą analizuojamą laikotarpį. Investicijos į ilgalaikį įmonės turtą padeda įmonei didinti veiklos efektyvumą, o tai prisideda prie įmonės vertės kilimo. Įmonė taip pat turėjo labai gerus gautinų mokėtinų sumų apyvartumo rodiklius, mokėtinų sumų apyvartumas dienomis augo, o kapitalo apytakos ciklas dienomis trumpėjo.

Vadovų komanda. Pasak įmonės metinio pranešimo, įmonės vadovybė per analizuojamą laikotarpį nesikeitė. Tęstinumas įmonės vadovybėje gali būti vienas iš faktorių keliančių įmonės vertę.

Finansinė būklė ir perspektyvos. Įmonės vertė kilo žinoma ir dėl įmonės pelningumo, 2020 m. įmonė turėjo didesnę grynąją pelną lyginant su 2021 m., matomai įmonės vertė sparčiau kilo 2020 m. sparčiau nei 2021 metais. Įmonė per analizuojamą laikotarpį veiklą vykdė pelningai. Įmonės vertei įtaką darė ir laisvieji pinigų srautai, kurie kilo 2019 m. ir 2020 m., o 2021 m. mažėjo, daugiausiai dėl ilgalaikio turto įsigijimo už beveik 7 mln. EUR. Tas įtakėjo lėtesnį vertės padidėjimą 2021 metais.

IŠVADOS

1. Moksliniuose tyrimuose pabrėžiama, kad finansinė rizika yra netinkamo valdymo padarinys, atsirandantis dėl netinkamo vertinimo, neteisingo įvykių apskaičiavimo ir prastos finansų kontrolės. Konkurencinėje aplinkoje veikiančios įmonės dažnai susiduria su įvairiomis rizikomis, kurios kyla dėl ekonominio nestabilumo, prastos valdymo praktikos, didelių lėšų ir paskolų iš finansų įstaigų trūkumo bei ribotos vyriausybės paramos. Finansinės rizikos vertinimui yra taikomi įvairūs metodai, dažniausiai moksliniuose tyrimuose vertinant finansinę riziką yra atliekama įmonės konkurencinės padėties, finansinių rodiklių analizė, skaičiuojami santykiniai finansiniai rodikliai bei atliekama bankroto diagnostika. Ištyrus finansinės rizikos valdymo ypatumus pieno sektoriaus įmonėse nustatyta, jog dažniausiai yra analizuojami ir vertinami pieno sektoriaus veiklos aplinkos bei gamybos veiksniai, retai pasitelkiami finansinių rodiklių, santykinų rodiklių skaičiavimo bei bankroto diagnostikos metodai. Tokia situacija pagrindžia pieno sektoriaus įmonių finansinės rizikos valdymo vertinimo aktualumą, atskleidžiant ne tik pieno sektoriaus įmonių konkurencinę aplinką, bet ir analizuojant finansinius rodiklius ir vertinant finansinės rizikos tikimybę.
2. Horizontaliosios turto, kapitalo ir įsipareigojimų analizės duomenys rodo, jog AB „Pieno žvaigždės“ šiuo metu turi pakankamai turto, kuris yra padengiamas finansiniais įsipareigojimais, taip pat įmonės veikla generuoja pelną, kuris analizuojamu laikotarpiu mažėjo, bet 2022 metais ženkliai išaugo, todėl įmonės veikla nėra nuostolinga. AB „Pieno žvaigždės“ balanso analizę galime teigti, kad įmonės veiklos apimtys yra gana didelės, generuojamos kasmet didesnės pardavimų pajamos, įmonės veikla vykdoma pelningai, įmonė valdo prisiimtus finansinius įsipareigojimus, todėl veikla planuojama ir vykdoma pelningai.
3. Atlikus santykinų rodiklių analizę galima teigti, kad AB „Pieno žvaigždės“ nepasižymi analizuojamu periodu aukštais pelningumo rodikliais. Tačiau AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo pelningumo rodiklio kaitą nustatyta, kad visu nagrinėjamu periodu šis rodiklis buvo aukštesnis nei rekomenduojama kritinė riba. Išanalizavus mokumo/likvidumo rodiklius nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo mokumo rodiklis viršija vienetą, ir tai reiškia, kad įsipareigojimai neviršijo nuosavą kapitalą, todėl įmonėje žema nemokumo rizika. Pritaikius tris skirtingus bankroto diagnozavimo modelius nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bankroto rizika yra labai maža.

REKOMENDACIJOS

1. AB „Pieno žvaigždės“ rekomenduotina atlikti atsargų bei teikiamų paslaugų analizę įmonės viduje, surandant mažiau pelningas ir nepelningas paslaugas, įvertinti parduodamos produkcijos apimtį bei atsižvelgiant į finansinius rezultatus veiklą orientuoti į labiau pelningas paslaugas.
2. AB „Pieno žvaigždės“ būtina įdiegti finansinių rodiklių analizės ir apibendrinimo sistemas. Analizė turi būti atliekama nuolat, kad patikrinti jau priimtų sprendimų tikslumą ir nustatyti tolesnės veiklos gerinimo perspektyvas. Rodikliai turi būti analizuojami dinamiškai. Jei analizė metu pastebimas stiprus rodiklių pokytis, būtina identifikuoti tą pokytį lėmusius veiksnius ir priimti atitinkamus veiksmus.

LITERATŪRA

1. Agarwal A., Patni I. (2019). Bankruptcy prediction models: an empirical comparison. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Volume 8, Issue-6S2, p. 131-138
2. Aquino, P., Jalagat, J. (2022). Enterprise risk management: An important process for feasible profit and growth. *Contaduria y Administracion*, No. 67 (2), p. 118-141.
3. Ahmed, N., Afza, T. (2019). Capital structure, competitive intensity and firm performance: Evidence from Pakistan. *Journal of Advances in Management Research*, 16(5), p. 796-813.
4. Al-Dmour A., Abbod M. (2018). The impact of the quality of financial reporting on non – financial business performance and the role of organizations demographic attributes (type, size and experience). *Academy of accounting and financial studies journal*, Volume 22, Number 1.
5. Akhmetov, R., Rysaeva, G. (2015). The problems of financial cycle modeling in the globalization of financial markets, *Procedia Economics and Finance*, volume,. 27, p. 522–528.
6. Alaka H. and Oyedele L. (2018). Systematic review of bankruptcy prediction models: Towards a framework for tool selection. *Expert systems with applications*, No. 94, p. 164-184
7. Altman E. and Erkki L. (2017). Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman’s Z-Score Model. *Journal of International Financial Management & Accounting* 28, p. 131–71.
8. Amiri, M., Kamel N. (2020). Investor sentiment and the risk-return tradeoff. *International Journal of Financial Engineering* 7: 2050043
9. Andelič, S., Vesič, T. (2017). The importance of financial analysis of business decision making. Prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/326507701>
10. Azizsafaei, M., Hosseinian- Far, A.; Khandan, R.; Sarwar, D.; Daneshkhah, A. (2022). Assessing Risks in Dairy Supply Chain Systems: A System Dynamics Approach. *Systems*, 10, 114. <https://doi.org/10.3390/systems10040114>
11. Badenhorst-Weiss, J.A., Waugh, B.J. (2015). A logistics sector’s perspective of factors and risks within the business environment that influence supply chains’ effectiveness: An explorative mixed method study. *Journal of Transport and Supply Chain Management* 9(1). Prieiga per internetą: <https://journals.co.za/content/jtscm/9/1/EJC177977>.
12. Balkevičius A. (2017). Risk management in the National budget and sustainable National development. Outlines of social innovations in Lithuania. Kocani:, Republic of Macedonia. *European Scientific Institute*. ESI publishing, p. 93-108.

13. Belas A., Kjučnikov V. (2015). Business risk management. *International Journal of business and management*, vol. 8, issue 1.
14. Blanco – Mesa, F., Rivera – Rubiano, J. (2019). The importance of enterprise risk management in large companies in Colombia. *Technological and economic development of economy*, vol. 25, issue 4, p. 600-633.
15. Brunner – Kirchmair, T. (2019). Knowledge is power – conceptualizing collaborative financial risk assessment. *The journal of risk finance*, vol. 20, No. 3, p. 226-248.
16. Bunting R., Groszkruger P. (2016). From to err is human to improving diagnosis in health care: the risk management perspective. *Journal of health care and management*, vol 35, No. 3.
17. Chen, H., Zhao, X. (2022). Green financial risk management based on intelligence service. *Journal of Cleaner Production* 364: 132617.h
18. Cirjaliu B., Weinschrott H. (2016). A proposal for a risk assessment management in transport company. *Procedia Economics and Finance*, No. 39, p. 229-234.
19. Černius, G., Birškytė, L. (2020). Financial information and management decisions: impact of accounting policy on financial indicators of the firm. *Business: Theory and Practice*, Volume 21, Issue 1, p. 48–57.
20. Ejaz, R., Ashraf, S. (2022). An empirical investigation of market risk, dependence structure, and portfolio management between green bonds and international financial markets. *Journal of Cleaner Production* 365: 132666.
21. Gennaro, A. (2021). Insolvency Risk and Value Maximization: A Convergence between Financial Management and Risk Management. *Risks* 9: 105. <https://doi.org/10.3390/risks9060105>
22. Gift E. (2018). Internal control and financial performance of hospitality organization's in Rivers state. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol.6, No.3, p.32-52
23. Heinzova, R., Peterek, K. (2022). Transport risk management in the Dairy industry in the Czech Republic. *Chemical engineering transactions*, vol. 91, p. 19-25.
24. Hopkin, P. (2017), *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Risk Management*, Kogan Page, London.
25. Janiak – Kiba M. (2016). Risk management in the field of urban freight transport. *Transportation research procedia*, No. 16, p. 165-178.
26. Jiao, W. (2021). Research on Financial Risk Evaluation and Risk Control Strategies of China's Construction Enterprises - Taking X Construction Company as an Example. *Web of Conferences*, 253, p. 1-5.

27. Karas M. and Reznakova M. (2018). Building a bankruptcy prediction model: could information about past development increase model accuracy. *Polish Journal of management studies*, Vol. 17, No. 1, p. 116-128
28. Karas, M., Srbova, P. (2019). Predicting bankruptcy in construction business: Traditional model validation and formulation of a new model. *Journal of international studies*, 12(1), p. 283-296
29. Karas, M. and Srbova, P. (2019). Predicting bankruptcy in construction business: Traditional model validation and formulation of a new model. *Journal of international studies*, 12(1), p. 283-296
30. Khosravi-Farmad, M. and Ghaemi-Bafghi, A. (2020). Bayesian decision network-based security risk management framework. *Journal of Network and Systems Management*, 28(4), pp.1794-1819.
31. Kim, K.; Kim, H.; Kim, S.-K.; Jung, J.-Y. (2016). i-RM: An intelligent risk management framework for context-aware ubiquitous cold chain logistics, *Expert Systems With Applications* 46, p. 463–473.
32. Kiseleva, I., Karmanov, M. (2018). Risk management in business: concept, types, evaluation criteria. *Management*, vol. 18, p. 1-18.
33. Lakanda, M., N., Lapian, S., L., H., V., J. and Tumiwa, J., R. (2017). Analyzing the Financial Statement using Horizontal – Vertical Analysis to evaluating the Company Financial Performance Period 2012–2016 (Case Study at PT. Unilever Indonesia Tbk).
34. Lam, J. (2017), *Implementing Enterprise Risk Management: From Methods to Applications*, John Wiley and Sons, Hoboken.
35. Lee, Ch.-Ch.; Lin, Ch.-W. (2016). Globalization, political institutions, financial liberalization, and performance of the insurance industry. *North American Journal of Economics and Finance* 36, p. 244–266.
36. Luskova M., Buganova K. (2017). Risk management issues in transportation and logistics companies. *MEST Journal*, vol. 5, No. 1, p. 57-63.
37. Mackevičius J. (2019). 3A – apskaita, auditas, analizė : teorijos, metodikos, nuostatos. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
38. Maljugič, B., Andelič, M. (2022). Risk analysis and risk management in business practice. XII International Symposium Engineering Management and Competitiveness, p. 86-91.
39. Matytsin, Denis E., Yelena S. Petrenko, and Nadezhda K. Saveleva. (2022). Corporate Social Responsibility in Terms of Sustainable Development: Financial Risk Management Implications. *Risks* 10: 206. <https://doi.org/10.3390/risks10110206>

40. Meiryani, A. (2018). The Importance Of Risk Management In An Organizations. *International journal of scientific and technology research*, vol. 7, issue 11, p. 103-107.
41. Morkūnas M., Rudienė E. (2018). The assessment of risks of logistic chain based on medicine retail case. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, Vol. 40. No. 1, p. 63–73.
42. Nguyen M. et. al. (2021). The impact of capital structure on financial performance of logistic service providers listed on Ho Chi Minh city stock exchange. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology* 18(2), p. 688-719.
43. Oliva, F. L. (2016). A maturity model for enterprise risk management. *International Journal of Production Economics* 173, p. 66–79.
44. Ozsayin, D. (2019). Determining of Risk Sources and Risk Management Strategies in Dairy Farms: A Case of Çanakkale Province. *Journal of agricultural sciences*, No. 25, p. 272-280.
45. Pashchenko, S., Krioni, O. (2017). Financial risk management. *Advances in economics, business and management*, vol. 38, p. 512-517.
46. Penyalver D., Turro M. (2017). Assessing the Fairness of a Project Financing Formula on Successive Generations. *International Journal of Transport Economics*, XLIV(1), p.153-176.
47. Polukhin, A.; Panarina, V. I. (2022) : Financial risk management for sustainable agricultural development based on corporate social responsibility in the interests of food security, *Risks*, ISSN 2227-9091, MDPI, Basel, Volume 10, Issue 1, p. 1-15, <https://doi.org/10.3390/risks10010017>
48. Popp, T., Nowack, W. (2020). Resilience through the Financialisation of Risks? The Case of a Dairy System in Northwest Germany. *Sustainability*, No. 12, p. 1-20.
49. Rebelo M. F., Silva R. (2016). The integration of standardized management systems: managing business risk. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 34. Iss.3, p. 395–405
50. Risal M. (2020). The Influence of Financial Ratios and Intellectual Capital on Financial Difficulties in Construction Companies. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 477, p. 303-307
51. Romaškaitė, K., Mulmo, E. (2022). Įmonių mokumo analizė: teoriniai ir praktiniai aspektai. *Ekonomika. Verslas. Vadyba*.
52. Shakatreh, M., Rumman, M. (2023). Reviewing the framework of risk management: policy and hedging. *International journal of professional business review*, vol. 8, No. 1, p. 1-20.
53. Syed, A. M., Bawazir, H. (2021). Recent trends in business financial risk – A bibliometric analysis, *Cogent Economics & Finance*, 9:1.

54. Stasytytės, V., Aleksienė, L (2015). Įmonės Veiklos Rizikos Vertinimas Ir Valdymas Mažose Ir Vidutinėse Įmonėse', *Business: Theory & Practice*, vol. 16, no. 2, pp. 140–148. Prieiga per internetą:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=103742368&site=ehost-live>.
55. Tamošiūnienė R., Paškevičienė J. (2016). Finansinių rodiklių ryšys su listinguojamos įmonės akcijų kaina nustatant vertę. *Verslas XXI amžiuje*, 8(2), p. 182-191.
56. van den Boom, R. P. (2019). Financial Risk Management in Dutch SMEs: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Risk Management*, 8, 55-72.
<https://doi.org/10.4236/jfrm.2019.82005>
57. Ul Hassan E., Zaemah Z., Sabariah N. (2017). A Review of Financial Distress Prediction Models: Logistic Regression and Multivariate Discriminant Analysis. *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance* 3, p. 13–23.
58. Waqas, H., Rohani Md-Rus. (2018). Predicting financial distress: Applicability of O-score and logit model for Pakistani firms. *Business and Economic Horizons* 14, p. 389–401.
59. Wang, T., Deng, X. (2021). Study on Establishment of Enterprise Financial Risk Assessment Model Based on Entropy Weight TOPSIS. *Advances in Economics, Business and Management research*, vol. 203, p. 3380-3385.
60. Wolf, A., Karszes, J. (2023). Financial risk and resiliency on US dairy farms: Measures, thresholds, and management implications. *J. Dairy Sci*, No. 106, p. 1-12.
61. Zhao, Y., Du, H. ir kt. (2023). A Comprehensive Survey on Enterprise Financial Risk Analysis from Big Data Perspective. *Papers*. Prieiga internetu:
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.14997>

ANOTACIJA

Baigiamajame darbe problema apibrėžiama klausimu: kaip pieno pramonės sektoriaus įmonėse yra valdoma finansinė rizika? Tyrimo objektas – pieno sektoriaus įmonės finansinės rizikos valdymas. Tyrimo tikslas – įvertinti finansinės rizikos pieno sektoriaus įmonėje rizikos valdymą. Tyrimo uždaviniai: išanalizuoti finansinės rizikos valdymo teorinius aspektus; pateikti finansinės rizikos valdymo vertinimo metodologiją; ištirti finansinės rizikos valdymą pieno sektoriaus įmonėje; pateikti finansinės rizikos valdymo tobulinimo pasiūlymus. Teorinėje darbo dalyje pateikiama verslo įmonės rizikos samprata, klasifikacija, aptariama finansinės rizikos samprata, finansinės rizikos valdymo ypatumai, analizuojami finansinės rizikos valdymo modeliai, priemonės. Analizuojami finansinės rizikos valdymo pieno sektoriaus įmonėse moksliniai tyrimai, kurių pagrindu rengiama tyrimo metodologija. Antroje darbo dalyje apibūdinama tyrimo metodika, tyrimo tikslas, etapai, metodai. Metodologinėje dalyje pateikiami santykiniai rodikliai, kurie bus skaičiuojami vertinant AB „Pieno žvaigždės“ finansinę riziką. Trečioje darbo dalyje apibūdinama AB „Pieno žvaigždės“ veikla, apskaičiuojami ir analizuojami finansiniai santykiniai rodikliai, bei atliekamas palyginimas su pieno sektoriaus rodikliais. Taip pat pateikiami bankroto rizikos, kaip vienos iš finansinės rizikos rūšies vertinimo duomenys. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais pristatomi finansinės rizikos valdymo tobulinimo pasiūlymai. Atlikto tyrimo rezultatai gali būti pritaikomi ir kitų verslo sektorių įmonių finansinės rizikos vertinimui.

Raktiniai žodžiai: bankroto diagnostika, finansinė rizika, finansinė analizė, santykiniai rodikliai.

ANNOTATION

In the thesis, the problem is defined by the question: how is financial risk managed in dairy industry companies? The object of the study is financial risk management of a dairy sector company. The purpose of the study is to assess the risk management of financial risk in a company in the dairy sector. Research tasks: analyze the theoretical aspects of financial risk management; present the methodology of financial risk management assessment; to investigate financial risk management in a dairy company; submit suggestions for improving financial risk management. The theoretical part of the work presents the concept and classification of business enterprise risk, discusses the concept of financial risk, features of financial risk management, analyzes financial risk management models and tools. Research studies on financial risk management in dairy sector companies are analyzed, on the basis of which research methodology is prepared. The second part of the work describes the research methodology, research objective, stages, methods. The methodological part presents relative indicators that will be calculated when assessing the financial risk of AB "Pieno žvaigždės". The third part of the work describes the activities of Pieno žvaigždės AB, calculates and analyzes financial relative indicators, and compares them with the indicators of the dairy sector. Data on the assessment of bankruptcy risk as one of the types of financial risk are also presented. Based on the results of the research, proposals for improving financial risk management are presented. The results of the conducted research can be applied to the financial risk assessment of companies in other business sectors.

Keywords: bankruptcy diagnostics, financial risk, financial analysis, relative indicators.

SANTRAUKA

Finansinė rizika gali padidėti dėl didėjančių palūkanų normų, didesnių grynųjų pinigų poreikio, pajamų nestabilumo ir grynųjų pinigų ar kredito atsargų trūkumo. Priemonės finansinei rizikai valdyti yra finansinės atsargos, santaupos, kredito linijos ir kapitalo struktūros pokyčiai. Analizuotose moksliniuose tyrimuose pabrėžiama finansinės rizikos valdymo svarba, tačiau pasigendama specializuotų sprendimų atskiriems verslo sektoriams. Temos naujumą pagrindžia ir tai, kad moksliniuose tyrimuose finansinė rizika pieno sektoriaus įmonėse yra siaurai nagrinėta tema.

Tyrimo problema. Moksliniuose tyrimuose analizuojant finansinės rizikos valdymą dažniausiai atkreipiamas dėmesys į finansinių įstaigų rizikos valdymo tendencijas, rizikos valdymas analizuojamas vertinant bankininkystės ir finansų sektoriaus įmonių taikomus rizikos valdymo metodus, tačiau pasigendama gilesnės skirtingų verslo sektorių įmonių rizikos valdymo analizės. Baigiamajame darbe problema apibrėžiama klausimu: kaip pieno pramonės sektoriaus įmonėse yra valdoma finansinė rizika?

Tyrimo objektas – pieno sektoriaus įmonės finansinės rizikos valdymas.

AB „Pieno žvaigždės“ balanso analizę galime teigti, kad įmonės veiklos apimtys yra gana didelės, generuojamos kasmet didesnės pardavimų pajamos, įmonės veikla vykdoma pelningai, įmonė valdo priisiimus finansinius įsipareigojimus, todėl veikla planuojama ir vykdoma pelningai. Atlikus santykinį rodiklių analizę galima teigti, kad AB „Pieno žvaigždės“ nepasižymi analizuojamu periodu aukštais pelningumo rodikliais. Tačiau AB „Pieno žvaigždės“ nuosavo kapitalo pelningumo rodiklio kaitą nustatyta, kad visu nagrinėjamu periodu šis rodiklis buvo aukštesnis nei rekomenduojama kritinė riba. Išanalizavus mokumo/likvidumo rodiklius nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bendrojo mokumo rodiklis viršija vieneta, ir tai reiškia, kad įsipareigojimai neviršijo nuosavą kapitalą, todėl įmonėje žema nemokumo rizika. Pritaikius tris skirtingus bankroto diagnozavimo modelius nustatyta, kad AB „Pieno žvaigždės“ bankroto rizika yra labai maža.

SUMMARY

Financial risk may increase due to rising interest rates, higher cash requirements, income instability and lack of cash or credit reserves. Financial risk management tools include financial reserves, savings, lines of credit and changes in capital structure. The analyzed scientific studies emphasize the importance of financial risk management but lack specialized solutions for individual business sectors. The novelty of the topic is also justified by the fact that financial risk in dairy companies is a narrowly studied topic in scientific research.

When analyzing financial risk management in scientific studies, attention is usually drawn to the risk management trends of financial institutions, risk management is analyzed by evaluating the risk management methods applied by banking and financial sector companies, but a deeper analysis of risk management of companies in different business sectors is missing. In the thesis, the problem is defined by the question: how is financial risk managed in dairy industry companies?

The object of the study is financial risk management of a dairy sector company.

Analyzing the balance sheet of Pieno žvaigdes AB, we can say that the scope of the company's activities is quite large, higher sales revenues are generated every year, the company's activities are carried out profitably, the company manages its financial obligations, therefore the activities are planned and carried out profitably. After performing the analysis of relative indicators, it can be stated that AB "Pieno žvaigdes" does not have high profitability indicators in the analyzed period. However, the change in the profitability indicator of the equity capital of AB "Pieno žvaigdes" was found to be higher than the recommended critical limit during the entire considered period. After analyzing the solvency/liquidity indicators, it was found that the general solvency indicator of Pieno žvaigdes AB exceeds one, and this means that the liabilities did not exceed the equity capital, so the risk of insolvency is low in the company. After applying three different models of bankruptcy diagnosis, it was determined that the bankruptcy risk of AB "Pieno žvaigdes" is very low.

PRIEDAI**Priedas Nr. 1****AB „Pieno žvaigždės“ 2017 – 2022 m. balansas, tūkst. EUR**

Straipsniai	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TURTAS						
Investicinis turtas	-	-	-	5,568	5,395	6,780
Nekilnojamasis turtas, įranga ir įrenginiai	20,656	22,230	20,633	13,501	13,196	11,090
Naudojimo teise valdomas turtas	-	-	-	1,292	960	1,129
Nematerialusis turtas	93	41	18	21	20	14
Investicijos į dukterines įmones	10,713	10,713	10,713	10,713	10,713	10,984
Ilgalaikės gautinos sumos	361	269	324	358	226	1,116
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	-	-	-	159	890	470
ILGALAIKIS TURTAS	31,823	33,253	31,688	31,612	31,400	31,583
Atsargos	8,253	5,861	10,888	6,148	6,436	8,046
Prekybos ir kitos gautinos sumos	14,148	14,453	10,908	12,083	10,147	18,600
Išankstiniai apmokėjimai	335	959	700	630	705	456
P pinigai ir pinigų ekvivalentai	27	231	337	231	155	579
TRUMPALAIKIS TURTAS	22,763	21,504	22,833	19,092	17,443	27,681
TURTAS VISO	54,586	54,757	54,521	50,704	48,843	59,264
NUOSAVAS KAPITALAS						
Akcinis kapitalas	3,463	3,463	3,463	3,463	3,463	3,463
Akcijų priedai	3,301	3,301	3,301	3,301	3,301	3,301
Rezervai	5,027	5,010	2,491	1,585	1,513	1,445
Nepaskirstytas pelnas	16,822	21,727	20,662	17,511	18,954	28,841
NUOSAVAS KAPITALAS VISO	28,613	33,501	29,919	25,860	27,231	37,050
ĮSIPAREIGOJIMAI						
Paskolos ir finansinio lizingo įsipareigojimai	6,836	3,989	572	80	2,779	2,285
Išvestinės finansinės priemonės	154	-	-	-	-	-
Vyriausybės dotacijos	1,861	1,667	1,275	1,071	873	685
Atidėtojo mokesčio įsipareigojimai	820	1,528	844	672	345	414
ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	9,671	7,184	2,691	1,823	3,997	3,384

Straipsniai	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Paskolos ir finansinio lizingo įsipareigojimai	7,059	4,659	8,858	10,160	3,996	3,941
Mokėtinas pelno mokestis	70	101	-	-	-	-
Išvestinės finansinės priemonės	83	118	-	375	312	301
Prekybos ir kitos mokėtinos sumos	9,090	9,194	13,053	12,486	13,307	14,588
TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	16,302	14,072	21,911	23,021	17,615	18,830
ĮSIPAREIGOJIMAI VISO	25,973	21,256	24,602	24,844	21,612	22,214
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI VISO	54,586	54,757	54,521	50,704	48,843	59,264

Priedas Nr. 2

AB „Pieno žvaigždės“ 2017– 2022 m. pelno (nuostolių) ataskaita, tūkst. EUR

STRAIPSNIAI	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PARDAVIMO PAJAMOS	102,260	130,325	126,242	140,492	148,738	196,442
PARDAVIMO SAVIKAINA	-91,306	-117,237	-122,960	-140,892	-147,825	-187,411
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	10,954	13,088	3,282	-400	913	9,031
Kitos veiklos pajamos	644	1,002	1,878	4,285	8,604	10,959
Paskirstymo sąnaudos	-4,514	-4,433	-4,561	-3,761	-3,182	-2,987
Administracinės sąnaudos	-2,396	-3,632	-1,998	-2,256	-2,320	-3,064
Kitos veiklos sąnaudos	-451	-753	-1,575	-	-173	-
Veiklos rezultatas	4,237	5,272	-2,974	-2,190	-2,448	11,450
Finansinės veiklos pajamos	3,945	2,307	803	18	14	208
Finansinės veiklos sąnaudos	-689	-535	-541	-757	-768	-464
Grynosios veiklos sąnaudos	3,256	1,772	262	-739	-754	-256
Pelnas prieš mokesčius	7,493	7,044	-2,712	-5061	640	11,194
Pelno mokesčio sąnaudos	-502	-842	684	1,002	731	-420
Ataskaitinių metų pelnas	6,991	6,202	-2,028	-4,059	1,371	10,774
Pagrindinis ir sumažintas pelnas akcijai (eurais)	0,59	0,52	-0,17	-0,34	0,11	0,90

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis įmonės duomenimis.