



**VILNIAUS UNIVERSITETO
VERSLO MOKYKLA**

VERSLO FINANSŲ PROGRAMA

Brigita Livaitė

Urtė Preibytė

BAKALAURO BAIGIAMASIS DARBAS

Bankroto tikimybės analizė Lietuvos mažmeniniame sektoriuje	Bankruptcy probability in Lithuanian retail sector
--	---

Studentas (-ė) _____
(parašas)

Studentas (-ė) _____
(parašas)

Darbo vadovas (-ė) _____
(parašas)

Doc. dr. Antanas Laurinavičius
Darbo vadovo (-ės) vardas, pavardė,
mokslinis laipsnis

SANTRAUKA
VILNIAUS UNIVERSITETO VERSLO MOKYKLA
VERSLO FINANSŲ STUDIJŲ PROGRAMA
BRIGITA LIVAITĖ IR URTĖ PREIBYTĖ
BANKROTO TIKIMYBĖS ANALIZĖ LIETUVOS MAŽMENINIAME SEKTORIUJE

Darbo vadovas – doc. dr. Antanas Laurinavičius

Darbas parengtas – 2021m. Vilniuje

Darbo apimtis – 69 puslapiai.

Lentelių skaičius darbe – 25 vnt.

Paveikslų skaičius darbe – 1 vnt.

Literatūros ir šaltinių skaičius – 46 vnt.

Trumpas darbo apibūdinimas: Lietuvos mažmeninio sektoriaus įmonių bankroto tikimybės analizė.

Darbo problema, tikslas ir uždaviniai: mažmeninio sektoriaus įmonės dėl išorinių bei vidinių veiksnių dažnai patiria svyravimus finansinėje būklėje ir pagrindinėje veikloje. Darbe siekiama išanalizuoti mažmeninės prekybos sektoriaus įmonių bankroto tikimybę, tuo pačiu analizuojant bankroto modelių pritaikomumą šiame sektoriuje. Visa tai atlikta sužinant bankrotą sukeliančius veiksnius Lietuvos mažmeniniame sektoriuje, pasirenkant bankroto prognozavimo modelius tikimybei nustatyti, juos apskaičiuojant ir aprašant, padarant išvadas.

Darbe taikyti tyrimo metodai: bankroto tikimybė analizuojama pasitelkiant absoliutinių finansinių rodiklių pokyčių vertinimą, santykinius finansinius rodiklius, bankroto prognozavimo modelius ir lyginant jų rezultatus. Jiems apskaičiuoti naudojama MS „Excel“ programa.

Atlikti tyrimai ir gauti rezultatai: pasirinktoms tirti mažmeninio sektoriaus veikiančioms įmonėms tiriamu laikotarpiu padaryta analizė parodė, jog bankrotas negresia, o to pačio sektoriaus įmonėms, kurioms 2021 metais iškeltos bankroto bylos, analizė patvirtino bankrotą.

Darbo išvados: pagal atliktas Lietuvos mažmeninio sektoriaus įmonių bankroto tikimybių analizes, daromos išvados, kad modeliai yra tinkami taikyti mažmeniniam sektoriui ir kad Lietuvos mažmeninio sektoriaus tiriamų veikiančių įmonių bankroto tikimybė yra maža.

Informacija apie darbo rezultatų publikavimą ar pritaikymą publikuoti: embargo laikotarpis yra nereikalingas.

SUMMARY

VILNIUS UNIVERSITY BUSINESS SCHOOL

BUSINESS FINANCE STUDY PROGRAM

BRIGITA LIVAITE AND URTE PREIBYTE

BANKRUPTCY PROBABILITY IN LITHUANIAN RETAIL SECTOR

Supervisor - doc. dr. Antanas Laurinavicius

The thesis prepared – 2021 Vilnius

The thesis consists of 69 pages.

The number of tables at the thesis – 25.

The number of pictures at the thesis – 1.

The number of references – 46.

Short description of the thesis: analysis of the probability of bankruptcy in Lithuanian retail sector companies.

Thesis problem, goal, and objectives: retail companies often experience fluctuations in their financial condition and their core business due to external and internal factors. The research aims to analyse the probability of bankruptcy in the retail sector while analysing the applicability of bankruptcy models in this sector. All this is done by finding out the factors causing bankruptcy in the Lithuanian retail sector, choosing bankruptcy forecasting models to determine the probability, calculating them, describing them, and, finally, drawing conclusions.

Research methods used in the thesis: the probability of bankruptcy is analysed using the assessment of changes in absolute financial ratios, relative financial ratios, bankruptcy forecasting models and, finally, comparing their results. MS „Excel“ is used to calculate them.

Research performed and results obtained: The analysis of the selected retail companies in the period under investigation showed that bankruptcy is not imminent, and the analysis of companies in the same sector that were declared bankrupt in 2021 confirmed the bankruptcy.

Conclusions: According to the analysis of the probabilities of bankruptcy of Lithuanian retail companies, it is concluded that the models are suitable for the retail sector and that the probability of bankruptcy of operating companies in the Lithuanian retail sector is low.

Information about the publication or adaptation of the work: the embargo period is unnecessary.

Turinys:

LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	6
ĮVADAS	7
1. BANKROTO TEORINIAI ASPEKTAI	9
1.1 Bankroto samprata, tipai, priežastys ir pasekmės	9
1.2 Lietuvos bankroto apžvalga	17
1.3 Lietuvos mažmeninio sektoriaus svarba, jam įtaką darantys veiksniai.....	19
1.4 Bankroto analizės procesas.....	22
1.4.1 Altman bankroto prognozavimo modelis	25
1.4.2 Springate bankroto prognozavimo modelis.....	28
1.4.3 Lis bankroto prognozavimo modelis	30
1.4.4 Taffler ir Tisshaw bankroto prognozavimo modelis.....	30
2. BANKROTO TIKIMYBĖS NUSTATYMO METODAI IR PRIEMONĖS.....	32
3. BANKROTO ANALIZĖS TYRIMO REZULTATAI	40
3.1 Absoliutinių dydžių analizė	40
3.2 Modelių ir santykinų rodiklių panašumų analizė	43
3.3 Finansinių santykinų rodiklių tyrimas.	46
3.4 Bankroto modelių analizė	56
3.5 Bankroto modelių analizė pagal mažmeninio sektoriaus įmones	58
IŠVADOS	78
LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	81
PRIEDAI	86

LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė *Altman, Springate, Lis, Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelių rodiklių panašumai ir kiekvieno rodiklio svertinių koeficientų dydžiai*
- 2 lentelė *UAB „Drogas“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 3 lentelė *UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 4 lentelė *UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 5 lentelė *UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 6 lentelė *UAB „Barcini“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 7 lentelė *UAB „Saluta“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 8 lentelė *UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 9 lentelė *UAB „Cukė“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 10 lentelė *UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 11 lentelė *UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai*
- 12 lentelė *Pasirinktų mažmeninio sektoriaus įmonių 2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis*
- 13 lentelė *Pasirinktų mažmeninio sektoriaus įmonių 2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių*
- 14 lentelė *UAB „Drogas“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 15 lentelė *UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 16 lentelė *UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 17 lentelė *UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis*
- 18 lentelė *UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių*
- 19 lentelė *UAB „Barcini“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 20 lentelė *UAB „Saluta“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 21 lentelė *UAB „Cukė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai*
- 22 lentelė *UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis*

23 lentelė UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių

24 lentelė UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

25 lentelė UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Paveikslas *Rekomenduojama įmonių bankroto prognozavimo sistema*

IVADAS

Problemos aktualumas, ištirtumo lygis. Pasaulio, tuo tarpu, ir Lietuvos rinkos ekonomika pasižymi neapibrėžtumu. Pastaruoju laikotarpiu vykstantiems prekybos karams, šalių krizėms bei COVID-19 laikotarpiu, kenčia visi ekonominiai sektoriai. Tačiau pabrėžiama, kad, ypač, karantino laikotarpiu Lietuvoje nukenčia mažmeninis sektorius, kuris patiria dažnus pagrindinės veiklos ar finansinės būklės svyravimus. Minėti veiksniai priklauso ne tik nuo įmonės gebėjimo valdyti rizikas, tačiau didelę įtaką turi išoriniai veiksniai: svyruojantys vartotojiškumo ypatumai, skelbiama informacija, ekonominė šalies būklė. Tiekėjai ar didmenininkai taip pat gali daryti svarbią įtaką mažmeninio sektoriaus įmonių veiklai. Analizuojamas sektorius Lietuvoje taip pat patiria didžiausią iškeltų bankroto bylų skaičių. Tad, esant aktualiai problemai, mažmeninio sektoriaus įmonėms būtina nustatyti savo bankroto tikimybę, taip įvertinant rizikas. Tačiau, Lietuvos įmonėms, ypač, mažmeninio sektoriaus bankroto rizikai numatyti, nėra sukurta specifinių modelių, kurie galėtų būti pritaikyti.

Darbo tikslas. Atlikti užsienio autorių teikiamų finansinių santykinų rodiklių, nusakančių bankroto tikimybę, bei bankroto modelių analizę. Įvertinus taikymo metodus, atlikti skaičiavimus Lietuvos mažmeninio sektoriaus veiklą vykdančioms įmonėms ir įmonėms, kurioms 2021 metais iškeltos bankroto bylos. Taip įvertinti, ar taikymo metodai atitinka dabartinę situaciją, atpažįsta rizikas iš anksto ir išsiaiškinti, ar šiuos modelius galima taikyti Lietuvos mažmeninio sektoriaus įmonėms.

Darbo objektas. Lietuvos mažmeninio sektoriaus finansiniai santykiniai rodikliai ir bankroto tikimybę nusakantys modeliai.

Darbo uždaviniai:

1. Išnagrinėti pagrindinius, bankrotą lemiančius veiksnius;
2. Nusakyti mažmeninio sektoriaus rizikos vertinimo aktualumą;
3. Atlikti bankroto prognozavimo modelių analizę;
4. Apskaičiuoti ir įvertinti finansinių rodiklių bei modelių taikomumą Lietuvos mažmeniniam sektoriui.

Darbo metodai. Darbe naudojami duomenų grupavimo metodai, mokslinės literatūros analizė. Mažmeninio sektoriaus bankroto tikimybė nagrinėjama pasitelkiant vertikaliąją analizę, absoliutinių dydžių, santykinų finansinių rodiklių analizės metodus. Taip pat buvo pritaikyti

duomenų dinamikos ir struktūros, bankroto prognozavimo modelių taikymo metodai. Rezultatai ir duomenys pateikti lentelėse ir paveiksluose — naudotas grafinis duomenų pateikimo metodas.

Darbo rezultatai. Bankroto tikimybę įvertinantys modeliai nusako įmonių tikrąją būklę, baigtį, atpažįsta problemines įmonių vietas.

Darbo struktūra. Bakalauro darbą sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmoje dalyje pristatyta moksliniuose darbuose nagrinėjama mažmeninio sektoriaus svarba, taikomi modeliai bankroto rizikai vertinti. Antroje darbo dalyje atskleista darbo metodika: remiantis moksline medžiaga pasirinktos analizės metodikos, finansinių santykinų rodiklių bei modelių taikymas. Šioje dalyje aptariamos pasirinktų modelių analizės reikšmės tikslumui nusakyti. Trečioje dalyje pateikti tyrimo rezultatai — atlikta absoliutinių dydžių, finansinių santykinų rodiklių analizė. Taip pat identifikuojami bankroto modelių tarpusavio bei santykinų rodiklių panašumai. Šioje dalyje aprašomi 2020 metų duomenimis grįsti modelių rezultatai, gauti duomenys interpretuojami.

Autorių indėlis į darbą. Abiejų autorių indėlis į darbą buvo vienodas.

1. BANKROTO TEORINIAI ASPEKTAI

1.1 Bankroto samprata, tipai, priežastys ir pasekmės

Bankrotas — viena svarbiausių ir aktualiausių temų viso pasaulio bei bendros šalies ekonomikos atžvilgiu. Kiekvienais metais atsiranda įmonių, kurios tampa nepajėgios konkuruoti rinkoje, negali išsimokėti skolų, tampa nemokiomis, todėl bankrutuoja. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatyme nurodyta, jog bankrotas apibrėžiamas kaip nemokios įmonės būseną, kai įmonei iškelta bankroto byla. Sąvokos apibrėžimas nurodo, jog bankrutavusi įmonė yra nemoki ir, kad bankroto procedūros gali būti taikomos tik minėtai įmonei. Tačiau, Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatyme 4 straipsnis nurodo detalesnę tvarką ir informaciją, koku būdu galima kelti bankroto bylas. Įstatyminio akto 4 straipsnyje nurodoma, kad atsakingi asmenys, kaip kreditoriai, savininkai, įmonės administracijos vadovas, turi teisę pateikti pareiškimą teismui dėl bankroto bylos iškėlimo, jeigu bankroto bylos iškėlimo pagrindas atitinka bent vieną iš penkių priežasčių:

1. Įmonė laiku nemoka darbo užmokesčio ir su darbo santykiais susijusių išmokų;
2. Įmonė laiku nemoka už gautas prekes, atliktus darbus, negrąžina kreditų ir nevykdo kitų sandoriais prisiimtų turtinių įsipareigojimų;
3. Įmonė laiku nemoka įstatymų nustatytų mokesčių, kitų privalomųjų įmokų ar priteistų sumų;
4. Įmonė viešai paskelbė arba kitaip pranešė kreditoriui, kad negali ar neketina vykdyti įsipareigojimų;
5. Įmonė neturi turto ar pajamų, iš kurių galėjo būti išieškomos skolos, dėl šios priežasties antstolis grąžintų kreditoriui vykdomuosius dokumentus.

Išanalizavus skelbiamus punktus galima pastebėti, jog įmonei bankrotas gali būti iškeliamas atvejais, kai įmonė negali ar pati atsisako vykdyti savo įsipareigojimus. Tačiau, analizuojant bankrotą, neatsiejama ir labai svarbi sąvoka yra nemokumas. Neretai šios dvi sąvokos yra tapatinamos, tačiau jos nėra identiškos, šie du skirtingi reiškiniai sukelia visiškai nevienodas teises pasekmes (Vaicekauskaitė, 2016). Ši autorė taip pat pabrėždama šių sąvokų skirtumus aiškina, jog bankrotas yra įmonės būseną, kai ji nemoki ir dėl šios priežasties įmonėje yra vykdomos bankroto procedūros ne teismo tvarka arba yra iškelta bankroto byla, o nemokumas —

tai būseną, kai įmonės finansiniai įsipareigojimai yra lygūs pusei įmonės turto arba jį viršija. Taigi, kalbant apie nemokumą keliama išvada, jog nemokumas yra tik viena pagrindinių bankroto priežasčių, nes įmonei, tapus nemokia, kyla bankroto grėsmė.

Tęsiant bankroto sampratos analizę, yra svarbu išnagrinėti bankroto priežastingumą. Pagal Mackevičių ir Silvanavičiūtę (2006), išsami įmonės analizė susideda iš finansinių ataskaitų pateiktos informacijos bei nefinansinės informacijos. Pastarajai grupei priklauso išoriniai ir vidiniai aplinkos veiksniai, kurie tiesiogiai susiję su įmonės finansiniais rodikliais. (Utama, Tan, Lubis ir Machpuddin, 2020). Remiantis Giriūno, Mackevičiaus ir Valkausko (2013) moksliniu darbu, pastebima, kad tiek lietuvių, tiek užsienio autoriai nėra išsamiai išanalizavę bankroto priežasčių ir tiksliai negali nusakyti, kas daro tiesioginę įtaką bankroto rizikai, tačiau šie trys autoriai, taip pat Vaicekauskaitė (2016) bei Vitonytė ir Mačiulytė-Šniukienė (2019), taip pat, teigia, jog, vis dėlto, veiksniai, kurie sąlygoja bankroto atsiradimą yra skirstomi į vidinius ir išorinius.

Remiantis mokslinių darbų išvadomis, vidiniams įmonėms veiksniams priskiriama gamyba, su kuria susijęs ir produkto tipas, visos produkcijos savikainos kaštai, tikslinė produkcijos grupė. Reikia nepamiršti ir tiesiogiai su gamyba susijusių technologijų, kurios turi įtakos sąnaudų dydžiui ir efektyvumo rezultatams (Karosienė, 2016). Pagal Giriūną, Mackevičių ir Valkauską (2013), vidinės priežastys gali būti vidaus kontrolės stoka, įmonės vadovybės kompetencijos stoka, vadovybės konfliktai, prasti valdymo sprendimai. Personalias yra svarbus vidinis veiksnys, nes jis išsiskiria netiesioginę įtaką vidinei įmonės veiklai, tačiau autorių yra pabrėžiama, jog efektyvus žmogiškųjų išteklių veikimas gali teigiamai paveikti organizacijos našumą. Į šią grupę patenka darbuotojų santykiai, motyvacija, jų profesinės kvalifikacijos kėlimas mokymuose, įstatymų laikymasis organizacijoje (Luther, Kader, 2008; Utama ir kt. 2020). Vaicekauskaitė prideda nevykusią ekonominę (marketingo trūkumas, neracionali kaštų struktūra, nekompetentinga produkcijos vadyba, vartotojų nemokumas), finansinę (neefektyvus finansų valdymas, žemas turto likvidumas, didelė skolinto kapitalo dalis, bendras įsipareigojimų augimas) bei investicinę (neekonomiškas investicijų panaudojimas, per ilgas produkcijos tobulinimas) veiklą bei materialinius-techninius veiksnius, susijusius su technologijų bei technikos vystymusi, mokslo pasiekimų diegimu į gamybą, darbo priemonių tobulinimu. Svarbu paminėti valdymo apskaitą, kuri vaidina svarbų vaidmenį darbo jėgos planavime. Tinkami valdymo apskaitos metodai nurodo rezultatą bei pateikia išvadas apie įmonės pelningumą bei efektyvumą, kurių pagalba galime

nustatyti problemines sritis, jas išspręsti. Kiti autoriai pamini ir apskaitos politikos svarbą (Mackevičius, Subačienė, Tamulevičienė, 2018), kompanijos dydžio reikšmę, organizacinę struktūrą (atskirą vadovybės bei darbuotojų skaičių) (Paulauskaitė, 2021) ir kt. (Oktari, Mela ir Zarefar, 2018).

Išoriniai veiksniai autorių išskiriami kaip svarbus faktorius įmonės vertės atžvilgiu (Mela, Putra, 2020). Tai — netikėti įvykiai ar aplinkybės, veikiančios įmonę iš išorės, tačiau, kurių negalima prognozuoti ar sustabdyti. Kiti autoriai minėtą apibrėžimą skirsto į dvi pagrindines grupes: tiesioginio poveikio (mokesčių sistema, įstatymai) bei netiesioginio poveikio (politinė, ekonominė būklė, tarptautiniai įvykiai, stichinės nelaimės) veiksnius. (Shatilo, 2019) Tuo tarpu, J. Mackevičius nagrinėjamus išorinius veiksnius kategorizuoja į makroaplinkos, mikroaplinkos (arba šakos), bei vertybinių popierių rinkos, jeigu pastarasis yra aktualus įmonės analizei. Makroaplinkos grupė išskiria politinį stabilumą, investicijų riziką, technologijų plėtrą platesniu spektru regione. Šiai sričiai svarbūs ekonominiai rodikliai: bendras vidaus produktas (toliau — BVP), realus BVP bei augimo tempas, bendrosios nacionalinės pajamos, importo, pridėtinės vertės mokesčiai, nedarbas, infliacija ir kt., turintys įtakos perkamajai galiai. Taip pat autorius prideda bei išskiria mikroaplinkos veiksnius, kurie susideda iš tiekėjų, vartotojų bei konkurentų. Pastarieji yra svarbūs nustatant produkcijos savikainą, pardavimo kainą. Tai daro įtaką konkurencingumo pranašumui įgyti. Pagal Giriūną, Mackevičių ir Valkauską (2013), bankroto išoriniams veiksniams yra priskiriama verslui nepalanki politinė, ekonominė aplinka, kuri turi tiesioginę įtaką infliacijai, valiutų kursų svyravimams, konkurencingumui, ekonominėms krizėms. Nuo minėtos aplinkos vyksta įmonės tiekėjų, pirkėjų sąlygoti rinkos pokyčiai, išorinės kontrolės stoka. Vitonytė ir Mačiulytė-Šniukienė (2019) mini ir gamtines sąlygas, šalies įstatymų ir kitų norminių teisės aktų nepalankumą. Autorės taip pat atkreipia dėmesį į tai, jog tokių išorinių veiksnių įmonė neturi galimybės kontroliuoti, tačiau įmonės vadovybė turi gebėti įvertinti poveikį įmonės veiklos rodikliams, nes šių veiksnių įtaka, pasak Jurkaitienės, Kiyak ir Bružaitės (2017), yra ypač reikšminga įmonės finansinei būklei ir finansinių sunkumų atsiradimo grėsmei, mokumo pokyčiams. Autoriai mini, jog išorinių veiksnių atsiradimas padidina galimybes atsirasti vidiniams veiksniams (Jurkaitienė ir kt., 2017). Norint nustatyti ir įvertinti išorinių bankroto veiksnių poveikį įmonei, svarbu tinkamai įvertinti konkrečiai verslo nišai priklausančius aplinkos elementus ir bendrąsias rinkoje vyraujančias tendencijas. Vis dėlto, įmonės, atlikdamos savo aplinkos poveikio

įvertinimą, neturėtų remtis rinkoje esančiomis bendrosiomis tendencijomis, o turėtų detaliai įsivertinti savo veiklos ypatumus (Savickienė ir Baliūnė, 2021).

Tiek vidiniai, tiek išoriniai veiksniai neretai yra nustatomi per vėlai, pasak Gedminaitės (2017), nes tų veiksmų bei metodų jiems nustatyti yra labai daug, o pasirinkti vieną tinkamą — sudėtinga. Autoriai teigia, jog tokie veiksniai, kuriems nebuvo pasiruošta, gali stipriai paveikti įmonės finansinius rodiklius, kitą vertus, kelio užkirtimas ir pertvarkų darymas gali reikalauti didelių įmonės resursų (Paulauskaitė, 2021). Taip pat svarbu pabrėžti, jog tiek Lietuvos, tiek užsienio autoriai nepakankamai analizuoja vidines bei išorines bankroto priežastis (Giriūnas, Valkauskas, 2013), todėl labai sudėtinga nuspręsti, kurios priežastys (išorės ar vidaus), vis dėlto, yra svarbesnės. Dėl ribotos analizės, priklausomai nuo pačios įmonės dydžio, specializacijos tam tikroje nišoje, minėti veiksniai yra bendriniai, todėl tiek vidinių, tiek išorinių priežasčių gali būti ir daugiau.

Visuomenėje bankrotas neretai pateikiamas kaip tik neigiamus padarinius turintis dalykas. Vis dėlto, svarbu pabrėžti, jog bankrotas ekonomikoje nebūtinai yra neigytvas dalykas. Pagal Vitonytę ir Mačiulytę-Šniukienę (2019), kiekvienas socialinis arba ekonominis reiškinys, tame tarpe ir bankrotas, gali būti tiek teigiamas, tiek neigiamas aspektus turintis dalykas. Minėtos autorės ir V. Butkus (2017) bankroto pasekmes skirsto į socialines ir ekonomines, tik Vitonytė ir Mačiulytė-Šniukienė (2019) pasekmes, kuriose galima išvelgti naudingumą, skirsto į ekonomines, skirtas ūkiui arba įmonei. Autoriai neigatyvioms socialinėms pasekmėms priskiria nedarbo lygio augimą, o iš to kyla kita neigiama pasekmė — gyventojų nepasitenkinimo šalies būkle, taip pat ir valdžia augimas, blogėjantis bendrasis šalies gyventojų lygis, žmonės ima nerimauti dėl savo ateities, atsiranda didesnis žmonių norinčių emigruoti skaičius, gali pradėti vykti toks reiškinys kaip „protų nutekėjimas“. Iš visų paminėtų aspektų, galima pastebėti, kad visos socialinės pasekmės yra glaudžiai susijusios. Ekonominėms neigiamoms pasekmėms autoriai priskiria susilpnėjusį bendrą šalies ūkio konkurencingumą, gamybinio pajėgumo praradimą, nesumokamus mokesčius valstybės biudžetui, kitoms valstybinėms įstaigoms bei fondams, taip pat nesumokamus kreditinius įsipareigojimus, nesumokamas skolas, taip nuskriaudžiant (sukeliant ekonominius sunkumus ar net bankroto tikimybę) rinkos dalyvius, kurie buvo susiję su bankrutuojančia arba jau bankrutavusia įmone. Be to, prie neigiamų ekonominių savybių yra priskiriami papildomi kaštai valstybei kaip, pavyzdžiui, socialinės išmokos ir t.t. Išnagrinėjus neigytvias ekonomines bankroto

savybes galima pastebėti, kad jos daugiausiai problemų kelia valstybei, bankrutavusios įmonės darbuotojams bei su ta įmone susijusiems kitiems rinkos dalyviams.

Analizuojant bankroto teigiamus aspektus, galima pastebėti, kad jų yra ženkliai mažiau, tačiau D. Slavinskaitė ir N. Slavinskaitė (2014) pabrėžia, kad ekonominę naudą įmonei galima rasti tik tuomet, kai bankrotas buvo paskelbtas laiku. Vitonytė ir Mačiulytė-Šniukienė (2019), V. Butkus (2017) sako, kad teigiamos bankroto savybės ūkiui yra jo aptvarkymas nuo neefektyviai, neperspektyviai, neinovatyviai veikiančių įmonių. Taip pat kaip aspektas yra išskiriamas prastai struktūrizuotų ir nenaudojamų pajėgumų panaikinimas. Įmonių bankrotai skatina kurtis naujas įmones, skatina pažangumą ir inovatyvumą tarp kitų rinkos dalyvių, skatina atnaujinti gamybą, techniką. Kaip minėta, autorės D. Slavinskaitė ir N. Slavinskaitė (2014) išskiria teigiamas bankroto pasekmes įmonei, kuri patyrė bankrotą, o Vitonytė ir Mačiulytė-Šniukienė (2019) šiuos aspektus vadina ekonomine nauda įmonei. Autorės išskiria du aspektus: galimybę bankrutavusiai įmonei tinkamai restruktūrizuotis ir galimybę įmonei grąžinti skolas kreditoriams, mažinant jų verslo riziką.

Išnagrinėjus šaltinius visgi yra daroma išvada, kad bankrotas sukelia daugiau neigiamų nei teiginių pasekmių. Šių pasekmių daugiau arba mažiau galima išvengti, tačiau, pasak Vaicekauskaitės (2016), daugelis įmonių nesugeba įveikti iškilusios krizinės situacijos, todėl bankrutuoja, o dėl šios priežasties ir kyla aukščiau išvardinti nepageidaujami aspektai, kurie turi poveikį valstybei, gyventojams, kitoms įmonėms. Svarbu nepamiršti mėginti išvengti bankroto ir jo neigiamų pasekmių, o teigiamas pasekmes mėginti įgyvendinti dar neiškilus bankroto grėsmei. Paulionytė (2016) pabrėžia, kad yra būtina taikyti bankroto vengimo priemones, iš kurių viena pagrindinių yra bankroto tikimybių modelių taikymas.

Apžvelgus literatūroje pateiktas bankroto sąvokas, esmę, priežastis bei pasekmes, prieš bankroto prognozavimo modelių analizę taip pat svarbu paminėti, kokie yra bankroto tipai bei kaip modeliai yra klasifikuojami. Bankroto modeliai atsirado kaip diagnostinės priemonės, padedančios kiekybiniais parametrais nustatyti įmonių būklę, būklės nuokrypius ir bankroto tikimybę (Garškaitė-Milvydienė, 2011). Nustačius tinkamą bankroto prognozavimo modelį, įmonės gali laiku pradėti imtis veiksmų situacijai gerinti, restruktūrizacijos procesui vykdyti ir, jei įmanoma, bankrotui išvengti. Mokslinėje literatūroje neretai autoriai pateikia daug įvairių bankroto prognozavimo modelių ir jų nustatymo metodų variantų, tačiau nustatyti tinkamą modelį įmonei yra sudėtinga. Vis dėlto, netgi nustačius tinkamą modelį, bankrotui užkirsti kelią yra sunku.

Kalbant apie bankroto prognozavimo modelių klasifikaciją, remiantis Savickiene, Baliūne (2021), Paulionyte (2016), Stirnaite (2021), Burneikiene (2016), šie modeliai yra skirstomi į dvi pagrindines grupes: alternatyviusius, dar kitaip vadinamus dirbtinio intelekto arba moderniaisiais, bei statistinius, dar kitaip vadinamus klasikinius.

Kalbant apie statistinius bankroto modelius, pastarieji nereikalauja daug papildomų išteklių ir nekainuoja didelių kaštų. Jie yra apskaičiuojami paprastai, remiantis finansiniais rodikliais bei lyginant jų pokyčius. Pagal Paulionytę (2016), Savickienę ir Baliūnę (2021), Mackevičių ir Silvanavičiūtę (2006), klasikiniai modeliai dar yra skirstomi į diskriminantinius ir logistinės regresijos modelius. Diskriminantinių modelių pradininkas yra Edward Altman, finansų profesorius, kuris sukūrė Z-Score bankroto prognozavimo modelį. Remiantis E. Altman modeliu, buvo sukurti daugelis likusių klasikinių statistinių bankroto nustatymo modelių (Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006). Kiti populiarūs diskriminantinių bankroto analizių modelių autoriai yra J. Fulmer, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, T. Lis, G. L. V. Springate, J. Legault ir t.t. Analizuojamų šaltinių autoriai mini, jog diskriminantinės analizės modeliai yra seniausi, tačiau vis dar patys populiariausi. Modeliai demonstruoja tiesinės funkcijos priklausomybę tarp finansinių rodiklių ir bankroto tikimybės (Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006; Paulionytė, 2016). Toliau, Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006) tęsia, jog visus diskriminantinės analizės modelius labiausiai apibendrinanti išraiška yra:

$$Z = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n,$$

kai Z — bankroto tikimybė; a — konstanta; X_n — finansinis kintamasis; b_n — koeficientas, kuris išreiškia ryšio didį tarp bankroto tikimybės ir finansinio kintamojo. Autoriai taip pat pabrėžia, jog tiesinės diskriminantinės analizės modeliai rodo tik priklausomybę tarp finansinių rodiklių ir bankroto tikimybės, o šis santykis greitai besikeičiančioms konkurencinėms ir ekonominės sąlygoms nebūna tik tiesioginis. Paulionytė (2016), Baliūnė ir Savickienė (2021) teigia, kad dėl to buvo sukurti logistinės regresijos bankroto prognozavimo modeliai.

Autoriai kaip Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006), M. Butkus, Žakarė ir Cibulskienė (2014), Garškaitė-Milvydienė (2011), Baliūnė ir Savickienė (2021) kalba apie logistinės regresijos modelius, kuriuose bankrotui prognozuoti, jo tikimybei apskaičiuoti be tiesinės funkcijos yra naudojama logistinės regresijos funkcija. Pirmieji mokslininkai, kurie panaudojo logistinės regresijos modelius buvo J. Ohlson (O-Score), C. V. Zavgren, o kiek vėlesniu laikotarpiu tokie autoriai kaip Chesser, Grigaravičius ir kt. taip pat, remdamiesi logistine funkcija, sukūrė bankroto

prognozavimo modelius. Baliūnė ir Savickienė (2021) teigia, kad logistinė regresija naudoja tiesinę faktorinių kintamųjų funkciją kaip diskriminantinę įrankį ir logistinę funkciją, kuri paverčia tiesinę priklausomybę tarp faktorinio ir rezultatinio kintamųjų į logistinę. Dėl šios priežasties logistinės regresijos pagrindu kurti įmonės finansinių sunkumų prognozavimo modeliai, kurių sunkumų tikimybė yra pasiskirsčiusi tarp nulio ir vieneto, yra pranašesni patikimumu ir lengvu taikymu praktikoje. Šio tipo modeliai yra patikrinami trijų metų laikotarpyje iki nemokumo nustatymo tarp jau žinomos finansinės būklės įmonių. Įprastai, logistinės regresijos modeliai nereikalauja duomenų kokybiškumo, tačiau analizuojamuose literatūros šaltiniuose autoriai kaip Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006), Vaicekauskaitė (2016), Baliūnė ir Savickienė (2021) pabrėžia, kad vis dėlto aukščiausią naudą naudojant logistinės regresijos modelius galima pasiekti tik remiantis tiksliausiais duomenimis. Pasak Paulionytės (2016), logistinės regresijos nepriklausomumą ir įprastą taikymą ribojančios prielaidos paskatino įmonių bankroto tikimybės prognozavimo analizei naudoti dirbtinio intelekto (alternatyviusius, moderniuosius) modelius.

Analizuotų mokslinių šaltinių autoriai prieina bendrą išvadą, jog statistiniai (klasikiniai) bankroto prognozavimo modeliai įmonėse yra taikomi dažniau, nes juos apskaičiuoti yra žymiai lengviau nei alternatyviusius bankroto prognozavimo modelius ir jie yra santykinai patikimi. Šiomis dienomis, šio tipo modeliai vis dar yra tobulinami, yra bandoma pašalinti jo trūkumus atsižvelgiant į skirtingas įmonių sąlygas ir taip padidinti jų patikimumą.

Alternatyvieji modeliai — tai modeliai, kurie, remiantis Stirnaitė (2021), M. Butkumi, Žakare ir Cibulskiene (2014), yra sukurti remiantis matematiniu programavimu, kuris pagal Bandonavičienę ir Meištę (2017), yra ypač svarbūs, nes jais remiantis yra apskaičiuojamos intelektinės sistemos, taip pat grindžiama jų svarba, taip pat psichologija, neurologija ir kitais mokslais. Dirbtinio intelekto modeliai yra pažangesni, tačiau, kaip jau minėta, jų taikymas yra labai sudėtingas: mokslo srityse modeliai yra taikomi vis plačiau, tačiau praktikos srityse juos taikyti yra vis dar labai sunku. Vis dėlto, jau minėti autoriai, taip pat Baliūnė, Savickienė (2021), priėjo bendrą išvadą, jog šie modeliai yra tikslesni ir patikimesni, norint nustatyti įmonių bankroto tikimybę. Pagal Wang ir Wu (2016), M. Butkų, Žakarę ir Cibulskienę (2014), Mackevičių (2010), Mackevičių ir Silvanavičiūtę (2006), dirbtinio intelekto bankroto prognozavimo modeliai yra skirstomi į sprendimo medžio ir neuronų tinklų modelius. Neuronų tinklų modelis yra laikomas pačiu sudėtingiausiu modeliu (Paulionytė, 2016), nes šis reikalauja daugiausiai išteklių, taip pat norint, kad šis modelis būtų teisingas, modeliuojant reikia taikyti netiesines priklausomybes

(Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006), o duomenų kiekis turi būti itin didelis bei (M. Butkus, Žakarė ir Cibulskienė, 2014). Bankrotui neuronų tinklų modeliu prognozuoti yra taikomos kompiuterinės programos, kurios iš didelio skaičiaus analizuojamų rodiklių atranka labiausiai bankrotą veikiančius rodiklius. Neuronų tinklų modelio pradininkais yra laikomi Hebb, Minsky, Papert (Meištė ir Bandonavičienė, 2017). Pasak Paulionytės, (2016), Meištės ir Bandonavičienės, (2017), nors ir modelis reikalauja daug papildomų investicijų, vis dėlto jis yra toks tikslus (88% tikslumas), kad jį galima naudoti ne tik nustatant bankroto tikimybę, bet ir nustatant iškilusias krizės rimtumą, sunkumą, pasirenkant tolesnius veiksmus veiklos atstatymui.

Sprendimų medis yra kitas alternatyvus bankroto prognozei nustatyti taikomas modelis. Remiantis V. Butkaus (2017), Stirnaitės (2021), M. Butkaus, Žakarės, Cibulskienės (2014), Burneikienės (2016), Mackevičiaus ir Silvanavičiūtės (2006) šaltiniais, sprendimų medžio bankroto nustatymo modelis yra taip pat labai patikimas, tačiau jis irgi pasižymi sudėtingumu kaip ir neuronų tinklų modelis. Jam reikalingas labai didelis informacijos kiekis, nes kitu atveju bus sunku išanalizuoti galimų sprendimų aibę, pateikti galimas pasekmes. Sprendimų medžio modelio sudarymas reikalauja klasifikavimo algoritmo, kuris padeda teisingai sugrupuoti duomenis ir taip privesti prie teisingų rezultatų. Sprendimų medis veikia padalinant įmones pagal nustatytus požymius kaip tenkinančius arba netenkinančius jų. Bankroto prognozavimo atveju, atrakinėjimo procesas yra vykdomas tol, kol yra išskiriamos kelios didžiausią bankroto rizikos grėsmę turinčios įmonės. Sprendimų medžio modelio esmė yra visų tarpusavyje susijusių galimų situacijų, jas veikiančių veiksnių ir jų sprendimo būdų atvaizdavimas taip, kad būtų galima juos lengvai pastebėti ir tai padarius pasirinkti teisingus analizei metodus.

Savickienė, Baliūnė (2021), Paulionytė (2016) išanalizavusios ir palyginusios klasikinius ir modernius bankroto prognozavimo modelius, o Hosaka (2019) atlikęs finansinių rodiklių, kurie yra susiję su finansinių sunkumų grėsme, svarbumo, priklausomumo analizę, padarė išvadą, jog modernieji bankroto nustatymo modeliai yra pranašesni už klasikinius. Vis dėlto, Hosaka (2019) pabrėžia, kad prieštaringai nusiteikti prieš klasikinius bankroto modelius nereikėtų dėl skirtingų šalių, makroekonominių sąlygų, nevienodų įmonių dydžių bei egzistavimo laikotarpių ir kitų veiksnių. Taip pat, remiantis Baliūne, Savickiene (2021), atlikta statistinių bankroto prognozės modelių efektyvumo analizė įrodė, jog tiksliausiai bankroto tikimybę nuspėja aukščiau minėtas logistinės regresijos metodas ir visi alternatyvieji (modernieji) metodai. Vis dėlto, nors ir modernieji modeliai yra pranašesni, autoriai teigia, jog alternatyviuosius bankroto prognozavimo

modelius yra sunkiau taikyti, nes jie reikalauja daugiau išteklių, tokių kaip papildoma programinė įranga, investicijų, taip pat yra sunkiai perprantami (Paulionytė, 2016; V. Butkus, 2017; Savickienė, Baliūnė 2021).

1.2 Lietuvos bankroto apžvalga

Bankrotas labai skirtingai veikia atskiras Lietuvos ekonomines veiklos rūšis, tarp jų ir didmeninę arba mažmeninę prekybą užsiimančias įmones. Dėl šios priežasties, tiriant Lietuvos įmonių bankroto aktualumą, yra naudojamosi Lietuvos viešųjų įstaigų teikiama informacija apie įmonių, kurioms iškeltos bankroto bylos, skaičių, pobūdį, bei šaką, taip pat audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnybos (AVNT) pateiktais duomenimis (2021). Apžvelgta Lietuvos ekonominės veiklos rūšies bankroto statistika nustato labiausiai bankroto paveiktas sritis, parodo vyraujančias tendencijas.

AVNT (2021), įmonės, kurioms 2020 metais iškeltos bankroto bylos, lyginant su 2019-tais metais, sumažėjo 51,1 procentu (žr. 1 priede). Didžiausią dalį iškeltų bankroto procesų dalį, lyginant 2019-2020 metų laikotarpį, vis dar sudaro uždarnosios akcinės bendrovės, kurių procentali dalis svyruoja apie 80 procentų iš visų bankroto procesų pagal teisinę formą. Antrą vietą užima individualios įmonės, 2019 metais sudarančios apie 10, o 2020 — 5 procentus visų pradėtų teismo procesų. Mažųjų bendrijų dalis, lyginant 2019 ir 2020 metus, taip pat procentaliai nepakito ir siekia apie 5 procentus. Likusią dalį dalijasi kitos formos įmonės bei įstaigos. Lyginant AVNT (2021) paskutinius duomenis, kuriuos sudaro 2021-ųjų metų pirmo pusmečio rezultatai (žr. 2 priede), galima teigti, jog vertikaliosios analizės dinamika nepakito. Uždarųjų akcinių bendrovių iškeltų bankroto bylų skaičius toliau mažėja tačiau proporcingai užima didesnę dalį visų paskelbtų bankroto bylų, t.y. 88,1 procento. Tad galima daryti išvadas, kad aktualiausia yra nagrinėti uždarųjų akcinių bendrovių bankroto veiksniai.

Verta pastebėti, kad 2019-2020 metų bei 2020 metų pirmo pusmečio ir 2021 metų pirmo pusmečio duomenimis, stipriai krito įmonių, kurioms pradėti bankroto procesai, skaičius. Šiai neįprastai dinamikai (žr. 1 priede ir 2 priede) įtakos turėjo 2020-tais metais kovo mėnesį paskelbtas visuotinis karantinas. Iškeltų bankroto bylų augimą pristabdė balandžio 21 dieną priimtas sprendimas dėl bankroto bylos iškėlimo tvarkos pokyčių. Įstatymas nr. XIII-2861, 2 str. numato, jog juridinio asmens vadovo pareiga kreiptis į teismą dėl bankroto bylos iškėlimo ar bankroto proceso inicijavimo ne teismo tvarka netaikoma karantino metu ir tris mėnesius po karantino

pabaigos. Tuo tarpu kreditoriui, inicijavusiam juridinio asmens nemokumo procesą, susitarimo dėl pagalbos finansiniams sunkumams įveikti sudarymo termino, kuris nustatytas juridinių asmenų nemokumo įst. 9 str. 3 dalyje, skaičiavimas sustabdomas karantino laikotarpiu. Šios taikomos lengvinamosios priemonės buvo pratęstos iki rugsėjo mėnesio, t.y. 3 mėnesiai po karantino pabaigos, tačiau lapkritį karantinas bei su juo susijusios įstatymų pataisos paskelbtos antrąjį kartą 2020-tais metais. Taip pat, mažesnę pradėtų bankroto procesų skaičių aiškinamas mokestinėmis pagalbos priemonėmis ir kitomis lengvatomis, kurios turėjo trumpalaikės įtakos verslo išsaugojimui. Tačiau, numatoma, jog didesnio įmonių bankroto procesų skaičiaus galima tikėtis pasibaigus karantinui, kadangi šios priemonės yra tik trumpalaikės ir įmonių finansinės būklės, ilgąja perspektyva, negerina.

Plačiau analizuojant AVNT (2021) bankroto duomenis, galime atkreipti dėmesį į didelį iškeltų bankroto bylų pasiskirstymą tarp ekonominės veiklos rūšių (žr. 3 priede). 2019-2020 metais didžiausią tendenciją patiria mažmeninės, didmeninės prekyba, variklinių transporto priemonių ir motociklų remonto veikla užsiimančios įmonės. Remiantis duomenimis, galime nuspėti, jog minėtos sritys dažnai yra jautrios ekonominiams, rinkos veiksniams. 2019 metais minėto sektoriaus įmonės, kurioms iškelta bankroto byla, užėmė 27,67 procentus visų bankrutavusių įmonių. Pastarasis 2020 metais apėmė mažesnę, tačiau reikšmingą 22,39 procentų dalį visų bankrutavusių įmonių. Taip pat žymią dalį sudaro statybos sektoriaus įmonės, apdirbamosios gamybos, transporto ir saugojimo paslaugų teikimo įmonės. Mažiausią iškeltų bankroto bylų skaičių patiria įmonės, kurios yra arba viešos, arba monopolinės, t.y. kasyba ir karjerų eksploatavimas, vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas, švietimas, žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas. Pastarosios, nors ir nuostolingos, veikia dėl to, nes priklauso viešajame sektoriuje, gaudamos finansavimą iš vyriausybės

Remiantis naujausiais duomenimis, kuriuos sudaro ir 2021-ųjų metų pirmojo pusmečio rezultatai, galima teigti, jog ekonominės veiklos rūšių išsidėstymas pagal pradėtus bankroto procesus nepakito (žr. 4 priede). 2021 metų pirmojo pusmečio rezultatai vaizduoja proporcingai didėjančią statybos įmonių, kurioms iškeltos bankroto bylos, skaičių. Lyginant duomenis, sumažėjo didmeninės, mažmeninės prekybos ir transporto priemonių remonto sektoriaus įmonių skaičius, tačiau, lyginant su kitais sektoriais, vis tiek užima didžiausią dalį visų įmonių, kurioms iškeltos bankroto bylos — 17,13 procentų.

Pagal išanalizuotus audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnybos duomenimis (2021) galima teigti, kad daugiausiai mažmeninės, didmeninės prekybos sektoriai patiria netikėtus pagrindinės veiklos ar finansinės būklės svyravimus. Pastarieji veiksniai priklauso ne tik nuo įmonės gebėjimo valdyti rizikas, tačiau didelę įtaką turi išoriniai veiksniai: svyruojantys vartotojiškumo ypatumai, skelbiama informacija, ekonominė šalies būklė, tiekėjai ar didmenininkai gali daryti svarbią įtaką mažmeninio sektoriaus įmonių veiklai. Dėl šių priežasčių mažmeninis bei didmeninis sektorius yra jautriausias bet kokiems rinkos pokyčiams ir dėl to šiame sektoriuje bankroto santykis, palyginus su likusiomis Lietuvos ekonominės veiklos rūšimis, yra didžiausias.

Remiantis statistiniais duomenimis, galima daryti išvadą, kad didžiausia dalis bankroto bylų iškeltos mažmeninių bei didmeninių sektorių įmonėms. Pastarieji statistikos analizėse dažnai sujungti į bendrą visumą dėl glaudaus tarpusavio ir priklausomybės ryšio. Europos Komisijos pranešime spaudai apie Europos mažmeninės prekybos sektoriaus konkurencingumo didinimą (2018) teigia, jog mažmeninis sektorius dažniausiai sąveikauja su kitais ekonomikos sektoriais, kaip didmenininkais ir gaminių gamintojais, transporto ir logistikos sektoriais. Didmenininkai gautą produkciją iš tiekėjų perparduoda įmonėms, kurių didžiausią dalį sudaro mažmeninis sektorius. Dėl šios priežasties, didmeninių įmonių našumo bei pelningumo rodikliai tiesiogiai susiję su mažmeninės prekybos sėkme. Nuo to priklauso atsargų sandėliavimo kaštai, pardavimų apimtys, prekių apyvartos rodikliai. Tuo tarpu, didmeninis sektorius taip pat gali daryti reikšmingą įtaką mažmeniniam. Mažmeninės įmonės gali kentėti nuo prekių nepritekliaus, jeigu laiku negauna užsakymo. Tokie veiksniai gali tiesiogiai pakenkti pardavimams, normaliai įmonės veiklos būklei. Taip pat, didelė dalis minėtų įmonių savo produkciją parduoda tiek juridiniams subjektams, tiek galutiniams vartotojams, tad būtų sunku nustatyti konkretų sektorių, kuriam priklausytų tokio tipo įmonės. Tad, galima teigti, jog dėl didelio priklausomybės ryšio, šie sektoriai gali būti vaizduojami kartu.

1.3 Lietuvos mažmeninio sektoriaus svarba, jam įtaką darantys veiksniai

Remiantis Europos komisijos komunikatu Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui apie tinkamą Europos mažmeninės prekybos sektorių (2018), dinamiškas ir konkurencingas mažmeninės prekybos sektorius yra svarbus daugeliui subjektų: vartotojams, įmonėms ir bendrai visai Europos Sąjungos ekonomikai.

Tam įtakos daro didelis darbo vietų skaičius, sektoriaus indėlis į bendrosios pridėtinės vertės kūrimą. Mažmeninė prekyba yra ilgalaikio ekonominio augimo skatinimo veiksnys. Straipsnis nurodo, jog Europos Sąjungos namų ūkiai išleidžia iki trečdaliao savo lėšų mažmenininkų platinamoms prekėms. Tai įrodo didelį mažmeninio sektoriaus reikšmingumą vartotojams, bendrai šalių ekonomikai, žmonių gyvenimo kokybei.

Autoriai, tiriantys mažmeninio sektoriaus ypatumus, teigia, kad didėjant gyventojų daliai, mažmenininkai pasiekia geresnius rezultatus. Dėl šios priežasties įmonei užtenka mažesnio skaičiaus parduotuvių, nes nereikia patenkinti daugiau vartotojų poreikių (Roche, Romero ir Sellers-Rubio, 2019). Tai mažina investicines ir materialaus turto išlaidas bei bendrą riziką. Populiareesnė tyrimų nuomonė yra, jog plėtros išlaidos yra reikalingos didelėms apyvartoms generuoti, geresniems rodikliams pasiekti. Kitos tyrimo įžvalgos nurodo, jog didesnis santykis su užsienio valstybėmis skatina mažesnę įmonių produktyvumą. Fizinių parduotuvių dydis taip pat turi svarbią įtaką įmonės produktyvumui. Kuo didesnis parduotuvės plotas, tuo daugiau pardavimų yra sugeneruota. Tam įtakos turi dažnai didesnis produkcijos pasirinkimas vartotojui. Pastarasis veiksnys lemia didesnę pardavimų sumą vienam vartotojo apsilankymui parduotuvėje. Tai tiesiogiai siejasi su mažesnėmis prekių kainomis, kadangi įmonė patiria mažiau sąnaudų ir didesnę pelną. Svarbu nepamiršti, kad parduotuvėje talpinama daugiau vartotojų, kas yra patogiau. Tyrimas taip pat nurodo, jog miesto populiacijos didėjimas daro teigiamą įtaką mažmeninio sektoriaus našumui. Kuo didesnė paklausa miestuose, tuo labiau koncentruotas parduotuvių skaičius, mažesnės prekių transportavimo išlaidos, o visi šie veiksniai sumažina įmonės kaštus. Remiantis Europos komisijos komunikatu Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui (2018), buvo pateikti siūlymai kaip pritraukti lankomumą į miestų centrus. Tarp pasiūlymų buvo kvietimas apsvaistyti būdus pritraukti vartotojus steigiant mažmeninės prekybos įmones miestuose, o ne už jų. Parduotuvių darbo laikas taip pat yra svarbu, nes jis daro įtaką vartotojų apsipirkimui parduotuvėje, kuri užsiima mažmenine prekyba. Tradiciniai mažmenininkai susiduria su konkurencijos iššūkiais su elektroninės prekybos mažmenininkais, nes šios, ypač šiais laikais, prisideda prie vartotojų įpročių apsipirkinėjant keitimo. Dėl to, Europos komisijos komunikate (2018) yra siūloma valstybių institucijoms taikytis prie vartotojų pokyčių ir siekti suvienodinti sąlygas su elektronine prekyba.

Galų gale, ekonominė laisvė turi teigiamos ir reikšmingos įtakos nagrinėjamų įmonių efektyvumui. Tai rodo teigiamą santykį tarp mažesnių suvaržymų reguliavimų ir didesnio įmonės

produktyvumo (Graafland, 2019; Hussain ir Haque, 2016). Tačiau taip pat skelbiama, jog, iš esmės, tokiuose sektoriuose valstybės įsikišimas ir reguliavimas yra būtinas, tai teikia pranašumą mažesnėms parduotuvėms, kurios be pagalbos negali išgyventi didelėje rinkoje. Kaip minėta, mažmeniniam sektoriui norint įsteigti fizinę parduotuvę, įtaką daro daugybė skirtingų apribojimų, kaip leidimo procedūros, parduotuvės dydžio reguliavimas. Taip pat, šis sektorius susiduria ir su veiklos vykdymu susijusiais apribojimais, kaip jau aptartas darbo laikas, akcijų prekybos ir platinimo kanalų specifiškumas, papildomi apmokestinimai ir t.t. Daugelis apribojimų, remiantis Europos komisijos komunikatu Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui (2018), yra grįsti teisėtais viešosios politikos tikslais, bet jų visuma sukelia kliūtis naujiems rinkos dalyviams, o dėl šios priežasties tai ima neigiamai veikti pačio mažmeninio sektoriaus našumą. ES mažmeninės prekybos sektoriaus našumas atsiliko nuo kitų sektorių ir yra ne toks dinamiškas kaip kitose panašios ekonomikos šalyse. Mažmeninė prekyba taip pat buvo ne tokia pelninga kaip kiti sektoriai. Kaip minėta, mažmenininkai turi laikytis įvairių ir dažnai sudėtingų nacionalinių, regioninių ir vietos lygmenimis nustatytų reglamentavimo sistemų reikalavimų. Toks griežtesnis reglamentavimas lemia tai, kad mažmeninės rinkos yra ne tokios dinamiškos, pasižymi mažesniu į rinką patenkančių ir ją paliekančių mažmeninės prekybos įmonių skaičiumi, taip pat mažesnėmis užimtumo perspektyvomis. Jei ribojimai taptų lankstesni ir jų kiekis sumažėtų — tai turėtų teigiamą poveikį ne tik įmonėms, bet ir pačiai rinkai. Suteikus mažmenininkams daugiau laisvės ir galimybių, tai lemtų inovatyvesnių ir veiksmingiau veikiančių įmonių pasisekimą, nes šiuolaikinis mažmeninės prekybos sektorius reikalauja daugiau investicijų ir palankios verslo aplinkos. Investicijų planu Europai remiamas tolesnis bendrosios rinkos stiprinimas pasižymi kliūčių investicijoms šalinimu, didesniu reglamentavimo nuspėjamumo skatinimu ir, taip pat, pernelyg didelio reglamentavimo mažinimu. Taip atsirastų naujos galimybės šiame sektoriuje veikiančioms pradedančiosioms įmonėms. Pradedančiųjų ir veiklą plečiančių įmonių iniciatyva yra siekiama pašalinti kliūtis šių dviejų tipų įmonėms bendrojoje rinkoje, sukuriant geresnes komercines galimybes ir palengvinant galimybes gauti finansavimą.

Vis dėl to, dažnai mažmeninės prekybos sektorius yra jautriausia pardavimų grandinės dalis. Pastarieji patiria netikėtus pagrindinės veiklos ar finansinės būklės svyravimus. Minėti veiksniai priklauso ne tik nuo įmonės gebėjimo valdyti rizikas, tačiau didelę įtaką turi išoriniai veiksniai: svyruojantys vartotojiškumo ypatumai, skelbiama informacija, ekonominė šalies būklė,

tiekJėjai ar didmenininkai taip pat gali daryti svarbią įtaką mažmeninio sektoriaus įmonių veiklai (Roche, Romero ir Sellers-Rubio, 2019). Kadangi mažmeninė prekyba pasižymi greitu užsakymų pateikimu, tuo pačiu, ir greitu pardavimu vartotojams, minėti veiksniai gali staigiai ir netikėtai paveikti produktų pirkimo ir pardavimo grandinę, taip pakeisti įmonės pardavimo, kaštų, pelningumo rodiklius. Pavyzdžiui, mokslininkų nagrinėjami efektai, darantys įtakos mažmeninės prekybos įmonių veiklos sėkmei, dažnai pabrėžia vartotojų elgesio ir vartotojiškumo tiesioginę įtaką pardavimams. Internetinių parduotuvių pasiūla padidėjo, tačiau, bendrai, pardavimai, žmonių srautai bei vartotojiškumas mažmeniniuose sektoriuose sumažėjo (Wiederhold, 2021). Tradicine mažmenine prekyba užsiimantys mažmenininkai (neturintys elektroninės parduotuvės) vis dėlto būtinai turi atsižvelgti į vartojimo pokyčius ir juos, kad sėkmingai galėtų toliau konkuruoti rinkoje, pritaikyti savo prekybos strategijoje. Įmonių vadovybei bei kitiems susijusiems subjektams, kaip tiekėjams, vartotojams, kreditoriams yra būtina nuolat sekti konkrečios įmonės finansinę būklę, bankroto tikimybės rezultatus. Vienas iš pavyzdžių gali būti šių dienų aktualija — COVID-19 situacija ir jos įtaką šalių ekonomikai, ypač, mažmeniniam sektoriui. Skelbiant visuotinius karantinus buvo apribojama daugelio ne maisto parduotuvių veikla. Svarbu nepamiršti ir gamyklų našumo mažėjimo, dėl didelių susirgimų COVID-19 atvejų skaičių. Pastarasis veiksnys sumažino gamybos apimtį taip prailgindamas produktų tiekimo grandinę į parduotuves. Didelis atsargų, kurios dažnai turi galiojimo datą, skaičius parduotuvėse ir maža paklausa didina nuostolio tikimybę. Mažas ar neigiamas pelningumas daro (ne)tiesioginę įtaką atsiskaitymams su tiekėjais ar kreditoriais, taip didindamas bankroto tikimybę. Dėl šių minėtų priežasčių ir įtakų sferų, įmonių vadovybei bei kitiems susijusiems subjektams, kaip tiekėjams, vartotojams, kreditoriams yra būtina nuolatos sekti konkrečios įmonės finansinę būklę, bankroto tikimybės rezultatus, kad būtų laiku užfiksuota ir sprendžiama problema.

1.4 Bankroto analizės procesas

Išanalizavus mokslinėje literatūroje pateiktus įmonės tęstinumo ir bankroto rizikos mažinimo metodus, schemas, eigos seką, galima teigti, jog bendriausias įmonės finansinės būklės nustatymo atlikimo būdų yra Mackevičiaus sudaryta įmonės veiklos tęstinumo ir plėtros analizės metodika (žiūrėti paveiksle).

Paveikslas

Rekomenduojama įmonių bankroto prognozavimo sistema



Šaltinis: Mackevičius, 2010.

Pagal autorių, išsami įmonės analizė susideda iš finansinių ataskaitų pateiktos informacijos bei nefinansinės informacijos. Pastarajai grupei priklauso, jau analizuoti, išoriniai ir vidiniai veiksniai, kurie daro tiesioginę įtaką įmonės finansiniams rodikliams (Utama ir kt., 2020). Kita įmonės veiklos tęstinumo analizės dalis apima finansinių ataskaitų analizę, kurios tikslas yra

objektyviai įvertinti įmonės finansinę būklę, remiantis gautais duomenimis užfiksuoti įmonės problemas, priimti tolimesnius valdymo sprendimus (Dzikevičius ir Jonaitienė, 2015). Remiantis Mackevičiaus (2010) schema, procesas apima skirtingus analizės etapus nuo finansinių ataskaitų absoliutinių rodiklių tyrimo, svarbiausių santykinų rodiklių analizės iki galutinio ir svarbiausio bankroto prognozavimo modelių taikymo įmonėms.

Finansinių ataskaitų absoliutinių rodiklių tyrimas leidžia surinkti paviršutinišką informaciją apie nagrinėjamą objektą: įmonės dydį, balanso straipsnių dydį, pajamas, sąnaudas, pelną. Taip pat, galima atkreipti dėmesį į didžiausią šių straipsnių dinamiką, nusakyti bendrą santykį bei būklę. Ši tyrimo dalis yra svarbi atpažinti bendrą įmonės situaciją, bei, tolimesnių analizių darymo metu, nusakanti rodiklių dinamikos priežastis. Tačiau, dažniausiai, šie rodikliai neatskleis informacijos apie detalią finansinę būklę. Šiai užduočiai atlikti naudojami aktualūs santykiniai rodikliai (Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006). Apskritai, finansinės analizės reikšmę tyrinėjantys autoriai apskaičiuoja daugiau kaip 200 santykinų rodiklių, tačiau, kaip schemoje minima, svarbu pasirinkti tuos, kurie objektyviai vaizduoja įmonės finansinę būklę ir iškeltas problemas. Lietuvių autoriai teigia, jog mažų bei vidutinių Lietuvos įmonių finansinei būklei įvertinti reikia 8-10 rodiklių, o didelių įmonių būklės vertinimui reikia išnagrinėti 15-20 rodiklių (Mackevičius, Valkauskas, 2012). Pastarieji autorių dažniausiai grupuojami į likvidumo, pelningumo, finansinės struktūros, turto panaudojimo efektyvumo ir įmonės rinkos vertės šakas. (Dzikevičius ir Jonaitienė, 2015). Tačiau, dažnai užsienio bei lietuvių autorių nagrinėjami rodikliai, kurie geriausiai prognozuoja bankroto tikimybę, apima visų grupių rodiklius. Mackevičiaus (2010) atlikto tyrimo tikslas — remiantis kitų garsių mokslininkų darbais, susisteminti gautus rodiklius, kurie, jų nuomone, geriausiai nusako bankroto riziką. Buvo remtasi, tuo metu, žymiausiais užsienio autoriais, kaip Brigham, Daves ir kt. Į tyrimo eigą įtraukti ir Lietuvių autoriai, nagrinėjantys finansinius rodiklius, kaip Bagdžiūnienė, Juozaitienė, Lazauskas, Rutkauskas ir kt.. Taip lyginama ir tikrinama, ar mokslininkų nuomonės apie svarbiausius finansinius rodiklius, nusakančius bankroto tikimybę, sutampa. Galų gale, autoriaus išrinkti 10 finansinių rodiklių, kurių reikšmė, bankroto prognozavimo atveju, buvo pabrėžta daugiausia kartų (žr. 5 priede). Pagrindinius rodiklius, nusakančius bankroto tikimybę, sudaro bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas; greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas; bendrasis skolos koeficientas; apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas; grynasis pardavimo pelningumas; grynasis nuosavo kapitalo apyvartumas; pardavimo savikainos lygis; administracinių išlaidų

koeficientas; atsargų apyvartumas; finansinis svertas. Tyrimo išvadose taip pat nurodytos rekomenduojamos rodiklio ribos, bei blogų reikšmių rezultatai. Autorius mini, kad būtina sekti finansinius rodiklius, ypač mokumo bei pelningumo, nes pastarieji du labiausiai nusako bankroto tikimybę. Šiuo atveju, išskiriami mokumo: bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas, greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas, bendrasis skolos koeficientas, bei pelningumo: grynasis pardavimų pelningumo bei grynasis nuosavo kapitalo pelningumo koeficientas. Su šia nuomone sutinka ir kiti lietuvių autoriai. Pasak Garškaitės (2008), viena iš efektyviausių metodų įmonių bankrotui prognozuoti yra mokumo ir pelningumo grupių rodiklių skaičiavimas bei jų tarpusavio analizė. Tokių rodiklių skaičiavimas nusako bendrą informaciją apie įmonės pelningumą, gebėjimą vykdyti savo įsipareigojimus. O pastarųjų sekimas ilgesniu metų laikotarpiu nusako, ar įmonė gali tęsti savo veiklą, ar, vis dėlto, gresia bankrotas. Kita vertus, dauguma autorių, nagrinėjančių įmonių bankroto tikimybės nustatymo metodus, teigia ir sutinka, kad, įmonės bankroto tikimybei nustatyti, neužtenka apskaičiuoti kelių santykinų rodiklių (Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006). Dėl įmonės specifinių situacijų ar ūkio veiklos srities yra atvejų, kai vieni rodikliai būna pasiekę kritinę ribą, o kiti vaizduoja gerus rezultatus, ar, iš viso tampa neaktualiais. Tokiu atveju, sunku nuspėti tikrą įmonės finansinę būklę. Vis dėlto, santykiniai rodikliai gali būti puikiai pritaikyti įmonės bankrotams prognozuoti — svarbiausius ir reikšmingiausius iš jų sujungus į bankroto prognozavimo modelius.

Mokslininkų teigimu, paskutinis įmonės tęstinumo nusakymo finansinių ataskaitų analizės žingsnis — tinkamas santykinų rodiklių panaudojimas kompleksinių modelių įmonės bankrotui nustatyti. Kompleksiniai modeliai, kaip minima, susidaro iš kelių santykinų rodiklių, kurie autorių manymu, geriausiai nusako įmonės tęstinumo galimybes bei bankroto riziką.

1.4.1 Altman bankroto prognozavimo modelis

Kaip minėta, įmonės bankroto riziką kelia dažnai daugiau nei vienas veiksnys. Dėl šios priežasties mokslininkai stengiasi surasti kompleksinį modelį, kuris apimtu aktualius, įmonės bankroto rizikai nustatyti, finansinius rodiklius. Garsiausias bei plačiai nagrinėjamas ir praktikoje naudojamas tiesinės - diskriminantinės bankroto tikimybės prognozavimo modelis yra sukurtas amerikiečių finansų profesoriaus E. Altman. Pastarasis, remiantis praeitų ekonomistų teorijomis bei jų nagrinėjamais finansiniais rodikliais, pasiūlė kompleksinį modelį, nusakantį bankroto tikimybę. Atsižvelgiant į tokio modelio reikšmės rezultatą, būtų galima suskirstyti įmones į dvi

grupės: tos, kurioms bankrotas negresia bei tos, kurių bankroto tikimybė yra didelė. Modelio vystymo pradžioje, išvesta formulė, kurios rodiklis Z apskaičiuojamas remiantis dviem pagrindiniais bankroto esmę lemiančiais finansiniais rodikliais:

1. Einamasis likvidumo koeficientas, išreikštas viso trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų santykiu. Šiuo atveju, kuo didesnė rodiklio reikšmė — tuo įmonė yra likvidesnė, finansiškai atsparesnė, turi išteklių padengti savo įsipareigojimus.
2. Finansinės priklausomybės rodiklis, išreikštas visų įsipareigojimų ir viso turto santykiu. Kuo rodiklis aukštesnis, tuo labiau įmonė priklausoma nuo skolinto kapitalo, ir bankroto tikimybė yra aukštesnė.

Kadangi šie rodikliai yra priešingi vienas kitam, vieno didėjimas sąlyginai reiškia kito mažėjimą. Tai reiškia, jog, esant tai pačiai bankroto sąlygai, kuo einamojo likvidumo reikšmė didesnė. Buvo atliktas tyrimas, grindžiamas nustatyta formule, 19-os įmonių, kurių tuo laikotarpiu finansinė situacija buvo nestabili. Nustačius hipotezę, jog rezultatai turėtų parodyti tikrą įmonių situaciją, apie įmonės bankroto tikimybę, duomenys buvo lyginami su tikra įmonių baigtimi t.y., kurios įmonės bankrutavo, o kurios savo veiklą sugebėjo tęsti. E. I. Altman pagrindinis tyrimo tikslas — rasti tinkamiausią diskriminantinę ribą, kuri nubrėžtų ribą tarp abiejų Z rezultato reikšmių. Tokios Z funkcijos esmė — nusakyti kiekvieno santykinio rodiklio įtakos reikšmę rezultatui. Tad, apdorojus statistikos duomenis, diskriminantinė funkcija gauta:

$$Z = -0.3877 - 1.0736X_1 + 0.0579X_2$$

Tokiu būdu, aiškiai nusakoma X_1 ir X_2 rodiklių įtaka Z rezultatui. Tačiau, įmonėms pritaikyto modelio tyrimo metu, nustatyta, jog dviejų finansinių rodiklių neužtenka nustatyti tikros įmonės būklės. Kitų autorių (Hotchkiss, Altman 2010; Garškaitė-Milvydienė, 2011) nuomone, toks modelis nepažymi kitų aktualių aspektų. Įmonės finansinės būklės nusakymui būtina nagrinėti ir pelningumo, turto apyvartumo, turto naudojimo efektyvumo ir kt. Grupių rodiklius. Taip pat, pastebima, kad skirtingų įmonių Z rezultatams, kurie pasiskirstę labiau prie pereinamosios reikšmės, sunkiau nusakyti tikrąją įmonės baigtį. Tolimesniame modelio plėtojime, Altman išskyrė penkių kintamųjų veiksnių modelį, kuris padidina bankroto grėsmės įvertinimo patikimumą (Altman, Hotchkiss, 2010):

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

kai:

- X_1 — Grynojo apyvartinio kapitalo efektyvumas;

- X_2 — Sukaupto kapitalo efektyvumas;
- X_3 — Turto grąža prieš apmokestinimą;
- X_4 — Skolos padengimo akciniu kapitalu rodiklis;
- X_5 — Turto apyvartumas.

Pagal šį modelį Z ribinė reikšmė yra 2,675. Autoriaus atsižvelgta ir į įmonių baigtį, kurių pritaikytų modelių rezultatas siekia ribinę reikšmę. Tam buvo nustatytas reikšmių intervalas, kuris nusako tarpinę įmonės būklę bankroto grėsmės atžvilgiu. Šiuo atveju, 1,81-2,99 intervale esančioms įmonėms bankroto grėsmė galima. Tad, Z reikšmei žemesnei nei 1,80 — bankroto galimybė labai didelė, o nuo 2,8 — maža. Pastarojo modelio tikslingumas vieneriems metams numatytas 95 procentais, dviem — 72 procentais (Altman, Hotchkiss, 2010). Tačiau šis modelis gali būti taikomas tik tokio pobūdžio įmonėms, kurių akcijomis prekiaujama viešai. Skolos padengimo akciniu kapitalu rodiklis gali būti apskaičiuojamas tik žinant įmonės rinkos kainą. Rinkos kaina yra nusakoma tik tokioms įmonėms, kurios yra listinguojamos vertybinių popierių biržoje. Šiuo atveju, toks modelis negali būti taikomas uždarosioms akcinėms bendrovėms. Dėl šios priežasties, Altman, remdamasis pastaruoju modeliu, pritaikė funkciją ir uždarosioms akcinėms bendrovėms (Altman, Hotchkiss, 2010). Penkių rodiklių modelį sudaro:

$$Z = 0,717 \times X_1 + 0,847 \times X_2 + 3,107 \times X_3 + 0,42 \times X_4 + 0,995 \times X_5$$

Šiuo atveju, X_1 — rodiklis nusako apyvartinio kapitalo santykį su visu įmonės turtu. Pastarasis parodo, kokią viso turto dalį sudaro trumpalaikis turtas, jeigu būtų padengti visi trumpalaikiai įsipareigojimai. X_2 rodiklis vaizduoja nepaskirstyto pelno ir turto santykį. Šio santykio reikšmė nusako sukaupto kapitalo efektyvumą. X_3 — apibūdina pelno prieš apmokestinimą ir turto santykį. Pastarasis nusako, kaip efektyviai turtas naudojamas pelnui generuoti. X_4 nurodo nuosavo kapitalo bei įsipareigojimų santykį. Toks mokumo rodiklis vaizduoja, kokia dalis antrosios balanso pusės yra nuosavo, o kuri dalis — skolinto kapitalo. Galiausiai, X_5 rodiklis nusako pardavimo pajamų ir turto santykį. Pastarasis, vaizduoja, kaip efektyviai naudojamas turtas pajamoms gauti. Kiekvienas iš šių santykinų rodiklių dauginami iš atskiros koeficiento, kurie nurodo kiekvieno rodiklio svarbą Z rezultatui gauti. Tokie koeficientai atitinkamai sveria 0,717; 0,847; 3,107; 0,42; 0,995. Galime pastebėti, jog didžiausią svertą turintys rodikliai yra X_3 — pelno prieš apmokestinimą ir turto santykis bei X_5 — pardavimo pajamų bei turto santykis. Tad galima teigti, jog didžiausią įtaką turi efektyvumo bei pelningumo grupių rodikliai.

Pastarojo modelio Z rezultatas skirstomas į vieną iš trijų grupių. Šiuo atveju, jeigu, įmonės būklei nustatyti, pritaikyto modelio Z reikšmė neviršija 1,23 rezultato — bankroto tikimybė yra didelė. Kaip minėta, dėl Z reikšmių priartėjimo prie tiesinės linijos, yra sunkiau nusakyti tikslią įmonės prognozę. Dėl šios priežasties, yra nustatytos gairės tarp mažos ir didelės bankroto tikimybės. Tad, jeigu Z rodiklis svyruoja nuo 1,23 iki 2,9 — bankroto galimybė yra. Tačiau, jeigu įmonei pritaikyto modelio Z reikšmė viršija 2,9 — bankroto tikimybė yra maža.

Svarbu paminėti, kad prieštaringų nuomonių dėl modelio tinkamumo kyla ir Lietuvoje (Garškaitė-Milvydienė, 2011). Autorės Buškevičiūtė ir Mačerinskienė (2004) tyrimo metu nusako, kad Altman modeliai tik apytiksliai nusako Lietuvos įmonių bankroto tikimybę ir aklaai daryti išvadų, remiantis šiuo modeliu, nereikėtų. Tuo tarpu, Mackevičius, Šneiderė ir Tamulevičienė (2018) teigia, jog Lietuvos valstybė bei ekonomika nėra pakankamai stabili, todėl Lietuvos įmonėms taikyti modeliai nėra tinkami. Tuo tarpu, Mackevičiaus ir Silvanavičiūtės (2006) tyrimo metu, Altman modelis pasiteisino, ir teigiama, jog modelis yra patikimas. Vis dėlto, nuo nagrinėtų autorių išvadų praėjus daugiau nei 15-ai metų, Lietuvos ekonomikai labiau integravus į tarptautinę rinką, modelio taikomumas bei išvados gali keistis.

1.4.2 Springate bankroto prognozavimo modelis

Kadangi E. I. Altman yra laikomas bankroto prognozavimo pradininku (Bandonavičienė ir Meištė, 2017), daugelis kitų autorių bankroto modelių yra sukurti remiantis Altman Z-Score modeliu. Vienas tokių autorių — Gordon L.V. Springate. Šis kanadiečių ekonomistas 1978 metais, prognozuodamas potencialų įmonės bankrotą (Mulyadia, 2020), atliko panašų tyrimą ir sukūrė vieną populiariausių bankroto tikimybę nustatančių modelių — Springate metodą. Metodas yra sukurtas remiantis multiplikacine-diskriminantine analize ir yra priskiriamas klasikiniams arba dar kitaip vadinamiems statistiniams bankroto prognozavimo metodams. Šį modelį kuriant, iš devyniolikos tirtų finansinių rodiklių, buvo atrinkti keturi rodikliai, geriausiai atspindintys įmonės finansinę padėtį ir nustatantys potencialiai kylančią grėsmę. Remiantis Mackevičiumi, Silvanavičiūte (2006), tie keturi rodikliai priklausė mokumo, pelningumo, skolos ir veiklos efektyvumo grupėms. Pagal Mackevičių (2010), pati bankroto prognozavimo modelio išraiška yra tokia:

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4,$$

kai formulėje X_1 yra apyvartinio kapitalo ir turto santykis; X_2 yra turto grąža prieš apmokestinimą; X_3 yra pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis; X_4 yra turto apyvartumas. Springate modelyje Z esant mažesnei negu 0,862 reikšmei, įmonei gresia bankrotas (Mackevičius, 2010; Stankevičienė ir Prazdeckaitė, 2021; D. Slavinskaitė ir N. Slavinskaitė, 2014; Stankevičienė ir Prazdeckaitė, 2021). Autorės Stankevičienė ir Prazdeckaitė (2021) pabrėžia, jog Springate bankroto prognozavimo modelis yra vienas iš nedaugelio, kuris neturi neutralios tarpinės zonos tarp mažos bankroto tikimybės ir didelės rizikos.

Šis modelis buvo patikrintas tarp 40 Kanados įmonių, kai mokslininkų komanda kartu su Springate nustatė, jog šio modelio tikslumas yra 92,5 procentai. Įprastai, Springate įmonių bankroto prognozavimo modelis yra laikomas tikslu, tačiau yra autorių, kurie nustatė tiek didesnę (Putri, 2018 cituojama pagal Stankevičienę ir Prazdeckaitę, 2021), tiek mažesnę modelio efektyvumą. Dažniausiai autoriai savo darbuose Springate bankroto modelį lygina su Altman bankroto modeliu, nes jie tarpusavyje yra panašiausi — abiejuose modeliuose yra naudojami trys identiški finansiniai rodikliai. Pavyzdžiui, Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006) teigia, jog šio modelio tikslumas — 83 procentai, Pakdaman (2018) — 84 procentai, t.y. autoriai savo moksliniuose darbuose rašo, kad Springate bankroto modelis yra mažiau tikslus nei pats jo autorius teigia, tačiau palyginus autorių gautų rezultatų skirtumas nėra toks didelis. Taip pat autoriai teigia, kad kaip ir Altman modelis, šio modelio tikslumas yra didžiausias analizuojant įmones, kurioms liko metai iki bankroto. Aminian, Mousazade, Khoshkho (2016) teigė, jog Springate modelio tikslumas taip pat tėra 84 procentai, tačiau dar pridėjo, jog nors ir Springate naudoja kelis tuos pačius rodiklius, kurie yra Altman modelyje, pastarasis vis tiek išlieka patikimesniu — jo tikslumas 92 procentai. Vis dėlto, buvo ir tokių autorių kaip Tristanti ir Hendrawan (2020), kurie savo analizėje rado panašumų tiek tarp Springate, tiek tarp Altman modelių rezultatų.

Tarp mokslininkų atliekamų analizių, užsienio įmonių Springate modelis yra labai populiarus, tačiau Lietuvos įmonėse šis bankroto tikimybės nustatymo modelis nėra dažnai taikomas. Taip yra dėl to, jog modelis buvo kurtas analizuojant kanadietiškus finansinius rodiklius ir todėl yra pritaikytas kanadietiškomis įmonėmis (Aker ir Karavardar, 2021). Bandonavičienė ir Meištė (2017) pastebi, kad vertinant didesnio kapitalo įmones, Springate modelis yra pranašesnis. Neretai šis modelis dėl didelio panašumo yra naudojamas kartu su Altman modeliu, taip šaltiniuose kaip kartu naudojamas modelis yra minimas ir Lis bankroto modelis.

1.4.3 Lis bankroto prognozavimo modelis

Springate bankroto prognozavimo modelis nėra vienintelis modelis, kuris remiasi tiesine diskriminantine analize ir kuris yra sudarytas remiantis Altman modeliu. Anglų mokslininkas T. Lis 1982 metais pagal Didžiosios Britanijos įmonių pateiktus duomenis taip pat sukūrė klasikinių grupei priskiriamą modelį, kuris padeda nustatyti įmonių bankroto tikimybę (Jurkienė ir Puleikienė, 2016; Garškaitė-Milvydienė, 2011). Pagal Mackevičių (2010), Jurkienę ir Puleikienę (2016) modelio išraiška yra tokia:

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4;$$

kai X_1 yra apyvartinio kapitalo ir turto santykis; X_2 yra bendrojo pelno ir turto santykis; X_3 nepaskirstyto pelno ir turto santykis; X_4 nuosavo ir skolinto kapitalo santykis. Lis modelyje Z esant mažesnei reikšmei už 0,037 bankroto tikimybė yra didelė.

Analizuodami Lis bankroto modelį, autoriai taip pat nesutaria dėl šio modelio tikslingumo skirtingo kapitalo įmonėse. Pavyzdžiui, naudojant šį modelį, bankroto tikimybę galima prognozuoti ne tik paskutiniaisiais metais, bet ir ankstesniais, o dėl šios priežasties kyla modelio patikimumas ir tikslumas (Paulionytė, 2016). Autorė taip pat teigia, kad Lis bankroto modelyje, lyginant su kitais bankroto modeliais, yra reikšmingiau vertinami pelningumo rodikliai. Giriūnienė, Giriūnas, Morkūnas ir Brucaitė (2019) teigia, kad Lis modelis nėra patikimas dėl rodiklių reikšmingumo, nes per juos gaunama Z išraiška nenustato bankroto jau bankrutavusioms įmonėms, taip pat ir veikiančioms įmonėms. Autoriai aiškina, kad Lis modelis bankroto tikimybę nustato tik 79 procentų tikslumu.

1.4.4 Taffler ir Tisshaw bankroto prognozavimo modelis

Literatūros šaltiniuose dažnai yra minimas Taffler ir Tisshaw statistinis bankroto tikimybės nustatymo modelis, dar kartais vadinamas Taffler bankroto modeliu (Jurkienė ir Puleikienė, 2016). Modelis buvo sukurtas 1977 metais britų mokslininkų R. J. Taffler ir H. Tisshaw. Šie du ekonomistai siekė sukurti modelį, kurį galėtų pritaikyti apskaita ir auditu užsiimančios įmonės, todėl pasirinko analizuoti Didžiosios Britanijos mažas ir vidutinio dydžio įmones. Tarp pasirinktų įmonių sąrašo buvo 46 jau bankrutavusios ir 46 gerai veikiančios įmonės. Kuriant modelį, mokslininkai iš aštuoniasdešimties finansinių rodiklių atrinko keturis, kurie jų manymu, parinkus atitinkamus svetus, geriausiai nurodė bankroto tikimybę (Mackevičius ir Silvanavičiūtė, 2006).

Pagal Mackevičių (2010), Jurkienę ir Puleikienę (2016), Mackevičių ir Silvanavičiūtę (2006) bankroto prognozavimo išraiška yra tokia:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4;$$

kai X_1 yra pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis; X_2 yra trumpalaikio turto ir įsipareigojimų santykis; X_3 yra trumpalaikių įsipareigojimų ir turto santykis; X_4 yra apyvartinio kapitalo ir pagrindinių veiklos sąnaudų santykis. Bankroto tikimybė yra laikoma didele, kai Z reikšmė yra mažesnė negu 0,2, o jeigu reikšmė didesnė negu 0,3, tuomet įmonė yra stabili, jai nekyla bankroto grėsmė.

Autoriai pabrėžia, kad Taffler ir Tisshaw modelis yra vienas tiksliausių modelių. Stankevičienė ir Prazdeckaitė (2021) teigia, kad dėl didelio šių modelių populiarumo mokslinėje literatūroje, lyginant su kitais bankroto tikimybių modeliais, gauti tikslumo rezultatai yra prieštaringi. Patys modelio kūrėjai teigia, jog bankroto tikimybės modelis yra 97 procentais tikslus (Taffler, 1984 cituojama pagal Mackevičių ir Silvanavičiūtę, 2006). Mackevičius ir Silvanavičiūtė atlikę gamybos įmonių, kurioms iki bankroto buvo likę vieneri metai, analizę 2000-2004 metų laiko periode, pritaria šiam modelio kūrėjo teiginiui. Jų išnagrinėtoje analizėje taip pat buvo gauta, jog Taffler ir Tisshaw modelis yra 97 procentais tikslus. Svarbu pabrėžti, kad nors ir geriausi rezultatai buvo gauti nagrinėjant įmones, kurioms buvo likę vieneri metai iki bankroto, Taffler ir Tisshaw modelį galima taikyti ir ne tik paskutiniaisiais metais prieš bankrotą (Paulionytė, 2016). Giriūnienė ir kt. (2019) pabrėžia, jog modelis yra ypač netikslingas su įmonėmis, kurios jau yra bankrutavusios.

Lyginant Taffler ir Tisshaw bankroto prognozavimo modelį su kitais, jo tikslumas sutampa su Altman bankroto modelio tikslumu (Giriūnienė ir kt., 2019), tačiau kaip ir minėta, šie modeliai, dar kartu įtraukiant ir Springate modelį, yra tapatinami ir labai panašūs.

2. BANKROTO TIKIMYBĖS NUSTATYMO METODAI IR PRIEMONĖS

Įmonės bankroto tikimybės nustatymo planavimas susideda iš keleto žingsnių: analizės tikslo, t.y. kas bus norima pasiekti, išaiškinti atlikus šią analizę, atliekamos analizės etapų (žingsnių), metodų ir įrankių, naudojamų analizei atlikti. Šiuo atveju, numatomas tyrimo tikslas yra išnagrinėjus mokslinę bei teorinę medžiagą atlikti mažmeniniam sektoriui priklausančių įmonių bankroto tikimybės analizę. Tikslui įgyvendinti bei sklandžiam darbui vykdyti, yra reikalinga išsikelti uždavinius. Sėkmingai analizei atlikti svarbu išsianalizuoti bankroto reikšmę bei priežastis, atsirinkti tiksliausią būdą įmonės bankroto prognozavimo tyrimui vykdyti. Tuomet, remiantis surinkta informacija, atlikti analizuojamų mažmeninio sektoriaus įmonių bankroto tikimybės analizę ir ją atlikus įvertinti gautus skaičiavimus.

Išanalizavus mokslinės teorijos dalį, nuspręsta remtis Mackevičiaus (2010) „Rekomenduojama įmonių bankroto prognozavimo sistemos“ pagrindine dalimi. Minėta autoriaus sistema pažymi, jog įmonės bankroto prognozavimo tyrimo eiga susideda iš:

1. Įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimo;
2. Absoliutinių finansinių rodiklių pokyčių vertinimo;
3. Santykinų finansinių rodiklių skaičiavimo ir vertinimo;
4. Bankroto prognozavimo modelių taikymo.

Teorinėje dalyje, išanalizavus dažniausiai pasitaikančius įmonės išorės ir vidaus aplinkos poveikį įmonės veiklai, tęsiamas tyrimas atitinkamai, kaip nurodyta autoriaus.

Bankroto prognozių modelių tyrimui pasirinkta analizuoti 10 įmonių, kurios vykdo mažmeninę prekybą Lietuvoje. Penkios iš pasirinktų įmonių yra sklandžiai veikiančios vidutinės, mažos bei labai mažos įmonės. Toks įmonių reitingavimas remiasi Lietuvos Respublikos įmonių finansinės atskaitomybės įstatymo 4 straipsniu. Jame nurodyta, kad konkrečios įmonių grupės statusą turi tos įmonės, kurių du iš trijų rodikliai neviršija: labai mažoms įmonėms — turto vertės iki 350 000 eurų, pajamų sumos iki 700 000 eurų, metinio darbuotojų skaičiaus iki 10 darbuotojų; mažoms įmonėms — iki 4 000 000 eurų turto, 8 000 000 eurų pajamų ir 50 darbuotojų; vidutinio dydžio įmonėms — iki 20 000 000 eurų turto, 40 000 000 pajamų ir 200 darbuotojų. Iš penkių pasirinktų veiklą vykdančių įmonių, didelėms vidutinėms priklauso UAB „Drogas“. Mažų įmonių statusą turi UAB „Party inbox“ ir UAB „Eastcon“. O labai mažoms įmonėms priklauso UAB

„Mido idėjos“ ir UAB „Barcini“, Tokia taktika pasirinkta, kad būtų įvertinamos visos, skirtingų dydžių įmonės, kurių balanso bei pelno (nuostolių) ataskaitos duomenys vaizduoja skirtingus rezultatus. Taip galima nustatyti, ar modeliai gali būti taikomi visų tipų veikiančioms mažmeninio sektoriaus įmonėms. Svarbu atkreipti dėmesį, ar mažesnių įmonių duomenų pritaikyti modeliai įvardija riziką. Minėtos įmonės atrinktos interneto pagalba. Iš rekvizitai.lt portalo, pagal filtrą pasirinktos tos įmonės, kurios atitinka mažmeninio sektoriaus standartus. Pirma, atrinkta 11 įmonių, tačiau spektras sumažintas iki 5, kadangi toks skaičius atitinka įmonių, kurioms 2021 metais iškeltos bankroto bylos, skaičių. Minėtų įmonių 2018 ir 2020 metų finansinė atskaitomybė gauta iš VĮ „Registru centras“.

Sekančioms penkioms, kurios pasirinktos 2021 metais, iškeltos bankroto bylos. Pastarosios įmonės pasirinktos iš AVNT bankroto departamento 2021 metų sąrašo. Pirma, atrinkus virš 10 mažmeninio sektoriaus įmonių, finansinės atskaitomybės imtos iš Lietuvos registru centro. Kadangi bankroto bylų iškėlimas vyko šiais metais, yra galimybė, jog 2020 metais savo veiklos įmonė nevykdė. Dėl šios priežasties, daugelis atrinktų įmonių savo finansinės atskaitomybės 2020 metais nepateikė ir duomenų gauti nebuvo įmanoma. Iš pirmųjų pasirinktų 15 įmonių, kurioms 2021 metais iškeltos bankroto bylos, buvo gauta tik trečdalis — 5 įmonių finansinės ataskaitos už 2020 metus: UAB „Saluta“, UAB „Ardovitė“, UAB „Gudragalvis“, UAB „Loyal LT“, ir UAB „Cukė“. Tačiau, taip pat, nebuvo pateikta 2018 metų UAB „Loyal LT“ įmonės finansinė atskaitomybė. Todėl modelių rezultatai remsis tik 2019 ir 2020 metų duomenimis. Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos įmonės finansinės atskaitomybės įstatymo 4 straipsnį, pagal turto, pajamų ir darbuotojų skaičiaus dydžius — visos minėtos įmonės 2020 metais priklauso labai mažų įmonių kategorijai.

Kaip jau minėta, gautos finansinės atskaitomybės gautos 2018 ir 2020 metų. Toks sprendimas buvo priimtas tikslingai, kadangi ataskaitinių metų finansinės ataskaitos, taip pat, vaizduoja ir praeitų ataskaitinių metų absoliutinius rodiklius. Tai reiškia, kad tokiu būdu yra gaunamos 2017-2020 metų duomenis. Teorinėje dalyje minima, jog, bankrotui prognozuoti, dažniausiai analizuojami paskutinių trijų metų duomenys. Galima teigti, jog 4 metų finansinių rodiklių užteks bankroto prognozavimo analizei. Tuo tarpu, UAB „Loyal LT“ esant tik 2020 metų finansinėms ataskaitoms, bankrotą nusakantys modeliai bus taikomi tik dabartinei situacijai numatyti. Toliau, gautos finansines ataskaitas reikia konvertuoti į MS „Excel“ programą bei tvarkyti duomenis pagal originalų dokumentą.

Pirmoji tyrimo dalis — bendra įmonių absoliutinių dydžių analizė. Apibendrintai aptariami kiekvienos įmonės balanso bei pelno (nuostolių) ataskaitos 2017-2020 metų duomenys bei jų dinamika. Pagrindė nagrinėjami turto, nuosavo bei skolinto kapitalų balanso straipsniai, taip pat, pajamų, patirtų veiklos sąnaudų ir pelno dydžiai. Ši informacija aktuali nagrinėjant finansinių rodiklių bei bankroto modelių reikšmių rezultatams bei dinamikai nusakyti.

Buvo atkreiptas dėmesys, kad kai kurių nagrinėtų modelių sandara turi panašumų: kai kurie finansiniai rodikliai sutampa tarpusavyje. Tačiau, nors rodikliai panašūs, jiems pritaikyti svertiniai koeficientai skiriasi, o jų sandauga daro skirtingą įtaką Z rezultatui. Dėl šios priežasties nuspręsta palyginti visų keturių modelių sandarą, svertinius koeficientus. Kiekvieno iš rodiklių svertui nusakyti, pasirinkta hipotetinė situacija, kurios metu visi santykiniai rodikliai lygūs 1. Tokiu atveju, vertikalios analizės pagalba nusakoma rodiklių ir koeficientų sandaugos procentinė įtaka tomis pačiomis sąlygomis apskaičiuotam Z rodikliui. Tokiu būdu randami panašumai bei skirtumai tarp naudojamų modelių bankroto tikimybei įvertinti. Prie modelių lyginimo tarpusavyje, pridėta bendra apžvalga apie atskirų finansinių rodiklių, nusakančių bankroto tikimybę, bei modelių sudėtinių koeficientų panašumus. Ši procedūra leidžia pastebėti, ar modeliuose naudojami rodikliai atitinka atskirus koeficientus ir, ar gauti abiejų taikomų metodų rezultatai, turi vaizduoti tokias pačias išvadas. Tad, antroje tyrimo dalyje skaičiuojami svertiniai rodikliai, aprašoma keturių modelių sandarą, tarpusavio panašumai bei skirtumai, svertiniai koeficientai, Taip pat aprašomi modelių sudėtinių rodiklių bei atskirų finansinių santykinų rodiklių panašumai, skirtumai bei bendros išvados.

1. Vertikali analizė, naudojama modelių lyginimui:

(1)

$$\text{Vertikalios analizės procentinė dalis} = \frac{\text{Rodiklis} \times \text{Koeficientas}}{\text{Z reikšmė}} \times 100\%$$

Trečioji tyrimo dalis — finansinių santykinų rodiklių analizė, taikoma 2017-2020 metų įmonių finansinėms ataskaitoms. Teorinėje dalyje, aptarus mokslinę informaciją, nuspręsta remtis Mackevičiaus (2010) atliktu tyrimu, kuriuo metu autorius aprašo pagrindinius finansinius rodiklius, nusakančius bankroto tikimybę. Iš 10-ies autoriaus nurodytų santykinų rodiklių, nuspręsta pasinaudoti penkiais, mokumo bei pelningumo, rodikliais. Pastarieji išskirti, nes autoriai sutinka, kad geriausiai bankroto riziką numato būtent šios grupės rodikliai. Apskaičiavus santykinus rodiklius, įmonių 2017-2020 metų būklei įvertinti, yra aprašoma pagrindinė

informacija, matoma tyrime. Pirma, nusakoma, ar 2020 metų rodikliai atitinka dabartinę įmonės būklę. Jei yra rodiklių, neatitinkančių grupės statuso — remiantis absoliutiniais dydžiais, aprašomos dinamikos priežastys. Atkreipiamas dėmesys į įmones, kurioms 2021 metais iškelto bankroto bylos — kada anksčiausiai pastebima bankroto grėsmė.

Tyrime buvo pasirinkti šie mokumo ir pelningumo finansiniai rodikliai:

1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas, kurio formulė yra:

(2)

$$\text{Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas} = \frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}};$$

Šiuo atveju:

$Z < 1$ — rodiklio reikšmė bloga;

$1 < Z$ — rodiklio reikšmė gera.

2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas, kurio formulė yra:

(3)

$$\text{Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas} = \frac{(\text{Trumpalaikis turtas} - \text{Atsargos})}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}};$$

Šiuo atveju:

$Z < 0,5$ — rodiklio reikšmė bloga;

$0,5 < Z$ — rodiklio reikšmė gera.

3. Bendrasis skolos koeficientas, kurio formulė yra:

(4)

$$\text{Bendrasis skolos koeficientas} = \frac{\text{Įsipareigojimai}}{\text{Turtas}};$$

Šiuo atveju:

$1 < Z$ — rodiklio reikšmė bloga;

$Z < 1$ — rodiklio reikšmė gera.

4. Grynasis pardavimų pelningumas, kurio formulė yra:

(5)

$$\text{Grynasis pardavimų pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pajamos}};$$

Šiuo atveju:

$Z < 0$ — rodiklio reikšmė bloga;

$0 < Z$ — rodiklio reikšmė gera.

5) Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, kurio formulė yra:

(6)

$$\text{Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}};$$

Šiuo atveju:

$Z < 0$ — rodiklio reikšmė bloga;

$0 < Z$ — rodiklio reikšmė gera.

Remiantis moksline medžiaga, surinkta visa informacija apie bankroto modelius, bei jų taikymo principus. Pasirinkta analizuoti keturių klasikinių bankroto tikimybę nusakančių modelių pritaikomumą Lietuvos mažmeninio sektoriaus įmonėms: Altman, Springate, Lis, Taffler ir Tisshaw. Klasikiniai bankroto modeliai yra pasirinkti analizuoti dėl jų lengvesnio taikymo: jie nereikalauja daug išteklių, tokių kaip papildoma programinė įranga, investicijos, taip pat yra lengviau perprantami nei modernieji bankroto modeliai (Paulionytė, 2016; V. Butkus, 2017; Savickienė, Baliūnė 2021).

Iš visų aptartų Altman bankroto prognozavimo modelių, pasirinktas paskutinis penkių veiksnių ir taikytinas uždarosioms akcinėms bendrovėms.

Altman modelio formulė:

(7)

$$Z = 0,717 \times X_1 + 0,847 \times X_2 + 3,107 \times X_3 + 0,42 \times X_4 + 0,995 \times X_5;$$

Kai:

X_1 — grynojo apyvartinio kapitalo efektyvumas. Rodiklis nusako apyvartinio kapitalo santykį su visu įmonės turtu;

X_2 — sukaupto kapitalo efektyvumas. Rodiklis vaizduoja nepaskirstyto pelno ir turto santykį;

X_3 — yra turto grąža prieš apmokestinimą rodiklis. Apibūdina pelno prieš apmokestinimą ir turto santykį;

X_4 — bendrojo likvidumo rodiklis. Nurodo nuosavo kapitalo bei įsipareigojimų santykį;

X_5 — turto apyvartumas. rodiklis nusako pardavimo pajamų ir turto santykį.

Šiuo atveju, jeigu:

$Z < 1,23$ — bankroto tikimybė didelė;

$1,23 < Z < 2,9$ — bankroto tikimybė yra;

$2,9 < Z$ — bankroto tikimybė maža.

Springate modelio formulė:

(8)

$$Z = 1,03 \times X_1 + 3,07 \times X_2 + 0,66 \times X_3 + 0,4 \times X_4;$$

Kai:

X_1 — grynojo apyvartinio kapitalo efektyvumas. Apyvartinio kapitalo ir turto santykis;

X_2 — turto grąža prieš apmokestinimą. Apibūdina pelno prieš apmokestinimą ir turto santykį;

X_3 — pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis;

X_4 — turto apyvartumas. rodiklis nusako pardavimo pajamų ir turto santykį.

Šiuo atveju:

$Z < 0,862$ — bankroto tikimybė didelė;

$0,862 < Z$ — bankroto tikimybė maža.

Lis modelio formulė:

(9)

$$Z = 0,063 \times X_1 + 0,092 \times X_2 + 0,057 \times X_3 + 0,001 \times X_4;$$

Kai:

X_1 — apyvartinio kapitalo ir turto santykis;

X_2 — bendrojo pelno ir turto santykis;

X_3 — nepaskirstyto pelno ir turto santykis;

X_4 — nuosavo ir skolinto kapitalo santykis.

Šiuo atveju:

$Z < 0,037$ — bankroto tikimybė didelė

$0,037 < Z$ — bankroto tikimybė maža.

Taffler ir Tisshaw modelio formulė:

(10)

$$Z = 0,53 \times X_1 + 0,13 \times X_2 + 0,18 \times X_3 + 0,16 \times X_4$$

X_1 — pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis;

X_2 — trumpalaikio turto ir įsipareigojimų santykis;

X_3 — yra trumpalaikių įsipareigojimų ir turto santykis;

X_4 — apyvartinio kapitalo ir pagrindinių veiklos sąnaudų santykis.

Šiuo atveju:

$Z < 0,2$ — bankroto tikimybė didelė;

$0,2 < Z < 0,3$ — bankroto tikimybė yra;

$0,3 < Z$ — bankroto tikimybė maža.

Ketvirtoje tyrimo dalyje, remiantis 2020 metų įmonių duomenimis, apskaičiuojami Altman, Springate, Lis, Taffler ir Tisshaw modelių Z rodikliai. Pirma tikslingai analizuojami tik 2020 metai, dėl to, nes 2020 metai yra paskutiniai ataskaitiniai metai, prieš kuriuos 5-ioms iš 10-ies įmonių buvo iškeltos bankroto bylos ir kurių finansines ataskaitas dar galima gauti. 2020 metų finansinės ataskaitos gali būti naudojamos bankroto prognozės rizikai apskaičiuoti, kadangi bankroto bylos tais ataskaitiniais metais dar nebuvo iškeltos nei vienai iš nurodytų įmonių. Šiuo atveju, 2020 metus galima naudoti, kaip galutinei bei paskutinei rizikai nustatyti. Tokiu būdu apskaičiuotos Z reikšmės turi nurodyti modelių tinkamumą Lietuvos mažmeninio sektoriaus įmonių atžvilgiu, nes tikrinama, ar 2020 metų gauti rezultatai atitinka įmonių tikrą veiklos būklę, kai žinomos įmonių baigtys.

Penktoji tyrimo dalis skirta detaliam atskiros įmonės modelių taikymui. Pirma, aptariami absoliutiniai dydžiai, nurodyti kiekvienų metų finansinėje atskaitomybėje, bei jų pokytis. Apibendrintai aprašomi turto, įsipareigojimų, kapitalo straipsniai. Taip pat, pelno (nuostolių) ataskaitoje vaizduojamas pajamų dydis, patirtos veiklos sąnaudos bei generuojamas pelnas (ar nuostolis). Tokiu būdu, supažindinama su įmonės padėtimi. Toliau, kiekvienos įmonės 2017-2020 finansinių ataskaitų duomenys naudojami apskaičiuoti keturių modelių Z reikšmėms gauti. MS „Excel“ pagalba surinkus duomenis ir apskaičiavus santykinius rodiklius bei Z reikšmes, gauti rezultatai pavaizduoti lentelėse. Šalia rezultatų, remiantis modelių autorių rekomendacinėmis gairėmis, aprašoma gauto Z rodiklio reikšmė. Tai yra, ar įmonei gresia bankrotas, ar tokios rizikos, vis dėlto, nėra. Apskaičiavus kiekvieno sudėtinio rodiklio bei jo koeficiento reikšmes bei Z išraiškas, pasitelkiama vertikalioji analizė. Vertikalios analizės metu, modelio kiekvieno sudėtinio rodiklio bei koeficiento sandaugos reikšmė dalinama iš viso Z rezultato — taip gaunama procentinė konkretaus rodiklio įtaka rezultatui. Remiantis šiomis lentelėmis, didžiausias dėmesys skiriamas nusakyti, ar ankstesnių metų pritaikytų modelių išvados prognozuoja įmonių bankroto riziką. Jeigu 2021 metais įmonėms iškeltos bankroto bylos, pastebima, koku laikotarpiu anksčiausiu bei vėliausiu bankroto rizika numatyta. Atkreipiamas dėmesys, ar visų modelių gautos išvados tais metais sutampa. Jeigu yra modelis, kurio Z reikšmė vaizduoja priešingus rezultatus —

pasitelkiant vertikalioje analize, nustatoma, koks rodiklis turėjo didžiausios įtakos tokiam rezultatui ir, kodėl kiti modeliai tokio kampo neapčiuopė. Atkreipiamas dėmesys į atskiro modelio rezultatų dinamiką bei netipinius rezultatus, pavyzdžiui, kurių išraiška yra per didelė ar maža, palyginus su kitais rezultatais. Aprašomos tokio veiksnio priežastys bei kas tokiam rezultatui daro didžiausią įtaką. Po tokios analizės rašomas bendras komentaras, nusakantis modelio tinkamumą konkrečiai įmonei, sudėtinių rodiklių įtaką bei kitus pastebėtus neįprastus reiškinius.

Aprašius kiekvienos įmonės analizę MS „Word“ programoje, daromos išvados. Aprašoma, kokie modeliai tinkamiausi, o su kokiais modeliais iškyla daugiausia kliūčių bei nesutapimų.

3. BANKROTO ANALIZĖS TYRIMO REZULTATAI

3.1 Absoliutinių dydžių analizė

Tiriant UAB „Drogas“ 2017-2020 metų finansinių ataskaitų rinkinį (žr. 6 priede), galime numatyti įmonės balanso bei pelno ataskaitos straipsnių dinamiką. Atsargų vertė įmonėje kiekvienais metais auga, 2017 metais siekdama 3,6 mln, 2020 metais kyla iki 4,4 mln. eurų. Viso turto suma 2017-2018 metų laikotarpiu vaizduoja mažėjimo tendenciją, tačiau 2019-2020 metais bendra turto suma kyla. Nuosavas kapitalas per metus didelio pokyčio nepatyrė. Tuo tarpu, skolintas kapitalas per 2017-2018 metus krito, tačiau 2019 metais įmonė prisiėmė daugiau įsipareigojimų. 2020 metais pastarieji vėl sumažėjo. Verta paminėti, kad didesnę dalį skolino kapitalo sudaro per metus mokėtini. Pelno (nuostolių) ataskaitoje esantys duomenys rodo, taip pat, mažėjimo tendenciją. 2017-2019 metais šios įmonės pajamos augo, tik 2020 metais galima pastebėti smukimą. Nors UAB „Drogas“ nuostolių ir nepatyrė, 2017-2020 metais galima pastebėti didelį grynojo pelno sumažėjimą, per ketverius metus jis krito nuo 1,8 mln. Eurų iki 120 tūkst. Eurų. Tad, nors absoliutiniai rodikliai yra teigiami, 2020 metų rezultatas, lyginant su 2017-2020 metų laikotarpiu, prastėja.

UAB „Mido idėjos“ balanso bei pelno (nuostolių) ataskaitos duomenys 2017-2020 metais numato straipsnių pokyčius (žr. 7 priede). Trumpalaikio turto straipsnis 2017-2019 metais vaizduoja mažėjimo tendenciją, tačiau 2020 metais pastarasis išauga iki trijų kartų. Bendro turto straipsniai vaizduoja tuos pačius pokyčius. Pagal tokį principą kinta nuosavo kapitalo vertė. Tuo tarpu, skolino kapitalo suma krenta nuo 2017 iki 2018 metų. 2019 metais įsipareigojimai nežymiai kyla, tačiau 2020 metais, per vienerius metus mokėtinos sumos, išauga virš trijų kartų. Pardavimo pajamos, 2019 metais patyrusios kritimą, visų metų laikotarpiu auga. 2020 metų pajamos, palyginus su 2019, kyla du kartus. Tokiu principu kinta ir grynasis pelnas. 2018 metais smukęs pelnas vaizduoja kilimą, o 2020 metų aukšta dinamika vaizduoja 7,5 kartus aukštesnį pelną. Tad, galime teigti, jog įmonė veikia gerai, ypač paskutinių metų laikotarpiu, o pirminė rizika nenumatyta.

Paskutiniaisiais metais, remiantis Lietuvos respublikos apskaitos įstatymu, įmonė UAB „Party inbox“ yra priskiriama mažų įmonių grupei. Aptariant absoliutinius dydžius balanso bei pelno ataskaitoje, pastebima, kad įmonė vykdo plėtrą, kadangi, iš esmės, visi straipsniai 2017-

2020 metais vaizduoja didėjančią dinamiką (žr. 8 priede). Ilgalaikio bei trumpalaikio turto straipsniai visų metų laikotarpiu vaizduoja kilimo dinamiką. Tačiau 2020 metais ilgalaiki turtas kyla 10 kartų, o trumpalaikis trimis. Tokiu principu kyla nuosavo bei skolinto kapitalo straipsniai. Mokėtinų sumos per pastaruosius metus, taip pat, kyla virš trijų kartų. Nuo dėsningumo skiriasi tik pelno prieš apmokestinimą ir grynojo pelno dydžiai, kurie 2019 metais vaizduoja mažiausius rezultatus, lyginant su kitais metais. Tačiau 2020 metais kyla trimis kartais ir siekia 32 tūkst. eurų. — daugiausiai per visus metus.

Tiriant UAB „Eastcon“ 2017-2020 metų finansinių ataskaitų rinkinį (žr. 9 priede), galime numatyti įmonės balanso bei pelno ataskaitos straipsnių dinamiką. Ilgalaikio turto straipsniai 2017-2020 metų laikotarpiu vaizduoja mažėjimo tendenciją, tuo tarpu, trumpalaikis turtas, 2019 metais patyręs nereikšmingą nuosmukį, visų metų laikotarpiu kyla. Nuosavas kapitalas, 2017 metais vaizduojantis neigiamą reikšmę, nuo 2018 metų vaizduoja aukštą kilimo dinamiką. Įsipareigojimų dalis iki 2020 metų krenta, o 2020 metais patiria kilimą. Verta paminėti, jog skolinto kapitalo sandara yra kiek neįprasta: 2017-2018 metų laikotarpiu skolintą kapitalą sudaro tik per vienerius metus mokėtinų sumos, tačiau 2019-2020 metų laikotarpiu, du metus iš eilės, lieka tik ilgalaikiai įsipareigojimai. Pelno (nuostolių) ataskaitoje duomenys vaizduoja mažėjančią dinamiką. 2017-2020 metais tolygiai krito pajamų dydis. Tokią tendenciją fiksuoja ir grynasis pelnas, su patirtu nuostoliu 2019 metų laikotarpiu. Vis dėlto, 2020 metais įmonė sugeba generuoti pelną. Reikia atkreipti dėmesį į išskirtinai aukštą pajamų dydį, nors generuojamas pelnas — santykinai mažas.

Nagrinėjant UAB „Barcini“ 2017-2020 metų finansinių ataskaitų teikiamus duomenis, galima pastebėti staigų turto bei įsipareigojimo dydžių kilimą 2020 metais (žr. 10 priede). Tiek trumpalaikio, tiek ilgalaikio turto straipsniai 2020 metais rodo labai aukštą dinamiką. Tai gali reikšti įmonės plėtrą. Nuosavo kapitalo duomenys, iš esmės, nesikeičia. O mokėtinų sumos kyla tokiu pat principu kaip ir turto straipsniai. Tuo tarpu, pardavimo pajamos bei pelnas kiekvienais metais stabiliai auga, 2020 metais patyręs dar aukštesnę rodiklio dinamiką. Tačiau, pelnas, nors ir teigiamas, santykinai mažas visų metų laikotarpiu.

UAB „Saluta“, kuriai 2021 metais iškelta bankroto byla, jau 2019-2020 metais nepatyrė pagrindinės veiklos pajamų (žr. 11 priede), tad, galima teigti, jog savo pagrindinės veiklos nevykdo jau nuo 201 metų. Tačiau, dar 2018 metais pardavimai viršija milijono eurų sumą. Pelnas 2017 metais yra teigiamas, tačiau 2018 smuko ir įmonė patyrė nuostolį. Nagrinėjamu laikotarpiu įmonė neturi ilgalaikio turto, tačiau trumpalaikio turto sumos kyla iki 2019 metų laikotarpio, o 2020

metais neužfiksuotas reikšmingas pokytis. Tokiu pat principu kyla ir įmonės įsipareigojimai, tačiau 2020 metais skolintas kapitalas išlieka toks pat, kaip ir 2019. Atkreipus dėmesį į 2020 metų straipsnių sąstingius, galima teigti, kad įmonė 2019 ir 2020 metais savo veiklos netęsė.

UAB „Cukė“ 2017-2020 metų finansinių ataskaitų duomenys vaizduoja ryškią dinamiką. Turto straipsniai kyla iki 2019 metų, tačiau pastaraisiais dviem — absoliutus dydis mažėja (žr. 12 priede). Nuosavo sumos kinta atitinkamai, 2018 metais, siekdami viršūnę, nuo 2019 metų rodo mažėjimo tendenciją, o patys rodikliai — neigiamas reikšmės. Įsipareigojimai kyla 2017-2020 metų laikotarpiu, o 2020 metais — nežymiai krenta. Pelno (nuostolių) ataskaita vaizduoja pajamų didėjimą 2017-2020 metų laikotarpiu, o 2020-aisiais patirtą pardavimų mažėjimo dinamiką. Per visą nagrinėjamą laikotarpį, pelnas patirtas tik 2018 metais. Paskutiniais dvejais metais nuostolis siekia apie 50 tūkstančių eurų. Šie veiksniai paveikia ir nepaskirstyto pelno straipsnį, kuris 2019-2020 metais, vaizduoja neigiamus rezultatus.

Remiantis UAB „Ardovitė“ įmonės finansinėmis ataskaitomis, 2017-2020 metų laikotarpiu, duomenys vaizduoja prastus rezultatus. Įmonės 2017-2018 metais virš milijono vertas trumpalaikis turtas 2019 metais krenta iki 160 tūkstančių eurų (žr. 13 priede). Tuo tarpu, mokėtinos sumos kiekvienais metais auga. Iki 2019 buvo vertos apie 1 milijono, o 2020 metais — 5 milijonų vertės. Pelno nuostolių ataskaita vaizduoja, jog pardavimų pajamos, kurios sudaro iki 2 tūkstančių vertę, buvo uždirbtos tik 2017 ir 2019 metų laikotarpiu. Visu tiriamu laikotarpiu fiksuotas nuostolis. Pastarojo suma 2020 metais siekė minus 5,79 milijono eurų. Nuostolis susidarė iš palūkanų ir kitų panašaus pobūdžio sąnaudų. Įmonės patirtas nuostolis taip lemia nepaskirstyto pelno minusą, kuris 2020 metais siekia - 5,79 mln. eurų. Prieinama išvada, jog įmonės problemos prasidėjo dar prieš mūsų tiriamą laikotarpį, o 2018 bei 2020 metų laikotarpiu nebuvo vykdoma veikla.

Atkreipus dėmesį į UAB „Gudragalvis“ įmonės 2017-2020 metais teikiamas finansines ataskaitas, galime pastebėti balanso bei pelno (nuostolių) ataskaitos straipsnių dinamiką. Turtas, kurio vertė viršija milijoną eurų, 2019 metais krenta ir siekia pusę milijono (žr. 14 priede). Šiai dinamikai įtakos turi tiek trumpalaikio, tiek ilgalaikio turto sumažėjimas. Skolintas kapitalas iki 2019 metų sudaro pusę milijono, taip pat patyręs nežymų straipsnio sumažėjimą, 2020 metais vėl kyla ir siekia 430 tūkstančių eurų sumą. Pelno (nuostolių) ataskaita 2017-2020 metų laikotarpiu vaizduoja mažėjimo tendenciją. Pelnas buvo generuojamas 2017-2018 metais, tačiau nuo 2019 metų patiriamas nuostolis.

Nuo 2017 metų veikiančios UAB „Loyal LT“ įmonės 2018 metų finansinių ataskaitų nėra, kadangi pastarosios nėra patalpintos registrų centre. Tačiau, galima numatyti dviejų metų dinamiką (žr. 15 priede). Ilgalaikio bei trumpalaikio turto straipsniai vaizduoja sumažėjimą. Šiuo atveju, įmonė turi ilgalaiki finansinio turto, kurio suma viršija trumpalaikio turto sumą. Atitinkamai, tačiau mažesne dalimi sumažėja ir įmonės įsipareigojimai. Išauga ilgalaikiai įsipareigojimai, tačiau per vienerius metus mokėtinos sumos krito nuo 1,3 mln. Eurų iki 177 tūkstančių. Nuosavo kapitalo suma per metus nepakinta. Įmonė abejais metais generuoja pajamas, kurios paskutiniaisiais metais išauga 10 kartų, tačiau pelnas patiriamas tik 2019 metais, o 2020 įmonė fiksuoja nuostolį.

Aprašius kiekvienos įmonės absoliutinius rodiklius, susipažįstama su bendra įmonės finansine būkle. Atkreipus dėmesį į straipsnių dydžius bei dinamikas, galime nusakyti, kokios įmonės sklandžiai vykdo savo veiklą, o kurios patiria finansinius sunkumus. Tad, žinant tikrą įmonių situaciją ir baigtį, galime atpažinti šių įmonių absoliutinių rodiklių aprašus ir pritaikyti žinias tolimesnių analizių metu.

3.2 Modelių ir santykinų rodiklių panašumų analizė

Teorinėje dalyje aprašyti modeliai vienu ar kitu aspektu yra panašūs tarpusavyje. Pagrindinis skirtumas yra modelio sudedamųjų rodiklių — svertiniai koeficientai. Prieš atliekant įmonėms taikomų modelių analizę, svarbu nusakyti pasirinktų bankroto prognozių modelių struktūrą, jų panašumus, bei autorių svarbiausių rodiklių svorį. (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

Altman, Springate, Lis, Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelių rodiklių panašumai ir kiekvieno rodiklio svertinių koeficientų dydžiai

Svertinio koef. išraiška	Rodiklio pav.	Rodiklio reikšmė	Rezultatas	Sandauga	Vertikali analizė
Altman modelis					
0,717	X1	Apyvartinis kapitalas / turtas	1	0,717	12%
0,847	X2	Nepaskirstytas pelnas / turtas	1	0,847	14%
3,107	X3	Pelnas prieš apmokestinant / turtas	1	3,107	51%
0,420	X4	Nuosavas kapitalas / įsipareigojimai	1	0,42	7%
0,995	X5	Pardavimų pajamos / turtas	1	0,995	16%
		Z reikšmė		6,086	100%
Springate modelis					
0,530	X1	Apyvartinis kapitalas / turtas	1	0,53	53%
0,130	X2	Pelnas prieš apmokestinant / turtas	1	0,13	13%
0,180	X3	Pelnas prieš apmokestinant / trumpalaikiai įsipareigojimai	1	0,18	18%
0,160	X4	Pardavimų pajamos / turtas	1	0,16	16%
		Z reikšmė		1	100%
Lis modelis					
0,063	X1	Apyvartinis kapitalas / turtas	1	0,063	30%
0,092	X2	Bendrasis pelnas / turtas	1	0,092	43%
0,057	X3	Nepaskirstytas pelnas / turtas	1	0,057	27%
0,001	X4	Nuosavas kapitalas / įsipareigojimai	1	0,001	0%
		Z reikšmė		0,213	100%
Taffler ir Tisshaw modelis					
0,530	X1	Pelnas prieš apmokestinant / trumpalaikiai įsipareigojimai	1	0,53	53%
0,130	X2	Trumpalaikis turtas / įsipareigojimai	1	0,13	13%
0,180	X3	Trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas	1	0,18	18%
0,160	X4	Apyvartinis kapitalas / veiklos sąnaudos	1	0,16	16%
		Z reikšmė		1	100%

Šaltinis: sudaryta autorių.

Pateiktų keturių bankroto tikimybės modelių lentelė nusako rodiklių panašumus bei svertinių koeficientų dydį kiekvienam rodikliui (žr. 1 lentelėje). Taip pat, pateikiama hipotetinė situacija, kai kiekvieno rodiklio reikšmė yra 1. Pastarasis veiksmas padeda nusakyti kiekvieno rodiklio svertą Z reikšmei. Pirma, galima atkreipti dėmesį, jog tik dviejų modelių struktūros koeficientų bendra suma sudaro 1 — Springate bei Taffler ir Tisshaw. Sekančių dviejų modelių rodiklių bei koeficientų sandaugų sumos nesudaro pilno 1.

Altman modelio struktūra nusako pelno prieš apmokestinimą bei turto santykio svarbą. Pelningumo rodiklis, sudauginus su koeficientu nusveria 53 procentus Z reikšmės. Sekantys rodikliai, darantys didelę įtaką rezultatui, yra X_5 — pardavimų pajamos bei turto santykis, X_2 — nepaskirstyto pelno bei turto santykis, bei X_1 — apyvartinio kapitalo ir turto santykis. Jų svertas atitinkamai yra 16, 14 ir 12 procentų Z reikšmės. Mažiausią indėlį Z reikšmei neša X_4 rodiklis — nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykis.

Tuo tarpu, Springate modelio sandara panaši į prieš tai nagrinėto Altman modelio sandarą. Pavyzdžiui, X_1 rodiklis sutampa su Altman modelio, tačiau šio santykinio rodiklio ir koeficiento sandauga sveria didžiausią dalį — 53 procentus Z reikšmės. Sekančių rodiklių svoriai išsidėsto panašiai. Z rezultatui gauti, išskiriama pelno prieš apmokestinimą ir turto santykio svarba — 13 proc. Taip pat, sutampa pardavimų bei turto santykinis rodiklis, kurio svertas atitinka Altman — 16 proc. Vis dėlto, modelyje atsiranda X_3 rodiklis, kuris nusako pelną prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykį.

Tiriant Lis modelį, taip pat pastebėta panašumų. Sutampa X_1 rodiklis, kurio sandauga sveria 30 procentų Z reikšmės. Formulėje atsiranda naujas rodiklis, kuris nusako bendrojo pelno ir turto santykį. Pastarasis užima didžiausią dalį Z reikšmės sandaroje — 43 proc. X_3 — nepaskirstyto pelno ir turto santykis sutampa su Altman modelio X_2 rodikliu ir sveria beveik trečdalį rezultato. Pirmų trijų rodiklių svertai pasiskirsto vienodai, kai, tuo tarpu, X_4 rodiklis (nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykis) beveik neturi įtakos Z reikšmei.

Galiausiai, Taffler ir Tisshaw modelis savo sandara labiausiai skiriasi nuo pirmųjų trijų modelių. Vienintelis X_1 rodiklis, nusakantis pelno prieš apmokestinimą bei trumpalaikių įsipareigojimų santykį, sutampa su Springate modelio rodikliu. Rodiklio sandauga su koeficientu modelyje užima 53 procentus Z reikšmės. Toliau, X_2 — tiriamas trumpalaikio turto bei įsipareigojimų rodiklis, X_3 — trumpalaikių įsipareigojimų ir turto santykis bei X_4 — apyvartinio kapitalo iš veiklos sąnaudų santykinis rodiklis. Pastarieji trys atitinkamai užima 13, 18 ir 16

procentų Z reikšmės. Svarbu paminėti, kad minėti rodikliai nėra plačiai nagrinėjami moksliniuose šaltiniuose ar naudojami praktikoje, tad sunku nusakyti jų aktualumą.

Apibendrinus keturių skirtingų modelių duomenis, galima teigti, kad daugiausia panašumų turi Altman, Springate bei Lis modeliai. Daugiausia pasikartojantys yra apyvartinio kapitalo bei turto rodikliai. Taip pat, pelningumo rodikliai: pelno prieš apmokestinimą ar pajamų ir turto santykiniai rodikliai. Tačiau, svarbu paminėti, kad visų minėtų rodiklių koeficientai skiriasi, dėl šios priežasties konkretūs rodikliai turi skirtingą svertą Z reikšmei. Pastebima, kad mažiau aktualūs yra mokumo rodikliai, kurie atsispindi tik Altman ir Lis modeliuose, tačiau neužima svarbios pozicijos. Tuo tarpu, Taffler ir Tisshaw sudėtiniai rodikliai skiriasi nuo pirmųjų trijų modelių sandaros.

Lyginant modelių sandaros rodiklius su, prieš tai nagrinėtais, finansiniais santykiniais koeficientais, galime pastebėti, jog rodikliai nesikartoja. Modeliuose nagrinėjami rodikliai labiau pabrėžia turto apyvartumo bei pelningumo rodiklius, kai, tuo tarpu, atskiri finansiniai koeficientai nusako tik pelno ir pajamų bei pelno ir nuosavo kapitalo santykį. Tačiau, bendra pelningumo grupės rodiklių svarba pažymima abeiose metodikose. Taip pat, išsiskiria ir mokumo rodikliai, taikomi analizėse. Atskiri mokumo finansiniai santykiniai rodikliai pabrėžia likvidumo bei trumpalaikio mokumo svarbą, kai, tuo tarpu, modelių sandaroje tokių rodiklių nenumatyta. Bendrojo skolos koeficiento rodiklis, taip pat, nepastebimas modelių sandaroje. Šiuo atveju, modeliai nagrinėja nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykį. Tad, galima teigti, jog abiejų analizių finansiniai rodikliai skiriasi, tačiau gali nurodyti panašią įmonės finansinę būklę. To priežastis yra pelningumo bei mokumo rodiklių reikšmės išskyrimas.

3.3 Finansinių santykinų rodiklių tyrimas.

2 lentelė

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Drogas			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	1,55	1,21	1,39	1,35
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,34	0,29	0,40	0,66
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,54	0,56	0,51	0,58
4. Grynasis pardavimo pelningumas	0,00	0,05	0,06	0,06
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	0,04	0,49	0,54	0,54

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Drogas“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Drogas“ bendrai finansinės įmonės būklei nusakyti, taikomi mokumo ir pelningumo grupių pagrindiniai finansiniai rodikliai (žr. 2 lentelėje). Mokumo lygis įmonėje yra pakankamai pastovus. Įmonė yra pajėgi padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus trumpalaikiu turtu. Tačiau, atėmus mažiausiai likvidų balanso straipsnį, įmonės rezultatai 2018-2020 metais neatitinka rekomendacinių gairių. Tačiau, svarbu paminėti, jog mažmeninio sektoriaus įmonėje yra natūralu turėti daugiau atsargų nei kitų sektorių įmonėms. Dėl šios priežasties likvidesnės trumpalaikio dalys užima mažesnę dalį trumpalaikio turto. Bendrasis skolos koeficientas vaizduoja gerus rezultatus. Visu nagrinėjamu laikotarpiu įmonės turto dalis yra didesnė nei bendrų įsipareigojimų. Taip garantuojama, jog įmonė būtų pajėgi sumokėti visus savo įsipareigojimus. Tad galima teigti, jog mokumo rodikliai vaizduoja gerą įmonės padėtį įsipareigojimų padengimo atžvilgiu. Pelningumo rodikliai, taip pat, vaizduoja gerus rezultatus. Grynasis pardavimų pelningumas visais metais yra teigiamas, tačiau, iki 2020 metų užėmęs 5-6 procentus, 2020 metais uždirba tik 0,5 procento pelno nuo pajamų. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas visu 2017-2020 metų laikotarpiu, taip pat, yra teigiamas. Tačiau 2017-2019 metais pelningumo rodikliui esant apie 50 procentų, 2020 metais fiksuojamas tik 4 procentų pelningumas. Tai reiškia, jog 2020 metais nuosavas kapitalas nebuvo išnaudotas taip efektyviai pelnui generuoti. Tad galima atkreipti dėmesį, jog 2020 metų pelningumo rodikliai vaizduoja ryškiai mažėjančią dinamiką, kuri gali rodyti bankroto riziką. Šiam veiksniai įtakos gali turėti ir karantino laikotarpiu uždirbtos mažesnės pajamos. Vis dėlto, bendrai įmonės pelningumo rodikliai yra teigiami ir vaizduoja patenkinamas reikšmes. Tad bankroto rizika, kol kas, nefiksuojama.

3 lentelė

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Mido idėjos			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	2,44	3,31	5,52	5,79
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	1,53	1,09	2,62	3,39
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,40	0,28	0,20	0,22
4. Grynas pardavimo pelningumas	0,15	0,04	0,05	0,23
5. Grynas nuosavo kapitalo pelningumas	0,80	0,21	0,12	0,78

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Mido idėjos“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Kalbant tiek apie mokumo, tiek apie pelningumo rodiklius, taikytus UAB „Mido idėjos“, visos gautos reikšmės vaizduoja gerus rezultatus (žr. 3 lentelę). Skaičiuojant pirmąjį rodiklį, galima pastebėti, jog 2017-2018 metais trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus virš penkių kartų. Nors vėlesniu laikotarpiu santykinis rodiklis mažėja, rezultatai yra labai geri. Atėmus atsargų dydį, likvidus trumpalaikis turtas viršija įsipareigojimus visu 2017-2020 metų laikotarpiu. Todėl įmonė yra visiškai pajėgi padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus. Įmonės visų įsipareigojimų dalis taip pat neviršija ir viso turto. Skolintas kapitalas 2017-2018 metų laikotarpiu sudaro vieną penktąją turto. Nors santykinis rodiklis nuo 2019 metų kyla, įmonės mokėtinos sumos nesudaro net pusės turto, tad šis mokumo rodiklis yra labai geras. Tuo tarpu, grynojo pelningumo rodikliai yra vieni aukščiausių, lyginant su kitomis įmonėmis. UAB „Mido idėjos“ 2017 metais generuoja 23 procentus nuo visų pajamų. 2018-2019 metais rodikliui sumažėjus iki 4-5 procentų, 2020 metais patiriamas pelnas sudaro 15 procentų nuo pardavimų. Tokia pat dinamika kinta ir grynojo nuosavo kapitalo pelningumo rodikliai. 2017 metais rodiklis sudaro 78 procentus, kai 2018-2019 metais patiriama mažėjimo dinamika. Pastaraisiais metais rodiklis svyruoja 12-21 procentais. Tačiau 2020 metais patiriamas didžiausias rodiklis, nusakantis 80 procentų uždirbto pelno nuo nuosavo kapitalo. Bendrai, galima teigti, kad mokumo rodikliai nuo 2017 iki 2020 metų vaizduoja mažėjimo dinamiką. Tačiau visi analizuojami rodikliai yra geri, patenkina rekomendacines normas. Tuo tarpu, pelningumo rodikliai didžiausias reikšmes fiksuoja 2017 bei 2020 metais. Tačiau, visais metais buvo uždirbtas pelnas, pelningumo rodikliai teigiami.

4 lentelė

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Party inbox			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	1,77	2,37	2,10	2,11
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,45	0,76	0,69	0,88
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,73	0,48	0,53	0,63
4. Grynasis pardavimo pelningumas	0,05	0,03	0,09	0,07
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	0,29	0,15	0,44	0,43

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Party inbox“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Party inbox“ bendrasis trumpalaikio turto koeficientas vaizduoja gerus rezultatus (žr. 4 lentelėje). 2017-2019 metais trumpalaikio turto suma viršija trumpalaikius įsipareigojimus virš dviejų kartų, o 2020 mažėja iki 1,77. Atėmus atsargas, trumpalaikio turto dalis nuo trumpalaikių įsipareigojimų svyruoja 0,76-0,88, tačiau, 2020 metais, likvidus trumpalaikis turtas sudaro mažiau nei pusę trumpalaikių įsipareigojimų. Pastarasis rodiklis patenka už rekomendacinių ribų. Bendrasis skolos koeficientas, taip pat, vaizduoja patenkinamus rezultatus. Įsipareigojimų dalis svyruoja nuo 48 iki 73 procentų, didžiausią žemėjančią rodiklio dinamiką pasiekęs 2019-2020 metais, tačiau visu 2017-2020 metų laikotarpiu nuosavas kapitalas viršija skolintą. Tiriamu laikotarpiu grynasis pelningumo rodiklis yra teigiamas ir užima 3-9 procentus pardavimų. Tokią tendenciją patiria ir pelningumas nuo kapitalo, 2017-2018 metais užėmęs 43-44 procentus nuosavo kapitalo, 2019 metais patiria kritimą iki 15 proc., o 2020 - kyla iki 29 proc. Apžvelgus į pagrindinius rodiklius, galima pastebėti, kad mokumo rodikliai 2020 metais vaizduoja prastesnius rezultatus nei prieš tai. Tuo tarpu, pelningumo rodikliai nuo 2019 metų kyla. Bendrai, abiejų grupių rodikliai vaizduoja gerus rezultatus.

5 lentelė

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Eastcon			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas			1,52	0,61
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas			0,99	0,35
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,68	0,70	0,59	1,39
4. Grynasis pardavimo pelningumas	0,00	- 0,05	0,02	0,04
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	0,03	- 0,71	0,23	- 0,49

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Eastcon“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Eastcon“ bendrojo ir greitojo trumpalaikio turto mokumo koeficientai pateikiami tik 2017 ir 2018 metų. Tokį veiksnį lemia neužfiksuoti trumpalaikių įsipareigojimų straipsniai. Tad, trumpalaikį turtą dalijant iš nulio, gaunama reikšmė lygi begalybei. Tačiau, tiriant pirmųjų dviejų metų rodiklius, galime pastebėti 2017 metų bendrojo ir greitojo mokumo koeficientų rezultatai nepatenka į rekomendacines ribas (žr. 5 lentelėje). Trumpalaikis turtas užima 0,61 nuo trumpalaikių įsipareigojimų, o, atėmus atsargas, — 0,35. Tačiau 2018 metais, trumpalaikio turto esant 1,52 daugiau, o likvidaus — esant 0,99 iš visų trumpalaikių įsipareigojimų, rodiklių reikšmės gerėja. Bendrasis skolos koeficientas 2017 metais rodo prasčiausius rezultatus. Pastaraisiais metais skolintas kapitalas viršija turto straipsnio dydį. Kitų metų laikotarpiu koeficientas svyruoja 0,59-0,70. Grynasis pelningumas nuo pardavimų visu laikotarpiu, išskyrus 2019 metus, yra teigiamas. Pirmaisiais dviem metais užėmęs 2-4 procentus, 2019 metais patiria 5 procentų nuostolį nuo pardavimų. 2020 metais rezultatas siekia 0,2 procento. Grynasis pelnas nuo kapitalo neigiamas reikšmės vaizduoja 2017 ir 2019 metų laikotarpiu. 2017 metais, nors ir uždirbtas pelnas, nuosavo kapitalo dydis balanse vaizduojamas neigiamas. Šis veiksnys daro įtaką — 49 procentų reikšmei. 2018 metais rodiklis, dėl patirtų pajamų ir teigiamo kapitalo, kyla iki 23 procentų, 2019 vėl patirdamas neigiamą reikšmę. Šiam rezultatui įtakos turi patirtas nuostolis. 2020 metais grynasis pelnas sudaro tik 3 procentus teigiamo kapitalo. Ši sąlyga reiškia, jog pastaraisiais metais nuosavas kapitalas nėra efektyviai naudojamas pelnui generuoti. Peržiūrėjus rodiklius, sunku nusakyti dabartinės trumpalaikio mokumo situacijos dėl trumpalaikių įsipareigojimų nebūvimo, tačiau bendrasis skolos koeficientas vaizduoja patenkinamus rezultatus. Tuo tarpu, 2019 metais patyrus nuostolį, 2020 metais įmonės rodikliai patiria kilimo dinamiką, tačiau rezultatai yra mažesni, lyginant su kitų metų laikotarpiu. Tad šios įmonės finansinė padėtis yra ne visai aiški, reikia sekti tolimesnę situaciją.

6 lentelė

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Barcini			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	1,17	1,11	1,07	1,09
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,67	0,55	0,28	0,40
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,92	0,88	0,91	0,90
4. Grynas pardavimo pelningumas	0,01	0,00	0,00	0,00
5. Grynas nuosavo kapitalo pelningumas	0,48	0,17	0,05	0,20

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Barcini“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Barcini“ trumpalaikis turtas visais metais viršija trumpalaikius įsipareigojimus, tad bendrojo mokumo koeficientas vaizduoja patenkinamus rezultatus (žr. 6 lentelėje). Tačiau, atėmus nelikvidžias atsargas, 2017-2018 metų rezultatai yra žemesni nei rekomenduojamos greitojo trumpalaikio mokumo nustatytos gairės. Verta atkreipti dėmesį, jog mažmenine prekyba užsiimančioms įmonėms natūralu turėti daugiau atsargų nei kito sektoriaus įmonėms. 2019-2020 metais numatoma kilimo dinamika. Pastaraisiais metais trumpalaikis turtas atėmus atsargas sudaro virš pusės trumpalaikių įsipareigojimų. Bendrasis skolos koeficientas vaizduoja patenkinamus rezultatus. Tačiau, nors skolintas kapitalas dar neviršija turto, mokėtinų sumų dydis sudaro 88-92 procentus viso turto dydžio, tad šis rodiklis visai aukštas. Grynojo pelningumo rodiklis 2017-2020 metais yra teigiamas, tačiau nesiekia 1 procento nuo pajamų. Tuo tarpu, grynas nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis per metus keičiasi. Pastarasis krito 2018 metais, sudaręs 5 procentus, tačiau, nuo 2019 metų kilęs rodiklis, 2020 metais jau sudaro 48 procentus kapitalo. Nusakius pagrindinių rodiklių reikšmes bei pokytį, galima pastebėti, kad mokumo rodikliai didelės dinamikos nepatiria, o 2020 metais vaizduoja gerus rezultatus. Taip pat, 2020 metų pelningumo rodikliai, taip pat, vaizduoja geriausius rezultatus, lyginant su kitais laikotarpiais. Tad, galima teigti, jog įmonės finansinė būklė yra stabili.

7 lentelė

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Saluta			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	0,94	0,94	0,84	1,42
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,94	0,94	0,84	1,07
3. Bendrasis skolos koeficientas	1,07	1,07	1,20	0,70
4. Grynas pardavimo pelningumas			- 0,07	0,12
5. Grynas nuosavo kapitalo pelningumas	0,00	- 0,00	1,60	0,88

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Saluta“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Saluta“ įmonės, rodikliai, ypač, metams prieš iškeliant bankrotą, vaizduoja kritinę finansinę būklę (žr. 7 lentelėje). Bendrojo pelningumo rodikliai numato, jog nuo 2018 metų trumpalaikiai įsipareigojimai viršija trumpalaikį turtą. Vis dėlto, iš pastarojo atėmus atsargas, rodiklis nepakinta. Šio veiksnio priežastis yra atsargų dydis, kuris lygus nuliui. Paskutinė kartą atsargos fiksuotos 2017 metais. Tad galima teigti, jog savo veiklos įmonė netęsia jau nuo 2018 metų gruodžio 31 dienos. Bendrasis skolos koeficientas taip pat vaizduoja blogus rezultatus nuo 2018 metų. Šiuo atveju, skolintas kapitalas viršija nuosavą tris metus iš eilės. Kalbant apie pelningumo rodiklius, pirmaisiais dviem metais patirtas nuostolis. Dėl šios priežasties grynojo pardavimo pelningumo rodiklis svyruoja tarp -7 ir -12 procentų nuo pardavimų. 2019 ir 2020 metais įmonė pajamų neuždirba, todėl rodiklio reikšmės lygios begalybei. Kalbant apie grynąjį nuosavo kapitalo pelningumą, rodiklių reikšmės 2017-2018 metais vaizduoja patenkinamus rezultatus. 2017 metais uždirbtas pelnas dalijamas iš teigiamo kapitalo. Tačiau, 2018 metais patirtas nuostolis dalijamas iš neigiamo kapitalo. Tad, verta atkreipti dėmesį, kad nors rodiklis teigiamas, rezultato reikšmė yra ypač prasta. 2019 metų reikšmė irgi vaizduoja neigiamus rezultatus dėl neigiamo nuosavo kapitalo. O 2020 metų rodiklio teigiamas rezultatas susidaro iš abiejų neigiamų absoliutinių dydžių. Apibendrinus gautus rezultatus, galima teigti, jog įmonės mokumo bei pelningumo rodikliai jau nuo 2018 metų tris metus iš eilės vaizduoja blogą finansinę būklę. Žinant, jog 2021 metais įmonei iškelta bankroto byla, galima sutikti su išvada, jog šie finansiniai rodikliai būtų prognozavę įmonės bankrotą.

8 lentelė

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Ardovitė			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	0,02	0,15	0,99	0,99
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,00	0,00	0,82	0,82
3. Bendrasis skolos koeficientas	33,86	0,99	0,98	0,98
4. Grynasis pardavimo pelningumas		- 7,35		- 8,97
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	1,00	- 0,84	- 0,00	- 0,94

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Ardovitė“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Ardovitė“ įmonės mokumo rodikliai vaizduoja prastus rezultatus (žr. 8 lentelėje). Trumpalaikių įsipareigojimų suma visų metų laikotarpiu viršija trumpalaikio turto. Atėmus nelikvidžias atsargas, greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas 2017-2018 metų laikotarpiu yra patenkinamas. Šio veiksnio priežastis — mažas atsargų kiekis, kuris, iš esmės, neveikia trumpalaikio turto dydžio ir nedaro įtakos ryškiai rodiklio dinamikai. 2019-2020 metais, atėmus atsargas, trumpalaikio turto dydis yra be galo mažas, o rodiklio reikšmė lygi 0. Bendrasis skolos koeficientas vaizduoja patenkinamas reikšmes 2017-2019 metų laikotarpiu. 2019 metais turto dalis yra didesnė nei skolintas kapitalas. Vis dėlto, nuo 2020 metų, bendrasis skolos koeficientas kilo iki 33,86. Reikšmė nurodo, jog nuo 2020 metų skolintas kapitalas 33 kartus viršija turto sumą. Tad, visi mokumo rodikliai nurodo, jog įmonė yra nepajėgi padengti savo įsipareigojimų turtu. Pelningumo rodikliai taip pat nerodo gerų rezultatų. 2017 bei 2019 metais patirtas nuostolis iš pajamų. Dėl šios priežasties grynojo pardavimo pelningumo reikšmės yra neigiamos. 2018 metais įmonė neuždirbo pajamų. Dėl šios priežasties koeficiento reikšmė lygi minus begalybei. 2020 metais, iš palūkanų sąnaudų, patiriamas 5,8 mln. eurų nuostolis. Tačiau, kadangi pajamos nebuvo generuojamos, koeficiento reikšmė lygi begalybei. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas visais metais vaizduoja neigiamas reikšmes. 2017 metais patirtas nuostolis sudarė 97 procentus nuosavo kapitalo, o 2019 metais — 84 procentus. 2020 metais vaizduojamas rodiklis, iš esmės atrodo patenkinamas, tačiau reikia atkreipti dėmesį, jog patirtas 5,8 mln. eurų nuostolis dalijamas iš -5,8 mln. eurų nuosavo kapitalo. Tad reikšmė yra ypač bloga. Apibendrinant, mokumo rodikliai, iš esmės, blogus rezultatus vaizduoja nuo 2019 metų, o kritiška situacija pasiekama 2020-aisiais. Tuo tarpu, pelningumo rodikliai jau nuo 2017 metų vaizduoja blogus rezultatus bei nuostolingą

veiklą. Šios įmonės bankroto tikimybę rodikliai nusako jau nuo 2017 metų. O įmonės finansinės veiklos problemos, galimai, prasidėjo dar iki 2017.

9 lentelė

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Cukė			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	0,47	0,80	1,28	0,53
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,41	0,63	1,13	0,27
3. Bendrasis skolos koeficientas	2,11	1,26	0,82	0,77
4. Grynasis pardavimo pelningumas	- 0,99	- 0,13	0,02	- 0,04
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	0,99	1,81	0,14	- 0,21

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Cukė“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Bendra UAB „Cukė“ finansinės veiklos būklė vaizduoja blogus rezultatus jau nuo 2017 metų (žr. 9 lentelėje). Tačiau, verta paminėti, kad 2018 metais visi rodikliai atitinka rekomendacines reikšmes. Vienas iš pavyzdžių — bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas. Jis 2018 metais yra virš vieneto. Šiuo atveju trumpalaikio turto reikšmė yra didesnė už trumpalaikių įsipareigojimų. Kitų metų laikotarpiu per vienerius metus mokėtinos sumos viršija trumpalaikį turtą, o 2020 metų rodiklis nusako, jog trumpalaikio turto vertė yra daugiau nei perpus žemesnė už trumpalaikius įsipareigojimus. Tuo tarpu, greitojo trumpalaikio mokumo rodiklių reikšmės prognozuota blogus rezultatus 2017 ir 2020 metais. 2018 metų rezultatai vaizduoja ypač aukštą rodiklio išraišką. Bendrasis skolos koeficientas iki 2019 metų yra patenkinamas. Šiuo atveju, skolintas kapitalas neviršija turto. Tačiau, nuo 2019 metų, sumažėjus turtui, skolintas kapitalas jį viršija. 2020 metais skolos virš dviejų kartų viršija turto sumą. Grynasis pardavimo pelningumas vaizduoja blogus rezultatus. 2017 metų laikotarpiu patirtas 4 procentų nuostolis nuo pardavimų. Nors 2 procentų pelnas nuo pajamų užfiksuotas 2018 metų laikotarpiu, sekančiais metais vėl patiriamas nuostolis. 2020 metais rodiklis siekia -99 procentų pajamų. Nors, bendrai, grynasis nuosavo kapitalo pelningumas vaizduoja teigiamus rezultatus, patenkinamos reikšmės vaizduojamos tik 2018 metų laikotarpiu. 2017 metais patirtas nuostolis sąlygoja neigiamą rodiklį, tačiau 2019-2020 metų laikotarpiu tiek pelnas, tiek nuosavas kapitalas išreikštas neigiama išraiška. Pastarieji veiksniai paveikia teigiamai nuosavo kapitalo pelningumo rodiklį, tačiau gauta išraiška vaizduoja blogus rezultatus. 2019 metais patirtas nuostolis beveik dvigubai viršija nuosavą kapitalą, o 2020 metais santykis lygus vienetai. Apibendrinus gautus rezultatus, galima teigti, jog

įmonės finansinė būklė prastus rezultatus vaizduoja nuo 2017 metų, tačiau 2018 — visi rodikliai atitinka rekomendacines gaires bei prognozuoja gerą finansinę būklę. Nuo 2019 metų situacija keičiasi, o 2020 metais įmonės mokumo bei pelningumo rodikliai vaizduoja kritinę įmonės būklę. Tad galima teigti, jog bankroto tikimybė gali būti pastebėta jau 2017 metų laikotarpiu.

10 lentelė

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Gudragalvis			
	2020	2019	2018	2017
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	0,70	1,42	2,29	2,37
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	0,47	0,86	1,44	1,89
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,96	0,70	0,51	0,53
4. Grynas pardavimo pelningumas	- 0,43	- 0,38	0,02	0,03
5. Grynas nuosavo kapitalo pelningumas	- 8,95	- 1,94	0,06	0,09

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Gudragalvis“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Atsižvelgus į duomenis, UAB „Gudragalvis“ įmonės finansinė būklė iki 2019 metų yra stabili, o rodikliai — palankūs (žr. 10 lentelėje). Bendrojo pelningumo rodiklis blogą rezultatą vaizduoja 2020 metais. Tačiau, iki minėto laikotarpio, trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus, nors ir matoma mažėjimo tendencija. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientai taip pat išlaiko patenkinamus rezultatus 2017-2019 metų laikotarpiu. Su bendruoju trumpalaikiu mokumu irgi matoma panaši tendencija — rodiklis kiekvienais metais mažėja. Bendrasis skolos koeficientas rizikos nenumato. Visų metų laikotarpiu turtas viršija skolintą kapitalą, tačiau santykio rezultatas vaizduoja vis kylančią dinamiką. Tuo tarpu, pelningumo rodikliai blogus rezultatus vaizduoja nuo 2019-ųjų. Grynas pelningumas 2017-2018 metais sudaro 2-3 procentus. 2019 metais, patirtas didelis nuostolis daro įtaką -38 procentų rezultatui. 2020 metais situacija prastėja ir įmonė patiria 43 procentus nuostolio nuo pajamų. Tokia tendencija atsispindi ir kapitalo pelningumo rodiklių dinamikoje. 2017-2018 metais nuosavo kapitalo pelningumas siekia 2-3 procentus. Nors rezultatas nėra aukštas ir nusako, jog nuosavas kapitalas netinkamai naudojamas pelnui generuoti, reikšmė yra teigiama ir atitinka rekomendacines gaires. Tuo tarpu, 2019 metais, dėl patirto nuostolio, kapitalo pelningumas sudaro -194 proc., o 2020 — -895 proc. Apibendrinus rezultatus, galima teigti, jog mokumo rodikliai prastėja tik 2020 metais, tuo tarpu pelningumo — nuo 2019. Rodiklių dinamika per šių metų laikotarpį yra labai staigi, tad numatyti bankroto tikimybę galima tik nuo 2019 metų.

11 lentelė

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. pelningumo ir mokumo rodikliai

Pelningumo ir mokumo rodikliai	Loyal Lt	
	2020	2019
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	3,42	0,58
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	3,42	0,58
3. Bendrasis skolos koeficientas	0,86	0,89
4. Grynasis pardavimo pelningumas	- 0,04	0,01
5. Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas	- 0,04	0,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Loyal LT“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Nors įmonei 2021 metais iškeltas bankrotas, mokumo rodikliai, 2020 metais, yra patenkinami (žr. 11 lentelėje). 2019 metais, trumpalaikiams įsipareigojimams viršijus trumpalaikį turtą, 2020 metų laikotarpiu trumpalaikio turto suma virš trijų kartų viršija trumpalaikius įsipareigojimus. Įmonė du metus iš eilės neturi atsargų, todėl greitojo trumpalaikio mokumo koeficientai atitinka bendrojo mokumo reikšmes. Bendrasis skolos koeficientas nusako, jog 2019-2020 metų laikotarpiu skolintas kapitalas neviršija turto, todėl ir rizika čia nenumatyta. Pelningumo rodikliai vaizduoja blogus rezultatus nuo 2020 metų. 2019 metais įmonė patiria pelną, todėl grynasis pelningumas siekia 1 procentą pajamų. Grynojo nuosavo kapitalo pelningumas lygus 0, kadangi pelno suma per maža, jog rodytų santykinę reikšmę. Nuo 2020 metų patiriamas nuostolis. Tai daro įtaką grynajam pardavimų pelningumui, kuris siekia — 4 procentus. Nuostolis daro įtaką ir kapitalo pelningumui. Jo svertas — 4 procentai nuosavo kapitalo. Iš dviejų metų laikotarpio finansinių rodiklių pablogėjimą galima numatyti tik nuo 2020 metų. Tad yra keista, jog įmonei iškelta bankroto byla. Vis dėlto, blogi įmonių rezultatai gali pasimatyti senesnių metų tyrime, tačiau šios situacijos šiame tyrime nusakyti negalima. Tad, galima teigti, jog nepakanka duomenų nusakyti ir prognozuoti įmonės bankroto ankstesniais metais.

Apibendrinus visų įmonių rodiklius, galime pastebėti, kad vykdančių savo veiklą įmonių: UAB „Drogas“, UAB „Mido idėjos“, UAB „Party inbox“, UAB „Barcini“ mokumo bei pelningumo rodikliai vaizduoja gerus rezultatus, kurie nusako normalią įmonės finansinę būklę. Galime pastebėti, kad, ir gerai veikiančių įmonių greitojo trumpalaikio mokumo rodikliai kartais neatitinka rekomendacinių normų. Mažesnė rodiklių reikšmė dažniausiai susidaro dėl skaitiklyje iš trumpalaikio turto atimtų atsargų poveikio. Tačiau, šio rodiklio mažesnė reikšmė yra pateisinama, kadangi mažmeninio sektoriaus įmonėms yra normalu turėti daugiau atsargų nei

kitoms sektoriaus įmonėms. Tuo tarpu, sudaryti finansiniai rodikliai bei jų rekomendacinės gairės numatytos visoms įmonėms, neatsižvelgus į ūkio šaką. Labai mažų įmonių finansiniai rodikliai ne visai atitinka rekomendacines gaires, tad galima teigti, jog UAB „Eastcon“ finansiniai rodikliai gali numatyti bankroto grėsmę. Tuo tarpu, 2021 metais iškeltų bankroto bylų įmonių finansiniai rodikliai, paskutiniaisiais metais, vaizduoja blogus rezultatus. Mažiausią tendenciją patiria greitojo trumpalaikio mokumo rodikliai, kurių reikšmės dažnai yra patenkinamos. Taip atsitinka, dėl to, nes įmonės balanse nenumatyta atsargų kiekio. Dėl šios priežasties, santykio skaitiklis nesikeičia, taip lemdamas aukštesnį santykį. Tačiau, bendrai, remdamiesi finansiniais mokumo bei pelningumo rodikliais, galime numatyti, koku laikotarpiu prasideda įmonės problemos, kurios gali kliudyti tolimesnei įmonės veiklai. Tad, galima teigti, kad finansiniai rodikliai nusako tikrą įmonės situaciją, bei gali prognozuoti bankroto tikimybę.

3.4 Bankroto modelių analizė

12 lentelė

Pasirinktų mažmeninio sektoriaus įmonių 2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis

Įmonės pavadinimas	Altman teorija		Springate teorija		Liso teorija		Taffler ir Tishaw teorija	
DROGAS	3,56	Tikimybė maža	1,46	Tikimybė maža	0,13	Tikimybė maža	0,27	Tikimybė yra
MIDO IDĖJOS	6,35	Tikimybė maža	4,49	Tikimybė maža	0,19	Tikimybė maža	1,17	Tikimybė maža
PARTY INBOX	2,14	Tikimybė yra	1,25	Tikimybė maža	0,10	Tikimybė maža	0,35	Tikimybė maža
EASTCON	3,74	Tikimybė maža	∞	Tikimybė maža	0,27	Tikimybė maža	∞	Tikimybė maža
BARCINI	4,96	Tikimybė maža	2,17	Tikimybė maža	0,82	Tikimybė maža	0,28	Tikimybė yra
SALUTA	- 0,14	Tikimybė didelė	- 0,07	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	- 202,85	Tikimybė didelė
CUKĖ	- 4,34	Tikimybė didelė	- 4,45	Tikimybė didelė	- 0,05	Tikimybė didelė	0,05	Tikimybė didelė
ARDOVITĖ	- 154,33	Tikimybė didelė	- 135,69	Tikimybė didelė	- 3,96	Tikimybė didelė	(-) ∞	Tikimybė didelė
GUDRAGALVIS	- 0,43	Tikimybė didelė	- 1,23	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	0,04	Tikimybė didelė
LOYAL LT	0,52	Tikimybė didelė	0,34	Tikimybė didelė	0,03	Tikimybė didelė	0,50	Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis analizuojamų įmonių finansinėmis ataskaitomis (2020).

Svarbu aptarti lentelėje vaizduojamas 2020 metų modelių Z begalines reikšmes (žr. 12 lentelėje). Šiuo atveju, kai bent vieno iš sudėtinių finansinių rodiklių vardikliai lygūs nuliui, rodiklio reikšmė tampa begalinė. Taip atsitinka, jeigu sudėtinio santykinio rodiklio vardiklis yra lygus nuliui. Turint galvoje, kad bet kokių skaičių dalijant iš 0 yra gaunama neigiama arba teigiama begalybės išraiška. Kadangi, pastaroji nėra tikslus skaičius, kitų vardiklių įtaka nebeturi reikšmės Z rezultatui, o pati modelio reikšmė išsikreipia, neparodo tikslios informacijos. Dėl šios priežasties nuspręsta iš modelio formulės išimti tokio pobūdžio santykinius rodiklius ir skaičiavimus testuoti be

jo. Nusprendus pašalinti santykinį rodiklį, kurio reikšmė lygi begalybei, gauti rezultatai vaizduojami 13 lentelėje.

13 lentelė

Pasirinktų mažmeninio sektoriaus įmonių 2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių

Įmonės pavadinimas	Altman teorija		Springate teorija		Liso teorija		Taffler ir Tishaw teorija	
DROGAS	3,56	Tikimybė maža	1,46	Tikimybė maža	0,13	Tikimybė maža	0,27	Tikimybė yra
MIDO IDĖJOS	6,35	Tikimybė maža	4,49	Tikimybė maža	0,19	Tikimybė maža	1,17	Tikimybė maža
PARTY INBOX	2,14	Tikimybė yra	1,25	Tikimybė maža	0,10	Tikimybė maža	0,35	Tikimybė maža
EASTCON	3,74	Tikimybė maža	2,17	Tikimybė maža	0,27	Tikimybė maža	0,22	Tikimybė yra
BARCINI	4,96	Tikimybė maža	2,17	Tikimybė maža	0,82	Tikimybė maža	0,28	Tikimybė yra
SALUTA	- 0,14	Tikimybė didelė	- 0,07	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	- 202,85	Tikimybė didelė
CUKĖ	- 4,34	Tikimybė didelė	- 4,45	Tikimybė didelė	- 0,05	Tikimybė didelė	0,05	Tikimybė didelė
ARDOVITĖ	- 154,33	Tikimybė didelė	- 135,69	Tikimybė didelė	- 3,96	Tikimybė didelė	5,58	Tikimybė maža
GU DRAGALVIS	- 0,43	Tikimybė didelė	- 1,23	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	0,04	Tikimybė didelė
LOYAL LT	0,52	Tikimybė didelė	0,34	Tikimybė didelė	0,03	Tikimybė didelė	0,50	Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis analizuojamų įmonių finansinėmis ataskaitomis (2020).

Turint omenyje, kad pirmosios penkios įmonės šiuo metu vykdo savo veiklą, svarbu pastebėti, ar bankroto prognozavimo modelių 2020 metų rezultatai atitinka realybę (žr. 13 lentelėje). Šiuo atveju, UAB „Drogas“ duomenims pritaikyti modeliai vaizduoja mažą bankroto tikimybę. Skiriasi tik Taffler ir Tishaw modelio išvados, nurodančios esamą tikimybę 2020 metais. To priežastis gali būti sumažėjęs pajamų bei pelno dydis, minėtas pirmoje tyrimo dalyje. Pritaikyti modeliai, UAB „Mido idėjos“ įmonės veiklai nusakyti, vaizduoja gerus rezultatus, bankroto rizikos nenumato. Tuo tarpu, UAB „Party inbox“ įmonės bankroto riziką numato Altman modelis, kol kitų modelių rezultatai tokios tikimybės nevaizduoja. UAB „Eastcon“, atėmus begalines reikšmes, keičiasi Taffler ir Tishaw modelio rezultatas, kuris nurodo esamą riziką. Galima teigti, jog šiam pokyčiui įtakos turi likusių trijų rodiklių suma, kuri nepasiekia rekomendacinių reikšmių. UAB „Barcini“ įmonės bankroto tikimybę nusako tik Taffler ir Tishaw modelis, tuo tarpu, kiti modeliai rizikos nepastebi.

Apibendrinus pirmųjų penkių įmonių duomenis, galima teigti, kad daugiausia nesutapimų pastebima Taffler ir Tishaw modelio taikymo metu bei, vienu atveju, Altman modelio. Vis dėlto, negalime daryti išvadų, jog šie modeliai yra netinkami. Tokio veiksnio priežastis gali būti tiriamų skirtingų sudėtinių rodiklių reikšmės. Yra galimybė, jog vieninteliai šie modeliai, iš tiesų, nurodo esamą riziką. Tačiau, nežinant tikrosios įmonių baigties ateityje, negalime nusakyti tikrų priežasčių.

Sekančioms penkioms, kurioms 2021 metais iškeltos bankroto bylos, modelių rezultatai dažnai prognozuoja didelę bankroto tikimybę (žr. 13 lentelėje). UAB „Saluta“ bei UAB „Cukė“

įmonėms visų taikomų modelių rezultatai vaizduoja didelę bankroto tikimybę. Tuo tarpu, UAB „Ardovitė“ didelę bankroto riziką nusako pirmieji trys modeliai, o Taffler ir Tisshaw modelis nurodo, jog rizika maža. Šiuo atveju, panaikinus begalinę reikšmę turintį rodiklį, įtaką Z rodikliui praranda rodiklio minusinę reikšmę turintis skaitiklis. UAB „Gudragalvis“ visų modelių reikšmių nustatyta bankroto rizika vaizduojama kaip aukšta. Galiausiai, UAB „Loyal LT“ įmonės aukštą bankroto riziką numato pirmieji trys modeliai, kai Taffler ir Tisshaw modelio rezultatas rizikos nenumato. Tokį veiksnių lemia vienos iš santykinų rodiklių santykio pusės buvimas neigiamas. Toks veiksnys paveikė teigiamą rodiklio būseną, kuri, iš esmės, yra nepatenkinama.

Apibendrinus gautus 2020 rezultatus, galima teigti, kad įmonėms, kurioms 2021 metais iškeltos bylos, pritaikyti modeliai, bendrai, vaizduoja didelę bankroto riziką (žr. 13 lentelę). Daugiausia nesutapimų pastebėta Taffler ir Tisshaw pritaikytų modelių rezultatuose. Taip atsitinka dėl kai kurių sudėtinių rodiklių iškraipymo. Esant tokiai problemai, reikia nuosekliai stebėti visą modelių sandarą, atkreipti dėmesį, ar rezultatai yra logiški.

Tad bendrai galime teigti, jog modeliai tinkamai vaizduoja esamą įmonių situaciją. O, esant nesutapimams, verta atkreipti dėmesį, kokie veiksniai tam daro didžiausią įtaką.

3.5 Bankroto modelių analizė pagal mažmeninio sektoriaus įmones

Apibendrintai aptarus pasirinktų įmonių 2020 metų duomenis bei bankroto prognozavimo modelių Z reikšmes, svarbu detaliau patikrinti rodiklių dinamiką ilgesniu laikotarpiu. Šiuo atveju, jeigu 2020 metų gauta Z reikšmė prognozuoja bankroto tikimybę, svarbu atkreipti dėmesį, ar prieš tai buvusių laikotarpių modeliai, taip pat, atpažįsta rizikos galimybę, ar, vis gi, tai pirmasis perspėjimas prieš iškeliant bankroto bylą. Kita vertus, jei rizikos rodiklis 2020 metais neatskleidžia bankroto tikimybės, svarbu patikrinti, ar visais metais vykdoma veikla buvo pelninga, o įmonė — moki. Šiam tikslui pasiekti pasitelkiami 2017-2020 metų duomenys dinamikai Z rodiklio atpažinti.

14 lentelė

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "DROGAS"	Altman	Springate	Lis	Taffler ir Tisshaw
2020	3,56 Tikimybė maža	1,46 Tikimybė maža	0,13 Tikimybė maža	0,27 Tikimybė yra
2019	4,67 Tikimybė maža	2,39 Tikimybė maža	0,15 Tikimybė maža	0,46 Tikimybė maža
2018	5,19 Tikimybė maža	2,83 Tikimybė maža	0,17 Tikimybė maža	0,56 Tikimybė maža
2017	4,51 Tikimybė maža	2,48 Tikimybė maža	0,14 Tikimybė maža	0,51 Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Drogas“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Analizuojant UAB „Drogas“ įmonę, verta atkreipti dėmesį, kad įmonė vienintelę priklauso vidutinių įmonių klasei ir uždirba daugiausia pajamų iš visų pasirinktų įmonių. 2020 metais pavaizduota Altman bankroto prognozavimo modelio Z reikšmė siekia 3,56 rezultatą ir vaizduoja mažą tikimybės procentą (žr. 14 lentelėje). Altman modelio struktūros rodikliai 2019 metais vaizduoja geresnius rezultatus nei 2020 metais. Bendra Z reikšmė 2019 metais siekia 4,67. Atkreipus dėmesį į šį pokytį veikiančius faktorius, galima teigti, kad įmonės pajamos bei pelnas per metus smuko, tačiau įsipareigojimai fiksuoja mažėjimo dinamiką, o kapitalo bei turto straipsniai, iš esmės, nepakito (žr. 16 priede). Dėl šių priežasčių pelningumo rodikliai vaizduoja mažėjimo dinamiką, tačiau apyvartinio kapitalo bei mokumo rodikliai, lyginant su 2019 metais yra geresni. 2018 metais Z reikšmė vaizduoja dar geresnius rezultatus — 5,19 punkto, o visi sudėtiniai finansiniai rodikliai, lyginant su 2019 metais, yra aukštesni. Įmonė pardavė daugiau prekių, uždirbo daugiau pelno, turėjo mažiau įsipareigojimų bei turto. Šie veiksniai pasiekė Z rodiklio aukščiausią reikšmę per tiriamąjį laikotarpį. 2017 metais Z reikšmė siekė 4,51 punkto. Mažesnis rodiklis vaizduoja sudėtinių rodiklių būseną dėl didesnių turto, įsipareigojimų straipsnių, lyginant su 2018 metais, įmonėje fiksuojamas mažesnis pajamų kiekis, tačiau, lyginant visų metų duomenis, pelnas prieš apmokestinimą 2017 metais yra aukščiausias. Išanalizavus Altman modelio duomenis bendrai, 2017-2020 metais didžiausią Z rodiklio rezultatui įtakos turi X_5 rodiklis, nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį, kuris svyruoja ir sveria nuo 69 iki 80 procentų visos Z reikšmės. Didžiausią svertinį koeficientą turintis X_3 rodiklis, nusakantis pelno prieš apmokestinimą 2017-2019 metais sudaro nuo 14 iki 17 procentų Z rodiklio. Didžiausia dinamika fiksuojama 2020 metais, kuriais pelnas prieš apmokestinimą krito 1,5 milijono, kitaip — 10,38 procentų, kai, tuo tarpu, turtas per metus, iš esmės, nekito. Šis veiksnys paveikė X_3 rodiklį, kurio sandauga su koeficientu 2020 metais apima 2 procentus Z reikšmės svorio. Tuo tarpu, X_1 , X_2 , X_4 rodiklių bei jų svertinių koeficientų sandaugos didelės dinamikos nepatyrė.

Tiriant Springate modelio taikymo rezultatus įmonei UAB „Drogas“, galima pastebėti mažos rizikos tikimybę visą 2017-2020 metų laikotarpį. Rodiklių bei jų koeficientų sandaugų svoris Z reikšmės rezultatui yra pasiskirstęs skirtingai (žr. 17 priede). 2020 metais pavaizduota Springate bankroto prognozavimo modelio Z reikšmė vaizduoja mažą tikimybės procentą. Šio modelio pagalba apskaičiuota Z reikšmė siekia 1,46 rezultatą, kuris viršija 0,862 balo rekomenduojamą ribą. 2020 metų Z reikšmei didžiausią įtaką turi X_4 rodiklis, nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį. Pastarasis sudėtinis rodiklis sveria 82 procentus Z reikšmės.

Lyginant su 2017-2019 metais, šis dėmuo sudaro apie 53-62 procentus, nors pajamos tais metais viršija 2020-ųjų. Šio pokyčio įtakai turi X_3 rodiklis, kuris nusako pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykį. Šis rodiklis 2020 metais sudaro tik 0,04 punkto, o sandauga su koeficientu — 9 procentus Z reikšmės, kai kitu laikotarpiu — 47-52 procentų. Tačiau, kaip ir minėta, kilo apyvartinio kapitalo bei turto santykis. Išanalizavus Springate modelio sudedamųjų dalių įtaką Z rodikliui, galima teigti, jog pokyčiai, aptarti Altman modelio analizės metu, atitinka tiriamų rodiklių pokytį ir Z rezultato reikšmę.

Lis bankroto tikimybės modelio Z reikšmė, taip pat, visais metais vaizduoja mažą rizikos tikimybę. Lis modelio pagalba apskaičiuota Z reikšmė siekia 0,13 rezultata, kuris viršija 0,037 balo rekomenduojamą ribą. Iš pirmo žvilgsnio, per metus nekintanti Z reikšmė vaizduoja didelę dinamiką, kadangi svertiniai koeficientai dauginami šimtosiomis ir tūkstantosiomis dalimis. Didžiausią įtaką Z rodikliui, 2017-2020 metų laikotarpiu, sudaro X_2 rodiklis, nusakantis bendrojo pelno ir turto santykį (žr. 18 priede). Šio rodiklio bei koeficiento sandauga turi tendenciją sudaryti didžiąją dalį rezultato, nes santykinio dydžio skaitiklyje esantis bendrasis pelnas dažniausiai turi didžiausią reikšmę, o koeficiento suma yra didžiausia, lyginant su kitais koeficientais. Dėl šios priežasties pastarasis užima 78-86 procentus Z reikšmės. X_1 bei X_3 rodikliai bei jų sandaugos užima panašią 10 procentų poziciją ir aukštos dinamikos nevaizduoja, o X_4 rodiklis neturi įtakos Z rezultato pokyčiui.

Tačiau, galima pastebėti Taffler ir Tisshaw modelio išvadų nesuderinamumą su kitais modeliais 2020 metais. Gauta Z reikšmė vaizduoja 0,27 balo, kuris yra ribinėje modelio zonoje ir nusako esamą bankroto rizikos tikimybę. Didžiausią įtaką šiam rezultatui turi modelio kompleksinis X_1 rodiklis, kuris nusako santykinai mažą pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykį (žr. 19 priede). Šis santykinis rodiklis 2020 metais yra 0,04 ir turi didžiausią svertinį koeficientą — 0,53. Pats santykinis rodiklis dažnai praktikoje nėra naudojamas, tačiau, tai gali reikšti, jog santykinis rodiklis turi parodyti, ar įmonė pajėgi savo pelnu padengti trumpalaikius įsipareigojimus. Šis rodiklis, 2017-2019, metų laikotarpiu užima žymiai svarbesnę poziciją — 43-64 procentus nuo Z reikšmės. Tad, galima teigti, jog pastaroji reikšmė susidaro dėl stipriai sumažėjusio pelno prieš apmokestinimą dydžio. Kitų metų laikotarpiu sudėtiniai rodikliai išlaiko panašią tendenciją. Didžiausią dalį, kaip minėta, sudaro X_1 rodiklis. X_2 bei X_3 dalijasi svoriais, o X_4 rodiklis įtakos Z reikšmei beveik neturi įtakos.

Altman, Lis, Springate modelių Z reikšmės 2017-2020 metais vaizduoja tokią pat mažėjimo bei didėjimo tendenciją, atsižvelgiant į tų metų straipsnius. Tai sąlygoja panašūs santykiniai rodikliai. Kita vertus, Taffler ir Tisshaw modelis analizuoja kitus rodiklius, dėl kurių 2020 metų duomenimis, nesutampa Z reikšmės išvados. Galima prieiti bendrą išvadą, kad tiriant 2017-2020 metų duomenis, bankroto prognozavimo modeliai iš esmės bankroto rizikos nenumato.

15 lentelė

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Mido idėjos"	Altman	Springate	Lis	Taffler ir Tisshaw
2020	6,35 Tikimybė maža	4,49 Tikimybė maža	0,19 Tikimybė maža	1,17 Tikimybė maža
2019	6,30 Tikimybė maža	3,05 Tikimybė maža	0,24 Tikimybė maža	0,62 Tikimybė maža
2018	5,38 Tikimybė maža	2,38 Tikimybė maža	0,19 Tikimybė maža	1,03 Tikimybė maža
2017	7,26 Tikimybė maža	6,54 Tikimybė maža	0,20 Tikimybė maža	2,82 Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Mido idėjos“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Nors įmonė UAB „Mido idėjos“ yra priskiriama labai mažų įmonių grupei ir generuojamos pajamos yra vienos mažiausių iš penkių analizuojamų įmonių, vaizduojami rezultatai yra vieni geriausių. Atkreipus dėmesį į lentelės duomenis, galima pastebėti, kad 2017-2020 metų laikotarpiu modeliai bankroto rizikos nepastebi (žr. 15 lentelėje). Tačiau matoma rodiklių kaita dėl pasikeitusių balanso bei pelno ataskaitos straipsnių per metus. Geriausi Z rezultatai vaizduojami 2017 ir 2020 metais. Šių rezultatų įtakai turėjo trumpalaikio turto pajamų bei pelno straipsniai, kurių aukščiausi rezultatai pastebimi būtent šiuo laikotarpiu. Tačiau atitinkamai tais metais pastebimi aukštesni įsipareigojimai. Vis dėlto, kaip minėta modelių sandaros analizės metu, įsipareigojimų svarba labiau matoma tik Taffler ir Tisshaw modelyje.

Turint galvoje minėtų absoliutinių reikšmių dinamiką, galime atkreipti dėmesį į modelių atitinkamą Z reikšmės rezultatą. Šiuo atveju, Altman modelio rezultatas puikiai atspindi minėtų straipsnių dinamiką, kuri 2017 ir 2020 metais vaizduoja geresnius rezultatus nei 2018 ir 2019. Kartu kilę turto bei įsipareigojimų straipsniai X_1 rodiklio dinamikai įtakos neturi (žr. 20 priede). X_2 rodiklio dinamika, taip pat, neužfiksuota. Didžiausią įtaką Z rodikliui turintis X_3 pelningumo rodiklis, 2020 ir 2017 metais užima didžiausią dalį. Kita vertus, X_5 rodiklis, nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį, 2017 metais įtakos Z reikšmei turi mažiau. Tuo tarpu, 2018-2019 metais kritę pajamų bei pelno absoliutiniai dydžiai turėjo įtakos pastarųjų rodiklių mažesniai svoriui tais metais. Būtent pastaruoju laikotarpiu didelę įtaką rodikliams turi X_4 — nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų santykio ir koeficiento sandauga.

Springate modelis vaizduoja panašius rezultatus — aukščiausios Z rodiklio reikšmės pastebimos 2017 ir 2020 metais, kurios atitinkamai yra 6,54 ir 4,49, kai, tuo tarpu, žemiausios 2018 ir 2019, kurios atitinkamai yra 2,38 ir 3,05 (žr. 15 lentelėje). 2017 ir 2020 metų rodikliui, taip pat didžiausią įtaką turėjo pelningumo rodikliai, 2017 metais — X_2 ir X_3 , atitinkamai pelno prieš apmokestinimą bei turto/trumpalaikių įsipareigojimų santykiai (žr. 21 priede). Šiam rodikliui įtakos turėjo aukščiausi pelno rezultatai per tiriamąjį laikotarpį. Tuo tarpu, 2020 metais didžiausią įtaką Z reikšmei turi jau minėti X_2 , X_3 , tačiau svarbią dalį užima ir X_4 — pajamų ir turto santykį nusakantis rodiklis. Tuo tarpu, didžiausią svertą turintis rodiklis X_1 tiriamais metais sveria mažiausią dalį Z reikšmės. 2017 -2018 metų laikotarpiu didžiausią įtaką Z rezultatui daro X_5 rodiklis, tačiau akivaizdžiai svarbus yra X_1 — apyvartinio kapitalo bei turto santykinis rodiklis. Tad, galime teigti kad 2017 ir 2020 metų laikotarpiu didžiausią įtaką Z reikšmei turėjo pagerėję turto efektyvumo rodikliai, kai, tuo tarpu sekančiais metais svarbią dalį užima ir apyvartumo rodiklis X_1 .

Lis modelis, atsižvelgus į absoliutinių dydžių dinamiką, vaizduoja Z reikšmės pokytį kiek kitaip. Šiuo atveju, aukščiausios Z reikšmės vaizduojamos 2017 ir 2019 metų laikotarpiu. Kaip ir minėta modelių analizės metu, X_4 — nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų rodiklis Z reikšmei turi nereikšmingos įtakos (žr. 22 priede). Kita vertus, didžiausią poveikį rezultatui visais laikotarpiais turi X_2 rodiklis, nusakantis bendrojo pelno ir turto santykį. Tai yra dėl reikšmingai didelės pardavimų pajamos, atėmus įsigijimo savikainą. Kiti skaitikliai tokio aukšto rezultato neturi. Būtent X_2 rodiklis turėjo didžiausios įtakos 2017 ir 2019 metų aukštesniems Z rezultatams pasiekti. Tuo tarpu X_3 rodiklis dinamikos nepatiria, o X_1 , taip pat, skiriasi tik viena šimtają dalimi. Galima teigti, kad šiam rezultatui įtakos turi prieš tai neapertas bendrojo pelno ir turto santykis, kuris kituose modeliuose nenaudojamas. Dėl šios priežasties keičiasi Z reikšmių dinamika su kitomis reikšmėmis.

Kai Lis modelis aukščiausią Z reikšmę nurodė 2019 metais, Taffler ir Tisshaw modelis 2019 metais vaizduoja mažiausią reikšmę. Tačiau, 2017 ir 2020 metais rezultatų dinamika atspindi pirmuosius du modelius. Minėtais metais Z reikšmei didžiausią įtaką daro X_1 rodiklis, nusakantis pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykį (žr. 23 priede). Šio veiksnio priežastis yra, jog pastarasis turi ir patį didžiausią svartinį koeficientą. Kitas svarbus dėmuo yra X_2 rodiklis, nusakantis trumpalaikio turto ir įsipareigojimų santykį, kurio reikšmės yra didžiausios visais metais, lyginant su kitais rodikliais, tačiau kurio sandauga susidaro ir mažiausio svartinio

koeficiento — 0,13. 2018-2019 metais būtent pastarasis rodiklis bei jo koeficientas sudaro didžiausią dalį Z reikšmės — 53-58 proc. Tuo tarpu, dėl patirto mažesnio pelno, X_1 rodiklis turėjo mažesnę reikšmę. X_3 bei X_4 rodikliai didelės įtakos neturi, kartu sudėjus sudaro iki 10 procentų visos Z reikšmės.

Ištyrus visus UAB „Mido idėjos“ įmonei pritaikytus modelius, galima pastebėti, kad didžiausią įtaką Z reikšmei turi pelningumo rodikliai, kurie 2017 bei 2020 metais parodė geriausius rezultatus. Dėl šios priežasties beveik visų modelių Z reikšmės buvo didžiausios 2017 ir 2020 metais. Apibendrinus 2017-2020 metų laikotarpį, bankroto rizika įmonei negresia, modelių reikšmės nerodo įspėjamųjų signalų.

16 lentelė

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Party inbox"	Altman	Springate	Lis	Taffler ir Tisshaw
2020	2,14 Tikimybė yra	1,25 Tikimybė maža	0,10 Tikimybė maža	0,35 Tikimybė maža
2019	3,86 Tikimybė maža	1,94 Tikimybė maža	0,16 Tikimybė maža	0,48 Tikimybė maža
2018	4,12 Tikimybė maža	2,54 Tikimybė maža	0,16 Tikimybė maža	0,63 Tikimybė maža
2017	3,67 Tikimybė maža	2,21 Tikimybė maža	0,13 Tikimybė maža	0,51 Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Party inbox“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

2020 metais pritaikyto Altman modelio Z reikšmė nurodo, jog bankroto rizika yra, kai kiti modeliai rizikos nenumato (žr. 16 lentelėje). 2020 metais Z reikšmė siekia 2,14 balo, o tai yra mažiau nei rekomenduojama šio modelio ribinė bankroto rizika — 2,9. Šio veiksnio priežastis yra sumažėjusios visų sudėtinių rodiklių bei jų svertinių koeficientų sandaugos reikšmės (žr. 24 priede). Nors pajamos bei pelnas vaizduoja aukščiausius rezultatus, turto straipsnis kilo dar didesne dalimi. Tai paveikė visų pelningumo rodiklių bei X_1 rodiklio rezultatus. Taip pat, smarkiai krito ir nuosavo kapitalo bei įsipareigojimų santykio rezultatai. Nors nuosavo kapitalo straipsniai kilo, dar didesne dalimi kilo ir įsipareigojimai. Visi šie veiksniai paveikė Z rezultatą 2020 metais. Visu 2017-2020 laikotarpiu didžiausią svertą Z reikšmei turi X_5 rodiklis (pardavimų pajamos ir turto santykis) bei rodiklio koeficientas, kuris sudaro virš pusės Z reikšmės. Taip pat, beveik visais metais, svarbią Z reikšmės dalį užima X_3 rodiklis, kuris nusako pelno prieš mokesčius ir turto santykį. 2020 metais įmonės turtas 12 kartų viršijo pelną prieš mokesčius, todėl santykinis rodiklis sudarė 0,08 balo, o šis rodiklis buvo dauginamas iš didžiausią svertą turinčio koeficiento — 3,017. Pastarasis rodiklis gali vaizduoti netinkamą turto panaudojimą pelnui generuoti. Šis principas netaikomas 2019 metams, kadangi tais metais įmonės pelnas buvo mažiausias, rodiklis bei sandauga didelio rezultato neparodė. Tuo tarpu, 2019 metų svarbią dalį pasidalina X_1 , X_2 ir X_3 rodikliai. Verta paminėti, kad nei vienas iš šių nenusako pelningumo. Tad, galima teigti, kad, nors,

pelningumo rodikliai 2019 metais buvo prasčiausi, Z rezultato tai nesumažino. Tuo tarpu, 2020 metais fiksuojamas didžiausios pajamos ir pelnas, Z reikšmei įtakos neturėjo dėl dar didesne dalimi padidėjusių vardiklių reikšmių.

Nors Springate pritaikytas modelis bankroto rizikos nefiksuoja, 2020 metų Z reikšmė taip pat vaizduoja mažiausius rezultatus. 2017-2020 laikotarpiu, didžiausią įtaką Z reikšmei turi X_4 rodiklis, nusakantis pajamų ir turto santykį (žr. 25 priede). Pastarasis mažiausią santykinio rodiklio reikšmę patiria 2020 metais, dėl smarkiai išaugusio turto straipsnio. X_1 savo indėliu vietomis dalijasi su X_2 rodikliu. Kai pelningumo rodikliai didesni, didesnė įtaką Z reikšmei turi X_2 , tačiau kritus pelningumui, ar padidėjus turto straipsniui, didesnę reikšmę turi X_1 — kapitalo apyvartumo ir turto santykis. Dėl šios priežasties pirmaisiais 2017-2018 metais pirmavo X_1 rodiklis, tuo tarpu pastaraisiais dviem — X_1 . Tad, galima teigti, kad, lyginant su Altman modeliu, Z reikšmės išsidėsčiusios taip pat dėl, iš esmės, vienodų priežasčių

Lis modelio Z reikšmės atitinka pirmųjų dviejų modelių dėsningumą, tačiau bankroto rizikos nenumato. 2020 metais visi sudėtiniai rodikliai rodo blogesnius rezultatus, lyginant su kitais metais, tačiau, net ir blogesni rodikliai nenustato bankroto tikimybės. Kaip ir minėta, tiriant modelių sandarą bei kitų įmonių analizę, X_4 rodiklis, iš esmės, Z rezultatui nedaro jokios įtakos. Turintis didžiausią skaitiklį ir svertinį koeficientą, X_2 rodiklis daro didžiausią įtaką Z rezultatui — daugiau nei 60 procentų (žr. 26 priede). Taip pat, svarbią dalį užimantis rodiklis, nusakantis apyvartinio kapitalo bei turto santykį, sudaro 20-25 procentus Z reikšmės. Tuo tarpu, nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų rodiklis iki 2019 metų kilo, 2019 metais pasiekęs viršūnę, kapitalas viršijo įsipareigojimų dydį. 2020 metais, įsipareigojimams padidėjus, kapitalas užima tik trečdalį skolinto kapitalo ir jo svertas yra 13 procentų visos Z reikšmės.

Taffler ir Tisshaw modelis atitinka prieš tai tirtų modelių dinamiką UAB „Party inbox“ įmonės analizėje. Prasčiausias Z rezultatas vaizduojamas 2020 metais. Didžiausią įtaką Z reikšmei 2017-2020 metais daro X_1 bei X_2 rodikliai (žr. 27 priede). Nors pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis visais metais vaizduoja, palyginus, mažesnius rezultatus, tačiau turi didžiausią svertinį koeficientą. Dėl šios priežasties 2017-2018 metais šio reiškinio įtaka buvo didžiausia. Tuo tarpu, esant mažesniai pelnui prieš apmokestinimą, nuolat kylantiems trumpalaikiams įsipareigojimams 2019-2020 metais, rodiklis vaizduoja mažesnius rezultatus ir mažiau veikia Z rezultatą. Dėl šios priežasties, kyla X_2 rodiklis, nusakantis trumpalaikio turto ir įsipareigojimų santykį, ir užima didžiausią dalį Z reikšmės 2019-2020 metais.

Šio rodiklio reikšmė, palyginus su kitais, yra didžiausia, tad ir sandauga iš mažiausio koeficiento labiausiai veikia Z reikšmę. X_4 bei X_5 rodikliai turi mažesnę reikšmę rezultatui ir nevaizduoja ryškos dinamikos.

Tiriant modelius, nors beveik visi rodiklių skaitiklių absoliutiniai dydžiai 2017-2020 metų laikotarpiu rodo geresnius rezultatus, šiuo atveju vardikliai didėja didesniu tempu ir dydžiais. Tai daro įtaką mažėjantiems 2020 metų rodikliams ir, tiesiogiai, Z rezultatui. Tačiau, apibendrinus, bankroto tikimybės modeliai nenumato.

17 lentelė

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis

UAB "Eastcon"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	3,74	Tikimybė maža	∞	Tikimybė maža	0,27	Tikimybė maža	∞	Tikimybė maža
2019	4,38	Tikimybė maža	(-) ∞	Tikimybė didelė	0,35	Tikimybė maža	(-) ∞	Tikimybė didelė
2018	4,31	Tikimybė maža	2,12	Tikimybė maža	0,26	Tikimybė maža	0,40	Tikimybė maža
2017	4,71	Tikimybė maža	2,38	Tikimybė maža	0,30	Tikimybė maža	0,40	Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Eastcon“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Šiuo atveju, pastebimas UAB „Eastcon“ įmonės 2020 metų Springate bei Taffler ir Tisshaw modelių rezultatų iškraipymas (žr. 17 lentelėje). Pagrindinė šios situacijos priežastis — įmonės ataskaitiniais metais neužfiksuoti trumpalaikiai įsipareigojimai. Trumpalaikių įsipareigojimų nebuvimas turi įtakos modelio sudėtiniam koeficientui, kuris nusako pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykius. Šiuo atveju, koeficiento reikšmė lygi begalybei. Pastaroji nėra skaičius, nes tai nėra apčiuopiamas rezultatas. Tad nesvarbu, kokie kitų sudėtinių rodiklių rezultatai, kadangi jų svertas sumoje nesimato. Tokį dėsningumą vaizduoja ir 2019 metų modelių rezultatai. Atkreipus dėmesį į UAB „Eastcon“ finansines ataskaitas (žr. 9 priede), galima pastebėti, kad 2017-2018 metais įmonė turi tik trumpalaikių įsipareigojimų, tuo tarpu, 2019-2020 metais trumpalaikių įsipareigojimų nelieka, atsiranda tik ilgalaikiai. Turint omenyje, kad trūksta būtent trumpalaikio turto vardiklio sumos dvejus metus iš eilės, kyla klausimas, ar gali įmonė turėti ilgalaikių įsipareigojimų, kurie tais metais didėja, bet atidėti trumpalaikius įsipareigojimus bent dvejiems metams. Kelios iš šios situacijos priežasčių gali būti:

- Už apskaitą atsakingo žmogaus nekompetencija. Buvo neperkelti bei nemokėti trumpalaikiai įsipareigojimai;
- Klaida nurodžius ilgalaikius įsipareigojimus vietoje trumpalaikių;
- Įmonės restruktūrizavimo pasekmės.

Deja, nežinant tikslios priežasties, nagrinėjama pirminė informacija, kuri buvo gauta iš registrų centro. Kaip minėta, esant begalinėms reikšmėms, negalime nusakyti tikros bankroto

tikimybės, kadangi rezultatai yra iškreipti bei nenurodo kitų rodiklių svėrų įtakos. Todėl, santykiniai rodikliai, kurie numato begalybės rezultatą, pakeisti nuliu ir taip yra išimami iš modelio formulės.

18 lentelė

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių

UAB "Eastcon"	Altman	Springate	Lis	Taffler ir Tisshaw
2020	3,74 Tikimybė maža	2,17 Tikimybė maža	0,27 Tikimybė maža	0,22 Tikimybė yra
2019	4,38 Tikimybė maža	2,05 Tikimybė maža	0,35 Tikimybė maža	0,20 Tikimybė yra
2018	4,31 Tikimybė maža	2,12 Tikimybė maža	0,26 Tikimybė maža	0,40 Tikimybė maža
2017	4,71 Tikimybė maža	2,38 Tikimybė maža	0,30 Tikimybė maža	0,40 Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Eastcon“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Kaip vaizduojama 18-oje lentelėje, Altman, Springate bei Lis modelių išvados nurodo mažą bankroto rizikos tikimybę UAB „Eastcon“ modelyje.

Šiuo atveju, Altman modelio Z reikšmei įtaką daro X_5 rodiklis, nusakantis pardavimų pajamų bei turto santykį. Pastarojo svertas svyruoja nuo 73 iki 111 procentų Z reikšmės (žr. 28 priede). Tačiau, ne visi sudėtiniai rodikliai vaizduoja gerus rezultatus. 2017 metais neigiamas reikšmės patiria X_1 , X_2 , X_4 . Šių rodiklių neigiamai įtakai turi neigiamas apyvartinis kapitalas, patirtas nuostolis bei neigiamas nuosavas kapitalas. Tad, galima pastebėti, jog ši rizika nebūtų įvertinta, nes X_5 rodiklis nusveria rezultatą. Panašią tendenciją nurodo ir 2019 metų rodiklis. Pastarasis, vaizduoja X_2 ir X_3 neigiamas reikšmes dėl nepaskirstyto pelno neigiamos reikšmės bei, tais metais, patirto nuostolio. Tačiau šias neigiamas reikšmes nusveria X_5 rodiklis, nenurodydamas jokios rizikos.

Springate modelio taikymo procese, net atėmus reikšmingą teigiamą rodiklio reikšmę, Z rezultatas vaizduoja, jog bankroto rizikos nėra. Tačiau, kai 2020 metų pelno ir trumpalaikių įsipareigojimų rodiklio išėmimas turi neigiamos įtakos Z reikšmei, 2019 metais šiam rodikliui esant 0, rezultatai gerinami. Šiam veiksmui įtakos turi X_1 skaitiklyje esantis ne pelnas, o nuostolis, kuris nefiksuojamas modelio sandaroje. Tokiu atveju, minusinė reikšmė nedaro įtakos Z rezultatui (žr. 29 priede). Dėl to, taikytas Springate modelis negali tiksliai nusakyti 2019 metų bankroto rizikos tikimybės. Springate modelio 2019-2020 metų Z rodiklio rezultatui įtaka dalinasi X_1 bei X_4 rodikliai bei jų koeficientų sandaugos. X_1 skaitiklyje, vietoje apyvartinio kapitalo sumos, yra tik trumpalaikių įsipareigojimų suma, didinanti visą X_1 santykį 2019-2020 metais. Šiuo atveju, 2017-2018 metais, šis rodiklis svyruoja nuo -0,5 iki 0,3 reikšmės, kadangi trumpalaikių įsipareigojimų dalis yra didelė, o 2017 metais net didesnė už trumpalaikį turtą. Toks neigiamas rezultatas minėtais metais mažina Z reikšmę, o 2018 sudaro apie 15 procentų Z reikšmės. Tuo

tarpu, X_4 rodiklio reikšmė — pardavimų bei turto santykis, sudaro kitą didžiausią Z reikšmės dalį. Dėl minėto aukšto pajamų dydžio, rodiklis yra reikšmingai didelis, sudarantis virš pusės viso Z rezultato. Šiuo atveju, X_3 rodiklis neturi jokios įtakos 2019-2020 metų rezultatui, o 2017-2018 metais užima 5 procentus visos Z reikšmės. X_2 rodiklis visais metais rodo aiškią dinamiką, atitinkamai jo koeficiento svertas yra 30, 14, -29 ir 2 procentus Z reikšmės. Tai yra dėl pelno sumažėjimo bei 2019 metų patirto nuostolio bei turto straipsnio didėjimo.

Kaip minėta, Lis modelis rizikos nenumato visu analizuojamu 2017-2020 metų laikotarpiu. Lis modelio Z reikšmei, taip pat kaip ir Altman modelyje, didžiausią įtaką daro bendrojo pelno, kuris yra didžiausios pelno išraiškos bei turto santykis. Pastarasis svyruoja tarp 63-65 procentų (žr. 30 priede).

Kaip minima, 17-toje lentelėje Taffler ir Tisshaw modelio nurodyta bankroto tikimybė yra maža, tačiau, išėmus begalinę reikšmę turintį rodiklį, vaizduojama, jog, vis dėlto, bankroto rizika galima (žr. 18 lentelėje). 0,22 Z reikšmė priklauso ribinėje zonoje tarp 0,2 ir 0,3, kuri nurodo rizikos buvimą. Šiam rodikliui įtakos turi pelno prieš apmokestinimą ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis, kuris lygus nuliui. Pastarasis rodiklis automatiškai išmestas iš formulės sandaros, taip sumažinant Z reikšmę, kuri nepasiekia 0,3 ribos. Šiuo atveju, esant hipotetinei situacijai, vien trumpalaikiams įsipareigojimams esant 1 euro sumai, X_1 rodiklis kiltų ir siektų 7702 rezultata, taip didindamas Z reikšmę, kuri siektų 4082,28 rezultata. Tokia Z reikšmė jau reikštų labai žemą bankroto tikimybę, tačiau nerodytų kitų reikšmingų sudėtinių rodiklių ir koeficientų įtakos rezultatui. Tad galima teigti, kad vardiklio reikšmei esant 1 ar santykinio rodiklio reikšmei esant 0, Z rezultatas žymiai skiriasi, tampa sunku nusakyti tikrą rizikos būklę taikant minėtas problemas turintį modelį. Modelio Z reikšmės rezultatui poveikį, taip pat, daro 2019 metais patirto nuostolio įtakos pašalinimas iš skaičiavimo. Šiuo atveju, esant bankroto tikimybei, pridėjus X_1 rodiklio reikšmę, kurios vardiklis sudarytų bet kokią trumpalaikių įsipareigojimų sumą, yra galimybė, kad Z reikšmės rezultatas nusakytų didelę bankroto tikimybę. Todėl 2019-2020 metais didžiausią Z rodiklio reikšmę sudaro trumpalaikio turto bei įsipareigojimų santykis, sudarantis 80-86 procentus Z reikšmės (žr. 31 priede). Likusią dalį sudaro apyvartinio kapitalo bei veiklos sąnaudų santykis. Šio rodiklio dydžiui taip pat reikšmės turi, jei trumpalaikiai įsipareigojimai lygūs 0. Taip skaitiklis susidaro tik iš trumpalaikio turto, kuris dalijamas iš veiklos sąnaudų ir taip keliama Z reikšmė. X_3 rodiklis taip pat abejais metais lygus nuliui. 2017-2018 metų duomenimis, rodiklių įtakos išsidėstymas skiriasi, tačiau bendrai, rizika nenusakyta.

Pasitelkus skirtingus modelius įmonės bankroto rizikai nustatyti, galima teigti, kad 2017 ir 2018 metais finansiniai rodikliai bankroto tikimybės nenusako, tačiau 2019-2020 metų laikotarpiu vaizduojami Z reikšmių išvadų skirtumai. Dėl kai kurių absoliučių dydžių trūkumo, negalima nusakyti tikro Springate bei Taffler modelių Z reikšmės rezultato. Tačiau, kaip minėta, yra galimybė, jog šių duomenų trūkumas yra neapdairus apskaitos ruošimas ir modeliai, vis dėlto, galėtų būti taikomi.

19 lentelė

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Barcini"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	4,96	Tikimybė maža	2,17	Tikimybė maža	0,82	Tikimybė maža	0,28	Tikimybė yra
2019	10,75	Tikimybė maža	4,42	Tikimybė maža	1,82	Tikimybė maža	0,32	Tikimybė maža
2018	6,95	Tikimybė maža	2,84	Tikimybė maža	1,14	Tikimybė maža	0,31	Tikimybė maža
2017	7,39	Tikimybė maža	3,06	Tikimybė maža	1,20	Tikimybė maža	0,32	Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Barcini“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Tiriant visų autorių pritaikytus modelius, pastebime jog 2017-2019 metais bankroto tikimybės Z reikšmės nepažymi (žr. 19 lentelėje). 2020 metų duomenimis, bankroto tikimybę fiksuoja Taffler ir Tisshaw modelis, nurodydamas ribinę zoną tarp 0,2 ir 0,3. Sunku nusakyti, kas būtent lemia šį skirtumą, kadangi Taffler ir Tisshaw formulės sandara kardinaliai skiriasi nuo kitų tiriamųjų modelių. Pirmoje tyrimo dalyje minėta, jog visi finansinių ataskaitų straipsniai vaizduoja didelį augimą. Nors padidėjo trumpalaikio turto rezultatas, įsipareigojimai augo didesne dalimi. Tokią pat tendenciją vaizduoja trumpalaikių įsipareigojimų ir turto dalis. Šie veiksniai labiausiai paveikė 2020 metais fiksuojama X_2 ir X_3 rodiklių rezultatą, kuris, lyginant su kitų metų laikotarpiu, krito (žr. 32 priede).

Altman modelio Z rezultato sandarą, iš esmės, sudaro X_5 rodiklis, nusakantis pardavimų bei turto santykį (žr. 33 priede). Pastarasis, visų metų laikotarpiu, užima 94-98 procentus rezultato. Kiti keturi rodikliai dalijasi likusiais 2-6 procentais. Tad galime pastebėti, kad dėl aukštų pajamų, nors kiti rodikliai nevaizduoja gerų rezultatų, Z reikšmė vaizduojama kaip labai gera. Šiuo atveju, kiti rodikliai nedaro jokios įtakos ir tikra įmonės finansinė būklė nustatyta netinkamai.

Tokią pat tendenciją nusako ir Springate modelis. X_4 rodiklis, nusakantis pardavimų pajamas iš turto, sudaro 86-97 procentus Z reikšmės (žr. 34 priede). Šiuo atveju, X_2 ar X_3 rodikliai, nusakantys pelno prieš apmokestinimą vardiklio santykį, sudaro 0-2 procentus viso rezultato. Tai įrodo, jog įmonė nevaizduoja aukšto pelningumo. Tad, galime teigti, jog kitų rodiklių reikšmės taip pat nedaro svarios įtakos rezultatui bei išvadoms.

Lis, kartu su Altman bei Springate, nusako tik vieno rodiklio didžiausią įtaką. Šiuo atveju, 99-100 procentų sudaro X_2 rodiklis — bendrojo pelno ir turto santykis bei jo koeficiento sandauga (žr. 35 priede). Tuo tarpu, kitų rodiklių reikšmė yra mažesnė. Tad, kiti trys rodikliai bei koeficientų sandaugos, neturi jokios įtakos Z rezultatui.

Bendrai, galima teigti, kad tiriamų modelių Z reikšmės išvados kardinaliai nesiskiria, tačiau fiksuojami keli modelių trūkumai. Šiuo atveju, esant vienam rodikliui, kuris vaizduoja gerus rezultatus, pastarasis nusvers visą Z reikšmę bei išvadas. Tuo tarpu, likusiems rodikliams, kurie mažesni ar mažesni neigiami, jokios įtakos Z rezultatui neturi. Labiausiai skiriasi Taffler ir Tisshaw modelio rezultatai, taip pat, pastebima, kad pastarasis modelis turi kelis techninius trūkumus. Tačiau, apskritai, bankroto modelių Z reikšmės atitinka realią viešai skelbiamą įmonių situaciją.

20 lentelė

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Saluta"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	-	0,14	Tikimybė didelė	-	0,07	Tikimybė didelė	-	202,85
2019	-	0,14	Tikimybė didelė	-	0,07	Tikimybė didelė	-	109,83
2018		3,05	Tikimybė maža		0,44	Tikimybė didelė		0,18
2017		3,69	Tikimybė maža		2,30	Tikimybė maža		0,54

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Saluta“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Remiantis 2020 metų finansiniais duomenimis, UAB „Saluta“ taikomų modelių Z reikšmės visais atvejais sutampa — vaizduoja didelę bankroto riziką (žr. 20 lentelėje). Altman 2017 metų modelio Z išraiškai didžiausią įtaką turi X_5 rodiklio bei koeficientų sandaugos. Rodiklis, dėl didelių pajamų bei santykinai mažesnio turto, sudaro apie 60 procentų rezultato (žr. 36 priede). Ryškų požymį Z reikšmei turi ir pelno prieš apmokestinimą bei turto santykis, kuris 2018 metais jau vaizduoja minusinį rezultatą. 2018 metų sudėtiniai rodikliai bei jų koeficientų sandaugos vaizduoja minusinius rezultatus. Vienintelė išraiška, daranti įtaka santykinai aukštai Z reikšmei, yra X_5 rodiklis, nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį. Kaip minėta, 2018 metų pajamų dydis yra vienas aukščiausių rezultatų per metus. Nors iš didelio pajamų dydžio generuojamas nuostolis, šio rodiklio ir koeficiento dydis nusveria kitų sudėtinių. Tad galima teigti, jog šio modelio Z reikšmė nėra labai patikima. Kaip minėta, 2019 ir 2020 metų Z rezultatai yra lygūs, nes nei viena iš sudedamųjų rodiklio dalių nepakito. Visos Z išraiškos sąlygoja neigiamą reikšmę — bankroto rizika yra didelė. Kadangi paskutinis pokytis fiksuojamas tik 2018-2019 metais, galima teigti, kad Altman modelis nebūtų nusakęs bankroto rizikos anksčiau nei 2018 metais.

Springate modelis 2017 metais nenumato rizikos. Šiam rezultatui įtakos turi visi sudėtiniai finansiniai rodikliai bei jų koeficientai. Tačiau remiantis 2018 metų finansiniais duomenimis, Z reikšmė nusako didelę bankroto tikimybę. Pirmieji trys sudėtiniai rodikliai numato neigiamas reikšmes (žr. 37 priede). Veiksniui įtakos turi didesni trumpalaikiai įsipareigojimai už trumpalaikį turtą, kurie nusako neigiamą apyvartinio kapitalo reikšmę, bei patirtas nuostolis. Kaip ir Altman modelyje, didžiausią teigiamą svertą turi X_4 rodiklis, nusakantis pajamų bei turto santykį. Tačiau, skirtingai, nei prieš tai nagrinėtame modelyje, šio rodiklio svertinis koeficientas yra žymiai mažesnis ir daro mažesnę įtaką Z rezultatui. Dėl šios priežasties bankroto tikimybę šis modelis nusako anksčiau. 2019-2020 metais visi minėti rodikliai yra neigiami arba lygūs nuliui. Pastarieji nusako didelę bankroto riziką.

Lis sukurto modelio rezultatai atitinka prieš tai tirtą Springate rezultatus. Z rodiklis 2017 metais rizikos nefiksuoja. Šiam rezultatui įtakos turi bendrojo pelno ir turto santykis (žr. 38 priede). Kaip žinoma, Lis pajamų dydžio į modelio struktūrą neįtraukia, tačiau tai yra didžiausias pelno dydis, esantis pelno ataskaitoje. Šio rodiklio ir koeficiento sandauga nusako 47 procentus Z reikšmės. Atsispindi taip pat apyvartinio kapitalo bei turto ir nepaskirstyto pelno bei turto santykių reikšmės. Kaip minėta, kol kas nei vienuose iš Lis modelio analizuojamų metų, X_4 rodiklis nedaro jokios įtakos rezultatui. 2018 metais visi finansiniai rodikliai bei jų sandaugos rodo minusinę reikšmę. X_2 rodiklio skaitiklyje, vietoje bendrojo pelno, vaizduojami bendrojo nuostolio rezultatai. Tad bankroto tikimybę modelis nusako jau 2018 metais. Tuo tarpu, 2019-2020 metais duomenys taip pat nekinta, visi rodikliai neigiamai veikia Z reikšmę.

Verta atkreipti dėmesį į UAB „Saluta“ įmonei taikomo Taffler ir Tisshaw modelio Z reikšmę. Pastarojo rezultatas 2020 metais siekė -202,85, o 2019 — 109,83 ir, savo dydžiu, išsiskyrė iš kitų Z rodiklių visumos. Šio veiksnio priežastis yra apyvartinio kapitalo ir veiklos sąnaudų santykinio rodiklio rezultatas (žr. 39 priede). Remiantis pirmąja tyrimo dalimi, prieš iškeliant bankroto bylą, 2019-2020 metais įmonės veikla jau nebuvo vykdoma. Dėl šios priežasties nebuvo generuojamos pajamos, taip pat, beveik nepatiriamos sąnaudos — veiklos sąnaudų suma 2020 sudarė tik 17 eurų, o 2019 — 35. Esant be galo mažiems sąnaudų dydžiams, santykinio rodiklio rezultatas yra didelis, bei nusveria kitų sudedamųjų rodiklių dydžius. Vis dėlto, esant hipotetinei situacijai, jei sąnaudų skaičius būtų lygus nuliui, o, pagal metodinius nurodymus, tokia reikšmė išmetama iš formulės — Z reikšmė viršytų 0,3, o rezultato išvados bankroto rizikos nenumatytų. Tad, galima teigti, kad mažas vardiklio dydis gali iškreipti rodiklio bei Z reikšmės

dydį, tačiau tokio rodiklio išmetimas iš formulės taip pat rodytų netikslius rezultatus. 2018 metais, rodikliai pasiskirstė įvairiai, du iš jų nurodydami teigiamą reikšmę, kiti du — neigiamą. X_1 bei X_4 rodiklių neigiamas rezultatas atsiranda dėl pelno prieš apmokestinimą, t.y. — nuostolio, bei apyvartinio kapitalo reikšmės. 2017 metų modelio galutinei reikšmei įtakos turi visi sudedamieji rodikliai bei jų koeficientai.

Apibendrinus visus modelius, pritaikytus UAB „Saluta“ įmonės veiklai, galima teigti, kad 2019 metais įmonė nustojo vykdyti savo veiklą, o 2019-2020 metais pokytis nenumatytas. Tad nuo 2019 iki 2021 metų, kai buvo iškelta bankroto byla, įmonės finansinė būklė išliko tokia pati. Bankroto tikimybės riziką 2018 metais iškėlė Springate, Lis bei Taffler ir Tisshaw pritaikyti modeliai, tačiau Altman rizikos nenumatė. To priežastis — pajamų bei turto rodiklis, kurio pritaikytas koeficientas yra vienas didžiausių. Kita numatyta problema — Taffler ir Tisshaw žemo vardiklio reikšmė daranti poveikį aukštam santykiniam rodikliui, kuris nusveria kitų rodiklių svertą Z reikšmei.

21 lentelė

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Cukė"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw				
2020	-	4,34	Tikimybė didelė	-	4,45	Tikimybė didelė	-	0,05	Tikimybė didelė	0,09	Tikimybė didelė
2019		1,66	Tikimybė yra	-	0,52	Tikimybė didelė		0,19	Tikimybė maža	0,05	Tikimybė didelė
2018		1,89	Tikimybė yra		0,88	Tikimybė maža		0,10	Tikimybė maža	0,28	Tikimybė yra
2017		1,31	Tikimybė yra		0,10	Tikimybė didelė		0,07	Tikimybė maža	0,03	Tikimybė didelė

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Cukė“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Remiantis 2020 metų finansiniais duomenimis, UAB „Cukė“ taikomų modelių Z reikšmės visais atvejais sutampa — vaizduoja didelę bankroto riziką (žr. 21 lentelėje). Altman bankroto modelis 2020 metais vaizduoja aukštą bankroto tikimybę, o 2019, 2018 ir 2017 metais — rodo, tik kad bankroto galimybė egzistuoja. Altman modelio 2020 metų rezultato sandaros pirmieji keturi rodikliai vaizduoja neigiamus rezultatus (žr. 40 priede). Aukštesniam Z rezultatui įtakos turi vienintelis teigiamas X_5 rodiklis, nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį bei jo pritaikytas aukštas svertinis koeficientas. Pastarasis sudaro 26 procentų Z reikšmės, tačiau nenusveria pirmųjų keturių įtakos. 2019 metais rezultatas vaizduojamas teigiamas, nors pirmieji keturi rodikliai taip pat turi neigiamas reikšmes. Šiuo atveju, paskutinysis, X_5 rodiklis sudaro 219 procentus Z rezultato ir nusveria neigiamų rodiklių įtaką, nors turima galvoje, kad UAB „Cukė“ pajamos aukštos, tačiau įmonė nesugeba generuoti pelno. Todėl galima teigti, kad šiam rodikliui suteiktas per sunkus koeficiento svertas rezultato reikšmei. Pagrindinis skirtumas, lyginant šių dviejų metų reikšmės — 2020 metais neigiamos reikšmės buvo didesnės, kai 2019 — mažesnės. Esant mažesnėms

reikšmėms, jas lengviau nusverti didesnę svertą turinčiam rodikliui. 2018 metais, visiems rodikliams turint teigiamą reikšmę, pastarųjų suma, vis tiek, nepasiekia 2,9 ribos. O 2017 metų neigiamas reikšmes, taip pat, nusveria X_5 rodiklio teigiama reikšmė. Vis dėlto, Altman modelis vis vien numato esamą bankroto galimybę.

Kaip minėta, 2020 metų duomenimis, visi modeliai parodė bankroto tikimybę — tarp jų ir Springate modelis. Neigiamam rezultatui įtakos turi pirmieji trys rodikliai, kol X_4 vaizduoja teigiamą reikšmę (žr. 41 priede). Tačiau, pastarasis įtakos nedaro ir sveria tik — 10 proc. Kaip ir 2020 metais, 2019 metais Springate modelis taip pat prognozuoja aukštą bankroto tikimybę. Springate modelio X_1 , X_2 bei X_3 rodikliai 2019 metais nusako neigiamos Z reikšmės priežastis. Vieninteliais 2018 metais Springate modelis bankroto tikimybės nenumato. Šio modelio Z reikšmė, kuri yra 0,88, kai kritinė reikšmė yra 0,862, gali reikšti ir esamą bankroto tikimybę. Tačiau, mokslinėje medžiagoje autoriui nenurodžius tokių ribinių zonų, negalima daryti tokios išvados. Šiuo atveju, didžiausią įtaką tokiam rodikliui daro pardavimo pajamų ir turto santykis bei ryškų poveikį rezultatui turintis apyvartinio kapitalo ir turto santykis. Nors ir buvo patirtas pelnas, rezultatas yra pakankamai mažas, kad rodikliai, nors ir su aukštu koeficientu, darytų įtaką aukštesniam Z rezultatui. 2017 metų Z išvados, dėl įmonėje patirto nuostolio, atitinka 2019-2020 metų išvadas. Apyvartinio kapitalo reikšmei esant neigiamai bei dėl patirtų nuostolių, pastarieji rodikliai yra neigiami. Tačiau, visais atvejais teigiamas X_4 rodiklis, nusakantis pajamų bei turto santykį, daro įtaką Z reikšmės kilimui, nes X_4 rodiklio koeficiento svertas yra mažiausias visoje formulėje, tad didelės įtakos nedaro.

2020 metais Lis bankroto tikimybės modelis numato didelę bankroto tikimybę, o, tuo tarpu, 2017-2019 metais jokios rizikos nenumato. Lis modelio pritaikymo analizė 2017-2019 metų laikotarpiu vaizduoja panašią tendenciją. Didžiausią svertą — 80-116 procentus Z rezultato sudaro teigiama bendrojo pelno ir turto santykio bei jo koeficiento sandauga (žr. 42 priede). Kadangi, galų gale, tais metais įmonė patiria nuostolį, tokia X_2 rodiklio reikšmė atrodo ne visai tiksli. Taip pat galime teigti, jog Lis modelis UAB „Cukė“ įmonės bankroto rizikos ankstesniu laikotarpiu nenumato.

Taffler ir Tisshaw bankroto modelis 2019-2020 metais nusako didelę bankroto tikimybę, o 2018 — nusako, jog galimybė, kad įmonė gali bankrutuoti, yra. Tuo tarpu, 2017 metų Z išvados atitinka 2019 ir 2020 metų — Taffler ir Tisshaw modeliai vaizduoja didelę tikimybę. Tais metais, kai bankroto rizika didelė, modelis nurodo neigiamas reikšmes X_1 ir X_4 rodikliams, kai X_2 ir X_3

toks būti negali (žr. 43 priede). Didžiausią neigiamą įtaką Z rezultatui turi pelnas prieš apmokestinimą (šiuo atveju — nuostolis) bei trumpalaikių įsipareigojimų santykis. Kaip minėta, esant tik teigiamiems dydžiams, X_2 ir X_3 rodikliai kelia Z reikšmę, tačiau, esant mažesniems svertiniams koeficientams, didelės įtakos rezultatui nedaro. Tuo tarpu, 2018 metais visos reikšmės yra teigiamos, o jų bei koeficientų sandaugų suma pasiekia ribinę modelio zoną.

Apibendrinus gautus rezultatus, galima teigti, kad, šiuo atveju, modelių išvados išsiskyrė. Anksčiausiai bankroto riziką nurodo Altman, Springate bei Taffler ir Tisshaw modeliai. Šiuo metu, visiškai nepasiteisino pritaikyto Lis modelio prognozės. Tokiam veiksmui didžiausią įtaką daro bendrojo pelno ir turto santykinis rodiklis, kuris ne visai teisingai nurodo tikrą įmonės būklę. Taip pat, svarbu paminėti aukščiausią svertinio koeficiento, pritaikyto būtent šiam rodikliui, reikšmę tokiam Z rezultatui. Galima teigti, kad bankroto prognozės modeliai bankroto tikimybę numato keliais metais anksčiau, nei paskelbtas bankrotas.

22 lentelė

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai su begalinėmis reikšmėmis

UAB "Ardovitė"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	- 154,33	Tikimybė didelė	- 135,69	Tikimybė didelė	- 3,96	Tikimybė didelė	(-) ∞	Tikimybė didelė
2019	- 0,64	Tikimybė didelė	- 0,90	Tikimybė didelė	- 0,06	Tikimybė didelė	- 15,96	Tikimybė didelė
2018	- 0,01	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	- 0,00	Tikimybė didelė	- 20,27	Tikimybė didelė
2017	- 0,06	Tikimybė didelė	- 0,07	Tikimybė didelė	- 0,00	Tikimybė didelė	0,20	Tikimybė yra

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Ardovitė“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Ardovitė“ Taffler ir Tisshaw modelio Z reikšmė taip pat vaizduoja begalinį rezultatą (žr. 22 lentelėje). Vardikliui esant nuliui, apyvartinio kapitalo ir veiklos sąnaudų santykio koeficientas vaizduoja minus begalybę. Šio santykinio rodiklio reikšmė daro įtaką visam Z rezultatui. Kaip minėta, galima daryti išvadą, kad tokio finansinio rodiklio, kurio vardiklis lygus nuliui, reikia atsisakyti visoje modelio formulėje.

23 lentelė

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai be begalinių reikšmių

UAB "Ardovitė"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	- 154,33	Tikimybė didelė	- 135,69	Tikimybė didelė	- 3,96	Tikimybė didelė	5,58	Tikimybė maža
2019	- 0,64	Tikimybė didelė	- 0,90	Tikimybė didelė	- 0,06	Tikimybė didelė	- 15,96	Tikimybė didelė
2018	- 0,01	Tikimybė didelė	- 0,01	Tikimybė didelė	- 0,00	Tikimybė didelė	- 20,27	Tikimybė didelė
2017	- 0,06	Tikimybė didelė	- 0,07	Tikimybė didelė	- 0,00	Tikimybė didelė	0,20	Tikimybė yra

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Ardovitė“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Pirmųjų trijų modelių taikymas UAB „Ardovitė“ įmonei, nusako didelę bankroto tikimybę visu 2017-2020 metų laikotarpiu. Tačiau, kaip minėta 2020 metų bankroto modelių Z rodiklių analizės metu, išėmus begalinę reikšmę turintį X_4 rodiklį, Taffler ir Tisshaw modelio Z rezultatas

kyla iki ribos, kuri bankroto tikimybės nenumato (žr. 23 lentelėje). Taip atsitinka dėl X_3 rodiklio, kuris nusako trumpalaikių įsipareigojimų ir turto reikšmę (žr. 44 priede). Kaip minėta, šis rodiklis negali būti neigiamas, tačiau, šiuo atveju, pastarasis vaizduojamas kaip geras rodiklis įmonės veiklai nusakyti. Šiuo atveju, jis sudaro 109 procentus Z reikšmės ir daro įtaką teigiamam rezultatui. Galima sakyti, jog rodiklio išėmimo iš funkcijos, minėtai problemai spręsti, taikyti negalima. 2018-2019 metais didžiausią įtaką Z rezultatui daro esamas X_4 rodiklis. Taip nutinka dėl mažą reikšmę turinčio santykio vardiklio. X_4 reikšmė, šiuo atveju, sudaro 101-102 procentus. 2017 metais teigiamą rezultatą nusako X_2 bei X_3 rodiklių daroma įtaka.

Altman modelio 2020 metų Z rezultato netipiniam dydžiui didžiausią įtaką daro X_1 , X_2 bei X_3 rodikliai bei jų koeficientai, X_4 rodiklis sveria tik 0.26 procentus Z reikšmės, o X_5 — 0 proc., kadangi 2020 metais pardavimo pajamos lygios nuliui. Didžiausią dalį — 66 procentus, sudaro X_3 rodiklis, kuris nusako, šiuo atveju, patirto nuostolio bei turto santykį (žr. 45 priede). Gautas rezultatas dauginamas iš didžiausią svertą formulėje turinčio koeficiento. X_1 rodiklis, nusakantis apyvartinio kapitalo bei turto santykį, taip pat yra neigiamas — -33,01 ir, padaugintas, sudaro 15 procentų Z reikšmės. X_2 rodiklis, kurio reikšmė apibrėžia nepaskirstyto pelno bei turto santykį, siekia -33,05, o sandauga su svertiniu koeficientu sveria 18 procentų viso Z rezultato. Kitomis sąlygomis, didelę bankroto tikimybę prognozuoja visi modeliai. Altman modelio neigiamai Z reikšmei įtakos turi neigiamas apyvartinis kapitalas, nepaskirstytas pelnas, nuosavas kapitalas bei registruojamas nuostolis — visų skaitiklių reikšmės. Vieninteleis teigiamas reikšmes turintys rodikliai yra 2017 ir 2018 metų X_4 . Skaitiklį nusakantis nuosavas kapitalas tais metais yra teigiamas, tačiau santykinai mažas. Reikia nepamiršti ir minėtais metais uždirbtų pajamų, tačiau jų dydis yra santykinai mažas ir Z rezultatui neturi jokios įtakos.

Pritaikytas Springate modelis vaizduoja panašius rezultatus, nes, kaip minima antroje tyrimo dalyje, jo sandara yra panaši į Altman. Šiuo atveju, į modelio sandarą įeinantys visi finansiniai rodikliai vaizduoja neigiamus rezultatus išskyrus X_4 — pastarasis negali būti neigiamas (žr. 46 priede). Pajamų lygiui esant nereikšmingam arba lygiam 0, šis rodiklis neturi jokios įtakos Z rezultatui. Neigiamų finansinių rodiklių rezultatams įtakos turi neigiamo apyvartinio kapitalo bei nuostolio reikšmės, esančios skaitiklyje. X_1 rodiklio — apyvartinio kapitalo bei turto santykis, taip pat, vaizduoja -33,01 rezultatą, kuris, padaugintas iš koeficiento, užima 25 procentus Z rezultato. Didžiausią dalį — 74 procentus užimantis X_2 rodiklio bei koeficiento sandauga nusako pelno prieš apmokestinimą bei turto santykio poveikį Z rezultatui. Pastarojo santykinis rodiklis,

kaip ir Altman, vaizduoja -32,91 rezultatą. Tad, galima teigti, kad aptarti Altman bei Springate modeliai yra tiesiogiai susiję formulės sandara, skiriasi tik koeficientai. Kitų metų laikotarpiu X_1 , X_2 bei X_3 rodikliai taip pat vaizduoja neigiamas reikšmes. Teigiamas arba nulinis X_4 rodiklis neturi jokios įtakos Z rezultatui.

Lis modelio Z rezultatas, nors nedidelis, tačiau, lyginant su kitais Z rezultatais bei turint galvoje koeficiento dydžius, yra reikšmingai svarbus. Tiriant sudedamųjų įtaką Z rodikliui, galima pastebėti, kad X_2 bei X_4 rodikliai poveikio Z reikšmei neturi (žr. 47 priede). Pelno 2020 metais įmonė nepatiria, tad X_2 lygus nuliui. Tuo tarpu, X_4 — nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų dalis yra labai panaši, tad santykinis rodiklis siekia -0,97 rezultatą. Kadangi pastarojo svertinis koeficientas yra mažas — 0,001, sandaugos rezultatas yra nereikšmingas modelio Z reikšmei. Šiuo atveju, X_1 bei X_3 rodikliai atitinkamai užima 52 ir 48 procentus Z rezultato. 2019 metais didžiausią įtaką neigiamam rodikliui turi apyvartinio kapitalo bei turto santykis, kuris sudaro 97 procentus viso Z reikšmės. 2017-2018 metų duomenys atitinka 2020 metų tendenciją. Įtaką daro X_1 bei X_2 rodikliai, nusakantys neigiamus rezultatus.

Išnagrinėjus visus taikomus modelius, UAB „Ardovitė“ bankroto rizikai nusakyti, visi modeliai vaizduoja realią įmonės būklę. Kaip minėta, skiriasi Taffler ir Tisshaw modelio taikymo principas 2020 metų duomenims. Išnagrinėjus priežastis, galima teigti, jog rodiklio išėmimas iš formulės nėra galimas, nes iškreipia tikrą Z rezultatą. Taip pat, yra rizika, kad dėl dviejų ir keturių rodiklių reikšmėms esant teigiamoms, Taffler ir Tisshaw modelio Z reikšmė greičiau bus teigiama. Šiuo atveju, vietoje tokio modelio, verta pasirinkti sekančius. Pastebima, kad šių modelių taikymas 2017-2020 metų laikotarpiu didelės naudos įmonei neatneštų, nes bankroto riziką reikėtų prognozuoti dar ankstesniu laikotarpiu nei 2017 metai, nes įmonės problemos galimai prasidėjo dar prieš šį laikotarpį. Tačiau, bendrai, įmonės bankroto tikimybė modeliai prognozuoja 4 metus iš eilės, prieš iškeliant bylą 2021 metais.

24 lentelė

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Gudragalvis"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw		
2020	-	0,43	Tikimybė didelė	-	1,23	Tikimybė didelė	-	0,01	Tikimybė didelė
2019		0,26	Tikimybė didelė	-	1,86	Tikimybė didelė	-	0,06	Tikimybė didelė
2018		2,67	Tikimybė yra		1,20	Tikimybė maža		0,11	Tikimybė maža
2017		2,65	Tikimybė yra		1,28	Tikimybė maža		0,11	Tikimybė maža

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Gudragalvis“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

UAB „Gudragalvis“ įmonės pritaikytų modelių Z reikšmės 2020 metais konstatuoja didelės bankroto tikimybės riziką (žr. 24 lentelėje).

Altman modelio neigiamai reikšmei didžiausią įtaką daro X_3 rodiklis, nusakantis nuostolio bei turto santykį. Pastarojo sandauga su koeficientu nusako 241 procentą Z reikšmės (žr. 48 priede). Įtakos turi ir neigiamą apyvartinio kapitalo reikšmę nusakantis rodiklis X_1 . Kitos teigiamos reikšmės nenusveria neigiamą rezultatą nusakančių rodiklių. Kitų metų laikotarpiu Z reikšmės yra teigiamos. 2019 metų laikotarpio Z reikšmės mažesniame rezultatui įtakos turi X_3 rodiklis dėl patirto nuostolio. 2017-2018 modelių funkcijos vaizduoja teigiamus sudėtinius rodiklius, tačiau jų ir koeficientų sandaugų suma per maža ir nepasiekia rekomendacinės reikšmės.

Lis analizė neigiamą rezultatą nurodo tik 2020 metais. Didžiausią įtaką daro X_1 rodiklio reikšmė, nurodanti, jog trumpalaikių įsipareigojimų suma tais metais viršija trumpalaikio turto. Kitų rodiklių reikšmės yra teigiamos, tačiau savo suma nenusveria X_1 rodiklio (žr. 49 priede). 2017-2019 metais modelio reikšmės nenumato bankroto rizikos, kadangi visi sudėtiniai rodikliai yra teigiami, o jų suma patenka į rekomendacinių reikšmių ribas. Tad, galime teigti jog, šiuo atveju, Lis modelis vėliausiai nusako bankroto tikimybę.

Springate modelio 2019-2020 metų neigiamoms Z reikšmėms įtakos turi patirtas nuostolis (žr. 50 priede). Dėl nepelningos veiklos, X_2 ir X_3 rodikliai vaizduoja neigiamas reikšmes, kurios nusveria kitus, teigiamas reikšmes turinčius, rodiklius bei jų koeficientų sandaugas. 2017-2018 metais visų sudėtinių reikšmės yra teigiamos, o Z rezultatas atitinka rekomendacines ribas.

Apibendrinus galima teigti, jog 2020 metų duomenys atspindi realią įmonės situaciją, 2020 metais visų taikomų modelių reikšmės numato didelę bankroto tikimybę, o 2019 metais rizikos nenumato tik Lis taikytinas modelis. Tačiau, anksčiausiai įmonės bankroto riziką atpažįsta Altman modelis.

25 lentelė

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. bankroto tikimybės modelių rezultatai

UAB "Loyal LT"	Altman		Springate		Lis		Taffler ir Tisshaw	
2020	0,52	Tikimybė didelė	0,34	Tikimybė didelė	0,03	Tikimybė yra	0,50	Tikimybė maža
2019	-	0,07	Tikimybė didelė	-	0,33	Tikimybė didelė	-	0,01

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis UAB „Loyal LT“ finansinėmis ataskaitomis (2017-2020).

Modelių rezultatai nesutinka tarpusavyje dėl UAB „Loyal LT“ įmonės veiklos būklės. Altman, Lis bei Springate modeliai vaizduoja didelę bankroto riziką, tuo tarpu, Taffler ir Tisshaw modelis rizikos nerodo (žr. 25 lentelėje).

Nors 2020 metų Altman modelio funkcijos sudėtiniai rodikliai, išskyrus X_3 , yra teigiami, pastarųjų suma yra per maža, kad pasiektų ribines modelio zonas, nusakančias gerą finansinę būklę

(žr. 52 priede). Tuo tarpu, neigiamas X_3 rodiklis yra per mažas, todėl neturi pakankamo svorio Z rodiklio pokyčiui. 2019 metais funkcijos rezultatą nusako neigiamą reikšmę turintis X_1 rodiklis. Taip atsitinka dėl neigiamą reikšmę turinčio apyvartinio kapitalo. X_1 rodiklis sveria 327 procentus ir nusveria visus kitus, teigiamą reikšmę turinčius rodiklius.

Springate taikomas modelis visiškai atitinka pirmųjų dviejų taikomas tendencijas. Kol 2020 metų teigiamam rezultatui didžiausią įtaką daro teigiamą apyvartinį kapitalą turintis rodiklis X_1 , 2019 metais, neigiamas apyvartinis kapitalas priešingai veikia Z reikšmę (žr. 53 priede). Abu, atitinkamai sudaro 99 ir 101 procentą Z reikšmės ir nusveria kitus rodiklius.

Lis modelio rezultatai 2020 metais siekia 0,03 balo. Šis rezultatas rodo riziką, tačiau nuo ribinės reikšmės skiriasi tik 0,001 punkto, todėl galima teigti, jog rodiklis priklauso ribinėje zonoje. Šio rodiklio išraiškai įtakos turi visi teigiamą reikšmę turintys sudėtiniai rodikliai (žr. 54 priede). Didžiausią svertą turi X_1 rodiklis, nusakantis apyvartinio kapitalo ir turto santykį — 71 procentą. Įtakos taip pat turi nepaskirstyto pelno ir turto santykis, kuris nusveria 12 procentus Z reikšmės. 2019 metų neigiamam rezultatui didžiausią ir vienintelę įtaką daro X_1 — neigiamas apyvartinio kapitalo ir turto santykis. Pastarasis sudaro 149 procentus ir nusveria kitus, teigiamus rodiklius.

Lemiamam Taffler ir Tisshaw modelio skirtumui įtakos turi apyvartinio kapitalo ir veiklos sąnaudų santykis, kuris 2020 metais siekia 2,65 balus, o ir Z funkcijoje sudaro 85 procentus (žr. 55 priede). Taip atsitinka dėl 2020 metais teigiamo apyvartinio kapitalo. Šiuo atveju, trumpalaikis turtas viršija įsipareigojimus. Šio santykinio rodiklio reikšmė aukščiausia, tad, pastaroji nusveria kitų rodiklių esmę. Tuo tarpu, 2019 metais, esant neigiamam apyvartiniam kapitalui, modelio Z reikšmė vaizduoja minusinę išraišką.

Kaip minėta, skiriasi 2020 metų Taffler ir Tisshaw modelių rezultatai, dėl išskirtinio sudedamojo rodiklio, nusakančio apyvartinio kapitalo ir veiklos sąnaudų rezultatus. Tuo tarpu, sekančių trijų modelių taikymo tendencijos sutampa - didžiausią svertą Z rodikliui turi neigiamo arba teigiamo apyvartinio kapitalo įtaka X_1 rodikliui.

IŠVADOS

1. Apibendrinus išanalizuotus mokslinius šaltinius, bankroto priežastys yra skirstomos į vidines ir išorines. Vidinės priežastys, dėl kurių dažniausiai bankrotas kyla yra įmonės vidaus kontrolės trūkumas, vadovybės nekompetentingumas bei konfliktai, kenksmingi įmonei valdymo sprendimai, nevykusi ekonominė, finansinė ir investicinė veikla. Išorinės priežastys, dėl kurių vyksta bankrotas ir kurių pati įmonė negali kontroliuoti — mikroaplinkos veiksniai, nepalanki politinė, ekonominė ir kitokia aplinka kaip gamtinės sąlygos. Taip pat įmonės tiekėjų, pirkėjų sąlygoti rinkos pokyčiai, išorinės kontrolės stoka.
2. Išanalizavus mokslinę literatūrą apie bankrotą ir apžvelgus jo poveikį skirtingoms Lietuvos ekonominės veiklos rūšims, galima teigti, kad Lietuvoje labiausiai bankroto paveiktas sektorius yra mažmeninis. Šiame sektoriuje bankrotas yra skelbiamas dėl šio sektoriaus jautrumo išoriniams bei vidiniams veiksniams. Mažmeninis sektorius dažnai kenčia nuo prekių nepritekliaus, kas kenkia pardavimams ir įmonės veiklos stabilumui. Visi šie aspektai gali neigiamai paveikti įmonės kaštus, taip pat pardavimo ir pelningumo rodiklius. Mažmeninis sektorius taip pat susiduria su daugeliu apribojimų, susijusių su steigimu bei veiklos vykdymu. Išoriniai veiksniai, kuriems mažmeninis sektorius yra jautrus, susideda iš svyruojančio vartotojiškumo, ekonominės šalies būklės, tiekėjų, didmenininkų tiesioginės ir netiesioginės įtakos. Visos šios išvardintos priežastys mažmeninį sektorių padaro jautriausią bankrotui. Dėl šios priežasties yra svarbu sekti įmonių finansinę būklę ir nustatyti gresiančias nemokumo, bankroto rizikas.
3. Atlikus trečioje dalyje aprašomų keturių bankroto prognozavimo modelių bei jų sudėtinių rodiklių analizę, galima teigti, kad daugiausia panašumų turi Altman, Springate bei Lis modeliai. Daugiausia pasikartojantys yra apyvartinio kapitalo bei turto rodikliai. Taip pat, pelningumo rodikliai: pelno prieš apmokestinimą ar pajamų ir turto santykiniai rodikliai. Pastebima, kad mažiau aktualūs yra mokumo rodikliai, kurie atspindi tik Altman ir Lis modeliuose, tačiau neužima svarbios pozicijos. Tuo tarpu, Taffler ir Tisshaw sudėtiniai rodikliai skiriasi nuo pirmųjų trijų modelių sandaros. Taip pat, lyginant modelių finansinius rodiklius su atskirais santykiniais rodikliais, panašumų nenustatyta, nors abiejų rezultatų reikšmė pagrįsta pelningumo bei mokumo grupių rodikliais.

4. Apskaičiavus finansinių santykinų rodiklių reikšmes, pastebima, jog, bendrai, rezultatai atitinka įmonės esamą situaciją, o procedūros metu galima numatyti, koku laikotarpiu užfiksuotos pirminės įmonės problemos, kurios gali kliudyti tolimesnei įmonės veiklai. Tačiau, pastebima, kad vieno iš mokumo rodiklio — greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas gerai veikiančioms įmonėms dažnai vaizduoja prastus rezultatus. Tai yra dėl to, jog skaitiklyje atimamas mažiausiai likvidžios atsargos. Manome, jog tokio rodiklio mažesnė reikšmė yra pateisinama, kadangi mažmeninio sektoriaus įmonėms yra normalu turėti daugiau atsargų nei kitoms sektoriaus įmonėms. O sudaryti finansiniai rodikliai bei jų rekomendacinės gairės numatytos visoms įmonėms, neatsižvelgus į ūkio šaką. Nepaisant to, galima teigti, kad finansiniai rodikliai nusako tikrą įmonės situaciją, bei gali prognozuoti bankroto tikimybę.
5. Ketvirtoje tyrimo dalyje, lyginant 2020 metų bankroto tikimybę nusakančių modelių rodiklius, įmonėms, kurios toliau vykdo savo veiklą, bankroto rizika nenustatyta. Nors sunku nuspėti šių įmonių tolimesnes veiklos tendencijas ar baigtį, tačiau modeliai puikiai nuspėja dabartinę įmonių padėtį. Penktojoje tyrimo dalyje, modeliai buvo taikomi vidutinėms, mažoms bei labai mažoms įmonėms, tad pastebima, jog modelių funkcijos sudėtiniai rodikliai tinkamai fiksuoja pagrindinius ir aktualiausius absoliutinius dydžius bei jų pokyčius. Galima teigti, jog bankroto tikimybę nusakantys modeliai gali būti taikomi mažmeninio sektoriaus įmonių finansinės būklės bei bankroto rizikai nuspėti.
6. Tiriant pritaikomų modelių sandarą, pastebima, jog kai kurių sudėtinių rodiklių reikšmės lygios begalybės išraiškai. Tokie atvejai dažniausiai pasitaiko Springate bei Taffler ir Tisshaw modeliuose, kurių sandara tyrimo dalyje turėjo tendenciją rodyti šiuos nukrypimus. Tai atsitinka dėl vardiklyje esančio 0. Šiuo atveju, pastebima, jog įmonės gali neturėti veiklos sąnaudų ar trumpalaikių įsipareigojimų. Šių rodiklių reikšmės iškreipia Z rezultatą bei nusveria kitų rodiklių įtaką bankroto tikimybei nusakyti. Šiuo atveju, pasirinkta tokias reikšmes turinčius rodiklius pašalinti iš formulės, jog Z rezultatas nebūtų iškraipomas. Tačiau, pastebėta, kad, beveik visais atvejais, tokio sprendimo būdo taikyti negalima, nes, tokiu atveju, nenurodoma skaitiklio reikšmė, kuri galėtų turėti didelės įtakos Z rodiklio pokyčiui. Dėl to, rodiklių bei koeficientų sandaugų sumos automatiškai yra didesnės ar mažesnės nei būtų originaliai, taip neatitaisydamos tikrųjų

reikšmių ir nenusakydamos tikslios rizikos. Manome, jog esant tokiai situacijai, verta remtis kitais modeliais.

7. Lyginant bankroto tikimybę nusakančius modelius, pastebėta, jog Altman, Springate bei Lis modeliai bei jų sandara, dėl savo panašumų, turi tą pačią problemą — per didelį svertą turintis rodiklis, dažniausiai nusakantis pardavimo pajamų ir turto santykį ar bendrojo pelno ir turto santykį. Penktoje tyrimo dalyje numatyta, kad įmonės Z reikšmę išpučia būtent šių rodiklių per aukštas dydis. Minėti rodikliai negali turėti neigiamų reikšmių. Ši situacija ypač pastebima, kai kitų svertinių rodiklių rezultatai turi neigiamą reikšmę, tačiau yra per maži, kad galėtų nusverti aukščiausią reikšmę turintį dydį. Tyrimo dalyje pasitaiko, kad esant aukštomis pardavimo pajamoms, nebūtinai reiškia, jog įmonė yra pelninga ar, iš viso vykdo veiklą, tačiau Z rodiklis nurodo gerą finansinę būklę, taip iškreipiamas bendras rezultatas, kadangi pastarasis rodiklis dažnai nusveria kitų rodiklių įtaką. Tokiais atvejais svarbu ne tik Z rezultatas, bet ir modelio funkcijos sandaros analizė, jog išvados būtų pagrįstos.
8. Bendrai, galima pastebėti, jog, skaičiuojant bankroto tikimybę, vien rezultatais remtis negalima. Tyrimo eigoje, visų modelių taikymo metu numatyta netikslumų. Taikant modelius, pastebėta, jog rodiklio sandara susideda iš dviejų neigiamų reikšmių, taip darydama įtaką teigiamam rezultatui, o kai kurių reikšmės iškreiptos dėl per mažo vardiklio ir taip nenurodo teisingų išvadų. Taip pat, galimai numatytos apskaitos klaidos taip pat iškreipia rodiklio rezultatus. Tokių problemų atpažinimui reikalinga nagrinėti kiekvieno modelio funkcijos sudėtinius rodiklius, jų absoliutinius dydžius, bei jų įtaką pagrindiniam Z rezultatui. Taip pat pastebėta, kad tiriant bankrutuojančias įmones, joks modelis nepasižymėjo išskirtiniu gebėjimu visais atvejais iš anksto numatyti rizikos. Manome, jog, dėl kiekvieno modelio specifinės sandaros, optimaliausia yra nagrinėti kuo daugiau bankroto tikimybę nusakančių modelių bei alternatyvių funkcijų.

LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Abdel-Kader, M., Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40(1), 2-27.
2. Aker, Y., Karavardar, A. (2021) Investigation Of Academic Thesis And Articles Produced In The Field Of Financial Distress By Bibliometric Analysis Method In The Context Of Turkey. *International Journal of Business Marketing and Management (IJBMM)*, 6(10), 11-24.
3. Altman, E. I., & Hotchkiss, E. (2010). *Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt* (Vol. 289). John Wiley & Sons.
4. Aminian, A., Mousazade, H., Khoshkho, O. I. (2016). *Investigate the ability of bankruptcy prediction models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock*.
5. Audito, Apskaitos, Turto Vertinimo ir Nemokumo Valdymo Tarnyba (2021). *Įmonių bankroto vykdomos procedūros*. [Įmonės » Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnyba \(avnt.lt\)](https://www.avnt.lt/imonės-apskaitos-turto-vertinimo-ir-nemokumo-valdymo-tarnyba)
6. Burneikienė, D. (2016). *Bankroto prognozavimo metodų taikymo Lietuvos įmonėms tyrimas* (Magistro darbas). Kauno technologijos universitetas, Kaunas, Lietuva.
7. Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. (2004). *Finansų analizė*.
8. Butkus, M., Žakarė, S., Cibulskienė, D. (2014). *Bankroto diagnostikos modelis ir jo pritaikymas bankroto tikimybei Lietuvos įmonėse prognozuoti*. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 8(1), 111-132.
9. Butkus, V. (2017). *Sprendimų medžio bankroto prognozavimo modelis Lenkijos gamybinių įmonių bankroto diagnostikai* (Magistro darbas). Kauno technologijos universitetas, Kaunas, Lietuva.
10. Džikevičius, A., Jonaitienė, B. (2015). Searching for the best financial ratios evaluating companies operating in different Lithuanian sectors. *Business: Theory and Practice*, 16(2), 174-184. <https://doi.org/10.3846/btp.2015.533>
11. Europos Komisija (2018, balandžio 19d.). *Didinti Europos mažmeninės prekybos sektoriaus konkurencingą*. [Didinti Europos mažmeninės prekybos sektoriaus konkurencingumą \(europa.eu\)](https://europa.eu)

12. Europos komisija (2018, balandžio 19d.). *Europos komisijos komunikatas Europos parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui*. [DocsRoom - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/docsroom-press/index.cfm?id=13106)
13. Garškaitė, K. (2008). Įmonių bankroto prognozavimo modelių taikymas. *Verslas: teorija ir praktika*, t. 9, nr. 4
14. Garškaitė-Milvydienė, K. (2011). *Įmonių bankroto grėsmės diagnostika* (Daktaro disertacija). Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva.
15. Gedminaitė, I. (2017). Lietuvos statybos įmonių bankroto tikimybės vertinimas. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, (1), 6-13.
16. Giriūnas, L., Mackevičius, J., Valkauskas, R. (2013). *Įmonės bankroto priežasčių klasterizavimas*. Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika, (14), 72-82.
17. Giriūnienė, G., Giriūnas, L., Morkūnas, M., Brucaitė, L. (2019). A comparison on leading methodologies for bankruptcy prediction: The case of the construction sector in Lithuania. *Economies*, 7(3), 82.
18. Graafland, J. (2019). Economic freedom and corporate environmental responsibility: The role of small government and freedom from government regulation. *Journal of Cleaner Production*, 218, 250-258. [Economic freedom and corporate environmental responsibility: The role of small government and freedom from government regulation - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619300011)
19. Hosaka, T. (2019). Bankruptcy prediction using imaged financial ratios and convolutional neural networks. *Expert systems with applications*, 117, 287-299. [Bankruptcy prediction using imaged financial ratios and convolutional neural networks - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417419300011)
20. Hussain, M. E., Haque, M. (2016). Impact of economic freedom on the growth rate: A panel data analysis. *Economies*, 4(2), 5. [Economies | Free Full-Text | Impact of Economic Freedom on the Growth Rate: A Panel Data Analysis | HTML \(mdpi.com\)](https://www.mdpi.com/2077-1808/4/2/5)
21. Jurkaitienė, S., Kiyak, D., Bružaitė, E. (2017). Verslo aplinkos veiksnių įtaka įmonių mokumui. *Science and studies of accounting and finance: problems and perspectives*, 2017, vol. 11, no. 1, 14-23.
22. Jurkienė, L., Puleikienė, D. K. (2016). Bankroto modelių taikymas UAB „Sportas“. *Akademinių Jaunimo Siekiai: Ekonomikos, Vadybos ir Technologijų Išvalgos 2016*, 103.

23. Karosienė, L. (2016). *Naujų technologijų diegimą sąlygojantys veiksniai gamybos sektoriuje* (Magistro darbas). Kauno technologijos universitetas, Kaunas, Lietuva. [Naujų technologijų diegimą sąlygojantys veiksniai gamybos sektoriuje \(ktu.edu\)](http://ktu.edu)
24. Mackevičius, J. (2010). Integruota įmonių bankrotų prognozavimo metodika. *Current Issues of Business & Law*, 5(1).
25. Mackevičius, J., Silvanavičiūtė, S. (2006). Įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas. *Verslas: teorija ir praktika*, 7(4), 193-202.
26. Mackevičius, J., Subačienė, R., Tamulevičienė, D. (2018). Buhalterinės apskaitos teorijos klausimų nagrinėjimas lietuvių autorių darbuose. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, (17-18), 57-69. [Buhalterinės apskaitos teorijos klausimų nagrinėjimas lietuvių autorių darbuose | Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika \(vu.lt\)](http://vu.lt)
27. Mackevičius, J., Šneiderė, R., Tamulevičienė, D. (2018). The waves of enterprises bankruptcy and the factors that determine them: the case of Latvia and Lithuania. *Entrepreneurship and sustainability issues*, 6(1), 100-114. [The waves of enterprises bankruptcy and the factors that determine them: the case of Latvia and Lithuania - ProQuest](http://proquest.com)
28. Meištė, R., Bandonavičienė, R. (2017). *Įmonių krizių diagnostavimo modelių palyginamoji analizė*, 1-12.
29. Mela, N. F., Putra, A. A. (2020). Company Value on Corporate Social Responsibility: Moderating Variable on Society Environment. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 469, No. 1, p. 012076). IOP Publishing. [Company Value on Corporate Social Responsibility: Moderating Variable on Society Environment - IOPscience](http://iopscience.org)
30. Mulyadia, D. (2020) Analysis Prediction of Bankruptcy Business by Using the Method Altman Z-Score and Springate (Case Study in PT Holcim Indonesia TBK). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(5), 723-735
[12527 Mulyadi 2020 E R.pdf \(ijicc.net\)](http://ijicc.net)
31. Oktari, V., Mela, N. F., Zarefar, A. (2018). The Influence of Good Corporate Governance on Company Value in Jakarta Islamic Index Companies. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 11(1), 69-78.
32. Pakdaman, H. (2018). Investigating the ability of Altman and Springate and Zmijewski and grover bankruptcy prediction models in Tehran Stock Exchange. *Espacios*, 39(140).
[a18v39n14p33.pdf \(revistaespacios.com\)](http://revistaespacios.com)

33. Paulauskaitė, K. (2021). *Vidiniai ir išoriniai verslo (įmonės) vertės veiksniai* (Magistro darbas). Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva.
34. Paulionytė, B. (2016). Bankroto prognozavimo modelių tinkamumo įvertinimas statybų sektoriaus įmonėms Lietuvoje. In *VU EF studentų mokslinės draugijos konferencija: straipsnių rinkinys, 2015* (pp. 159-166). Vilniaus universitetas.
35. Roche, I. C., Romero, J., Sellers-Rubio, R. (2019). Retail services efficiency: impact of country-specific factors. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
36. Savickienė, J., Baliūnė, J. (2021). *Finansinių sunkumų nustatymas statybos sektoriaus įmonėse*. Science and studies of accounting and finance: problems and perspectives, 2021, vol. 15, no. 1, p. 54-64.
37. Shatilo, O. (2019). The Impact of External and Internal Factors on Strategic Management of Innovation Processes at Company Level. *Ekonomika*, 98(2), 85-96.
38. Slavinskaitė, D., Slavinskaitė, N. (2014). Bankroto diagnostikos modelių tinkamumo analizė Lietuvos įmonėse. *Current Issues of Business & Law*, 9.
39. Stankevičienė, J., Prazdeckaitė, G. (2021). *Analysis of the accuracy of bankruptcy prediction models: the case of Lithuanian companies*. Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives, 15(1), 44-53. [ANALYSIS OF THE ACCURACY OF BANKRUPTCY PREDICTION MODELS: THE CASE OF LITHUANIAN COMPANIES | Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives \(vdu.lt\)](#)
40. Stirnaitė, A. (2021). *Įmonės finansinių išteklių formavimo vertinimas* (Magistro darbas). Mykolo Romerio universitetas, Vilnius, Lietuva.
41. Tristanti, B. I., Hendrawan, R. (2020). Z-Score or S-Score Model is Better to Predict Financial Distress?: Test in State-Owned Enterprise Listed in IDX. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 117, 125-128.
42. Utama, A. N. B., Tan, S., Lubis, T. A., Machpudin, A. (2020). The Influence of Company's External and Internal Factors to Financial Performance and Company Competitiveness on Consumer Good Companies Industry. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 8(4), 405-414. [The Influence of Company's External and Internal Factors to Financial Performance and Company Competitiveness on consumer Good Companies Industry - Repository Unja](#)

43. Vaicekauskaitė, V. (2016). *Bankroto prognozavimo modelių tyrimas* (Magistro darbas). Mykolo Romerio universitetas, Vilnius, Lietuva.
44. Vitonytė, D., Mačiulytė-Šniukienė, A. (2019). Bankroto tikimybės vertinimo modelis skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms. In *22nd Conference for Young Researchers "Economics and Management"*.
45. Wang, L., Wu, C. (2017). Business failure prediction based on two-stage selective ensemble with manifold learning algorithm and kernel-based fuzzy self-organizing map. *Knowledge-Based Systems*, 121, 99-110. [Business failure prediction based on two-stage selective ensemble with manifold learning algorithm and kernel-based fuzzy self-organizing map - ScienceDirect](#)
46. Wiederhold, B. K. (2021). *Purchasing in a Pandemic? Virtual Consumerism in 2021*. [Purchasing in a Pandemic? Virtual Consumerism in 2021 | Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking \(liebertpub.com\)](#)

PRIEDAI

1 priedas

Lietuvoje pradėtų bankroto procesų 2019-2020 m. pagal įmonės teisinę formą skaičiaus palyginimas

Pradėtų bankroto procesų pagal įmonės teisinę formą skaičiaus palyginimas

Teisinė forma	2019 m.		2020 m.		2019/ 2020 m. pokytis %
	įm. sk.	%	įm. sk.	%	
Valstybės ir savivaldybių įmonės	1	0,1	0	0,0	-100,0
Tikrosios ir komanditinės ūkinės bendrijos	2	0,1	2	0,3	0,0
Uždarnosios akcinės bendrovės	1292	80,3	671	85,4	-48,1
Akcinės bendrovės	3	0,2	4	0,5	33,3
Žemės ūkio bendrovės	4	0,2	1	0,1	-75,0
Viešosios įstaigos	32	2,0	14	1,8	-56,3
Asociacijos	3	0,2	7	0,9	133,3
Visuomeninės organizacijos, labdaros fondai ir ne pelno įm.	2	0,1	0	0,0	-100,0
Kooperatinės bendrovės ir jų sąjungos	1	0,1	0	0,0	-100,0
Individualios įmonės	174	10,8	40	5,1	-77,0
Mažosios bendrijos	93	5,8	44	5,6	-52,7
Kitos	1	0,1	3	0,4	200,0
Iš viso:	1608	100,0	786	100,0	-51,1

Šaltinis: Audito, Apskaitos, Turto Vertinimo ir Nemokumo Valdymo Tarnyba (AVNT), 2021.

2 priedas

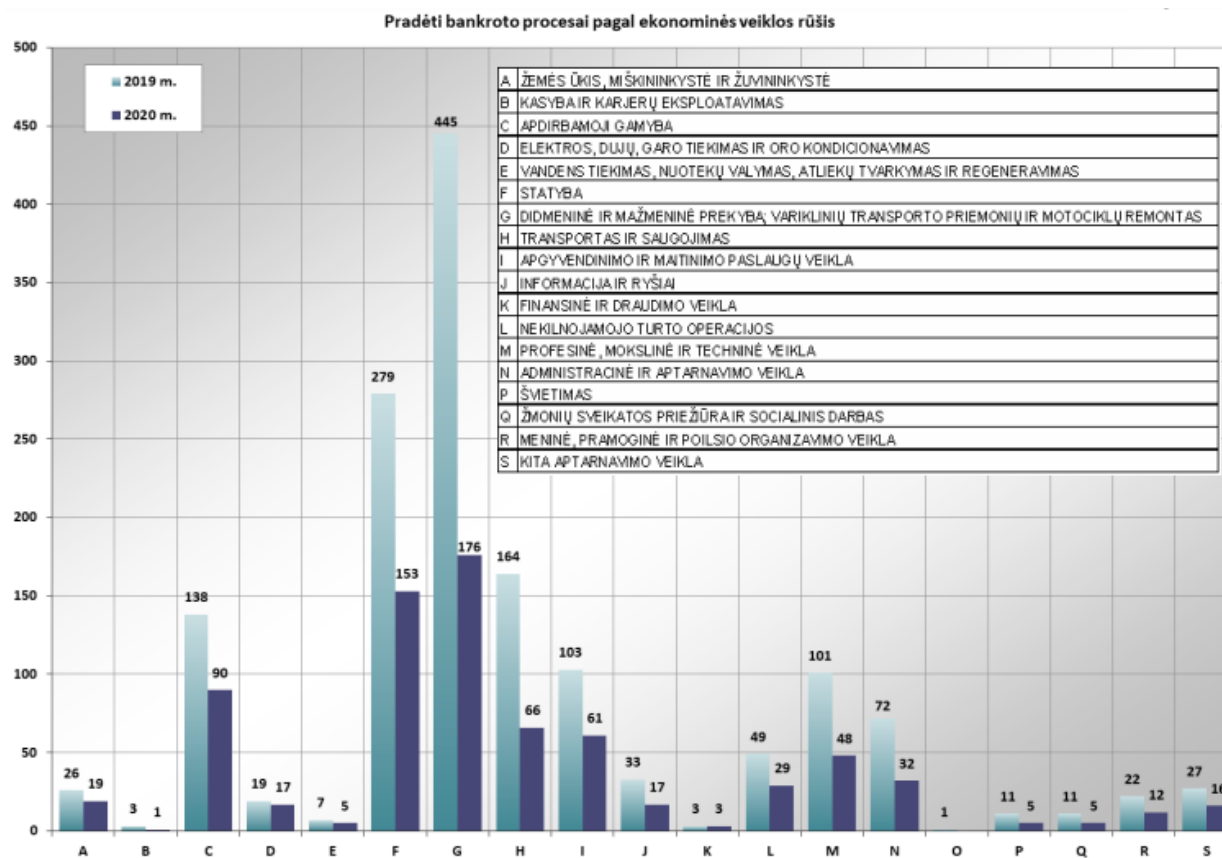
Lietuvoje pradėtų bankroto procesų pagal įmonės teisinę formą 2019-2020 m. I pusm. skaičiaus palyginimas

Pradėtų bankroto procesų pagal įmonės teisinę formą skaičiaus palyginimas

Teisinė forma	2020 m. I pusm.		2021 m. I pusm.		2020/ 2021 m. pokytis %	1993–2021-06-30	
	įm. sk.	%	įm. sk.	%		įm. sk.	%
Valstybės ir savivaldybių įmonės	-	0,0	-	0,0	-	83	0,3
Tikrosios ir komanditinės ūkinės bendrijos	1	0,2	-	0,0	-100,0	62	0,2
Uždarnosios akcinės bendrovės	412	83,6	319	88,1	-22,6	22496	78,1
Akcinės bendrovės	3	0,6	1	0,3	-66,7	524	1,8
Žemės ūkio bendrovės	-	0,0	2	0,6	-	253	0,9
Viešosios įstaigos	9	1,8	4	1,1	-55,6	336	1,2
Asociacijos	5	1,0	5	1,4	0,0	119	0,4
Visuomen. organizac., labdaros fondai ir ne pelno įm.	-	0,0	-	0,0	-	21	0,1
Kooperatinės bendrovės ir jų sąjungos	-	0,0	-	0,0	-	148	0,5
Individualios įmonės	34	6,9	3	0,8	-91,2	4266	14,8
Mažoji bendrija	28	5,7	26	7,2	-7,1	448	1,6
Kitos	1	0,2	2	0,6	100,0	39	0,1
Iš viso:	493	100,0	362	100,0	-26,6	28795	100,0

Šaltinis: Audito, Apskaitos, Turto Vertinimo ir Nemokumo Valdymo Tarnyba (AVNT), 2021.

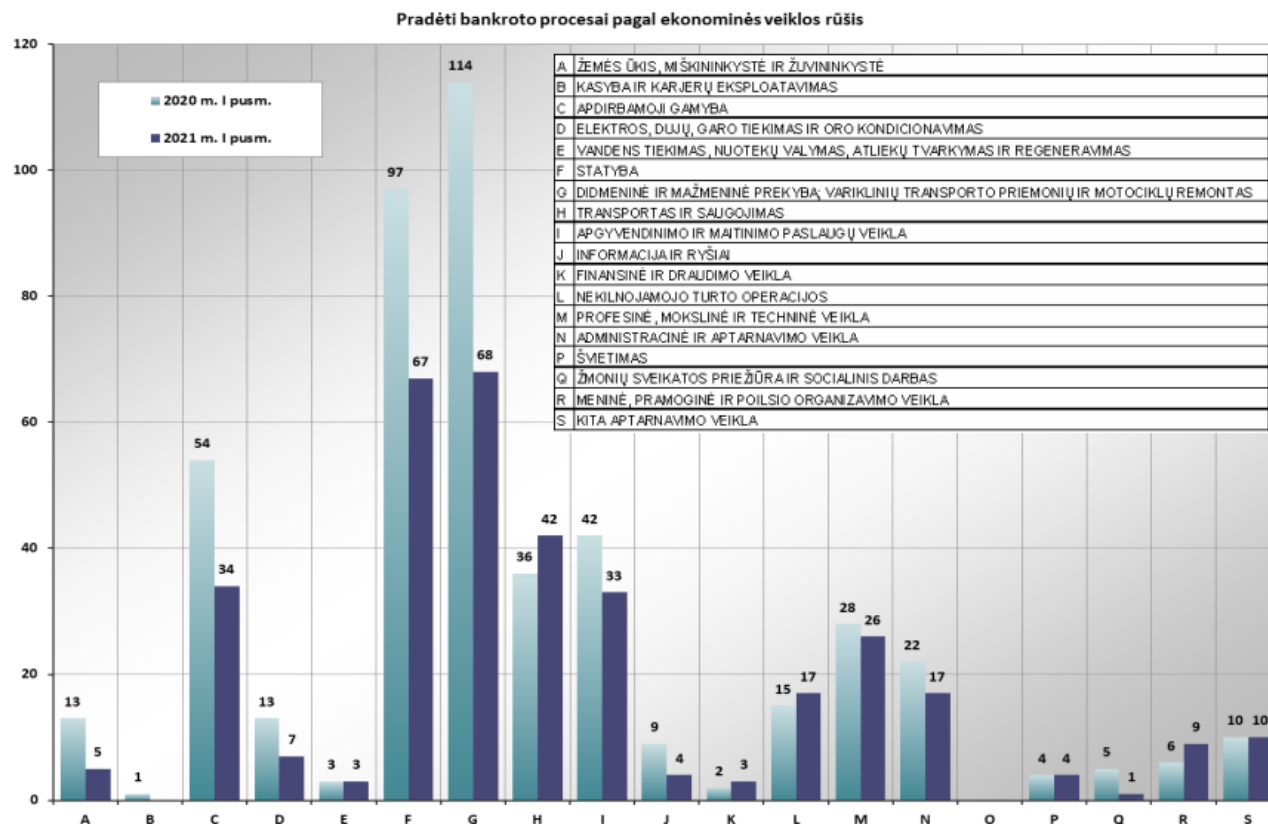
3 priedas

Lietuvoje pradėtų bankroto procesų pagal ekonominės veiklos rūšis 2019-2020 m. skaičius

Šaltinis: Audito, Apskaitos, Turto Vertinimo ir Nemokumo Valdymo Tarnyba (AVNT), 2021.

4 priedas

Lietuvoje pradėtų bankroto procesų pagal ekonominės veiklos rūšis 2019-2020 m. I pusm.
skaičius



Šaltinis: Audito, Apskaitos, Turto Vertinimo ir Nemokumo Valdymo Tarnyba (AVNT), 2021.

5 priedas

Finansiniai rodikliai, jų formulės ir rekomenduojamos rodiklių ribos bankroto prognozavimo atveju

Rodikliai	Rodiklio apskaičiavimo formulė	Bloga rodiklio reikšmė
1. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas	$\frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$	Mažesnis negu 1,0
2. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	$\frac{\text{Trumpalaikis turtas} - \text{Atsargos}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$	Mažesnis negu 0,5
3. Bendrasis skolos koeficientas	$\frac{\text{Trumpalaikiai ir ilgalaikiai įsipareigojimai}}{\text{Turtas}}$	Didesnis negu 1,0
4. Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	$\frac{\text{Atsargos}}{\text{Apyvartinis kapitalas}}$	Kuo didesnis, tuo blogiau
5. Grynasis pardavimo pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	Neigiamas
6. Grynasis nuosavo kapitalo apyvartumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$	Neigiamas
7. Pardavimo savikainos lygis	$\frac{\text{Pardavimo savikaina}}{\text{Pardavimas}}$	Didesnis negu 1,0
8. Administracinių išlaidų koeficientas	$\frac{\text{Administracinės išlaidos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	Kuo mažesnis, tuo geriau
9. Atsargų apyvartumas	$\frac{\text{Pardavimo savikaina}}{\text{Atsargos}}$	Kuo mažesnis, tuo blogiau
10. Finansinis svertas	$\frac{\text{Skolintas kapitalas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$	Kuo didesnis nukrypimas nuo kapitalo struktūros pusiausvyros

Šaltinis: Mackevičius, 2010

6 priedas

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS	-	-	-	-
ILGALAIKIS TURTAS	2 763 551,00	2 639 396,00	2 254 553,00	1 912 356,00
NEMATERIALUSIS TURTAS	106 989,00	57 587,00	21 152,00	28 807,00
Programinė įranga	106 989,00	57 587,00	21 152,00	28 807,00
MATERIALUSIS TURTAS	2 065 377,00	2 082 886,00	1 755 148,00	1 401 272,00
Žemė	414 810,00	421 778,00	-	-
Pastatai ir statiniai	-	-	355 472,00	385 418,00
Kiti įrenginiai, prietaisai ir įrankiai	1 650 567,00	1 661 108,00	1 399 676,00	1 015 854,00
KITAS ILGALAIKIS TURTAS	591 185,00	498 923,00	478 253,00	482 277,00
Atidėtojo pelno mokesčio turtas	285 105,00	197 467,00	183 483,00	200 983,00
Kitas turtas	306 080,00	301 456,00	294 770,00	281 294,00
TRUMPALAIKIS TURTAS	5 640 813,00	5 790 410,00	5 601 547,00	6 930 637,00
ATSARGOS	4 414 756,00	4 418 218,00	3 991 211,00	3 556 557,00
Žaliavos, medžiagos ir komplektavimo detalės	355,00	624,00	2 541,00	11 470,00
Pirktos prekės, skirtos perparduoti	4 414 401,00	4 417 594,00	3 988 670,00	3 545 087,00
PER VIENUS METUS GAUTINOS SUMOS	206 886,00	190 626,00	185 485,00	66 539,00
Pirkėjų skolos	16 777,00	58 868,00	97 240,00	33 485,00
Įmonių grupės įmonių skolos	-	5 000,00	-	-
Kitos gautinos sumos	190 109,00	126 758,00	88 245,00	33 054,00
PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI	1 019 171,00	1 181 566,00	1 424 851,00	3 307 541,00
ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	213 795,00	72 425,00	60 925,00	41 060,00
TURTO IŠ VISO	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
KAPITALAS	868 800,00	868 800,00	868 800,00	868 800,00
Įstatinis (pasirašytasis) arba pagrindinis kapitalas	868 800,00	868 800,00	868 800,00	868 800,00
REZERVAI	86 886,00	86 886,00	86 886,00	86 886,00
Privalomasis rezervas arba atsargos (rezervinis) kapitalas	86 886,00	86 886,00	86 886,00	86 886,00
NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	2 175 176,00	2 056 715,00	2 392 799,00	2 393 614,00
Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)	118 461,00	1 463 916,00	1 799 185,00	1 809 512,00
Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)	2 056 715,00	592 799,00	593 614,00	584 102,00
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	4 642 570,00	4 801 359,00	4 043 741,00	5 117 328,00
PO VIENŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ILGALAIKIAI	1 002 152,00	2 152,00	2 152,00	2 152,00
Skoliniai įsipareigojimai	1 000 000,00	-	-	-
Gauti avansai	2 152,00	2 152,00	2 152,00	2 152,00
PER VIENUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR KITI TRUMPALAIKIAI	3 640 418,00	4 799 207,00	4 041 589,00	5 115 176,00
Gauti avansai	165 930,00	231 434,00	221 537,00	182 690,00
Skolos tiekėjams	2 724 426,00	3 590 192,00	2 829 809,00	3 955 863,00
Pagal vekselius ir čekius mokėtinos sumos	-	-	-	-
Įmonių grupės įmonėms mokėtinos sumos	79 093,00	94 202,00	90 733,00	85 259,00
Pelno mokesčio įsipareigojimai	-	-	-	51 157,00
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	519 128,00	641 475,00	648 387,00	644 739,00
Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	151 841,00	241 904,00	251 123,00	195 468,00
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	844 727,00	688 471,00	524 799,00	417 425,00
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	24 644 895,00	29 844 176,00	28 769 675,00	27 843 209,00
Pardavimo savikaina	- 14 864 175,00	- 17 675 661,00	- 17 126 269,00	- 16 800 989,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	9 780 720,00	12 168 515,00	11 643 406,00	11 042 220,00
Pardavimo sąnaudos	- 7 447 708,00	- 8 258 977,00	- 7 592 412,00	- 7 095 714,00
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 2 155 651,00	- 2 194 109,00	- 1 946 693,00	- 1 835 544,00
Kitos veiklos rezultatai	- 23 336,00	20 326,00	20 373,00	22 413,00
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas	-	-	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	-	327,00	-	-
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 2 156,00	- 6 364,00	- 2 198,00	-
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	151 869,00	1 729 718,00	2 122 476,00	2 133 375,00
Pelno mokesčiai	- 33 408,00	- 265 802,00	- 323 291,00	- 323 863,00
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	118 461,00	1 463 916,00	1 799 185,00	1 809 512,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

7 priedas

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS	-	-	-	-
ILGALAIKIS TURTAS	3 296,00	3 755,00	7 416,00	9 928,00
Materialusis turtas	3 296,00	3 755,00	7 416,00	9 928,00
TRUMPALAIKIS TURTAS	154 658,00	60 179,00	71 001,00	91 241,00
Atsargos	57 578,00	40 451,00	37 358,00	37 785,00
Per vienus metus gautinos sumos	1 261,00	1 476,00	1 177,00	1 581,00
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	95 819,00	18 252,00	32 466,00	51 875,00
ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	249,00	638,00	501,00	884,00
TURTO IŠ VISO	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	-	-	-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	94 945,00	46 402,00	63 454,00	79 556,00
Kapitalas	2 896,00	2 896,00	2 896,00	2 896,00
Rezervai	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	90 049,00	41 506,00	58 558,00	74 660,00
DOTACIJOS, SUBSIDIJOS	-	-	-	-
ATIDĖJINIAI	-	-	-	-
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	63 258,00	18 170,00	15 464,00	22 497,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	-	-	2 605,00	6 733,00
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	12 859,00	15 764,00
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	-	-	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	489 837,00	240 473,00	172 149,00	269 209,00
Pardavimo savikaina	- 277 051,00	- 131 676,00	- 92 522,00	- 144 101,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	212 786,00	108 797,00	79 627,00	125 108,00
Pardavimo sąnaudos	- 50 219,00	- 32 361,00	- 16 111,00	- 16 301,00
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 73 673,00	- 65 882,00	- 55 619,00	- 43 264,00
Kitos veiklos rezultatai	-	-	2 189,00	2 428,00
Investicijų į patronuojančiosios, patronuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas p	-	-	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	1 146,00	405,00	-	16,00
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 1 162,00	- 360,00	- 1 772,00	- 2 304,00
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKĖSTINIMĄ	88 878,00	10 599,00	8 314,00	65 683,00
Pelno mokestis	- 13 336,00	- 651,00	- 416,00	- 3 284,00
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	75 542,00	9 948,00	7 898,00	62 399,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

8 priedas

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS	-	-	-	-
ILGALAIKIS TURTAS	119 367,00	11 378,00	10 978,00	4 276,00
Nematerialusis turtas	10 515,00	3 423,00	5 289,00	-
Materialusis turtas	104 421,00	5 155,00	2 889,00	1 476,00
Finansinis turtas	2 800,00	2 800,00	2 800,00	2 800,00
Kitas ilgalaikis turtas	1 631,00	-	-	-
TRUMPALAIKIS TURTAS	340 837,00	143 189,00	133 605,00	97 976,00
Atsargos	253 833,00	97 255,00	89 627,00	57 107,00
Per vienus metus gautinos sumos	79 225,00	36 044,00	38 195,00	32 461,00
Trumpalaikės investicijos	-	871,00	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	7 779,00	9 019,00	5 783,00	8 408,00
ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	691,00	229,00	-	-
TURTO IŠ VISO	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	-	-	-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	111 336,00	79 254,00	67 352,00	37 679,00
Kapitalas	10 150,00	10 150,00	10 150,00	10 150,00
Rezervai	1 015,00	1 015,00	1 015,00	656,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	100 171,00	68 089,00	56 187,00	26 873,00
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	336 119,00	73 942,00	77 231,00	64 573,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	144 092,00	13 592,00	13 592,00	18 092,00
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai	192 027,00	60 350,00	63 639,00	46 481,00
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	13 440,00	1 600,00	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	616 211,00	369 148,00	337 961,00	238 193,00
Pardavimo savikaina	- 301 933,00	- 196 614,00	- 177 829,00	- 141 069,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	314 278,00	172 534,00	160 132,00	97 124,00
Pardavimo sąnaudos	- 87 260,00	- 54 313,00	- 46 910,00	- 34 225,00
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 200 906,00	- 100 871,00	- 79 125,00	- 45 548,00
Kitos veiklos rezultatai	12 651,00	- 2 277,00	2 481,00	279,00
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas	-	-	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	235,00	132,00	-	-
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 915,00	- 1 036,00	- 1 535,00	- 467,00
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	38 083,00	14 169,00	35 043,00	17 163,00
Pelno mokestis	- 6 001,00	- 2 267,00	- 5 370,00	- 902,00
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	32 082,00	11 902,00	29 673,00	16 261,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

9 priedas

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS			-	-
A. ILGALAIKIS TURTAS	36 077,00	38 859,00	61 580,00	66 224,00
1. Nematerialusis turtas	-	13 332,00	33 330,00	53 332,00
2. Materialusis turtas	28 165,00	17 615,00	20 338,00	4 980,00
3. Finansinis turtas	7 912,00	7 912,00	7 912,00	7 912,00
B. TRUMPALAIKIS TURTAS	603 510,00	474 873,00	589 110,00	373 797,00
1. Atsargos	222 030,00	165 491,00	205 156,00	157 792,00
2. Per vienus metus gautinos sumos	220 087,00	281 904,00	316 359,00	106 506,00
4. Pinigai ir pinigų ekvivalentai	161 393,00	27 478,00	67 595,00	109 499,00
C. ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	19 426,00	4 872,00	5 738,00	3 186,00
TURTO IŠ VISO	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
D. NUOSAVAS KAPITALAS	146 224,00	142 071,00	242 999,00	- 193 707,00
1. Kapitalas	173 772,00	173 772,00	173 772,00	173 772,00
3. Perkainojimo rezervas			17 377,00	17 377,00
4. Rezervai	17 377,00	17 377,00	-	-
5. Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	- 44 925,00	- 49 078,00	51 850,00	- 384 856,00
F. ATIDĖJINIAI	64 683,00		-	-
G. MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	448 106,00	363 620,00	387 714,00	615 177,00
1. Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	448 106,00	363 620,00	-	-
2. Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai			387 714,00	615 177,00
H. SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS		12 913,00	25 715,00	21 737,00
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
1. Pardavimo pajamos	1 967 579,00	2 213 177,00	2 278 333,00	2 330 920,00
2. Pardavimo savikaina	- 435 449,00	- 553 129,00	- 572 563,00	- 469 497,00
3. Biologinio turto tikrosios vertės pokytis			-	-
4. BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1 532 130,00	1 660 048,00	1 705 770,00	1 861 423,00
5. Pardavimo sąnaudos	-1 222 098,00	-1 613 524,00	-1 471 265,00	-1 342 787,00
6. Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 578 424,00	- 573 680,00	- 552 271,00	- 447 798,00
7. Kitos veiklos rezultatai	219 709,00	423 870,00	312 115,00	33 641,00
8. Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas pajamos			-	-
9. Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos			-	-
10. Kitos palūkanų ir panašios pajamos	57 421,00	2 584,00	70 189,00	104,00
11. Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas			-	-
12. Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 1 036,00	- 226,00	- 52,00	- 104,00
13. PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKĖSTINIMĄ	7 702,00	- 100 928,00	64 486,00	104 479,00
14. Pelnų mokestis	- 3 549,00		- 8 698,00	- 8 840,00
15. GRYNASIS PELNAS	4 153,00	- 100 928,00	55 788,00	95 639,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

10 priedas

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS			-	-
A. ILGALAIKIS TURTAS	23 133,00	734,00	1 105,00	621,00
1. Materialusis turtas	23 133,00	734,00	1 105,00	621,00
2. Kitas ilgalaikis turtas			-	-
B. TRUMPALAIKIS TURTAS	104 402,00	44 511,00	45 170,00	39 112,00
1. Atsargos	44 735,00	22 394,00	33 434,00	24 986,00
2. Kitas trumpalaikis turtas	59 667,00	22 117,00	11 736,00	14 126,00
C. ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	762,00	188,00	-	-
TURTO IŠ VISO	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI			-	-
D. NUOSAVAS KAPITALAS	9 795,00	5 296,00	4 213,00	3 994,00
E. DOTACIJOS, SUBSIDIJOS			-	-
F. ATIDĖJINIAI			-	-
G. MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	118 502,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
1. Po vieno metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	29 548,00		-	-
2. Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai	88 954,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
H. SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ			-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
1. Pardavimo pajamos	601 643,00	480 256,00	317 496,00	287 375,00
2. Kitos pajamos	4 221,00		-	-
3. Įsigytos atsargos ir sunaudoti ištekliai	- 533 201,00	- 414 765,00	- 251 138,00	- 226 065,00
BENDRASIS PELNAS	1 134 844,00	895 021,00	568 634,00	513 440,00
4. Atsargų likučio pokytis			-	-
5. Su darbo santykiais susijusios sąnaudos	- 33 745,00	- 35 347,00	- 34 628,00	- 33 159,00
6. Nusidėvėjimas, amortizacija ir turto vertės sumažėjimas	- 691,00	- 371,00	-	-
7. Kitos sąnaudos	- 32 727,00	- 28 690,00	- 31 466,00	- 27 298,00
8. Pelnų mokestis	- 833,00	- 169,00	- 44,00	- 45,00
9. Grynasis pelnas (nuostoliai)	4 667,00	914,00	220,00	808,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

11 priedas

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS	-	-	-	-
TRUMPALAIKIS TURTAS	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
Atsargos	-	-	-	23 305,00
Per vienus metus gautinos sumos	353 748,00	353 815,00	175 946,00	57 503,00
Trumpalaikės investicijos	-	-	-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	2 148,00	2 297,00	66 222,00	14 770,00
ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS	-	-	-	-
TURTO IŠ VISO	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	-	-	-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Kapitalas	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00
Rezervai	250,00	250,00	250,00	250,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	- 26 876,00	- 26 845,00	- 50 090,00	25 486,00
DOTACIJOS, SUBSIDIJOS	-	-	-	-
ATIDĖJINIAI	-	-	-	-
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	-	-	-	-
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	-	-	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	-	-	1 072 701,00	213 399,00
Pardavimo savikaina	-	-	- 1 157 040,00	- 181 962,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	-	-	- 84 339,00	31 437,00
Pardavimo sąnaudos	-	-	-	-
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 19,00	- 35,00	- 4 453,00	- 3 164,00
Kitos veiklos rezultatai	-	80,00	12 712,00	- 92,00
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas paj	-	-	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	5,00	-	-	-
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 17,00	-	504,00	- 1 996,00
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	- 31,00	45,00	- 75 576,00	26 185,00
Pelno mokestis	-	- 1,00	-	- 1 309,00
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 31,00	44,00	- 75 576,00	24 876,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

12 priedas

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS				
ILGALAIKIS TURTAS	227,00	13 233,00	25 413,00	65 998,00
Nematerialusis turtas			-	-
Materialusis turtas	227,00	13 233,00	25 413,00	29 763,00
Finansinis turtas			-	35 825,00
Kitas ilgalaikis turtas			-	410,00
TRUMPALAIKIS TURTAS	50 005,00	91 510,00	99 525,00	19 318,00
Atsargos	6 406,00	19 613,00	11 683,00	9 437,00
Per vienus metus gautinos sumos	43 504,00	62 879,00	73 459,00	9 630,00
Trumpalaikės investicijos			-	-
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	95,00	9 018,00	14 383,00	251,00
ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ SĄNAUDOS IR SUKAUPTOS PAJAMOS		17,00	-	-
TURTO IŠ VISO	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI			-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	- 56 005,00	- 27 451,00	22 372,00	19 733,00
Kapitalas	2 896,00	2 896,00	2 896,00	2 896,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	- 58 901,00	- 30 347,00	19 476,00	16 837,00
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	106 096,00	132 115,00	102 566,00	65 583,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai		17 172,00	24 756,00	29 434,00
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai	106 096,00	114 943,00	77 810,00	36 149,00
SUKAUPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	141,00	96,00	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	56 419,00	382 416,00	183 685,00	111 880,00
Pardavimo savikaina	- 9 882,00	- 125 919,00	- 73 546,00	- 44 203,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis			-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	46 537,00	256 497,00	110 139,00	67 677,00
Pardavimo sąnaudos	- 58 287,00	- 23 659,00	- 46 068,00	- 21 693,00
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 55 839,00	- 279 192,00	- 59 934,00	- 48 307,00
Kitos veiklos rezultatai	12 143,00	- 2 355,00	-	- 749,00
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas				
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos				
Kitos palūkanų ir panašios pajamos				
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	- 185,00	- 1 113,00	- 827,00	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos			-	- 1 040,00
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	- 55 631,00	- 49 822,00	3 310,00	- 4 112,00
Pelno mokestis			- 205,00	-
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 55 631,00	- 49 822,00	3 105,00	- 4 112,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

13 priedas

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
TURTAS	-	-	-	-
ILGALAIKIS TURTAS	27 949,00	915 779,00	28 492,00	28 492,00
Nematerialusis turtas	-	-	-	-
Materialusis turtas	27 949,00	27 949,00	28 492,00	28 492,00
Finansinis turtas	-	887 830,00	-	-
TRUMPALAIKIS TURTAS	148 186,00	158 426,00	1 068 958,00	1 068 708,00
Atsargos	147 590,00	157 763,00	180 465,00	180 465,00
Per vienus metus gautinos sumos	596,00	630,00	630,00	363,00
Trumpalaikės investicijos	-	-	887 830,00	887 830,00
Pinigai ir pinigų ekvivalentai	-	33,00	33,00	50,00
TURTO IŠ VISO	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	-	-	-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	- 5 787 058,00	9 974,00	18 332,00	18 411,00
Kapitalas	32 727,00	32 727,00	32 727,00	32 727,00
Rezervai	1 806,00	1 806,00	1 806,00	1 806,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	- 5 821 591,00	- 24 559,00	- 16 201,00	- 16 122,00
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	-	-	-	-
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
SUKAPTOS ŠAŪNOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	-	-	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
Pardavimo pajamos	-	1 138,00	-	1 929,00
Pardavimo savikaina	-	8 300,00	-	214,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	-	7 162,00	-	1 715,00
Pardavimo sąnaudos	-	654,00	-	11 127,00
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	-	20,00	79,00	5 598,00
Kitos veiklos rezultatai	-	493,00	-	2 292,00
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas paj.	-	-	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	-	-	-	-
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	- 5 797 032,00	- 30,00	-	-
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	- 5 797 032,00	8 359,00	79,00	17 302,00
Pelno mokestis	-	-	-	-
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 5 797 032,00	8 359,00	79,00	17 302,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

14 priedas

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019	2018	2017
Ilgalaikis turtas	144 936,00	209 513,00	261 897,00	300 640,00
NEMATERIALUSIS TURTAS				
MATERIALUSIS TURTAS	144 936,00	209 513,00	260 565,00	299 308,00
FINANSINIS TURTAS			1 332,00	1 332,00
Trumpalaikis turtas	302 293,00	343 159,00	758 639,00	700 477,00
ATSARGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS	100 964,00	135 481,00	281 391,00	142 412,00
PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	84 586,00	98 381,00	272 482,00	206 502,00
KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS	100 957,00	76 250,00	121 639,00	60 631,00
PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI	15 786,00	33 047,00	83 127,00	290 932,00
TURTAS IŠ VISO	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI				
Nuosavas Kapitalas	16 545,00	164 628,00	484 465,00	455 555,00
KAPITALAS	2 896,00	2 896,00	2 896,00	2 896,00
PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)				
REZERVAI	290,00	290,00	290,00	290,00
NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIS)	13 359,00	161 442,00	481 279,00	452 369,00
Dotacijos, subsidijos			17 000,00	17 000,00
Mokėtinos sumos ir įsipareigojimai	430 684,00	388 044,00	519 071,00	528 562,00
PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI		146 490,00	187 319,00	233 376,00
PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI	430 684,00	241 554,00	331 752,00	295 186,00
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO:	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019	2018	2017
PARDAVIMO PAJAMOS	344 353,00	835 241,00	1 507 801,00	1 465 570,00
PARDAVIMO SAVIKAINA	311 750,00	618 678,00	876 544,00	864 262,00
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	32 603,00	216 563,00	631 257,00	601 308,00
VEIKLOS SĄNAUDOS	145 559,00	553 085,00	584 736,00	550 041,00
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 112 956,00	- 336 522,00	46 521,00	51 267,00
KITA VEIKLA	- 8 197,00	36 608,00	-	6 118,00
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	- 26 930,00	- 19 923,00	- 9 967,00	- 5 165,00
IPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
PAGAUTĖ				
NETEKIMAI				
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKĖSTINIMĄ	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
PELNO MOKĖSTIS			7 644,00	9 631,00
GRYNSIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 148 083,00	- 319 837,00	28 910,00	42 589,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

15 priedas

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. balansas ir pelno/nuostolio ataskaita

BALANSAS	2020	2019
TURTAS	-	-
ILGALAIKIS TURTAS	706 111,00	905 311,00
Nematerialusis turtas	-	-
Materialusis turtas	-	-
Finansinis turtas	706 111,00	905 311,00
Kitas ilgalaikis turtas	-	-
TRUMPALAIKIS TURTAS	606 955,00	710 111,00
Atsargos	-	-
Per vienus metus gautinos sumos	606 955,00	710 111,00
TURTO IŠ VISO	1 313 066,00	1 615 422,00
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	-	-
NUOSAVAS KAPITALAS	185 356,00	185 152,00
Kapitalas	2 896,00	2 896,00
Nepaskirstytasis pelnas (nuostoliai)	182 460,00	182 256,00
DOTACIJOS, SUBSIDIJOS	-	-
ATIDĖJINIAI	-	-
MOKĖTINOS SUMOS IR KITI ĮSIPAREIGOJIMAI	1 127 710,00	1 430 270,00
Po vienu metų mokėtinos sumos ir kiti ilgalaikiai įsipareigojimai	950 398,00	201 316,00
Per vienus metus mokėtinos sumos ir kiti trumpalaikiai įsipareigojimai	177 312,00	1 228 954,00
SUKAPTOS SĄNAUDOS IR ATEINANČIŲ LAIKOTARPIŲ PAJAMOS	-	-
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	1 313 066,00	1 615 422,00

PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA	2020	2019
Pardavimo pajamos	155 344,00	15 616,00
Pardavimo savikaina	- 150 018,00	- 14 300,00
Biologinio turto tikrosios vertės pokytis	-	-
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5 326,00	1 316,00
Pardavimo sąnaudos	-	-
Bendrosios ir administracinės sąnaudos	- 12 313,00	- 1 112,00
Kitos veiklos rezultatai	-	-
Investicijų į patrunuojančiosios, patrunuojamųjų ir asocijuotųjų įmonių akcijas pajamos	-	-
Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos	-	-
Kitos palūkanų ir panašios pajamos	-	-
Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas	-	-
Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	-	-
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	- 6 987,00	204,00
Pelno mokestis	-	-
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	- 6 987,00	204,00

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

16 priedas

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Drogas			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	2 000 395,00	991 203,00	1 559 958,00	1 815 461,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X1	0,23	0,12	0,20	0,20
Nepaskirstytas pelnas	2 175 176,00	2 056 715,00	2 392 799,00	2 393 614,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X2	0,25	0,24	0,30	0,27
Pelnas prieš apmokes	151 869,00	1 729 718,00	2 122 476,00	2 133 375,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X3	0,02	0,20	0,27	0,24
Nuosavas kapitalas	3 130 862,00	3 012 401,00	3 348 485,00	3 349 300,00
Įsipareigojimai	4 642 570,00	4 801 359,00	4 043 741,00	5 117 328,00
X4	0,67	0,63	0,83	0,65
Pardavimų pajamos	24 644 895,00	29 844 176,00	28 769 675,00	27 843 209,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X5	2,86	3,51	3,63	3,13
ALTMAN RODIKLIS	3,56	4,68	5,19	4,51
X1	0,17	0,08	0,14	0,15
X2	0,21	0,20	0,26	0,23
X3	0,05	0,63	0,83	0,75
X4	0,28	0,26	0,35	0,27
X5	2,85	3,49	3,62	3,12
Z reikšmė	3,56	4,68	5,19	4,51
X1	5%	2%	3%	3%
X2	6%	4%	5%	5%
X3	2%	14%	16%	17%
X4	8%	6%	7%	6%
X5	80%	75%	70%	69%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

17 priedas

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Drogas			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	2 000 395,00	991 203,00	1 559 958,00	1 815 461,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X1	0,23	0,12	0,20	0,20
Pelnas prieš apmokestinimą	151 869,00	1 729 718,00	2 122 476,00	2 133 375,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X2	0,02	0,20	0,27	0,24
Pelnas prieš apmokestinimą	151 869,00	1 729 718,00	2 122 476,00	2 133 375,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	3 640 418,00	4 799 207,00	4 041 589,00	5 115 176,00
X3	0,04	0,36	0,53	0,42
Pardavimų pajamos	24 644 895,00	29 844 176,00	28 769 675,00	27 843 209,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X4	2,86	3,51	3,63	3,13
SPRINGATE RODIKLIS	1,46	2,39	2,83	2,48
X1	0,17	0,08	0,14	0,15
X2	0,01	0,17	0,23	0,20
X3	0,13	1,12	1,63	1,30
X4	1,20	1,47	1,53	1,32
Z reikšmė	1,46	2,39	2,83	2,48
X1	11%	4%	5%	6%
X2	1%	7%	8%	8%
X3	9%	47%	58%	52%
X4	82%	62%	54%	53%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

18 priedas

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Drogas			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	2 000 395,00	991 203,00	1 559 958,00	1 815 461,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X1	0,23	0,12	0,20	0,20
Bendrasis pelnas	9 780 720,00	12 168 515,00	11 643 406,00	11 042 220,00
Turtas	8 618 159,00	8 618 159,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X2	1,13	1,41	1,47	1,24
Nepaskirstytas pelnas	2 175 176,00	2 056 715,00	2 392 799,00	2 393 614,00
Turtas	8 618 159,00	8 502 231,00	7 917 025,00	8 884 053,00
X3	0,25	0,24	0,30	0,27
Nuosavas kapitalas	3 130 862,00	3 012 401,00	3 348 485,00	3 349 300,00
Įsipareigojimai	4 642 570,00	4 801 359,00	4 043 741,00	5 117 328,00
X4	0,67	0,63	0,83	0,65
LIS RODIKLIS	0,13	0,15	0,17	0,14
X1	0,01	0,01	0,01	0,01
X2	0,10	0,13	0,14	0,11
X3	0,01	0,01	0,02	0,02
X4	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,13	0,15	0,17	0,14
X1	11%	5%	7%	9%
X2	78%	86%	82%	80%
X3	11%	9%	10%	11%
X4	1%	0%	0%	0%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

19 priedas

UAB „Drogas“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Drogas			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	429 643,00	- 518 843,00	426 887,00	405 291,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	1 313 066,00	1 615 422,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₁	0,33	- 0,32	0,42	0,40
Trumpalaikis turtas	5 326,00	1 316,00	631 257,00	601 308,00
Įsipareigojimai	1 313 066,00	1 615 422,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₂	0,00	0,00	0,62	0,60
Trumpalaikiai įsipareigojimai	182 460,00	182 256,00	481 279,00	452 369,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₃	0,14	0,11	0,47	0,45
Apyvartinis kapitalas	185 356,00	185 152,00	484 465,00	455 555,00
Veiklos sąnaudos	1 127 710,00	1 430 270,00	519 071,00	528 562,00
X ₄	0,16	0,13	0,93	0,86
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,03	- 0,01	0,11	0,11
X ₁	0,02	- 0,02	0,03	0,03
X ₂	0,00	0,00	0,06	0,06
X ₃	0,01	0,01	0,03	0,03
X ₄	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,03	- 0,01	0,11	0,11
X ₁	71%	149%	24%	24%
X ₂	1%	-1%	51%	51%
X ₃	12%	-47%	24%	24%
X ₄	0%	-1%	1%	1%
Z reikšmė	45%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

20 priedas

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Mido idėjos			
	2020	2019	2018	2017
Apvyartinis kapitalas	91 400,00	42 009,00	58 142,00	75 477,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X1	0,58	0,65	0,74	0,74
Nepaskirstytas pelnas	90 049,00	41 506,00	58 558,00	74 660,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X2	0,57	0,64	0,74	0,73
Pelnas prieš apmokestinimą	88 878,00	10 599,00	8 314,00	65 683,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X3	0,56	0,16	0,11	0,64
Nuosavas kapitalas	94 945,00	46 402,00	63 454,00	79 556,00
Įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	15 464,00	22 497,00
X4	1,50	2,55	4,10	3,54
Pardavimų pajamos	489 837,00	240 473,00	172 149,00	269 209,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X5	3,10	3,72	2,18	2,64
ALTMAN RODIKLIS	6,35	6,30	5,38	7,26
X1	0,41	0,47	0,53	0,53
X2	0,48	0,54	0,63	0,62
X3	1,75	0,51	0,33	2,00
X4	0,63	1,07	1,72	1,49
X5	3,08	3,71	2,17	2,62
Z reikšmė	6,35	6,30	5,38	7,26
X1	7%	7%	10%	7%
X2	8%	9%	12%	9%
X3	27%	8%	6%	28%
X4	10%	17%	32%	20%
X5	48%	59%	40%	36%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

21 priedas

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

	Mido idėjos			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	91 400,00	42 009,00	58 142,00	75 477,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X1	0,58	0,65	0,74	0,74
Pelnas prieš apmokestinimą	88 878,00	10 599,00	8 314,00	65 683,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X2	0,56	0,16	0,11	0,64
Pelnas prieš apmokestinimą	88 878,00	10 599,00	8 314,00	65 683,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	12 859,00	15 764,00
X3	1,41	0,58	0,65	4,17
Pardavimų pajamos	489 837,00	240 473,00	172 149,00	269 209,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X4	3,10	3,72	2,18	2,64
SPRINGATE RODIKLIS	4,49	3,05	2,38	6,54
X1	0,60	0,67	0,76	0,76
X2	1,72	0,50	0,32	1,98
X3	0,93	0,38	0,43	2,75
X4	1,24	1,49	0,87	1,06
Z reikšmė	4,49	3,05	2,38	6,54
X1	13%	22%	32%	12%
X2	38%	17%	14%	30%
X3	21%	13%	18%	42%
X4	28%	49%	37%	16%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

22 priedas

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Mido idėjos			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	91 400,00	42 009,00	58 142,00	75 477,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X1	0,58	0,65	0,74	0,74
Bendrasis pelnas	212 786,00	108 797,00	79 627,00	125 108,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X2	1,35	1,68	1,01	1,23
Nepaskirstytas pelnas	90 049,00	41 506,00	58 558,00	74 660,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X3	0,57	0,64	0,74	0,73
Nuosavas kapitalas	94 945,00	46 402,00	63 454,00	79 556,00
Įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	15 464,00	22 497,00
X4	1,50	2,55	4,10	3,54
LIS RODIKLIS	0,19	0,24	0,19	0,20
X1	0,04	0,04	0,05	0,05
X2	0,12	0,16	0,09	0,11
X3	0,03	0,04	0,04	0,04
X4	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,19	0,24	0,19	0,20
X1	19%	17%	25%	23%
X2	64%	66%	50%	55%
X3	17%	16%	23%	20%
X4	1%	1%	2%	2%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

23 priedas

UAB „Mido idėjos“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Mido idėjos			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	88 878,00	10 599,00	8 314,00	65 683,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	12 859,00	15 764,00
X ₁	1,41	0,58	0,65	4,17
Trumpalaikis turtas	154 658,00	60 179,00	71 001,00	91 241,00
Įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	15 464,00	22 497,00
X ₂	2,44	3,31	4,59	4,06
Trumpalaikiai įsipareigojimai	63 258,00	18 170,00	12 859,00	15 764,00
Turtas	158 203,00	64 572,00	78 918,00	102 053,00
X ₃	0,40	0,28	0,16	0,15
Apyvartinis kapitalas	91 400,00	42 009,00	58 142,00	75 477,00
Veiklos sąnaudos	400 943,00	229 919,00	164 252,00	203 666,00
X ₄	0,23	0,18	0,35	0,37
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	1,17	0,82	1,03	2,82
X ₁	0,74	0,31	0,34	2,21
X ₂	0,32	0,43	0,60	0,53
X ₃	0,07	0,05	0,03	0,03
X ₄	0,04	0,03	0,06	0,06
Z reikšmė	1,17	0,82	1,03	2,82
X ₁	64%	38%	33%	78%
X ₂	27%	53%	58%	19%
X ₃	6%	6%	3%	1%
X ₄	3%	4%	6%	2%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

24 priedas

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Party inbox			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	148 810,00	82 839,00	69 966,00	51 495,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X1	0,32	0,54	0,48	0,50
Nepaskirstytas pelnas	100 171,00	68 089,00	56 187,00	26 873,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X2	0,22	0,44	0,39	0,26
Pelnas prieš apmokestinimą	38 083,00	14 169,00	35 043,00	17 163,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X3	0,08	0,09	0,24	0,17
Nuosavas kapitalas	111 336,00	79 254,00	67 352,00	37 679,00
Įsipareigojimai	336 119,00	73 942,00	77 231,00	64 573,00
X4	0,33	1,07	0,87	0,58
Pardavimų pajamos	616 211,00	369 148,00	337 961,00	238 193,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X5	1,34	2,38	2,34	2,33
ALTMAN RODIKLIS	2,14	3,86	4,12	3,67
X1	0,23	0,38	0,35	0,36
X2	0,18	0,37	0,33	0,22
X3	0,26	0,28	0,75	0,52
X4	0,14	0,45	0,37	0,25
X5	1,33	2,37	2,33	2,32
Z reikšmė	2,14	3,86	4,12	3,67
X1	11%	10%	8%	10%
X2	9%	10%	8%	6%
X3	12%	7%	18%	14%
X4	6%	12%	9%	7%
X5	62%	61%	56%	63%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

25 priedas

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

	Party inbox			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	148 810,00	82 839,00	69 966,00	51 495,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X1	0,32	0,54	0,48	0,50
Pelnas prieš apmokestinimą	38 083,00	14 169,00	35 043,00	17 163,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X2	0,08	0,09	0,24	0,17
Pelnas prieš apmokestinimą	38 083,00	14 169,00	35 043,00	17 163,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	192 027,00	60 350,00	63 639,00	46 481,00
X3	0,20	0,23	0,55	0,37
Pardavimų pajamos	616 211,00	369 148,00	337 961,00	238 193,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X4	1,34	2,38	2,34	2,33
SPRINGATE RODIKLIS	1,25	1,94	2,54	2,21
X1	0,33	0,55	0,50	0,52
X2	0,25	0,28	0,74	0,52
X3	0,13	0,15	0,36	0,24
X4	0,53	0,95	0,93	0,93
Z reikšmė	1,25	1,94	2,54	2,21
X1	27%	28%	20%	23%
X2	20%	14%	29%	23%
X3	10%	8%	14%	11%
X4	43%	49%	37%	42%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

26 priedas

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Party inbox			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	148 810,00	82 839,00	69 966,00	51 495,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X ₁	0,32	0,54	0,48	0,50
Bendrasis pelnas	314 278,00	172 534,00	160 132,00	97 124,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X ₂	0,68	1,11	1,11	0,95
Nepaskirstytas pelnas	100 171,00	68 089,00	56 187,00	26 873,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X ₃	0,22	0,44	0,39	0,26
Nuosavas kapitalas	111 336,00	79 254,00	67 352,00	37 679,00
Įsipareigojimai	336 119,00	73 942,00	77 231,00	64 573,00
X ₄	0,33	1,07	0,87	0,58
LIS RODIKLIS	0,10	0,16	0,16	0,13
X ₁	0,02	0,03	0,03	0,03
X ₂	0,06	0,10	0,10	0,09
X ₃	0,01	0,03	0,02	0,01
X ₄	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,10	0,16	0,16	0,13
X ₁	21%	21%	20%	24%
X ₂	65%	63%	66%	65%
X ₃	13%	15%	14%	11%
X ₄	0%	1%	1%	0%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

27 priedas

UAB „Party inbox“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Party inbox			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	38 083,00	14 169,00	35 043,00	17 163,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	192 027,00	60 350,00	63 639,00	46 481,00
X ₁	0,20	0,23	0,55	0,37
Trumpalaikis turtas	340 837,00	143 189,00	133 605,00	97 976,00
Įsipareigojimai	336 119,00	73 942,00	77 231,00	64 573,00
X ₂	1,01	1,94	1,73	1,52
Trumpalaikiai įsipareigojimai	192 027,00	60 350,00	63 639,00	46 481,00
Turtas	460 895,00	154 796,00	144 583,00	102 252,00
X ₃	0,42	0,39	0,44	0,45
Apyvartinis kapitalas	148 810,00	82 839,00	69 966,00	51 495,00
Veiklos sąnaudos	590 099,00	351 798,00	303 864,00	220 842,00
X ₄	0,25	0,24	0,23	0,23
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,35	0,48	0,63	0,51
X ₁	0,11	0,12	0,29	0,20
X ₂	0,13	0,25	0,22	0,20
X ₃	0,07	0,07	0,08	0,08
X ₄	0,04	0,04	0,04	0,04
Z reikšmė	0,35	0,48	0,63	0,51
X ₁	30%	26%	46%	38%
X ₂	37%	52%	36%	39%
X ₃	21%	14%	13%	16%
X ₄	11%	8%	6%	7%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

28 priedas

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

Rodiklis:	Eastcon			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	603 510,00	474 873,00	201 396,00	- 241 380,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X1	0,92	0,92	0,31	- 0,54
Nepaskirstytas pelnas	- 44 925,00	- 49 078,00	51 850,00	- 384 856,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X2	- 0,07	- 0,09	0,08	- 0,87
Pelnas prieš apmokestinimą	7 702,00	100 928,00	64 486,00	104 479,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X3	0,01	- 0,19	0,10	0,24
Nuosavas kapitalas	146 224,00	142 071,00	242 999,00	- 193 707,00
Įsipareigojimai	448 106,00	363 620,00	387 714,00	615 177,00
X4	0,33	0,39	0,63	- 0,31
Pardavimų pajamos	1 967 579,00	2 213 177,00	2 278 333,00	2 330 920,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X5	2,99	4,27	3,47	5,26
ALTMAN RODIKLIS	3,74	4,38	4,31	4,71
X1	0,66	0,66	0,22	- 0,39
X2	- 0,06	- 0,08	0,07	- 0,74
X3	0,04	- 0,60	0,31	0,73
X4	0,14	0,16	0,26	- 0,13
X5	2,97	4,25	3,45	5,23
Z reikšmė	3,74	4,38	4,31	4,71
X1	18%	15%	5%	-8%
X2	-2%	-2%	1%	-16%
X3	1%	-14%	6%	16%
X4	4%	4%	6%	-3%
X5	79%	97%	73%	111%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

29 priedas

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Eastcon			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	603 510,00	474 873,00	201 396,00	- 241 380,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X1	0,92	0,92	0,31	- 0,54
Pelnas prieš apmokestinimą	7 702,00	- 100 928,00	64 486,00	104 479,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X2	0,01	- 0,19	0,10	0,24
Pelnas prieš apmokestinimą	7 702,00	- 100 928,00	64 486,00	104 479,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	-	-	387 714,00	615 177,00
X3	-	-	0,17	0,17
Pardavimų pajamos	1 967 579,00	2 213 177,00	2 278 333,00	2 330 920,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X4	2,99	4,27	3,47	5,26
SPRINGATE RODIKLIS	2,17	2,05	2,12	2,38
X1	0,94	0,94	0,32	- 0,56
X2	0,04	- 0,60	0,30	0,72
X3	-	-	0,11	0,11
X4	1,19	1,71	1,39	2,10
Z reikšmė	2,17	2,05	2,12	2,38
X1	43%	46%	15%	-24%
X2	2%	-29%	14%	30%
X3	0%	0%	5%	5%
X4	55%	83%	66%	88%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

30 priedas

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Eastcon			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	603 510,00	474 873,00	201 396,00	- 241 380,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X ₁	0,92	0,92	0,31	- 0,54
Bendrasis pelnas	1 532 130,00	1 660 048,00	1 705 770,00	1 861 423,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X ₂	2,32	3,20	2,60	4,20
Nepaskirstytas pelnas	- 44 925,00	- 49 078,00	51 850,00	- 384 856,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X ₃	- 0,07	- 0,09	0,08	- 0,87
Nuosavas kapitalas	146 224,00	142 071,00	242 999,00	- 193 707,00
Įsipareigojimai	448 106,00	363 620,00	387 714,00	615 177,00
X ₄	0,33	0,39	0,63	- 0,31
LIS RODIKLIS	0,27	0,35	0,26	0,30
X ₁	0,06	0,06	0,02	- 0,03
X ₂	0,21	0,29	0,24	0,39
X ₃	- 0,00	- 0,01	0,00	- 0,05
X ₄	0,00	0,00	0,00	- 0,00
Z reikšmė	0,27	0,35	0,26	0,30
X ₁	22%	17%	7%	-11%
X ₂	80%	85%	91%	128%
X ₃	-1%	-2%	2%	-16%
X ₄	0%	0%	0%	0%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

31 priedas

UAB „Eastcon“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

	Eastcon			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	7 702,00	- 100 928,00	64 486,00	104 479,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	-	-	387 714,00	615 177,00
X ₁	-	-	0,17	0,17
Trumpalaikis turtas	603 510,00	474 873,00	589 110,00	373 797,00
Įsipareigojimai	448 106,00	363 620,00	387 714,00	615 177,00
X ₂	1,35	1,31	1,52	0,61
Trumpalaikiai įsipareigojimai	-	-	387 714,00	615 177,00
Turtas	659 013,00	518 604,00	656 428,00	443 207,00
X ₃	-	-	0,59	1,39
Apyvartinis kapitalas	603 510,00	474 873,00	201 396,00	- 241 380,00
Veiklos sąnaudos	2 235 971,00	2 740 333,00	2 596 099,00	2 260 082,00
X ₄	0,27	0,17	0,08	- 0,11
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,22	0,20	0,40	0,40
X ₁	-	-	0,09	0,09
X ₂	0,18	0,17	0,20	0,08
X ₃	-	-	0,11	0,25
X ₄	0,04	0,03	0,01	- 0,02
Z reikšmė	0,22	0,20	0,40	0,40
X ₁	0%	0%	22%	22%
X ₂	80%	86%	49%	20%
X ₃	0%	0%	26%	62%
X ₄	20%	14%	3%	-4%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

32 priedas

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

	Barcini			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	5 500,00	1 083,00	264,00	853,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	88 954,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
X ₁	0,06	0,03	0,01	0,02
Trumpalaikis turtas	104 402,00	44 511,00	45 170,00	39 112,00
Įsipareigojimai	118 502,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
X ₂	0,88	1,11	1,07	1,09
Trumpalaikiai įsipareigojimai	88 954,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X ₃	0,69	0,88	0,91	0,90
Apyvartinis kapitalas	15 448,00	4 374,00	3 108,00	3 373,00
Veiklos sąnaudos	566 946,00	450 112,00	285 766,00	259 224,00
X ₄	0,03	0,01	0,01	0,01
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,28	0,32	0,31	0,32
X ₁	0,03	0,01	0,00	0,01
X ₂	0,11	0,14	0,14	0,14
X ₃	0,12	0,16	0,16	0,16
X ₄	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,28	0,32	0,31	0,32
X ₁	12%	4%	1%	4%
X ₂	41%	45%	45%	45%
X ₃	45%	50%	53%	51%
X ₄	2%	0%	1%	1%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

33 priedas

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Barcini			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	15 448,00	4 374,00	3 108,00	3 373,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X1	0,12	0,10	0,07	0,08
Nepaskirstytas pelnas	5 581,00	1 942,00	1 028,00	808,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X2	0,04	0,04	0,02	0,02
Pelnas prieš apmokestinimą	5 500,00	1 083,00	264,00	853,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X3	0,04	0,02	0,01	0,02
Nuosavas kapitalas	9 795,00	5 296,00	4 213,00	3 994,00
Įsipareigojimai	118 502,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
X4	0,08	0,13	0,10	0,11
Pardavimų pajamos	601 643,00	480 256,00	317 496,00	287 375,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X5	4,69	10,57	6,86	7,23
ALTMAN RODIKLIS	4,96	10,75	6,95	7,39
X1	0,09	0,07	0,05	0,06
X2	0,04	0,04	0,02	0,02
X3	0,13	0,07	0,02	0,07
X4	0,03	0,06	0,04	0,05
X5	4,67	10,52	6,83	7,20
Z reikšmė	4,96	10,75	6,95	7,39
X1	2%	1%	1%	1%
X2	1%	0%	0%	0%
X3	3%	1%	0%	1%
X4	1%	1%	1%	1%
X5	94%	98%	98%	97%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

34 priedas

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Barcini			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	15 448,00	4 374,00	3 108,00	3 373,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X1	0,12	0,10	0,07	0,08
Pelnas prieš apmokestinimą	5 500,00	1 083,00	264,00	853,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X2	0,04	0,02	0,01	0,02
Pelnas prieš apmokestinimą	5 500,00	1 083,00	264,00	853,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	88 954,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
X3	0,06	0,03	0,01	0,02
Pardavimų pajamos	601 643,00	480 256,00	317 496,00	287 375,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X4	4,69	10,57	6,86	7,23
SPRINGATE RODIKLIS	2,17	4,42	2,84	3,06
X1	0,12	0,10	0,07	0,09
X2	0,13	0,07	0,02	0,07
X3	0,04	0,02	0,00	0,02
X4	1,88	4,23	2,74	2,89
Z reikšmė	2,17	4,42	2,84	3,06
X1	6%	2%	2%	3%
X2	6%	2%	1%	2%
X3	2%	0%	0%	1%
X4	86%	96%	97%	94%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

35 priedas

UAB „Barcini“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Barcini			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	15 448,00	4 374,00	3 108,00	3 373,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X ₁	0,12	0,10	0,07	0,08
Bendrasis pelnas	1 134 844,00	895 021,00	568 634,00	513 440,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X ₂	8,85	19,70	12,29	12,92
Nepaskirstytas pelnas	5 581,00	1 942,00	1 028,00	808,00
Turtas	128 297,00	45 433,00	46 275,00	39 733,00
X ₃	0,04	0,04	0,02	0,02
Nuosavas kapitalas	9 795,00	5 296,00	4 213,00	3 994,00
Įsipareigojimai	118 502,00	40 137,00	42 062,00	35 739,00
X ₄	0,08	0,13	0,10	0,11
LIS RODIKLIS	0,82	1,82	1,14	1,20
X ₁	0,01	0,01	0,00	0,01
X ₂	0,81	1,81	1,13	1,19
X ₃	0,00	0,00	0,00	0,00
X ₄	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	0,82	1,82	1,14	1,20
X ₁	1%	0%	0%	0%
X ₂	99%	100%	100%	99%
X ₃	0%	0%	0%	0%
X ₄	0%	0%	0%	0%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

36 priedas

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

Rodiklis:	Saluta			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X1	- 0,07	- 0,07	- 0,20	0,30
Nepaskirstytas pelnas	- 26 876,00	- 26 845,00	- 50 090,00	25 486,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X2	- 0,08	- 0,08	- 0,21	0,27
Pelnas prieš apmokestinimą	- 31,00	45,00	- 75 576,00	26 185,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X3	- 0,00	0,00	- 0,31	0,27
Nuosavas kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
X4	- 0,06	- 0,06	- 0,16	0,42
Pardavimų pajamos	-	-	1 072 701,00	213 399,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X5	-	-	4,43	2,23
ALTMAN RODIKLIS	- 0,14	- 0,14	3,05	3,69
X1	- 0,05	- 0,05	- 0,14	0,21
X2	- 0,06	- 0,06	- 0,18	0,23
X3	- 0,00	0,00	- 0,97	0,85
X4	- 0,03	- 0,03	- 0,07	0,18
X5	-	-	4,41	2,22
Z reikšmė	- 0,14	- 0,14	3,05	3,69
X1	35%	35%	-5%	6%
X2	46%	46%	-6%	6%
X3	0%	0%	-32%	23%
X4	19%	19%	-2%	5%
X5	0%	0%	144%	60%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

37 priedas

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Saluta			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X1	- 0,07	- 0,07	- 0,20	0,30
Pelnas prieš apmokestinimą	- 31,00	45,00	- 75 576,00	26 185,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X2	- 0,00	0,00	- 0,31	0,27
Pelnas prieš apmokestinimą	- 31,00	45,00	- 75 576,00	26 185,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
X3	- 0,00	0,00	- 0,26	0,39
Pardavimų pajamos	-	-	1 072 701,00	213 399,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X4	-	-	4,43	2,23
SPRINGATE RODIKLIS	- 0,07	- 0,07	0,44	2,30
X1	- 0,07	- 0,07	- 0,20	0,30
X2	- 0,00	0,00	- 0,96	0,84
X3	- 0,00	0,00	- 0,17	0,26
X4	-	-	1,77	0,89
Z reikšmė	- 0,07	- 0,07	0,44	2,30
X1	100%	101%	-46%	13%
X2	0%	-1%	-218%	37%
X3	0%	0%	-39%	11%
X4	0%	0%	403%	39%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

38 priedas

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Saluta			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X ₁	- 0,07	- 0,07	- 0,20	0,30
Bendrasis pelnas	-	-	- 84 339,00	31 437,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X ₂	-	-	- 0,35	0,33
Nepaskirstytas pelnas	- 26 876,00	- 26 845,00	- 50 090,00	25 486,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X ₃	- 0,08	- 0,08	- 0,21	0,27
Nuosavas kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
X ₄	- 0,06	- 0,06	- 0,16	0,42
LIS RODIKLIS	- 0,01	- 0,01	- 0,06	0,06
X ₁	- 0,00	- 0,00	- 0,01	0,02
X ₂	-	-	- 0,03	0,03
X ₃	- 0,00	- 0,00	- 0,01	0,02
X ₄	- 0,00	- 0,00	- 0,00	0,00
Z reikšmė	- 0,01	- 0,01	- 0,06	0,06
X ₁	49%	49%	22%	29%
X ₂	0%	0%	57%	47%
X ₃	50%	50%	21%	24%
X ₄	1%	1%	0%	1%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

39 priedas

UAB „Saluta“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Saluta			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	- 31,00	45,00	- 75 576,00	26 185,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
X ₁	- 0,00	0,00	- 0,26	0,39
Trumpalaikis turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
Įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
X ₂	0,94	0,94	0,84	1,42
Trumpalaikiai įsipareigojimai	380 022,00	380 207,00	289 508,00	67 342,00
Turtas	355 896,00	356 112,00	242 168,00	95 578,00
X ₃	1,07	1,07	1,20	0,70
Apyvartinis kapitalas	- 24 126,00	- 24 095,00	- 47 340,00	28 236,00
Veiklos sąnaudos	19,00	35,00	1 161 493,00	185 126,00
X ₄	- 1 269,79	- 688,43	- 0,04	0,15
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	- 202,85	- 109,83	0,18	0,54
X ₁	- 0,00	0,00	- 0,14	0,21
X ₂	0,12	0,12	0,11	0,18
X ₃	0,19	0,19	0,22	0,13
X ₄	- 203,17	- 110,15	- 0,01	0,02
Z reikšmė	- 202,85	- 109,83	0,18	0,54
X ₁	0%	0%	-77%	38%
X ₂	0%	0%	61%	34%
X ₃	0%	0%	120%	23%
X ₄	100%	100%	-4%	5%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

40 priedas

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Cukė			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 56 091,00	- 23 433,00	21 715,00	- 16 831,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X1	- 1,12	- 0,22	0,17	- 0,20
Nepaskirstytas pelnas	- 58 901,00	- 30 347,00	19 476,00	16 837,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X2	- 1,17	- 0,29	0,16	0,20
Pelnas prieš apmokestinimą	- 55 631,00	- 49 822,00	3 310,00	- 4 112,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X3	- 1,11	- 0,48	0,03	- 0,05
Nuosavas kapitalas	- 56 005,00	- 27 451,00	22 372,00	19 733,00
Įsipareigojimai	106 096,00	132 115,00	102 566,00	65 583,00
X4	- 0,53	- 0,21	0,22	0,30
Pardavimų pajamos	56 419,00	382 416,00	183 685,00	111 880,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X5	1,12	3,65	1,47	1,31
ALTMAN RODIKLIS	- 4,34	1,66	1,89	1,31
X1	- 0,80	- 0,16	0,12	- 0,14
X2	- 0,99	- 0,25	0,13	0,17
X3	- 3,44	- 1,48	0,08	- 0,15
X4	- 0,22	- 0,09	0,09	0,13
X5	1,12	3,63	1,46	1,30
Z reikšmė	- 4,34	1,66	1,89	1,31
X1	18%	-10%	7%	-11%
X2	23%	-15%	7%	13%
X3	79%	-89%	4%	-11%
X4	5%	-5%	5%	10%
X5	-26%	219%	77%	100%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

41 priedas

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Cukė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 56 091,00	- 23 433,00	21 715,00	- 16 831,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₁	- 1,12	- 0,22	0,17	- 0,20
Pelnas prieš apmokestinimą	- 55 631,00	- 49 822,00	3 310,00	- 4 112,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₂	- 1,11	- 0,48	0,03	- 0,05
Pelnas prieš apmokestinimą	- 55 631,00	- 49 822,00	3 310,00	- 4 112,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	106 096,00	114 943,00	77 810,00	36 149,00
X ₃	- 0,52	- 0,43	0,04	- 0,11
Pardavimų pajamos	56 419,00	382 416,00	183 685,00	111 880,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₄	1,12	3,65	1,47	1,31
SPRINGATE RODIKLIS	- 4,45	- 0,52	0,88	0,10
X ₁	- 1,15	- 0,23	0,18	- 0,20
X ₂	- 3,40	- 1,46	0,08	- 0,15
X ₃	- 0,35	- 0,29	0,03	- 0,08
X ₄	0,45	1,46	0,59	0,52
Z reikšmė	- 4,45	- 0,52	0,88	0,10
X ₁	26%	45%	20%	-207%
X ₂	76%	283%	9%	-151%
X ₃	8%	55%	3%	-76%
X ₄	-10%	-283%	67%	534%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

42 priedas

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Cukė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 56 091,00	- 23 433,00	21 715,00	- 16 831,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₁	- 1,12	- 0,22	0,17	- 0,20
Bendrasis pelnas	46 537,00	256 497,00	110 139,00	67 677,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₂	0,93	2,45	0,88	0,79
Nepaskirstytas pelnas	- 58 901,00	- 30 347,00	19 476,00	16 837,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₃	- 1,17	- 0,29	0,16	0,20
Nuosavas kapitalas	- 56 005,00	- 27 451,00	22 372,00	19 733,00
Isipareigojimai	106 096,00	132 115,00	102 566,00	65 583,00
X ₄	- 0,53	- 0,21	0,22	0,30
LIS RODIKLIS	- 0,05	0,19	0,10	0,07
X ₁	- 0,07	- 0,01	0,01	- 0,01
X ₂	0,09	0,23	0,08	0,07
X ₃	- 0,07	- 0,02	0,01	0,01
X ₄	- 0,00	- 0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	- 0,05	0,19	0,10	0,07
X ₁	134%	-7%	11%	-17%
X ₂	-162%	116%	80%	101%
X ₃	127%	-8%	9%	16%
X ₄	1%	0%	0%	0%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

43 priedas

UAB „Cukė“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Cukė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	- 55 631,00	- 49 822,00	3 310,00	- 4 112,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	106 096,00	114 943,00	77 810,00	36 149,00
X ₁	- 0,52	- 0,43	0,04	- 0,11
Trumpalaikis turtas	50 005,00	91 510,00	99 525,00	19 318,00
Įsipareigojimai	106 096,00	132 115,00	102 566,00	65 583,00
X ₂	0,47	0,69	0,97	0,29
Trumpalaikiai įsipareigojimai	106 096,00	114 943,00	77 810,00	36 149,00
Turtas	50 232,00	104 760,00	124 938,00	85 316,00
X ₃	2,11	1,10	0,62	0,42
Apyvartinis kapitalas	- 56 091,00	- 23 433,00	21 715,00	- 16 831,00
Veiklos sąnaudos	124 008,00	428 770,00	179 548,00	114 203,00
X ₄	- 0,45	- 0,05	0,12	- 0,15
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,09	0,05	0,28	0,03
X ₁	- 0,28	- 0,23	0,02	- 0,06
X ₂	0,06	0,09	0,13	0,04
X ₃	0,38	0,20	0,11	0,08
X ₄	- 0,07	- 0,01	0,02	- 0,02
Z reikšmė	0,09	0,05	0,28	0,03
X ₁	-305%	-468%	8%	-196%
X ₂	67%	184%	45%	125%
X ₃	417%	402%	40%	248%
X ₄	-79%	-18%	7%	-77%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

44 priedas

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Ardovitė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	- 5 797 032,00	- 8 359,00	- 79,00	- 17 302,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
X ₁	- 0,97	- 0,01	- 0,00	- 0,02
Trumpalaikis turtas	148 186,00	158 426,00	1 068 958,00	1 068 708,00
Įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
X ₂	0,02	0,15	0,99	0,99
Trumpalaikiai įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₃	33,86	0,99	0,98	0,98
Apyvartinis kapitalas	- 5 815 007,00	- 905 805,00	- 10 160,00	- 10 081,00
Veiklos sąnaudos	-	8 974,00	79,00	16 939,00
X ₄	-	100,94	128,61	0,60
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	5,58	15,96	20,27	0,20
X ₁	- 0,52	- 0,00	- 0,00	- 0,01
X ₂	0,00	0,02	0,13	0,13
X ₃	6,09	0,18	0,18	0,18
X ₄	-	16,15	20,58	0,10
Z reikšmė	5,58	15,96	20,27	0,20
X ₁	-9%	0%	0%	-4%
X ₂	0%	0%	-1%	64%
X ₃	109%	-1%	-1%	88%
X ₄	0%	101%	102%	-47%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

45 priedas

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Ardovitė			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 5 815 007,00	- 905 805,00	- 10 160,00	- 10 081,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X1	- 33,01	- 0,84	- 0,01	- 0,01
Nepaskirstytas pelnas	- 5 821 591,00	- 24 559,00	- 16 201,00	- 16 122,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X2	- 33,05	- 0,02	- 0,01	- 0,01
Pelnas prieš apmokestinimą	- 5 797 032,00	- 8 359,00	- 79,00	- 17 302,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X3	- 32,91	- 0,01	- 0,00	- 0,02
Nuosavas kapitalas	- 5 787 058,00	9 974,00	18 332,00	18 411,00
Įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
X4	- 0,97	0,01	0,02	0,02
Pardavimų pajamos	-	1 138,00	-	1 929,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X5	-	0,00	-	0,00
ALTMAN RODIKLIS	- 154,33	- 0,64	- 0,01	- 0,06
X1	- 23,67	- 0,60	- 0,01	- 0,01
X2	- 27,99	- 0,02	- 0,01	- 0,01
X3	- 102,26	- 0,02	- 0,00	- 0,05
X4	- 0,41	0,00	0,01	0,01
X5	-	0,00	-	0,00
Z reikšmė	- 154,33	- 0,64	- 0,01	- 0,06
X1	15%	94%	54%	11%
X2	18%	3%	102%	21%
X3	66%	4%	2%	83%
X4	0%	-1%	-58%	-12%
X5	0%	0%	0%	-3%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

46 priedas

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Ardovitė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 5 815 007,00	- 905 805,00	- 10 160,00	- 10 081,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₁	- 33,01	- 0,84	- 0,01	- 0,01
Pelnas prieš apmokestinimą	- 5 797 032,00	- 8 359,00	- 79,00	- 17 302,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₂	- 32,91	- 0,01	- 0,00	- 0,02
Pelnas prieš apmokestinimą	- 5 797 032,00	- 8 359,00	- 79,00	- 17 302,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
X ₃	- 0,97	- 0,01	- 0,00	- 0,02
Pardavimų pajamos	-	1 138,00	-	1 929,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₄	-	0,00	-	0,00
SPRINGATE RODIKLIS	- 135,69	- 0,90	- 0,01	- 0,07
X ₁	- 34,00	- 0,87	- 0,01	- 0,01
X ₂	- 101,04	- 0,02	- 0,00	- 0,05
X ₃	- 0,64	- 0,01	- 0,00	- 0,01
X ₄	-	0,00	-	0,00
Z reikšmė	- 135,69	- 0,90	- 0,01	- 0,07
X ₁	25%	97%	97%	14%
X ₂	74%	3%	2%	71%
X ₃	0%	1%	0%	16%
X ₄	0%	0%	0%	-1%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

47 priedas

UAB „Ardovitė“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Ardovitė			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 5 815 007,00	- 905 805,00	- 10 160,00	- 10 081,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₁	- 33,01	- 0,84	- 0,01	- 0,01
Bendrasis pelnas	-	- 7 162,00	-	1 715,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₂	-	- 0,01	-	0,00
Nepaskirstytas pelnas	- 5 821 591,00	- 24 559,00	- 16 201,00	- 16 122,00
Turtas	176 135,00	1 074 205,00	1 097 450,00	1 097 200,00
X ₃	- 33,05	- 0,02	- 0,01	- 0,01
Nuosavas kapitalas	- 5 787 058,00	9 974,00	18 332,00	18 411,00
Įsipareigojimai	5 963 193,00	1 064 231,00	1 079 118,00	1 078 789,00
X ₄	- 0,97	0,01	0,02	0,02
LIS RODIKLIS	- 3,96	- 0,06	- 0,00	- 0,00
X ₁	- 2,08	- 0,05	- 0,00	- 0,00
X ₂	-	- 0,00	-	0,00
X ₃	- 1,88	- 0,00	- 0,00	- 0,00
X ₄	- 0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	- 3,96	- 0,06	- 0,00	- 0,00
X ₁	52%	97%	41%	46%
X ₂	0%	1%	0%	-11%
X ₃	48%	2%	60%	67%
X ₄	0%	0%	-1%	-1%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

48 priedas

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

Rodiklis:	Gudragalvis			
	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 128 391,00	101 605,00	426 887,00	405 291,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X1	- 0,29	0,18	0,42	0,40
Nepaskirstytas pelnas	13 359,00	161 442,00	481 279,00	452 369,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X2	0,03	0,29	0,47	0,45
Pelnas prieš apmokestinimą	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X3	- 0,33	- 0,58	0,04	0,05
Nuosavas kapitalas	16 545,00	164 628,00	484 465,00	455 555,00
Įsipareigojimai	430 684,00	388 044,00	519 071,00	528 562,00
X4	0,04	0,42	0,93	0,86
Pardavimų pajamos	344 353,00	835 241,00	1 507 801,00	1 465 570,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X5	0,77	1,51	1,48	1,46
ALTMAN RODIKLIS	- 0,43	0,26	2,67	2,65
X1	- 0,21	0,13	0,30	0,29
X2	0,03	0,25	0,40	0,38
X3	- 1,03	- 1,80	0,11	0,16
X4	0,02	0,18	0,39	0,36
X5	0,77	1,50	1,47	1,46
Z reikšmė	- 0,43	0,26	2,67	2,65
X1	48%	50%	11%	11%
X2	-6%	94%	15%	14%
X3	241%	-683%	4%	6%
X4	-4%	68%	15%	14%
X5	-179%	572%	55%	55%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

49 priedas

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Gudragalvis			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 128 391,00	101 605,00	426 887,00	405 291,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₁	- 0,29	0,18	0,42	0,40
Bendrasis pelnas	32 603,00	216 563,00	631 257,00	601 308,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₂	0,07	0,39	0,62	0,60
Nepaskirstytas pelnas	13 359,00	161 442,00	481 279,00	452 369,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₃	0,03	0,29	0,47	0,45
Nuosavas kapitalas	16 545,00	164 628,00	484 465,00	455 555,00
Įsipareigojimai	430 684,00	388 044,00	519 071,00	528 562,00
X ₄	0,04	0,42	0,93	0,86
LIS RODIKLIS	- 0,01	0,06	0,11	0,11
X ₁	- 0,02	0,01	0,03	0,03
X ₂	0,01	0,04	0,06	0,06
X ₃	0,00	0,02	0,03	0,03
X ₄	0,00	0,00	0,00	0,00
Z reikšmė	- 0,01	0,06	0,11	0,11
X ₁	188%	18%	24%	24%
X ₂	-70%	56%	51%	51%
X ₃	-18%	26%	24%	24%
X ₄	0%	1%	1%	1%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

50 priedas

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Gudragalvis			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Apyvartinis kapitalas	- 128 391,00	101 605,00	426 887,00	405 291,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₁	- 0,29	0,18	0,42	0,40
Pelnas prieš apmokestinimą	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₂	- 0,33	- 0,58	0,04	0,05
Pelnas prieš apmokestinimą	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	430 684,00	241 554,00	331 752,00	295 186,00
X ₃	- 0,34	- 1,32	0,11	0,18
Pardavimų pajamos	344 353,00	835 241,00	1 507 801,00	1 465 570,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₄	0,77	1,51	1,48	1,46
SPRINGATE RODIKLIS	- 1,23	- 1,86	1,20	1,28
X ₁	- 0,30	0,19	0,43	0,42
X ₂	- 1,02	- 1,78	0,11	0,16
X ₃	- 0,23	- 0,87	0,07	0,12
X ₄	0,31	0,60	0,59	0,59
Z reikšmė	- 1,23	- 1,86	1,20	1,28
X ₁	24%	-10%	36%	33%
X ₂	83%	96%	9%	13%
X ₃	18%	47%	6%	9%
X ₄	-25%	-33%	49%	46%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

51 priedas

UAB „Gudragalvis“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Gudragalvis			
Rodiklis:	2020	2019	2018	2017
Pelnas prieš apmokestinimą	- 148 083,00	- 319 837,00	36 554,00	52 220,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	430 684,00	241 554,00	331 752,00	295 186,00
X ₁	- 0,34	- 1,32	0,11	0,18
Trumpalaikis turtas	302 293,00	343 159,00	758 639,00	700 477,00
Įsipareigojimai	430 684,00	388 044,00	519 071,00	528 562,00
X ₂	0,70	0,88	1,46	1,33
Trumpalaikiai įsipareigojimai	430 684,00	241 554,00	331 752,00	295 186,00
Turtas	447 229,00	552 672,00	1 020 536,00	1 001 117,00
X ₃	0,96	0,44	0,33	0,29
Apyvartinis kapitalas	- 128 391,00	101 605,00	426 887,00	405 291,00
Veiklos sąnaudos	457 309,00	1 171 763,00	1 461 280,00	1 414 303,00
X ₄	- 0,28	0,09	0,29	0,29
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,04	- 0,49	0,35	0,36
X ₁	- 0,18	- 0,70	0,06	0,09
X ₂	0,09	0,11	0,19	0,17
X ₃	0,17	0,08	0,06	0,05
X ₄	- 0,04	0,01	0,05	0,05
Z reikšmė	0,04	- 0,49	0,35	0,36
X ₁	-487%	142%	17%	26%
X ₂	244%	-23%	54%	47%
X ₃	463%	-16%	17%	15%
X ₄	-120%	-3%	13%	13%
Z reikšmė	100%	100%	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

52 priedas

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. Altman bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

Rodiklis:	Loyal Lt	
	2020	2019
Apyvartinis kapitalas	429 643,00	- 518 843,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X1	0,33	- 0,32
Nepaskirstytas pelnas	182 460,00	182 256,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X2	0,14	0,11
Pelnas prieš apmokestinimą	- 6 987,00	204,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X3	- 0,01	0,00
Nuosavas kapitalas	185 356,00	185 152,00
Isipareigojimai	1 127 710,00	1 430 270,00
X4	0,16	0,13
Pardavimų pajamos	155 344,00	15 616,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X5	0,12	0,01
ALTMAN RODIKLIS	0,52	- 0,07
X1	0,23	- 0,23
X2	0,12	0,10
X3	- 0,02	0,00
X4	0,07	0,05
X5	0,12	0,01
Z reikšmė	0,52	- 0,07
X1	45%	327%
X2	23%	-136%
X3	-3%	-1%
X4	13%	-77%
X5	23%	-14%
Z reikšmė	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

53 priedas

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. Springate bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaliąją analizę

	Loyal LT	
Rodiklis:	2020	2019
Apyvartinis kapitalas	429 643,00	- 518 843,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₁	0,33	- 0,32
Pelnas prieš apmokestinimą	- 6 987,00	204,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₂	- 0,01	0,00
Pelnas prieš apmokestinimą	- 6 987,00	204,00
trumpalaikiai įsipareigojimai	177 312,00	1 228 954,00
X ₃	- 0,04	0,00
Pardavimų pajamos	155 344,00	15 616,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₄	0,12	0,01
SPRINGATE RODIKLIS	0,34	- 0,33
X ₁	0,34	- 0,33
X ₂	- 0,02	0,00
X ₃	- 0,03	0,00
X ₄	0,05	0,00
Z reikšmė	0,34	- 0,33
X ₁	99%	101%
X ₂	-5%	0%
X ₃	-8%	0%
X ₄	14%	-1%
Z reikšmė	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

54 priedas

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. Lis bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikaloji analizė

	Loyal LT	
Rodiklis:	2020	2019
Apyvartinis kapitalas	429 643,00	- 518 843,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₁	0,33	- 0,32
Bendrasis pelnas	5 326,00	1 316,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₂	0,00	0,00
Nepaskirstytas pelnas	182 460,00	182 256,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₃	0,14	0,11
Nuosavas kapitalas	185 356,00	185 152,00
Įsipareigojimai	1 127 710,00	1 430 270,00
X ₄	0,16	0,13
LIS RODIKLIS	0,03	- 0,01
X ₁	0,02	- 0,02
X ₂	0,00	0,00
X ₃	0,01	0,01
X ₄	0,00	0,00
Z reikšmė	0,03	- 0,01
X ₁	71%	149%
X ₂	1%	-1%
X ₃	12%	-47%
X ₄	0%	-1%
Z reikšmė	45%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.

55 priedas

UAB „Loyal LT“ 2017-2020 m. Taffler ir Tisshaw bankroto tikimybės modelio skaičiavimai, rezultatai ir rodiklių vertikalioji analizė

	Loyal LT	
Rodiklis:	2020	2019
Pelnas prieš apmokestinimą	- 6 987,00	204,00
Trumpalaikiai įsipareigojimai	177 312,00	1 228 954,00
X ₁	- 0,04	0,00
Trumpalaikis turtas	606 955,00	710 111,00
Įsipareigojimai	1 127 710,00	1 430 270,00
X ₂	0,54	0,50
Trumpalaikiai įsipareigojimai	177 312,00	1 228 954,00
Turtas	1 313 066,00	1 615 422,00
X ₃	0,14	0,76
Apyvartinis kapitalas	429 643,00	- 518 843,00
Veiklos sąnaudos	162 331,00	15 412,00
X ₄	2,65	- 33,66
TAFFLER IR TISSHAW RODIKLIS	0,50	- 5,18
X ₁	- 0,02	0,00
X ₂	0,07	0,06
X ₃	0,02	0,14
X ₄	0,42	- 5,39
Z reikšmė	0,50	- 5,18
X ₁	-4%	0%
X ₂	14%	-1%
X ₃	5%	-3%
X ₄	85%	104%
Z reikšmė	100%	100%

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis įmonės finansinių ataskaitų duomenimis.