

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS  
FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA**

**RITA KVEDARAVIČIENĖ**

**ĮMONIŲ BANKROTŲ LIETUVOJE VERTINIMAS**  
**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovas**  
**prof. dr. G. Černius**

**VILNIUS, 2013**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS**  
**FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA**

**ĮMONIŲ BANKROTŲ LIETUVOJE VERTINIMAS**

**Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas**  
**Studijų programa 621N30005**

**Konsultantas**  
**(parašas)**  
**2013 04**

**Vadovas**  
**(parašas) prof. dr. G. Černius**  
**2013 04**

**Recenzentas**  
**(parašas)**  
**2013 04**

**Atliko**  
**FV mns1- 02 stud.**  
**(parašas) R. Kvedaravičienė**  
**2013 04 09**

**VILNIUS, 2013**

# TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. TEISINIS BANKROTO PROCESAS BEI ĮMONIŲ PERTVARKYMAS .....	9
1.1. Įmonės bankroto procesas bei teisinio reglamentavimo principai Lietuvoje.....	9
1.2. Verslo rizika bei bankroto atsiradimo priežastys .....	18
1.3. Antikrizinis įmonės valdymas ir bankroto prevencija.....	26
2. BANKROTO PROCESO PROGNOZAVIMO METODAI IR MODELIAI.....	32
2.1. Bankroto prognozavimo būtinumas ir pagrindiniai rodikliai.....	32
2.2. Įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema: ekspres ir kompleksinė bankroto diagnostika .....	38
2.3. Bankroto prognozavimo modeliai teoriniu aspektu ir jų palyginamoji analizė .....	42
3. ĮMONIŲ BANKROTO TIKIMYBĖS NUSTATYMAS BEI BANKROTO PROGNOZĖS ANALIZĖ.....	54
3.1. Tiriamų įmonių charakteristika .....	54
3.2. Analizuojamų įmonių bankroto tikimybės nustatymas .....	57
3.3. Įmonių bankroto tikimybės modelių skaičiavimų rezultatų analizė.....	64
IŠVADOS.....	69
LITERATŪRA.....	72
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS .....	77
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....	78
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA .....	80
PRIEDAI.....	82

**PRIEDAI**

1 priedas. Pradėti bankroto procesai pagal ekonomines veiklos rūšis .....	82
2 priedas. Gautos ir išnagrinėtos garantinio fondo paraiškos .....	83
3 priedas. Bankrutavusios įmonės likvidavimo procesas .....	84
4 priedas. Įmonės krizės ir bankroto priežastys .....	85
5 priedas. Santykinių rodiklių vertinimo reikšmės.....	86
6 priedas. Tiriamųjų įmonių finansiniai rodikliai, naudojami bankroto tikimybės skaičiavimui .....	87

## LENTELĖS

1 lentelė. Bankroto procesų eiga .....	14
2 lentelė. Garantinio fondo gautos paraiškos .....	16
3 lentelė. Verslo rizikos klasifikavimas .....	20
4 lentelė. Svarbiausi finansiniai santykiniai rodikliai, rodantys įmonės bankroto tikimybę.....	36
5 lentelė. Rodiklio reikšmės skaitinė išraiška .....	47
6 lentelė. <i>K</i> rodiklio kritinės reikšmės.....	48
7 lentelė. Bankroto prognozavimo modelių finansiniai santykiniai rodikliai .....	50
8 lentelė. Įmonių grupės „Alita“ AB akcijų kainų kitimas .....	55
9 lentelė. AB „Vilniaus degtinė“ akcijų kainų kitimas .....	56
10 lentelė. AB „Anykščių vynas“ akcijų kainų kitimas .....	56
11 lentelė. Santykinų finansinių rodiklių skaičiavimo rezultatai .....	58
12 lentelė. Finansinių santykinų rodiklių skaičiavimų rezultatų suvestinė.....	60
13 lentelė. E. Altman modelio rezultatai.....	60
14 lentelė. G. Springate modelio rezultatai .....	61
15 lentelė. R. Taffler ir H. Tisshaw modelio rezultatai.....	61
16 lentelė. Zavgren modelio rezultatai .....	62
17 lentelė. Chesser modelio rezultatai.....	63
18 lentelė. Conan ir M. J. Holder modelio rezultatai .....	63
19 lentelė. Seyfulin ir Kadykov modelio rezultatai.....	63
20 lentelė. Bankroto tikimybės nustatymo suvestinė .....	65

## PAVEIKSLAI

1 pav. Teismo ir ne teismo tvarka pradėti bankroto procesai Lietuvoje .....	11
2 pav. Supaprastinti bankroto procesai Lietuvoje .....	15
3 pav. Bankroto procesų pasiskirstymas pagal Lietuvos apskritis .....	15
4 pav. Juridinių asmenų įregistravimas ir išregistravimas .....	17
5 pav. Integruotas įmonės rizikos valdymo modelis .....	22
6 pav. Veiksnių, turinčių įtakos įmonės veiklai, klasifikavimas .....	24
7 pav. Bankroto priežastys .....	25
8 pav. Įmonės finansinio stabilizavimo procesas .....	28
9 pav. Restruktūrizavimo procesai Lietuvoje.....	30
10 pav. Restruktūrizavimo procesai Lietuvoje pagal apskritis .....	31
11 pav. Ekonominės informacijos iškraipymo priežastys .....	33
12 pav. Rekomenduojama integruota įmonių bankroto prognozavimo sistema .....	34
13 pav. Įmonės bankroto ekspres diagnostikos etapai .....	39
14 pav. Krizės formos bei jos išvengimo priemonės .....	40
15 pav. Įmonės krizinio lauko stebėjimo pagrindiniai objektai .....	40
16 pav. Įmonės bankroto kompleksinės diagnostikos etapai .....	41
17 pav. Bankroto prognozavimo modelių klasifikacija .....	43
18 pav. Bankroto prognozavimas sprendimų medžio modeliu .....	49
19 pav. Bankroto prognozavimas neuronų tinklų modeliu .....	49
20 pav. Įmonių grupės „Alita“ AB bankroto prognozės rezultatai .....	66
21 pav. AB „Vilniaus degtinė“ bankroto prognozės rezultatai .....	67
22 pav. AB „Anykščių vynas“ bankroto prognozės rezultatai.....	68

## IVADAS

**Tyrimo aktualumas.** Įmonių bankrotas yra neišvengiamas šiuolaikinės rinkos ekonomikos reiškinys. Bankrotų procesus tyrė daug mokslininkų: A. Sakalas, J. Mackevičius, A. Savanevičienė, A. Valackienė, J. Bivainis, K. Garškaitė, A. Januševičiūtė, R. Norkus ir kiti Lietuvos bei užsienio mokslininkai. Visi jie nagrinėjo įmonių bankroto problematiką, prognozavo ir teikė įmonėms pasiūlymus bankroto prevencijos klausimais. Tačiau įmonių bankrotų, laikui bėgant, vis tiek nemažėja. Bankroto tema šiuo laikotarpiu yra ypač aktuali. Visos finansinės institucijos, tokios kaip bankai, kredito unijos, prieš pradėdamos dirbti su klientu (tiek fiziniu, tiek juridiniu asmeniu), kuriam reikalingas papildomas finansavimas, nuodugniai vertina jo kredito riziką, skaičiuoja bankroto tikimybę, pasitelkdami įvairius bankroto prognozavimo modelius bei metodus. Galima net teigti, kad įmonių bankrotas tapo įprastu rinkos ekonomikos reiškiniu, todėl bankroto priežastys bei efektyvus prevencinės sistemos taikymas yra ypač aktuali bei svarbi tema.

Bankroto tikimybei nustatyti tikslinga taikyti integruotą bankroto grėsmės diagnostikos sistemą bei bankroto prognozavimo modelius, kurie iš anksto įspėja įmonės vadovus apie galimą bankroto riziką bei padeda įmonės vadovybei priimti tinkamus prevencinius sprendimus. Šiandieninės rinkos sąlygomis bankroto prognozavimui turi būti skiriamas ypatingas dėmesys, kadangi įmonė nėra izoliuotas vienetas ir jos ateitis domina ne tik patį įmonės vadovą, bet ir kitus rinkos dalyvius: akcininkus, kreditorius, investuotojus, klientus ir pan. Tik įmonėje, kurioje tinkamai organizuota analitinė veikla ir kurioje atsakingai bei efektyviai valdomi su verslo rizika susiję procesai, galima laiku nustatyti artėjančią veiklos krizę, operatyviai į ją reaguoti ir sumažinti bankroto tikimybę.

Mokslininkai jau daug metų ieško būdų, kaip nustatyti, kada įmonė artėja prie bankroto ribos. Per tą laiką sukurta nemažai bankroto prognozavimo modelių, kurių autoriai Chesser (1974), Taffler ir Tisshaw (1977), Springate (1978), Zavgren (1985), Seyfulin ir Kadykov (1992) bei kt. Bene labiausiai žinomas ir plačiausiai naudojamas yra klasikinis E. Altmano (1968, 1983) penkių kintamųjų bankroto prognozavimo modelis, kuris suderino įvairių koeficientų įtaką įmonės finansinei būklei. Visų šių modelių pagalba bankroto grėsmę galima nustatyti likus keleriems metams iki įmonės bankroto proceso pradžios, o sutelkus jėgas, įdiegus efektyvią bankroto prevencijos sistemą bei priėmus tinkamus sprendimus, net išvengti įmonės žlugimo.

**Tyrimo problema** - kokios priežastys sąlygoja įmonių bankrotą ir kurios iš jų yra esminės?

**Tyrimo objektas** - Lietuvos įmonių bankroto priežastys.

**Tyrimo tikslas** - atskleisti Lietuvos įmonių bankroto priežastis bei nustatyti X įmonių bankroto galimybes, naudojant pagrindinius bankroto prognozavimo modelius.

**Hipotezės:**

- 1) įmonių bankrotą dažniausiai lemia įmonės finansinių atsiskaitymų sutrikimas;
- 2) pritaikius klasikinius bankroto prognozavimo modelius visada galima tiksliai numatyti artėjančio bankroto grėsmę.

**Tyrimo uždaviniai:**

- 1) išanalizuoti bankroto proceso teisinio reglamentavimo ypatumus;
- 2) ištyrus bankroto veiksnius, nustatyti jo atsiradimo priežastis;
- 3) atskleisti bankroto prognozavimo bei prevencijos svarbą;
- 4) palyginti pagrindinius bankroto prognozavimo modelius;
- 5) nustatyti X įmonių bankroto tikimybę, pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius.

**Tyrimo metodai.**

- 1) mokslinės literatūros analizė;
- 2) teisinių dokumentų analizė;
- 3) statistinių duomenų analizė;
- 4) palyginamoji analizė.

**Darbo struktūra.**

Darbą sudaro trys skyriai. Pirmame skyriuje „Teisinis bankroto procesas bei įmonių pertvarkymas“ aptariama verslo aplinka, verslo rizika bei pagrindiniai įmonės bankroto teisinio reglamentavimo principai. Taip pat pateikiamos bankrotą sąlygojančios priežastys bei įmonių bankroto prevencija. Antrame skyriuje „Bankroto proceso prognozavimo metodai ir modeliai“ pagrindžiamas bankroto prognozavimo būtinumas. Pateikiama įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema bei bankroto prognozavimo modelių palyginamoji analizė. Trečiame skyriuje „Įmonių bankroto tikimybės nustatymas bei bankroto prognozės rezultatų analizė“ nustatyta tiriamųjų įmonių bankroto tikimybė, pritaikius įvairius bankroto prognozavimo modelius. Taip pat pateikiama bankroto tikimybės modelių skaičiavimų rezultatų analizė.



# 1. TEISINIS BANKROTO PROCESAS BEI ĮMONIŲ PERTVARKYMAS

## 1.1. Įmonės bankroto procesas bei teisinio reglamentavimo principai Lietuvoje

Daugelį metų mokslininkai tyrinėja bankroto procesus, tačiau iki šiol skirtingoje literatūroje sąvoka „*bankrotas*” apibūdinama nevienodai. Anot V. Gronsko (1997), įmonių bankrotas yra vienas iš verslo rizikos veiksnių, kuris sukelia nedarbą, išteklių ir pelno praradimą bei kitas neigiamas pasekmes. Pasak J. Bagdanavičiaus, P. Stankevičiaus ir V. Lukoševičiaus (1999) bankrotas yra tokia įmonės finansinė padėtis, kuriai esant ji nepajėgia vykdyti savo įsipareigojimų. Kiek kitaip bankrotą apibūdina S. Grigaravičius (2003): bankrotas – tai įstatymiškai reglamentuojamas procesas, kurio tikslas yra sustabdyti nemokių įmonių skolų didėjimą, pertvarkyti jų skolas, o neefektyviai naudotą turtą perleisti kitiems rinkos dalyviams, kurie sugebės jį naudoti efektyviau. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatyme (toliau – ĮBĮ) bankroto sąvoka apibrėžta kaip „nemokios įmonės būseną, kai įmonei teisme iškelta bankroto byla arba kreditoriai įmonėje vykdo bankroto procedūras ne teismo tvarka”. V. Mikuckienės (2008) teigimu, „bankrotas laikomas nemokumo rūšimi, kai už skolininko padarytą žalą gresia baudžiamoji atsakomybė” (p. 33).

Taigi matome, jog visi minėti autoriai vieningai teigia, kad bankrotas yra neigiamas reiškinys, kurio metu įmonė susiduria su daugeliu problemų. Apibendrinus galima teigti, kad įmonių bankrotas yra makroekonominis reiškinys, sukiantis nemažai socialinių bei ekonominių problemų, iš kurių viena svarbiausiųjų - įmonės nemokumas.

ĮBĮ įmonės nemokumas apibrėžiamas kaip „įmonės būseną, kai įmonė nevykdo savo finansinių įsipareigojimų, t.y. laiku neatsiskaito su kreditoriais, o įmonės praterminuotos skolos viršija pusę į jos balansą įtraukto turto vertės”. Anot S. Grigaravičiaus (2003), įmonė laikoma nemokia jei nesugeba įvykdyti savo finansinių įsipareigojimų kreditoriams per 90 dienų laikotarpį. V. Mikuckienė (2008) nurodo, jog sąvokos „*nemokumas*” ir „*bankrotas*” negali būti tapatinamos. Autorės teigimu, *nemokumas* apibūdinamas kaip laikina arba nuolatinė sunki įmonės finansinė padėtis, o *bankrotas* – kaip visuma procedūrų, kai įmonė jau nebegali tęsti savo veiklos, dėl iškilusių finansinių sunkumų (Mikuckienė, 2008). Visais atvejais, nemokumas yra neigiamas ekonominis reiškinys, sukiantis bankroto grėsmę.

V. Mikuckienė (2008) bankroto teisinius santykius apibūdina kaip santykius, atsirandančius dėl to, jog skilinininkas tampa nemokus bei negali vykdyti savo įsipareigojimų kreditoriams.

Bankroto teisinius santykius taip pat galima apibrėžti siaurąja ir plačiąja prasme. *Siaurąja prasme* – tai santykiai, susiklostę vykdant bankroto procedūras. *Plačiąja prasme* – kai prie bankroto

teisinių santykių priskiriamos ir tokios priemonės kaip bankroto administratorių veiklos kontrolė, įmonės restruktūrizavimas bei kitos priemonės (Mikuckienė, 2008).

Pasak V. Vasiliauskienės bei N. Liaučiaus (2005), bankroto procesas yra įprastas rinkos ekonomikos reiškiny, atliekantis kelias funkcijas:

- 1) *profilaktikos funkcija* – įmonės, siekdamos išvengti bankroto, ieško veiklos tobulinimo būdų, kas savo ruožtu naudinga ir kitiems rinkos dalyviams;
- 2) *skatinimo funkcija* – bankroto grėsmė skatina įmones pertvarkyti verslą taip, kad patirtų kuo mažesnę kreditorių spaudimą;
- 3) *valymo funkcija* – bankrotas yra savaiminis rinkos „valymo“ instrumentas, kai konkurencinėje aplinkoje lieka tik stipriausios ir patikimiausios įmonės, tuo tarpu silpnos - patiria bankrotą bei yra likviduojamos, tokiu būdu užleisdamos vietą stipresnėms įmonėms.

Įmonių bankroto procedūrą bei bylos iškėlimo tvarką reglamentuoja ĮBĮ 5 straipsnis, kuriame nurodoma, kad pateikti pareiškimą teismui dėl bankroto bylos iškėlimo turi teisę:

- 1) *įmonės savininkas (- ai)* – nurodant priežastis, dėl kurių prašoma iškelti bankroto bylą;
- 2) *įmonės kreditorius (- iai)* – apie neįvykdytus įsipareigojimus bei ketinimą kreiptis į teismą būtina pranešti raštu, numatant ne trumpesnę nei 30 dienų laikotarpį (nuo pranešimo įteikimo dienos), skirtą įsipareigojimams įvykdyti;
- 3) *įmonės administracijos vadovas* – po kreipimosi į teismą, privalo pateikti įmonės savininkui visus dokumentus, t.y. pareiškimo teismui ir pateikiamų prie pareiškimo priedų nuorašus.

Išvardinti asmenys gali pateikti pareiškimą teismui dėl bankroto bylos iškėlimo jei yra bent viena iš šių sąlygų:

- 1) įmonė laiku nemoka įstatymų nustatytų mokesčių;
- 2) įmonė laiku nemoka darbo užmokesčio ir su darbo santykiais susijusių išmokų;
- 3) įmonė laiku nemoka už gautas prekes, atliktus darbus (paslaugas), negrąžina kreditų ir nevykdo kitų turtinių įsipareigojimų;
- 4) įmonė viešai paskelbė arba kitaip pranešė kreditoriams, kad negali toliau vykdyti savo įsipareigojimų.

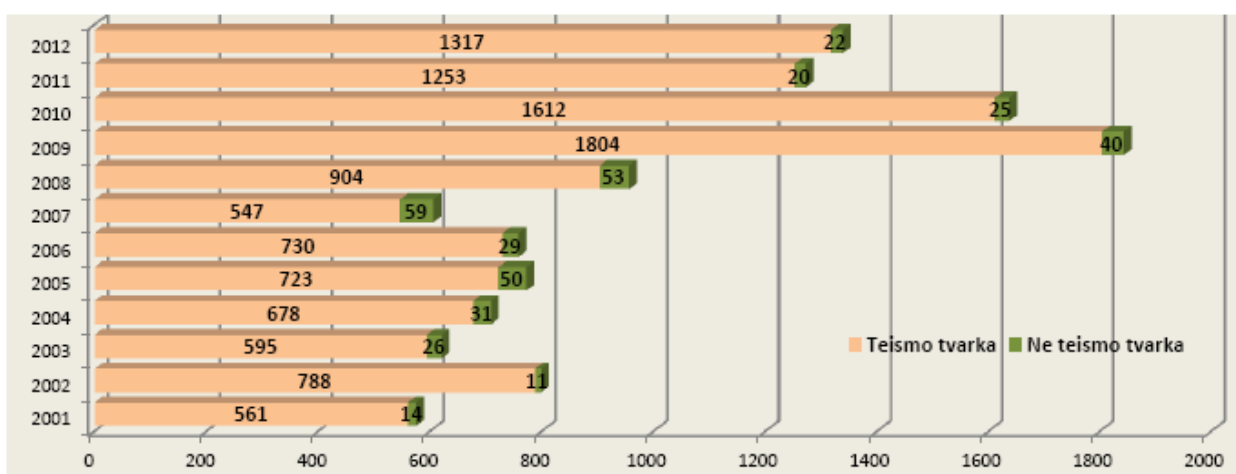
Pareiškimas apygardos teismui (raštu) turi būti pateikiamas toje vietovėje, kurioje yra įmonės buveinė. Prie pareiškimo turi būti pridėti dokumentai, įrodantys kaltinimo pagrįstumą. Kreditorius pareiškimą teismui dėl bankroto bylos iškėlimo gali pateikti ne anksčiau kaip praėjus 3 mėnesiams po termino, nustatyto įstatymų ir kitų teisės aktų. Be to, kreditorius apie savo ketinimą kreiptis į teismą dėl bankroto bylos iškėlimo, turi pranešti įmonei raštu. Įsipareigojimams įvykdyti kreditorius turi

nustatyti ne mažesnę kaip 30 dienų laikotarpį. Teismui kreditorius taip pat turi pateikti dokumentą, įrodantį, kad įmonė buvo perspėta apie ketinimą kreiptis į teismą.

Bankroto byla iškeliamą, jei teismas nustato, kad įmonė yra nemoki arba atsisakė vykdyti savo įsipareigojimus kreditoriams. Jei nutartis iškelti bankroto nebuvo apskūsta, ji įsiteisėja per 10 dienų nuo jos priėmimo dienos. Teismo nutartis gali būti skundžiama atskiru skundu Lietuvos apeliaciniam teismui.

V. Narvilas (2005) nurodo, jog įmonės bankroto procesas gali būti vykdomas *teismo tvarka*, t.y. bylą nagrinėja teismas, ir *neteismine tvarka* – byla nagrinėjama kreditorių susitrinkime. Esminis kriterijus, kuris padeda atskirti teisminį ir neteisminį bankroto procesą, yra teismo dalyvavimas bankroto procese. Ne teismo tvarka bankrotas gali būti vykdomas, jeigu teisme nėra iškeltų bylų, kuriuose įmonei pateikti turtiniai reikalavimai ar reikalaujama įvykdyti kitus įsipareigojimus. Neteisminė bankroto procedūra galima tada, kai tarp kreditorių ir įmonės administracijos nėra didelio nesutarimo. Toks bankroto procesas gali būti vykdomas tik pritarus kreditorių susirinkimui. Tokiu atveju, bankroto procedūrą vykdo kreditorių susirinkimas, kuris svarsto ir sprendžia teismo kompetencijai priskirtus klausimus. Bankroto procesas vykstantis ne teismo tvarka yra pigesnis bei paprastesnis, lyginant su procesu, vykdomu teismine tvarka.

1 paveiksle pateikta teismo ir ne teismo tvarka pradėtų bankroto procesų dinamika Lietuvoje 2001-2012 metų laikotarpiu.



1 pav. Teismo ir ne teismo tvarka pradėti bankroto procesai Lietuvoje

Šaltinis: įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 2.

Lyginant 2012 metų duomenis su 2011 metų duomenimis, ne teismo tvarka iškeltų bankroto bylų skaičius padidėjo tik dvejomis įmonėmis, o tai yra 10 proc. daugiau nei 2011 metais. Teismo tvarka iškeltų bylų skaičius padidėjo 5,1 proc., lyginant 2011 ir 2012 metus.

Teismas atsisako kelti bankroto bylą, jeigu įmonei iškelta restruktūrizavimo byla arba įmonė iki nutarties priėmimo patenkina kreditorių, kurie kreipėsi į teismą dėl bankroto bylos iškelimo, finansinius reikalavimus.

Priėmęs nutartį iškelti bankroto bylą, teisėjas privalo (Sakalas, Savanevičienė, 2003, [B]):

- ✓ paskirti įmonės administratorių, kuris:
  - 1) juridinių asmenų registru pateikia duomenų ir dokumentų pakeitimus apie bankrutuojančią įmonę;
  - 2) įstatymo nustatyta tvarka valdo, naudoja įmonės turtą bei juo disponuoja;
  - 3) užtikrina bankrutuojančios įmonės turto apsaugą;
  - 4) atidaro atskirą sąskaitą banke, skirtą atsiskaitymams su kreditoriais;
  - 5) vadovauja bankrutuojančios įmonei ūkinei komercinei veiklai bei atlieka kitas funkcijas, susijusias su įmonės bankroto administravimu;
- ✓ uždėti įmonės nekilnojamam ir kitam ilgalaikiam materialiniam turtui areštą, galiojantį iki nutarties įsiteisėjimo dienos;
- ✓ per 10 dienų apie iškeltą bylą pranešti raštu juridinių asmenų registru, įmonei, kreditoriams, steigėjams ir kt.;
- ✓ pranešti kitiems teismams, nagrinėjantiems bylas, kuriose šiai įmonei pareikšti turtiniai reikalavimai, antstoliams ir kitoms kredito įstaigoms, susijusioms su bankrutuojančios įmonės turtinių problemų sprendimu;
- ✓ nustatyti ne ilgesnį kaip 45 dienų laikotarpį nuo teismo nutarties iškelti bankroto bylą įsiteisėjimo dienos, per kurį kreditoriai turi teisę pareikšti savo reikalavimus, atsiradusius iki bankroto bylos iškelimo dienos;
- ✓ nustatyti laikotarpį, ne ilgesnį kaip 15 dienų nuo teismo nutarties iškelti bankroto bylą įsiteisėjimo dienos, per kurį įmonės valdymo organai privalo perduoti administratoriui įmonės turtą pagal balansą, sudarytą nutarties iškelti bankroto bylą įsiteisėjimo dienos duomenimis, ir visus kitus dokumentus;
- ✓ pagal administratoriaus pateiktą sąmatą patvirtinti lėšų sumą, kurią administratorius turi teisę naudoti bankrutuojančios įmonės administravimo išlaidoms apmokėti, kol kreditorių susirinkimas patvirtina administravimo išlaidų sąmatą.

Teisme bylinėjasi atsakovas (bankrutuojanti įmonė), ieškovas (asmuo ar asmenys, pateikę pareiškimą dėl bankroto bylos iškelimo) ir tretieji asmenys (kreditoriai, kurių finansinius reikalavimus atsakovui yra patvirtinęs teismas).

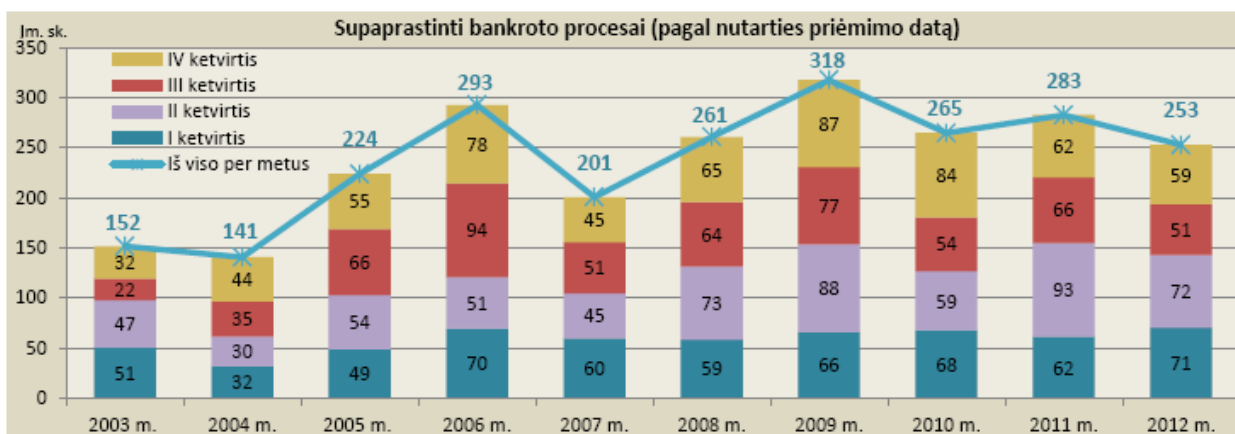
Įmonėms, kurios neturi turto arba kai jo neužtenka teismo ir administravimo išlaidoms apmokėti, gali būti taikomas *supaprastintas bankroto procesas*. Jis taikomas ir tada, kai bankroto iniciatyva kyla

iš reikalavimų dėl neišmokėto darbo užmokesčio arba darbuotojui padarytos žalos atlyginimo.

Supaprastinto bankroto atveju:

- ✓ procesas negali trukti ilgiau nei vienerius metus;
- ✓ kreditorių susirinkimai nešaukiami (visus klausimus sprendžia teismas);
- ✓ įmonė turi būti likviduojama.

Statistiniai duomenys rodo, kad Lietuvoje supaprastintas bankroto procesas yra gana plačiai taikomas bankroto teismų praktikoje (žr. 2 pav.).



2 pav. Supaprastinti bankroto procesai Lietuvoje

**Šaltinis:** įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 3

Iš pateikto paveikslo matome, kad 2012 m. supaprastintas bankroto procesas pradėtas taikyti 253 įmonėms, o tai yra 10,6 proc. mažiau nei per 2011 m. Lyginant 2012 m. duomenis su 2010 m. duomenimis, taip pat pastebimas supaprastinto bankroto procesų skaičiaus mažėjimas, kuris sudaro 4,5 proc.

1 lentelėje pateikti statistiniai duomenys apie pradėtus, vykdomus bei baigtus bankrotų procesus Lietuvoje per pastaruosius tris metus.

## 1 lentelė. Bankroto procesų eiga

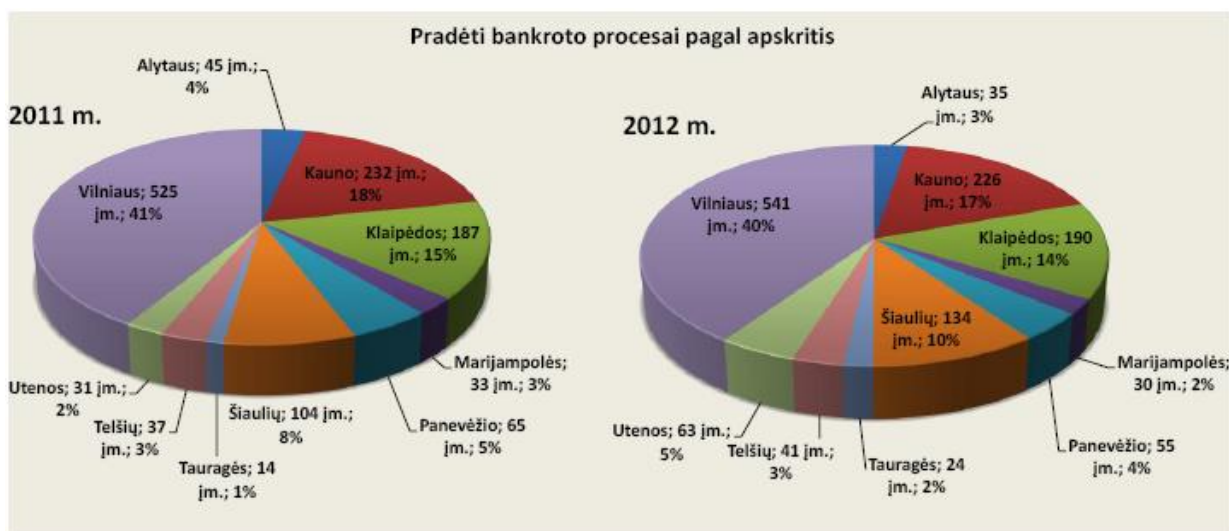
ĮMONIŲ BANKROTO PROCESAI	Iš viso 1993 – 2013-01-31	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2012 m. sausio mėn. 2012-01-31 dienos duomenimis	2013 m. sausio mėn. 2013-01-31 dienos duomenimis	2013/2012 m. pokytis, %
<b>PRADĖTI BANKROTO PROCESAI, iš jų:</b>	<b>12990</b>	<b>1637</b>	<b>1273</b>	<b>1363</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>26,5</b>
<b>vykdomas ne teismo tvarka</b>	<b>434</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	-	<b>1</b>	-
pripažintas tyčiniu	48	5	5	-	-	-	-
iš jo: panaikintas	4	-	-	-	-	-	-
<b>VYKDOMI BANKROTO PROCESAI, iš jų:</b>	<b>3833</b>	<b>822</b>	<b>896</b>	<b>1289</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>30,3</b>
<b>bankrutuojančios įmonės</b> (sprendimas dėl bankroto procedūros dar nepriimtas)	1027	52	107	770	32	43	<b>34,4</b>
<b>bankrutavusios įmonės</b> (vykdomas likvidavimas), iš jų:	2806	770	789	519	1	-	-
taikomas supaprastintas bankroto procesas	315	41	103	144	1	-	-
<b>BAIGTI BANKROTO PROCESAI, iš jų:</b>	<b>9157</b>	<b>815</b>	<b>377</b>	<b>74</b>	<b>1</b>	-	-
<b>likviduota, iš jų:</b>	<b>8916</b>	<b>780</b>	<b>349</b>	<b>53</b>	-	-	-
taikant suprastintą bankroto procesą	2095	241	164	33	-	-	-
<b>procesas nutrauktas, iš jų:</b>	<b>123</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	-	-	-
- kiti atvejai	3	-	3	-	-	-	-
- kreditoriai atsisakė reikalavimų	12	1	1	1	-	-	-
-atsiskaityta su kreditoriais	41	2	2	3	-	-	-
- sudarytos taikos sutartys	47	3	3	1	-	-	-
<b>panaikintos bankroto bylos</b>	<b>118</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	-	-

Pastaba: bankroto procedūrų būklė nurodyta 2013-01-31 dienos duomenimis pagal atitinkamo laikotarpio pradėtus bankroto procesus

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. apžvalgą

Iš 1 lentelėje pateiktos informacijos matome, kad pradėtų bankroto procesų skaičius 2012 metais padidėjo 7,07 proc. lyginant su 2011 metais, tačiau 2010 metais buvo pradėta 16,74 proc. daugiau bankroto procesų nei 2012 metais. Per 2013 metų sausio mėnesį pradėtų bankroto procesų skaičius padidėjo devyniais atvejais arba 26,5 procentais, lyginant su tuo pačiu 2012 metų laikotarpiu, t.y. sausio mėn.

2012 m. daugiausia bankroto procesų buvo pradėta Vilniaus, Kauno, Klaipėdos ir Šiaulių apskrityse, mažiausia – Tauragės bei Marijampolės apskrityse (žr. 3 pav.).



3 pav. Bankroto procesų pasiskirstymas pagal Lietuvos apskritis

**Šaltinis:** įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 4.

2013 m. sausio 31 dieną Lietuvoje buvo vykdomi 43 bankroto procesai, t.y. 30,3 proc. daugiau nei per 2012 m. sausio mėn. Lyginant tarpusavyje vykdomų bankroto procesų skaičių per visus 2010, 2011 ir 2012 metus, matome, kad daugiausia bankroto procesų buvo vykdoma 2012 metais, net 69,51 proc. daugiau nei 2011 metais.

2012 metais daugiausia bankroto procesų pradėta įmonėms, kurios užsiima mažmenine bei didmenine prekyba, statyba, apdirbamąja gamyba ir kita veikla (žr. 1 priedą).

Baigtų bankroto procesų skaičius kasmet vis mažėja. 2012 metais baigtos tik 74 bylos iš 1289 vykdomų. Stebint tokią tendenciją, galima daryti išvadą, kad bankroto procesai tampa vis sudėtingesni ir dėl įvairių priežasčių teismams prireikia daugiau laiko tokioms byloms uždaryti.

V. Vaisiauskienė bei N. Liaučius (2005) teigia, kad užsitęsę bankroto procesai yra susiję su lėšų, reikalingų įmonės bankroto administravimui, trūkumu, o taip pat su įmonių vadovams (ar kitiems darbuotojams) iškeltomis baudžiamosiomis bylomis. Šios ir kitos priežastys lemia didelį vykdomų bankroto procesų skaičių.

Pasak V. Narvilo (2005), bankroto procesai Lietuvoje vidutiniškai trunka 2 - 3 metus.

ĮBĮ 19 straipsnis numato, jog administratorius per 3 darbo dienas nuo teismo nutarties iškelti įmonei bankroto bylą įsiteisėjimo raštu įspėja visus įmonės darbuotojus apie būsimą darbo sutarties nutraukimą ir po 15 darbo dienų nuo tokio įspėjimo nutraukia su jais darbo sutartis. Apie būsimą darbuotojų atleidimą administratorius ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo teismo nutarties iškelti įmonei bankroto bylą įsiteisėjimo dienos praneša teritorinei darbo biržai, savivaldybės institucijai ir įmonės darbuotojų atstovams. Nutraukus darbo sutartį, atleistam darbuotojui išmokama jo dviejų mėnesių vidutinio darbo užmokesčio dydžio išėtinė išmoka. Kai įmonė neturi pakankamai lėšų

atsiskaityti su darbuotojais, bankroto administratorius per vieną mėnesį nuo teismo nutarties iškelti bankroto bylą privalo pateikti paraišką Garantinio fondo administratoriui – Departamentui.

2012 metais LR Įmonių bankroto valdymo departamentui prie Ūkio ministerijos buvo pateiktos 922 paraiškos, kuriose prašoma skirti išmokas bankrutuojančių įmonių darbuotojams, t.y. 18,3 proc. mažiau nei 2011 metais (žr. 2 lent.). 2 priede pateiktas gautų ir išnagrinėtų paraiškų palyginimas su pradėtais bankroto procesais.

**2 lentelė. Garantinio fondo gautos paraiškos**

Laikotarpis	Gautos paraiškos								
	Paraiškų skaičius (vnt.)			Darbuotojų skaičius (žm.)			Prašoma skirti išmokų suma, darbuotojams (mln. Lt)		
	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
Sausis	58	76	89	1022	1354	741	2,9	3,3	1,6
Vasaris	47	88	48	936	1231	419	2,9	3,2	1,0
Kovas	103	122	79	1788	1588	976	5,2	4,7	2,3
Balandis	155	91	63	3442	1429	783	9,9	3,7	1,6
Gegužė	108	121	66	2107	1266	637	6,4	2,9	1,5
Birželis	115	102	122	1781	1504	1509	5,8	3,9	3,4
Liepa	154	100	73	2643	1396	804	7,6	3,4	2,0
Rugpjūtis	67	91	59	1617	1571	880	3,7	3,9	2,1
Rugsėjis	95	77	86	2086	602	1223	5,7	1,3	2,9
Spalis	97	84	90	1097	836	1107	2,9	1,9	2,7
Lapkritis	112	87	79	1981	1533	915	5,3	3,5	2,8
Gruodis	163	89	68	1980	1701	966	5,6	5,1	2,0
<b>Iš viso:</b>	<b>1274</b>	<b>1128</b>	<b>922</b>	<b>22480</b>	<b>16011</b>	<b>10960</b>	<b>63,9</b>	<b>40,8</b>	<b>26,0</b>

Šaltinis: įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 7.

Bankroto byla nutraukiama, kai:

- ✓ bankrutuojanti įmonė atsiskaito su visais kreditoriais ir administratorius teismui pateikia visus šį faktą patvirtinančius dokumentus;
- ✓ kreditoriai atsisako reikalavimų;
- ✓ pasirašoma taikos sutartis, kurią patvirtina teismas.

V. Mikuckienė (2007) teigia, kad *taikos sutarties* sudarymo galimybė bankroto procese atsiranda, kai bankrutuojanti įmonė ir jos kreditorius (kreditoriai) susitaria, jog „kur kas naudingiau tęsti bendradarbiavimą ne bankroto procedūrų būdu, o sudarant galimybę nemokiai įmonei toliau vykdyti veiklą ir sukurti naujas materialines vertybes bei atkurti skolininko mokumą, pajėgumą vykdyti finansinius įsipareigojimus įmonės kreditoriams“. *Taikos sutartyje* nurodomos įmonei daromos nuolaidos bei kreditorių reikalavimai, jų patenkinimo būdai ir terminai. Taip pat pateikiami įmonės įsipareigojimai bei atsakomybė už sutarties nevykdymą. ĮBĮ 28 straipsnio 2 dalyje nurodoma, kad *taikos sutartį* pasirašo visi kreditoriai, kurių reikalavimai bankroto proceso metu iki *taikos sutarties* pasirašymo dienos liko nepatenkinti. Sutartį tvirtina teismas. V. Narvilas (2005) nurodo, jog



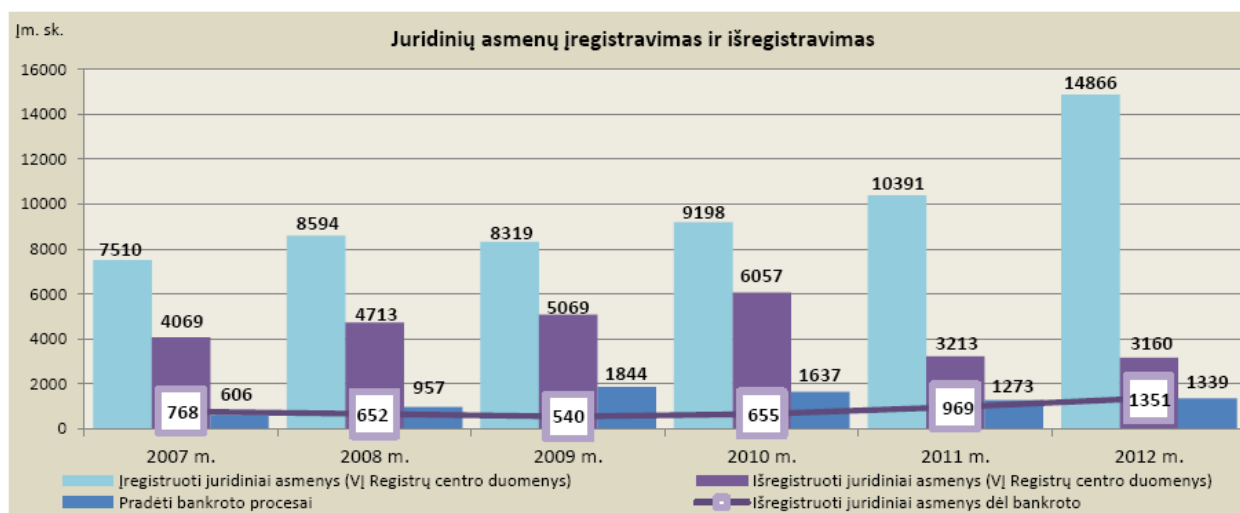
*taikos sutartis* gali būti sudaroma bet kuriuo bankroto proceso metu iki nutarties likviduoti įmonę priėmimo.

Nors V. Mikuckienė (2007) ir teigia, jog *taikos sutartis* yra naudinga tiek pačiai įmonei, tiek kreditoriams, tačiau statistiniai duomenys rodo, kad *taikos sutarties* sudarymas Lietuvoje nėra plačiai praktikuojamas dalykas. 2012 metais, vykdant bankroto procesus, pasirašyta tik 1 *taikos sutartis*, 2011 metais – 3 sutartys (žr. 1 lent.).

Kartais bankrotas gali būti inicijuojamas įmonei tiksliai to siekiant. Tokiu atveju jis vadinamas *tyčiniu*. ĮBĮ 20 straipsnyje nurodoma situacija kai įmonės bankroto bylą nagrinėjantis teismas nustato tyčinį bankrotą. Tuomet administratorius privalo patikrinti bankrutuojančios įmonės sandorius, sudarytus per 5 metų laikotarpį iki bankroto bylos iškėlimo, ir pareikšti ieškinius teisme pagal bankrutuojančios įmonės buveinės vietą dėl sandorių, priešingų įmonės veiklos tikslams ir galėjusių turėti įtakos tam, kad įmonė negali atsiskaityti su kreditoriais, pripažinimo negaliojančiais.

Lietuvoje per 2012 metus nebuvo pripažintas nei vienas *tyčinio* bankroto atvejis, per 2011 metus – 5 atvejai (žr. 1 lent.).

Jei per tris mėnesius nuo bankroto paskelbimo dienos nesudaroma taikos sutartis, teismas pripažįsta įmonę bankrutavusia bei priima nutartį ją likviduoti (3 priede pateikta bankrutavusios įmonės likvidavimo proceso schema). Nuo šio momento, įmonė įgauna bankrutavusios įmonės statusą. ĮBĮ 32 straipsnis numato, jog Juridinių asmenų registras (toliau JAR) ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo teismo sprendimo likviduoti įmonę išregistruoja įmonę iš registro bei praneša apie tai mokesčių, valstybinio socialinio draudimo ir privalomojo sveikatos draudimo administratoriams bei bankams ir kitoms kredito įstaigoms, aptarnavusioms įmonę.



4 pav. Juridinių asmenų įregistravimas ir išregistravimas

Šaltinis: įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 6.

Iš viso 2012 metais iš JAR išregistruota 3160 įmonių (1,6 proc. mažiau nei per 2011 metus). Dėl bankroto 2012 metais iš JAR buvo išregistruota 1351 įmonė, o tai yra 39,4 proc. daugiau nei 2011 metais (žr. 4 pav.).

Apibendrinus galima teigti, jog įmonių bankrotas yra aktuali tema Lietuvoje bei, metams bėgant, bankrotų, kaip rinkos ekonomikos reiškinių, išnykimo tendencijos nenusimato. Didelis bankrotų skaičius yra neigiamas rodiklis šalies ekonomikoje, dėl to yra būtina nagrinėti bankroto atsiradimo priežastis bei laiku taikyti prevencines priemones (plačiau 1.3. skyrelyje).

## IŠVADOS

Bankrotas yra neigiamas ekonomikos reiškinys, kadangi bankrutuojančiai įmonei sukelia daug problemų. Įmonė, kuriai yra iškelta bankroto byla, praranda savarankiškumą priimant sprendimus, susijusius su įmonės turto disponavimu bei kitais finansiniais klausimais, o jos veikla kontroliuojama teismo paskirto administratoriaus. Bankroto procesų statistiniai duomenys rodo, kad kasmet pradedamų bankroto procesų skaičius nemažėja ir įmonių bankrotas tampa įprastu rinkos ekonomikos reiškiniu Lietuvoje.

### 1.2. Verslo rizika bei bankroto atsiradimo priežastys

Norėdama išlikti rinkoje bei gauti pelno, įmonė turi ne tik pažinti save, vertinti savo padėtį, žinoti ir analizuoti klientus, bet ir tirti visą konkurencinę aplinką rinkoje. Verslo aplinka suvokiama kaip „teisinių, socialinių - kultūrinių, ekonominių, geografinių, demografinių, politinių, technologinių ir konkurencinių veiksnių visuma, kuri pasižymi pokyčiais” (Bersėnaitė, 2006). Įmonės veiklos sėkmė priklauso ne tik nuo jos pačios veiksmų, bet ir nuo kitų, su ja susijusių verslo subjektų: investuotojų, akcininkų, klientų ir kitų verslo partnerių. Didelę įtaką verslui turi valdžios institucijos, profesinės sąjungos, finansinės institucijos, konkurentai, žiniasklaida, kaimyninės užsienio šalys, infrastruktūra ir kt. Visi verslo organizacijos aplinkos veiksniai yra labai svarbūs.

R. Matkevičienė (2007) pateikia tokius verslo aplinkos sektorius: *gamybos sektorius* (konkurentai, gamybos apimtys, konkurencingumas); *paslaugų sektorius* (tiekėjai, nekilnojamo turto agentūros); *žmonių išteklių sektorius* (darbo rinka, įdarbinimo agentūros, universitetai, mokymo įstaigos, darbuotojų profesinės sąjungos); *finansinių išteklių sektorius* (bankai, draudimo bendrovės, privatūs investuotojai); *rinkos sektorius* (klientai, vartotojai, potencialūs vartotojai); *technologijų*

*sektorius* (produkcijos gamybos technologijos, mokslas, tyrimų centrai, naujos gamybos priemonės); *ekonomikos sąlygų sektorius* (nedarbo lygis, investavimo apimtys, ekonomikos augimas); *vyriausybės sektorius* (miestas, šalis, įstatymai, mokesčiai, politikos procesas); *sociokultūrinis sektorius* (vertybės, nuostatos, religija, darbo etika, vartotojų teisių apsauga); *tarptautinis sektorius* (užsienio šalių rinkos ir konkurencija, įeigos į kitų šalių rinkas galimybės, užsienio muitai, reguliavimas, valiutų kursai).

Šiuolaikinės įmonės sėkmė nemaža dalimi priklauso nuo jos gebėjimų įvertinti išorės aplinką bei tinkamai joje veikti. Norėdama išsilaikyti konkurencinėje rinkoje, įmonė turi nuolat stebėti aplinką bei rinkti apie ją informaciją, kuri padeda priimti sprendimus, planuojant įmonės veiklą.

Verslo aplinkos stebėjimas suteikia įmonei galimybę laiku prisitaikyti prie besikeičiančių aplinkos sąlygų, padeda įmonės vadovams ankstyvoje stadijoje pastebėti krizės grėsmes bei perspėja apie galimą verslo riziką.

D. Laskienė ir V. Snieška (2003) *verslo riziką* apibūdina kaip „prarastos (maksimaliai neišnaudotos) naudos ar nuostolių versle galimybę, sąlygojamą aplinkos kintamumo” (p. 57). Minėti autoriai taip pat nurodo, kad „verslo rizikos subjektai yra ta aktyvioji dalis, kuri priima, perduoda ar valdo riziką. Tai pirmiausia – įmonės savininkai, vadybininkai, draudėjai bei visi kiti rinkos dalyviai”.

S. Liučvaitis (2003) teigia, kad verslo rizika suprantama kaip įmonės nesugebėjimas padengti savo veiklos išlaidų. Anot jo, verslo riziką veikia tokie veiksniai, kaip veiklos produkto paklausa bei produkto įvairumas, konkurencijos laipsnis, augimo perspektyva, įmonės dydis ir jos išlaidų struktūra, ekonominė bei politinė aplinka.

D. Laskienė ir V. Snieška (2003) siūlo verslo riziką klasifikuoti pagal įvairius požymius:

- ✓ pagal rizikos atsiradimo priežastį, prigimtį ir kilmę;
- ✓ pasireiškimo sritį bei mastą;
- ✓ subjektą;
- ✓ veiklos rūšis;
- ✓ nuostolių laipsnį;
- ✓ priklausomybę nuo galimo rezultato;
- ✓ nuostolių atsiradimo dydį ir kt.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamos verslo rizikos rūšys pagal įvairius klasifikavimo kriterijus.

3 lentelė. Verslo rizikos klasifikavimas

Klasifikavimo kriterijus	Verslo rizikos rūšys	Klasifikavimo kriterijus	Verslo rizikos rūšys
Rizikos prigimtis	Objektyvi Subjektyvi Tariama	Riziką sukeliančių veiksmų prigimtis	Sisteminė (nediversifikuojama) Nesisteminė (diversifikuojama)
Problemos sprendimo etapai	Sprendimų formulavimo etapas Sprendimų priėmimo etapas Sprendimų realizavimo etapas Sprendimų kokybės įvertinimo etapas	Pasireiškimo pobūdis	Ekonominė Politinė Socialinė Ekologinė Normatyvinė teisinė Psichologinė Moralinė
Subjektas	Visos žmonijos Atskirų regionų, šalių, tautų Socialinių grupių, atskirų individų Ekonominių, politinių, socialinių ir kitų sistemų Ūkio šakų Ūkio subjektų Atskirų projektų Veiklos rūšių Kitos	Įmonės veiklos sritis	Operacinė (veiklos) Rinkos Kreditinė Juridinė Techninė gamybinė Apskaitos
Subjekto mastas	Lokalinė Šakinė Regiono Nacionalinė Tarptautinė	Rizikos pasireiškimo tikimybė	Aukščiausio lygio Tikėtina Galima Mažai tikėtina Žemo lygio
Rizikos atsiradimo kilmė	Išorinė Vidinė	Rizikos poveikio laipsnis	Leidžiama Kritinė Katastrofinė
Galimybė riziką apdrausti	Apdraudžiama Neapdraudžiama	Galimas rezultatas	Grynoji Spekuliatyvinė
Įmonės veiklos pobūdis	Finansinė Juridinė Gamybinė Komeracinė Investicinė Draudimo Inovacinė	Pasireiškimo vieta	Nuosavybės (turto) Grynųjų pajamų Atsakomybės Personalo

Šaltinis: Laskienė, Snieška, 2003, p. 58.

Klasifikacijos požymiai ir verslo rūšių detalizavimas priklauso nuo įmonės veiklos specifikos bei keliamų tikslų. Įmonė pati turėtų pasirinkti kriterijus, pagal kuriuos sugrupuotų jai būdingas rizikos rūšis.

Kiekviena verslo rizikos klasifikacija turėtų remtis šiais principais (Laskienė, Snieška, 2003):

- ✓ *klasifikacija turi atitikti konkrečius klasifikavimo tikslus* – rizikos suskirstymo į grupes požymiai turi būti susiję su klasifikavimo tikslais (rizikos šaltinių išsiaiškinimas, rizikos apsaugos metodų parinkimas, analizė ir kt.);

- ✓ *klasifikacija turi būti sisteminė* – rizikų struktūra turi atspindėti tam tikru aspektu susijusius reiškinius;
- ✓ *klasifikacija turi išlaikyti požymio grynumą* – rizikos turi būti grupuojamos tik pagal vieną požymį, o požymiai turi būti tiksliai apibrėžti;
- ✓ *kiekvienas požymis turi apimti visas potencialas rizikos rūšis* – rizikos turi būti suskirstytos taip, kad būtų apimamos visos galimos rizikos rūšys.

Anot S. Liučvaičio (2003), verslo rizika yra glaudžiai susijusi su finansine rizika ir apima kelis rizikos porūšius:

- ✓ *turtinė rizika* – nuostoliai dėl turto praradimo;
- ✓ *gamybinė rizika* – nuostoliai dėl naujų technologijų diegimo;
- ✓ *prekingumo rizika* – nuostoliai dėl partnerių įsipareigojimų pagal sutartis nevykdymo;
- ✓ *bankrutavimo rizika* – pavojus prarasti visą nuosavą kapitalą.

S. Liučvaitis (2003), siūlo naudoti kelis verslo rizikos mažinimo būdus:

- ✓ *rizikos draudimas* – draudimo įmonė už tam tikrą mokestį prisiima draudėjui gresiančią riziką (pavojų);
- ✓ *atsiskaitymų tarp rinkos partnerių tobulinimas* – siekiama sumažinti prekinės verslininkystės riziką, taikant įvairias atsiskaitymų formas;
- ✓ *ūkinės veiklos analizė* – savo bei kitų rinkos dalyvių (verslo partnerių) ūkinės veiklos analizavimas, siekiant sumažinti verslo riziką;
- ✓ *rezervų formavimas* – įmonės lėšų atidėjimas nenumatytoms išlaidoms padengti bei kitų rezervų sudarymas;
- ✓ *turto perskirstymas* – turto skirstymas bei naudojimas, siekiant kuo mažesnės verslo rizikos.

K. Motiejūnienė ir G. Startienė (2003) pateikia kiek kitokius rizikos valdymo metodus:

- ✓ *diferencijuotas rizikos valdymas* – valdant riziką, akcentuojamos atskiros rizikos rūšys, su kuriomis įmonė susiduria savo veikloje;
- ✓ *iš dalies integruotas verslo rizikos valdymas* – į įmonės valdymo procesą įtraukiamos atskiros rizikos rūšys, susiejant rizikas su įmonės valdymu;
- ✓ *visiškai integruotas verslo rizikos valdymas bendrovės mastu* – rizikos valdymas susiejamas su įmonės strategija. Visi įmonės procesai, sukeltantys tam tikrą riziką, yra vertinami kaip visuma.

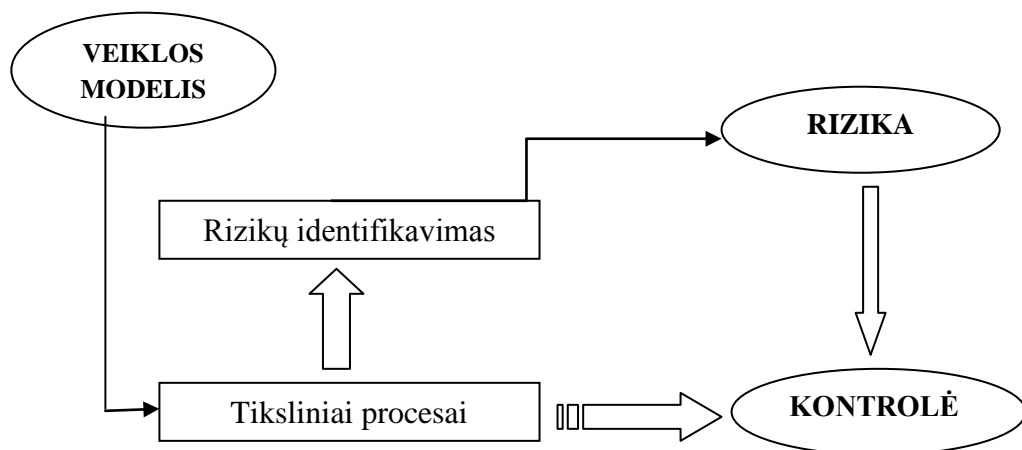
Pasak K. Motiejūnienės ir G. Startienės (2003), pasirinkus integruotą verslo rizikos valdymo modelį, įmonės veikla pirmiausia analizuojama strateginiu lygmeniu, o vėliau veiklos procesai vertinami diferencijuotai. Identifikavus tam tikras rizikos rūšis, jos yra įvertinamos pagal

reikšmingumą ir įvykio tikimybę. Paskutiniame etape, skiriami riboti įmonės ištekliai reikšmingiausioms ir labiausiai tikėtinioms rizikos rūšims valdyti.

Apie šio modelio naudą, taikant jį verslo rizikos valdymo tobulinimui, rašė ir L. Kaleininkaitė bei I. Trumpaitė (2007). Autorės nurodo, jog atsižvelgiant į aprašytąjį modelį, įmonės veiklos procesus tikslinga analizuoti paskirstant riziką į:

- ✓ *aplinkos riziką* – ji pasireiškia nesugebėjimu suprasti vartotojų poreikių bei tinkamai reaguoti į konkurentų (ir kitų rinkos dalyvių) veiksmus;
- ✓ *procesų riziką* – atsiranda tuomet, kai įmonės veiklos procesuose nėra užtikrinimo, jog įmonės tikslai bus pasiekti;
- ✓ *informacijos, reikalingos sprendimams priimti, riziką* – kai strateginių sprendimų priėmimui yra naudojama nepakankama arba netinkama informacija.

Integruotas įmonės rizikos valdymo modelis pavaizduotas 5 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Motiejūnaitė, Startienė, 2003

### 5 pav. Integruotas įmonės rizikos valdymo modelis

Tiek K. Motiejūnaitė su G. Startiene (2003), tiek L. Kaleininkaitė su I. Trumpaite (2007), vieningai teigia, kad integruotas rizikos valdymo modelis atspindi šių dienų sparčiai besikeičiančios ekonomikos bruožus bei klasikinę ekonomikos subjektų poreikį minimaliomis sąnaudomis užtikrinti neriboto skaičiaus rizikos rūšių valdymą. Anot autorių, būtent šių dienų ekonomikos specifika lėmė labai gausų galimų rizikos rūšių skaičių ir itin kritines bei skaudžias verslo rizikos nevaldymo pasekmes.

J. Bivainis ir K. Garškaitė (2002) nurodo, jog verslo aplinka dėl vis didėjančios daugybės nacionalinių, tarptautinių ir kai kurių užsienio valstybių veiksmų įtakos kone kasdien tampa vis labiau

neapibrėžta. L. Kaleininkaitė ir I. Trumpaitė (2007) teigia, kad kintant aplinkai, verslui būdingas neapibrėžtumas, prognozuojamų rezultatų neužtikrinamas bei rizikingi sprendimai. Todėl tik atidžiai stebėdama savo išorinę aplinką bei valdydama verslo riziką, įmonė gali išvengti netikėtumų, laiku identifikuoti savo galimybes bei grėsmes. Priešingu atveju (nestebint ir nevertinant aplinkos), yra tikimybė, jog organizaciją ištiks krizė, o kraštutiniu atveju – bankrotas.

Daug metų mokslininkai tyrinėja bankroto atsiradimo priežastis, susijusias su sudėtinga, nuolat besikeičiančia aplinka. Įmonių bankrotas sukelia daug neigiamų padarinių, dėl to būtina analizuoti bei vertinti jį sukeliančius veiksnius.

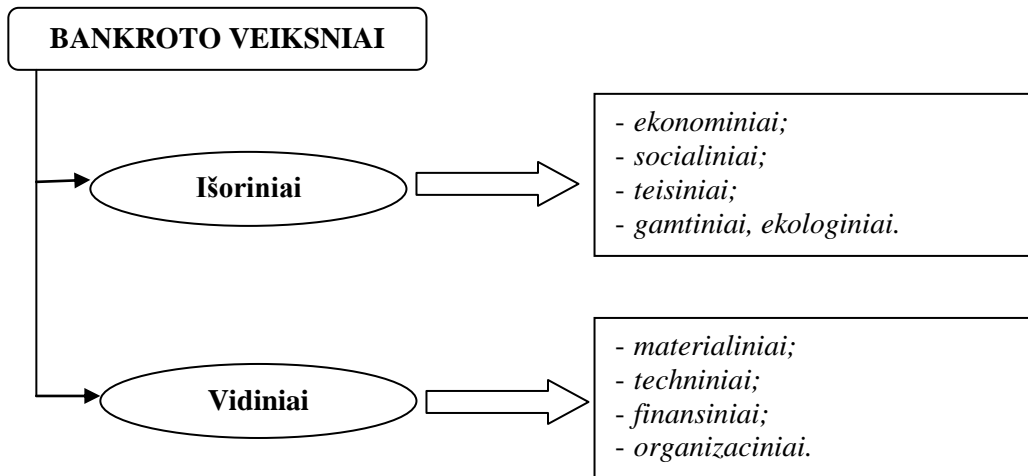
Prieš pradėdant nagrinėti bankroto priežastis, tikslinga pateikti S. Grigaravičiaus (2003) išskirtus požymius, kurie identifikuoja potencialų įmonės bankrotą:

- ✓ mažėjantis įmonių pelningumas ir veiklos pajamos (tai ypač aktualu, kai pajamos mažėja esant pastovioms kainoms);
- ✓ blogėjantys įmonių finansiniai rodikliai;
- ✓ didėjantys įmonių finansiniai įsipareigojimai kreditoriams;
- ✓ įmonės užimamos rinkos dalies mažėjimas;
- ✓ vieningos ir pastovios apskaitos politikos nebuvimas;
- ✓ įmonių vadovų (administracijos) neryžtingumas, iniciatyvos priimti radikalius sprendimus stoka;
- ✓ pastovi ir dažna įmonių vadovų kaita (rodo nesutarimą aukščiausioje įmonių valdymo grandyje);
- ✓ veiklos strategijos ir planavimo nebuvimas (ypač ilgu laikotarpiu) ir kt.

Šie ir kiti požymiai gali įspėti įmonės vadovus bei kitus rinkos dalyvius apie įmonei gresiantį bankrotą bei imtis prevencinių priemonių, siekiant užkirsti tam kelią.

Neretai bankrotą sukeliančios priežastys yra siejamos su įmonės krizės priežastimis (žr. 4 priedą), kadangi kaip teigia A. Baležentis ir J. Vijeikis (2010) įmonės bankrotas – „nesuvaldytos krizės baigiamoji stadija” (p. 2).

Įmonės bankroto grėsmę sąlygoja įvairūs veiksniai: vidiniai, kurių ištakos slypi pačioje įmonėje, ir išoriniai, kurie nepriklauso nuo įmonės veiklos (žr. 6 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Garškaitė, 2003

### 6 pav. Veiksnių, turinčių įtakos įmonės veiklai, klasifikavimas

K. Garškaitė (2003) vidinius veiksnius, kurie turi įtakos įmonės veiklai, skirsto į keletą grupių:

- ✓ *materialiniai – techniniai* – veiksniai, susiję su technologijų vystymosi lygiu, mokslo pasiekimų diegimu gamyboje, darbo priemonių tobulinimu (pasenusių įrengimų pakeitimas, gamybos mechanizavimas bei automatizavimas ir kt.);
- ✓ *organizaciniai* – veiksniai, sąlygojantys gamybos, darbo ir valdymo organizavimo tobulumą (transporto ryšių organizavimas, kokybės kontrolės organizavimas, racionalus darbo paskirstymas, įmonės veiklos koordinavimas ir pan.);
- ✓ *finansiniai* – veiksniai, susiję su įmonės finansų valdymu (finansinės strategijos sukūrimas, marketingas, turto panaudojimas ir kt.).

Yra išskiriamos tokios vidinės bankroto priežastys:

- ✓ nekompetentingas bei nekvalifikuotas vadovavimas įmonei;
- ✓ įmonės nesugebėjimas orientuotis besikeičiančioje rinkoje;
- ✓ įmonės vadovų nepakankama patirtis bei konservatyvus požiūris į inovacijas;
- ✓ įmonės samdomų darbuotojų piktnaudžiavimas tarnybine padėtimi: korupcija, sukčiavimas ir pan.

A. Valackienė (2005) išskiria labiau apibendrintus vidinius bankroto veiksnius:

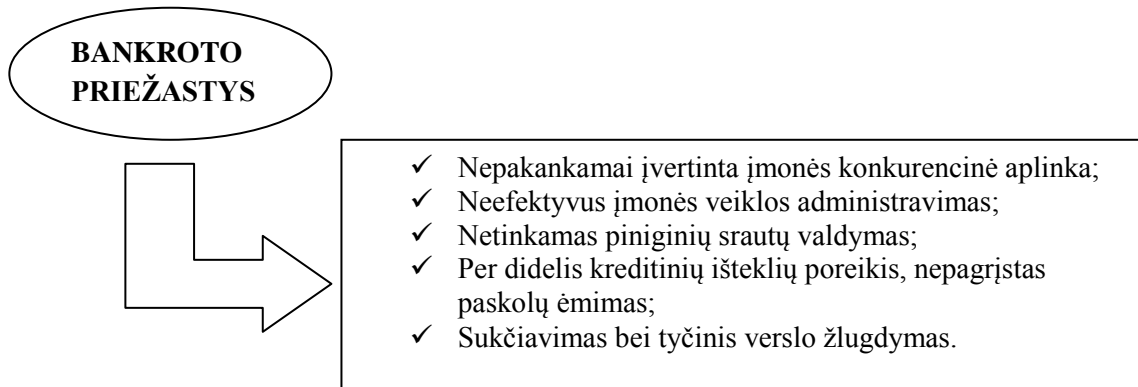
- ✓ įmonės filosofija ir veiklos principai;
- ✓ netinkama marketingo strategija;
- ✓ netinkamas išteklių panaudojimas;
- ✓ nepakankama produkcijos ir paslaugų kokybė;



- ✓ žema darbuotojų motyvacija.

Visa tai sąlygoja neefektyvų įmonės valdymą bei vadovų klaidas priimant sprendimus. Vienos reikšmingiausių bankrotą sukeliančių priežasčių yra įmonės finansų valdymo nesėkmės, kurios sukelia įmonės padėties blogėjimą rinkoje.

J. Jakimuk bei G. Žygienė (2011) kiek kitaip pateikia bankroto atsiradimo priežastis (žr. 7 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Jakimuk, Žygienė, 2011

#### 7 pav. Bankroto priežastys

N. Juchno ir M. Tvaronavičienė (2004) nurodo, kad nors pagrindinės įmonių bankroto priežastys dažniausiai yra vidinės, tačiau didelę įtaką turi ir bendra ekonominė situacija šalyje. A. Sakalas ir R. Virbickaitė (2003) teigia, jog išorinių bankroto veiksnių vaidmuo yra labai svarbus, nes šalies ūkio krizinė situacija labai stipriai veikia konkrečios įmonės padėtį. Panašiai išorinių veiksnių įtaką apibūdina ir S. Liučvaitis (2003): „valstybės politikos ir valdymo struktūrų stabilumas teigiamai veikia tiek šalies, tiek kiekvienos įmonės ekonominę plėtrą” (p. 26). Minėti autoriai nurodo, kad išoriniams veiksniams įmonė negali daryti poveikio, tačiau privalo juos nuolatos vertinti ir tokiu būdu mažinti bankroto grėsmės tikimybę. Ypač jautrios išorinei aplinkai yra mažos ir silpnos įmonės. Tuo tarpu didesnės ir stipresnės įmonės turi galimybę išgyventi ir mažiau palankiomis sąlygomis. Jos sugeba numatyti išorines kliūtis bei kompensuoti jas savo vidiniais privalumais.

Išorinius veiksnis, kurių neigiami pokyčiai tampa bankroto priežastimis, K. Garškaitė (2003) skirsto į tokius pogrupius:

- ✓ *ekonominiai veiksniai*: gyventojų pajamų ir santaupų lygis (perkamoji galia), verslo partnerių mokumas, valstybės reguliavimas, infliacija ir kt.;
- ✓ *socialiniai veiksniai*: politinė padėtis šalies viduje bei užsienyje, tarptautinė konkurencija, demografinė situacija šalyje ir pan.;

- ✓ *teisiniai veiksniai*: verslą reguliuojantys įstatymai, įmonių apsaugos garantijos ir kt.;
- ✓ *gamtiniai – klimatiniai ir ekologiniai veiksniai*: materialiniai resursai, klimatinės sąlygos, aplinkos ekologinė būklė ir pan.

Galima teigti, jog didžiausią įtaką bankroto atsiradimui turi: BVP mažėjimas, infliacijos augimas, mokesčių sistemos nestabilumas, nedarbo augimas, konkurencijos didėjimas, perkamosios galios mažėjimas, monopolijų sustiprėjimas, rinkos potencialo (imlumo) mažėjimas, aplinkos ir politikos poveikis (pilietiniai neramumai, kariniai konfliktai, įstatymų ir taisyklių pasikeitimas bei įvairūs kiti netikėtumai), technologijų išsivystymo lygis, įmonės veiklą reguliuojančių įstatymų nestabilumas, stichinės nelaimės (žemės drebėjimas, audros, potvyniai ir pan.).

## IŠVADOS

Tiek vidinės, tiek išorinės bankroto priežastys yra labai svarbios, nes išorinės sąlygos skatina vidinių veiksnių reikšimosi galimybes. Norint išvengti įmonės bankroto, būtina įvertinti ne tik vidinius, bet ir išorinius veiksnius, kadangi atsižvelgiant į įmonės makroaplinką, galima geriau suprasti mikroaplinkos pokyčių priežastis. Tokiu atveju atsiranda galimybė imtis priemonių pradinėje krizės stadijoje bei pasirengti galimiems sunkumams ateityje, kol tai tiesiogiai nepaveikė įmonės.

### 1.3. Antikrizinis įmonės valdymas ir bankroto prevencija

Bankroto procedūros nemokioms įmonėms dažnai yra taikomos tik tada, kai įmonėms nelieka realių galimybių atsiskaityti su kreditoriais, tęsti veiklą, atstatyti finansinį efektyvumą, padidinti ar išlaikyti esamas veiklos apimtis, kurios padengtų patiriamas išlaidas.

Norint išvengti bankroto grėsmės, įmonėje nuolat turi būti atliekama ekonominė analizė. Šią analizę sudaro mikroekonominė ir makroekonominė įmonės analizė (vidinės ir išorinės įmonės aplinkos stebėjimas ir vertinimas), techninė – ekonominė analizė (įrenginių našumo, gamybos pajėgumo nustatymas ir kt.) ir finansinė analizė (finansinių ataskaitų rodiklių nagrinėjimas ir pan.) (Ковалев, 2001).

S. Grigaravičius (2003) išskiria tokias pagrindines sėkmingo nemokių įmonių pertvarkymo prielaidas, kurios gali būti apibūdinamos kaip priemonės, skirtos įmonių bankroto prevencijai:

- ✓ laiku atliktas įmonių potencialių finansinių sunkumų nustatymas;
- ✓ tinkamas įmonių pertvarkymo procedūrų taikymas;

- ✓ greitas įmonės likvidavimas (nematant tolimesnių realių įmonės veiklos perspektyvų) ir kt.

Laiku pastebėjus finansines problemas, padidėja tikimybė sėkmingai pertvarkyti sunkumus patiriančią įmonę bei atstatyti jos mokumą. Įmonių bankroto procedūros kartais gali būti veiksmingos, nes jos apsaugo nemokias įmones nuo tolimesnių finansinių įsipareigojimų didėjimo.

Kadangi bankrotas yra glaudžiai susijęs su krizine įmonės būkle, tikslinga aptarti ir antikrizinį įmonės valdymą, kaip vieną iš bankroto prevencijos priemonių. Antikrizines valdymo priemones galima skirstyti į standartines ir nestandartines.

***Standartinės antikrizinio įmonės valdymo priemonės*** (Bivainis, Garškaitė, 2002):

- 1) *išlaidų mažinimas/ visapusiška išlaidų ekonomija* - kiekviena įmonė gali rasti vidinių išlaidų mažinimo būdų: sumažinti darbuotojų skaičių, išnuomoti nenaudojamas patalpas ar įrenginius, griežčiau kontroliuoti kuro ir kitų energijos išteklių naudojimą, racionaliau naudoti atliekas ir pan.;
- 2) *valdymo struktūrų pertvarka* - valdymo personalo skaičiaus mažinimas, neefektyvių padalinių likvidavimas ir naujų, orientuotų į rinką padalinių steigimas, vadovų keitimas;
- 3) *rinkodaros programos* - dažnai rinkodaros funkcija perkeliama į aukštesnę valdymo hierarchinę pakopą ir rinkodaros vadovui pavedama koordinuoti tiekimo, komplektavimo, sandėliavimo, realizavimo padalinių veiklą;
- 4) *darbo su personalu metodai* - krizinės būklės įmonė daug dėmesio turi skirti gamybos drausmei, darbuotojų suinteresuotumui. Taip pat reikia užtikrinti nuoseklų, nenutrūkstamą kvalifikacijos tobulinimą ne tik vadovaujančiojo personalo, bet ir kitų specialistų (darbininkų);
- 5) *dukterinių įmonių steigimas* - ši priemonė duoda teigiamų rezultatų: sumažėja įmonės padalinių išlaikymo išlaidos, savarankiški verslo vienetai funkcionuoja efektyviau nei didelė įmonė, jie aktyviau ieško būdų išlikti ir pan.

***Nestandartinės antikrizinio valdymo priemonės*** (Bivainis, Garškaitė, 2002):

- 1) *diversifikacija*<sup>1</sup> - įmonės veiklos diversifikacija nedažnai būna jos antikrizinio valdymo sudedamąja dalimi. Tai galima paaiškinti tuo, kad įmonės veiklos diversifikacijai reikia iš esmės pertvarkyti gamybos potencialą, tai susiję su nemažomis lėšomis, o jų labai stokoja krizinės būklės įmonės;

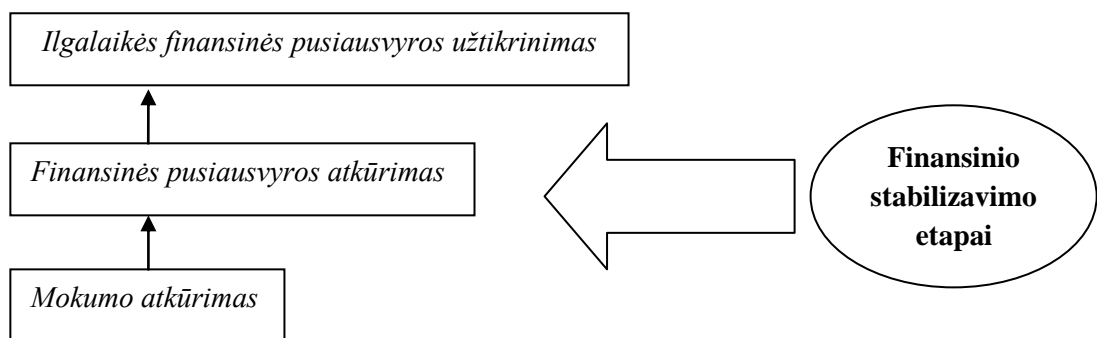
---

<sup>1</sup> ***Diversifikacija*** – įmonės gaminamų prekių ar paslaugų nomenklatūros plėtimas, įvairinimas ir jų pardavimas daugelyje, o ne vienoje iš rinkų (žr. Bendorienė A., Bogušienė V., Dagytė E. ir kt. *Tarptautinių žodžių žodynas*. 3-asis pataisytas leidimas. Vilnius: Alma littera, 2004, p. 176).

- 2) *biudžeto planavimas* - suformuotas įmonės biudžetas leidžia griežčiau kontroliuoti išlaidas ir prognozuoti įplaukas. Įmonė, kontroliuodama, kaip vykdomas biudžetas, ir lygindama faktinius rezultatus su planuotais, gali operatyviai imtis reikiamų priemonių ir koreguoti suplanuotą biudžetą;
- 3) *inovacijos ir technologijų modernizavimas* - įmonė, įdiegdama inovacijas ir modernizuodama technologiją, gali švelninti krizinę situaciją keliomis kryptimis: didindama gamybos pajėgumą ir kartu veiklos mastą, gerindama kokybę, pateikdama rinkai naujus produktus ir pan.

Įmonei, kuriai iškilęs bankroto pavojus, gauti lėšų iš išorės (pvz. banko paskolą) yra maža tikimybė, todėl pagrindinis vaidmuo, siekiant išvengti bankroto, tenka vidinėms įmonės stabilizavimo priemonėms. Gražinti įmonės veiklos efektyvumą gali padėti įmonės finansinis stabilizavimas, kurio pagrindinis tikslas yra subalansuoti įmonės trumpalaikius bei ilgalaikius įsipareigojimus, išvengti papildomo kapitalo skolinimosi ir pašalinti bankroto grėsmę. A. Garškienė ir K. Garškaitė (2005) teigia, kad įmonės finansinis stabilizavimas turi būti vykdomas nuosekliai trimis etapais (žr. 8 pav.):

- 1) mokumo atkūrimas;
- 2) finansinės pusiausvyros atkūrimas;
- 3) finansinės pusiausvyros užtikrinimas ilgam laikotarpiui.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Garškaitė, Garškienė, 2005

### 8 pav. Įmonės finansinio stabilizavimo procesas

*Mokumo atkūrimas* yra svarbiausias finansinio stabilizavimo uždavinys. Įmonei būtina atkurti savo mokumą tam, kad ji galėtų įvykdyti finansinius įsipareigojimus ir jai nebūtų pradėtas bankroto procesas. *Finansinės pusiausvyros atkūrimas* reiškia, jog nors įmonės mokumas ir gali būti atkurtas per gana trumpą laikotarpį, tačiau jei iki saugaus lygio nebus atkurta įmonės finansinė pusiausvyra, bankroto priežastys gali išlikti, sukeldamos grėsmę įmonės veiklos stabilumui. *Finansinės*

*pusiausvyros užtikrinimas ilgą laikotarpį* parodo, kad įmonė pasiekė visišką stabilumą. Šis uždavinys reikalauja sutelkti visą dėmesį į įmonės finansinės strategijos atnaujinimą bei efektyvų įgyvendinimą. Tokiu būdu įmonė gali pašalinti bankroto grėsmę ilgajam laikotarpiui.

Vienas iš bankrutuojančios įmonės gaivinimo būdų yra *restruktūrizavimas*. J. Bivainis ir A. Tamošiūnas (2003) restruktūrizavimą apibūdina kaip visumą veiksmų, kuriais siekiama padidinti įmonės veiklos efektyvumą iš naujo pertvarkant jos organizacinius vienetus. Kiek kitaip ši sąvoka pateikiamas LR Įmonių restruktūrizavimo įstatyme: įmonės restruktūrizavimas – visuma procedūrų, kuriomis siekiama išsaugoti ir plėtoti įmonės veiklą, sumokėti skolas ir išvengti bankroto, gaunant įmonės kreditorių pagalbą, taikant ekonomines, technines, organizacines ir kitas priemones.

Yra išskiriamos kelios restruktūrizavimo atmainos:

- 1) *organizacinis restruktūrizavimas* – įmonės išskaidymas į kelias nepriklausomas įmones; įmonės padalinių atskyrimas, išlaikant gamybinius ir turtinius ryšius su pagrindine įmone; įmonės turto dalies atskyrimas, kuriant bendras įmones; visiško savarankiškumo kai kuriems padaliniais suteikimas, išsaugant nuosavybės ryšius su pagrindine įmone;
- 2) *strateginis restruktūrizavimas* – įmonių veiklos nukreipimas į naujas rinkas, gaminant naujus gaminius, plečiant mokslinių tyrimų sritis ir kt.;
- 3) *finansinis restruktūrizavimas* – siejamas su įmonės skolų problema, išryškinant finansinės rizikos prognozavimą, jos mažinimą ir kitų įmonės antikrizinio valdymo priemonių naudojimą.

Taigi restruktūrizuoti įmonę galima įvairiais būdais: parduodant dalį įmonės, modernizuojant gamybą, keičiant įmonės veiklos kryptį, tobulinant technologijas ir pan.

V. Juščius (2001) teigia, jog restruktūrizavimo procesas prasideda nuo įmonės tikslų ir prioritetų pasikeitimo. Č. Purlys (2001) nurodo, kad restruktūrizuojama įmonė turėtų atsisakyti struktūriškai nuostolingos veiklos, plėsti gyvybingą veiklą ir tuo per racionalų laiko tarpą atkurti savo konkurencingumą, t.y. kad įgyvendinusi restruktūrizacijos planą, galėtų konkuruoti savo jėgomis.

Literatūroje nurodoma, jog restruktūrizavimu siekiama:

- ✓ išsaugoti įmones, turinčias laikinų finansinių sunkumų;
- ✓ efektyviau paskirstyti ir panaudoti gamybos išteklius, kad būtų geriau tenkinami kreditorių reikalavimai;
- ✓ didinti Lietuvos pramonės produkcijos konkurencingumą vidaus ir tarptautinėje rinkoje;
- ✓ užkirsti kelią tyčiniams bankrotams ir kt.

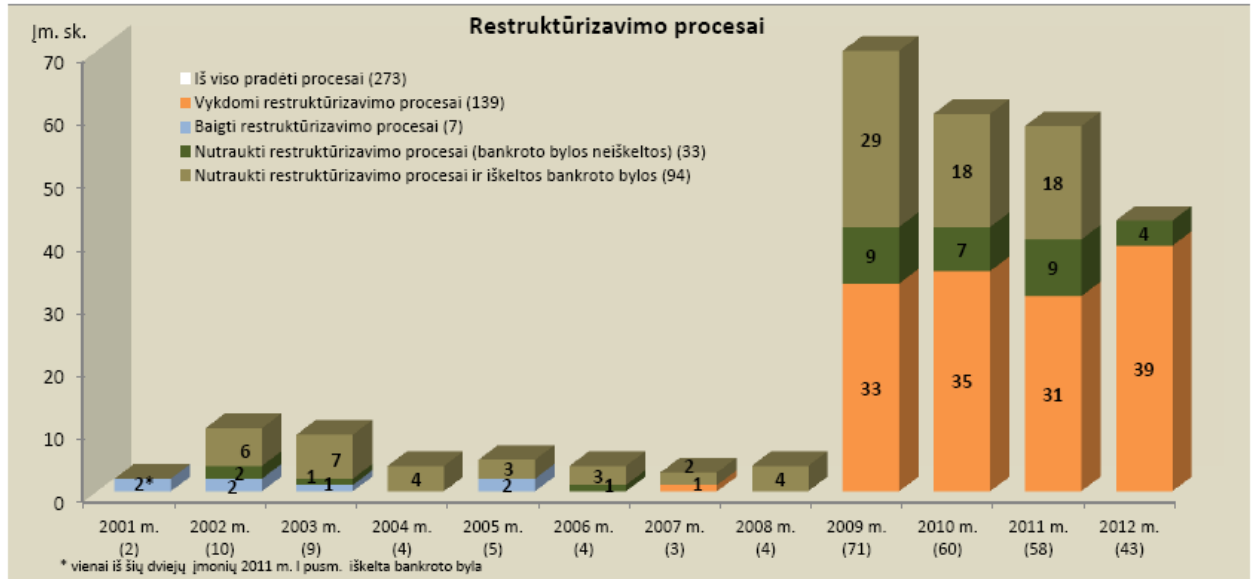
LR įmonių restruktūrizavimo įstatyme pateikiami keli atvejai, kai įmonei gali būti pradėtas restruktūrizavimo procesas:

- 1) įmonė neatsiskaito su kreditoriais daugiau kaip tris mėnesius po nustatytų terminų;
- 2) įmonė nėra nutraukusi ūkinės komercinės veiklos;

3) įmonei neiškelta bankroto byla ar nepradėtas bankroto procesas ne teismo tvarka.

Įmonės vadovas teismui turi pateikti pareiškimą, įmonės restruktūrizavimo planą bei savininko, steigėjų ar nepriklausomų ekspertų išvadas apie plano pagrįstumą. Teismui planą patvirtinus, įmonė negali vykdyti jokių finansinių įsipareigojimų, nutraukiamas delspinigių skaičiavimas bei sustabdomi visi išieškojimai.

Lietuvoje restruktūrizavimo procesų skaičius labai išaugo 2009 metais. Žemiau esančiame paveiksle pateikta restruktūrizavimo procesų skaičiaus dinamika nuo 2001 metų (žr. 9 pav.).



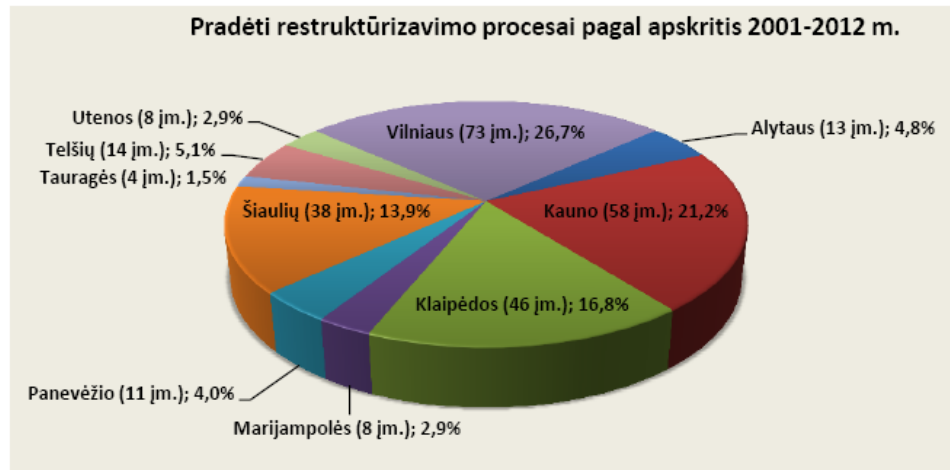
9 pav. Restruktūrizavimo procesai Lietuvoje

Šaltinis: įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 9.

2012 metais restruktūrizavimo procesas buvo pradėtas 43 įmonėms, o tai yra 25,9 proc. mažiau nei 2011 metais.

Iš diagramoje (žr. 9 pav.) pateiktų duomenų galima daryti išvadą, kad dažnai restruktūrizavimo procesas Lietuvos įmonių praktikoje būna nesėkmingas ir įmonei vis tiek iškeliamas bankroto byla. Statistiniai duomenys rodo, jog 2011 metais iš 31 vykdomų restruktūrizavimo procesų, net 18 atvejų (58,06 proc.) restruktūrizavimo procesas buvo nutrauktas, o įmonei iškelta bankroto byla.

Nagrinėjant 2001-2012 metų restruktūrizavimo procesų dinamiką pagal apskritis (žr. 10 pav.), matome, jog nuo 2011 metų daugiausia restruktūrizavimo procesų buvo pradėta Vilniaus, Kauno, Klaipėdos ir Šiaulių apskrityse.



10 pav. Restruktūrizavimo procesai Lietuvoje pagal apskritis

**Šaltinis:** įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 9.

Anot S. Grigaravičiaus (2003), daugelis įmonių vadovų ir darbuotojų objektyviai nesistengia įvertinti įmonių bankroto (restruktūrizavimo) procedūrų tikslingumo ir naudos. Kartais bankroto procedūros yra netgi prilyginamos įmonių likvidavimui. Galima teigti, kad dauguma verslininkų paprasčiausiai bijo bankroto. Toks klaidingas įmonių bankroto proceso supratimas stumia įmonę prie jos likvidavimo. Įmonių vadovai neįvertina fakto, kad įmonei iškėlus bankroto bylą sustabdomas įmonės skolų didėjimas, o tuo pačiu sumažinamas ir kreditorių spaudimas. Laiku pastebėjus įmonės sunkumus, galima išvengti faktinio bankroto pasireiškimo vykdant bankroto procedūras ne teismo tvarka bei pertvarkant sunkumus patiriančią įmonę.

V. Narvilas (2005) teigia, jog restruktūrizavimo proceso pagrindą turėtų sudaryti rinkos analizė bei įmonės finansinės padėties vertinimas. Pasak autoriaus, kartai net neverta restruktūrizuoti įmonę, jei jos finansiniai sunkumai yra ne laikinas, o pastovus reiškinys. Tokiu atveju geriau įmonę likviduoti.

## IŠVADOS

Bankrotas yra išvengiamas ir nesukelia neigiamų padarinių, kai įmonė laiku įvertina galimą bankroto grėsmę bei atlieka tinkamus prevencinius veiksmus. Jei vis dėl to įmonei nepavyksta išvengti bankroto, labai svarbu laiku atlikti įmonės likvidavimą, nes nevykdant efektyvios veiklos, tik didėja įmonės finansiniai įsipareigojimai ir mažėja galimybės atsiskaityti su kreditoriais. Kai įmonės padėtis beviltiška, geriau ją laiku likviduoti, parduoti jos turimą turtą ir bent iš dalies atsiskaityti su kreditoriais.

## **2. BANKROTO PROCESO PROGNOZAVIMO METODAI IR MODELIAI**

### **2.1. Bankroto prognozavimo būtinumas ir pagrindiniai rodikliai**

Bankrotas kelia didžiulę grėsmę įmonės veiklai ir jos efektyvumui, todėl išankstiniam bankroto tikimybės nustatymui turi būti skiriamas ypatingas dėmesys. Siekiant išvengti neigiamų bankroto pasekmių, įmonėms būtina imtis bankroto prevencijos priemonių, iš kurių didžiausią vaidmenį užima bankroto prognozavimas. Remiantis gautais (apskaičiuotais) rodikliais, įmonė gali priimti atitinkamus sprendimus bei ieškoti būdų, padedančių sumažinti ar net visiškai pašalinti bankroto grėsmę.

D. Rugenytė, V. Menciūnienė bei L. Dagilienė (2010) nurodo, jog bankroto grėsmės vertinimas (prognozavimas) yra būdas, padedantis įvertinti įmonės būklę, nustatyti neigiamas įmonės veiklos tendencijas ir bankroto tikimybę. Autorės taip pat teigia, kad norint užtikrinti sėkmingą įmonės veiklą, reikia nuolat vertinti jos finansinę būklę. Panašų bankroto prognozavimo apibrėžimą pateikia ir S. Grigaravičius (2003): „įmonės nemokumo diagnozavimas – tai metodai, kurie padeda įvertinti įmonės bankroto tikimybę, atlikus jos finansinės būklės analizę” (p. 31).

M. Tvaronavičienė (2001) pateikia bankroto prognozavimo svarbą dviem aspektais. Visų pirma, pačiai įmonei labai svarbu turėti aiškius kriterijus, iš kurių ji galėtų spręsti apie įmonės artėjimą prie kritinės ribos. Tokių kriterijų buvimas ne mažiau svarbus ir kitiems rinkos dalyviams, nes leidžia prognozuoti bei vertinti kitos įmonės bankroto tikimybę, norint sėkmingai su ja bendradarbiauti bei priimti tinkamus sprendimus.

Bankroto prognozės pagrindą sudaro įmonės finansiniai duomenys. K. Garškaitė ir A. Garškienė (2003) nurodo, kad „įmonių finansinė veikla turi būti vertinama, o bankrotas prognozuojamas anksčiau, nei pasirodo pirmieji bankroto požymiai” (p. 183).

J. Mackevičius ir D. Poškaitė (1999) išskiria finansinių ataskaitų rodiklių pokyčių tyrimą, kaip vieną iš paprasčiausių įmonės bankroto prognozavimo būdų. Minėtas autorius šią nuomonę taip pat patvirtina kartu su S. Silvanavičiūte (2006) nagrinėdamas įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumą: finansinių duomenų naudojimas yra paprasčiausias būdas įmonės veiklos tęstinumui įvertinti.

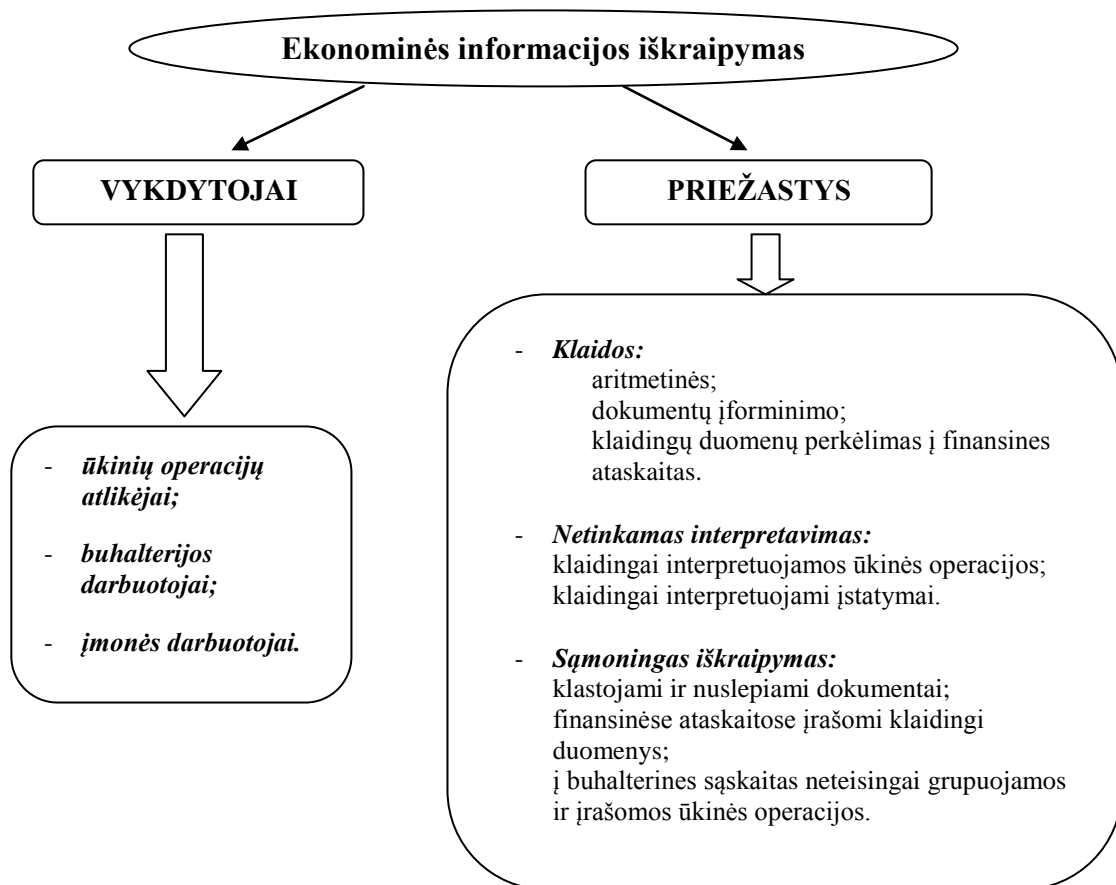
K. Garškaitė (2008) teigia, jog įmonės bankroto užuomazgų ir jo grėsmę galima pastebėti analizuojant jos finansinių ataskaitų duomenis.

Anot J. Mackevičiaus bei R. Valkausko (2010) jog nuolatos vertinti ir analizuoti įmonės būklę yra svarbu ne tik patiems įmonės vadovams, siekiantiems gerų veiklos rezultatų, bet ir investuotojams bei akcininkams, kurie domisi investavimo galimybėmis konkrečioje įmonėje. Įmonės būklės stebėjimas ir greitas sprendimų priėmimas įmanomas tik tuomet, kai jie pagrįsti laiku gauta bei



patikima informacija. Pagrindinis duomenų šaltinis apie įmonės finansinę būklę yra finansinės atskaitomybės dokumentai, t.y. balansas, pelno (nuostolio) ataskaita, pinigų srautų ataskaita, nuosavo kapitalo polyčių ataskaita, aiškinamasis raštas ir metinis pranešimas.

Pasak V. Lakio (2008), šiandieninės rinkos ekonomikos sąlygomis priimamų sprendimų kokybė vis labiau priklauso nuo finansinėse ataskaitose naudojamos informacijos teisingumo bei patikimumo. Įmonės veikia konkurencinėje aplinkoje, dėl to, vis labiau kyla grėsmė, jog įmonės pateikia melagingą informaciją savo finansinėse ataskaitose, siekdamos įvairių tikslų, kurių vienas pagrindinių – sudaryti tokį įmonės būklės vaizdą, kokio pageidauja finansinių ataskaitų vartotojai (pvz. bankai, kredito institucijos, investuotojai ir pan.). 11 paveiksle pateiktos melagingos ekonominės informacijos iškraipymo priežastys.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lakis 2008

### 11 pav. Ekonominės informacijos iškraipymo priežastys

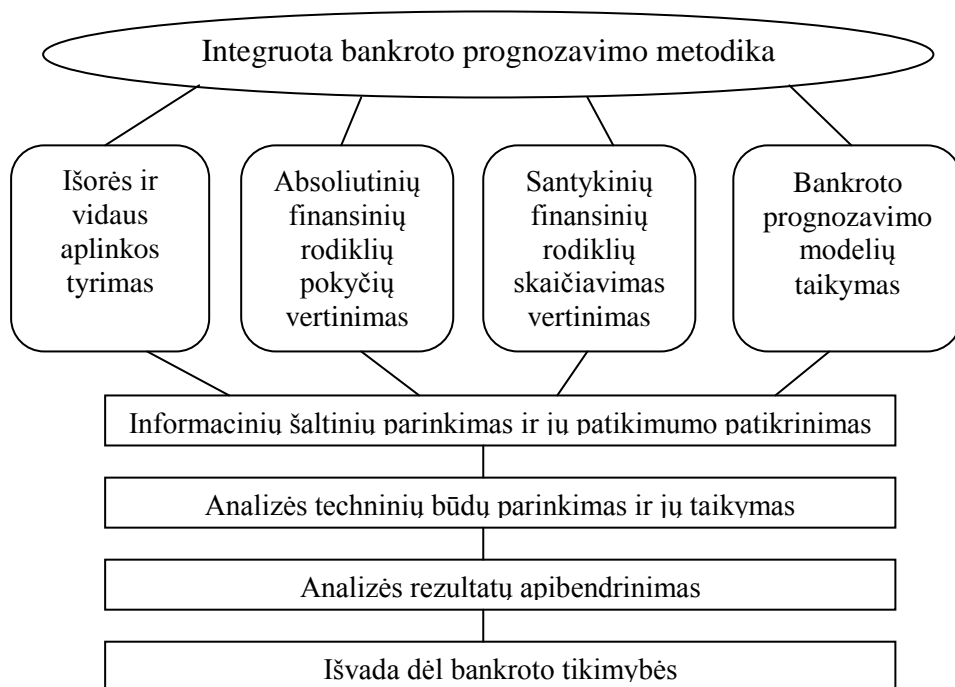
Pavojingiausiais laikomi sąmoningi iškraipymai, kai finansinėse ataskaitose tikslingai to siekiant yra pateikiami suklastoti buhalteriniai duomenis. Naudojantis tokiomis finansinėmis ataskaitomis,

finansų analitikams bei įmonės vadovams iškyla ypač didelė rizika priimti netinkamus sprendimus, kurie neretai tampa bankroto užuomazgomis.

J. Mackevičius (2010) nurodo, kad įmonių bankroto prognozavimas yra labai sudėtingas dalykas, kadangi reikia atskleisti veiksnius, darančius didžiausią įtaką įmonės finansinei būklei ir veiklos rezultatams. Tam turi būti naudojama integruota bankroto prognozavimo metodika, kurią sudaro:

- 1) įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimas;
- 2) absoliutinių finansinių rodiklių pokyčių vertinimas;
- 3) santykinų finansinių rodiklių skaičiavimas ir vertinimas;
- 4) bankroto prognozavimo modelių taikymas (modeliai aptariami 2.3 skyriuje) (žr. 12 pav.).

Labai svarbu pasirinkti tinkamus informacijos šaltinius ir tinkamai analizuoti turimą informaciją.



12 pav. **Rekomenduojama integruota įmonių bankroto prognozavimo sistema**

**Šaltinis:** Mackevičius, 2010, p. 127.

Įmonės bankroto prognozavimą reikėtų pradėti nuo įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimo. Gerai atlikta aplinkos analizė gali padėti įmonės vadovams tiksliau įvertinti galimą riziką ir įmonės veiklos galimybes.

Įmonės finansiniam stabilumui nemažą įtaką turi finansinės ataskaitos absoliutinių rodiklių (straipsnių) pokyčiai (Mackevičius, Poškaitė, 1999):

1) balansas:

- ✓ *ilgalaikio turto sumažėjimas* - kelia grėsmę įmonės finansiniam stabilumui, jei parduodamas siekiant sumažinti lėšų stygių;
- ✓ *ilgalaikio materialaus turto padidėjimas* - sukelia neigiamus įmonės veiklos pokyčius, kai turtas įsigyjamas tik siekiant investuoti lėšas;
- ✓ *didelis atsargų kiekio augimas* - pavojingas, jei tai nesusieta su veiklos plėtra bei pagerėjusiu žaliavų ir medžiagų tiekimu;
- ✓ *pagamintos produkcijos atsargų didėjimas* - rodo gamybos nesklandumus ir pardavimų sulėtėjimą ir galimą pardavimų mažėjimą, sukeltą piniginių išteklių trūkumą;
- ✓ *nebaigtos gamybos atsargų didėjimas* - rodo gamybos proceso sulėtėjimą dėl organizavimo nesklandumų, sukeliančių produkcijos atsargų susikaupimą;
- ✓ *grynųjų pinigų straipsnių sumažėjimas* - staigus pinigų sumažėjimas sąskaitose gali liudyti produkcijos arba paslaugų sumažėjimą, pirkėjų įsipareigojimų nevykdymą, įmonės veiklos siaurinimą ir kt.;
- ✓ *staigus mokėtinų sumų padidėjimas* - rodo įsiskolinimų padidėjimą tiekėjams, kredito institucijoms ir kt. fiziniams ar juridiniams asmenims arba tiekėjų ir klientų susitarimą mokėti už teikiamą produkciją mažesnę kainą;
- ✓ *nuosavo kapitalo sumažėjimas* - kapitalo sumažėjimas dėl įmonės pelningumo sumažėjimo ir nesugebėjimo pritraukti papildomų investicijų rodo blogą finansinę būklę;
- ✓ *ilgalaikių įsipareigojimų padidėjimas* - rodo įmonės nesugebėjimą laiku atsiskaityti, t.y. įmonės mokumo pablogėjimą arba nenaudingų sandorių sudarymą;

2) pelno ( nuostolio) ataskaita:

- ✓ *pardavimai* – pardavimų apimtys sumažėjimas rodo arba paklausos sumažėjimą, arba nepakankamai gerą pardavimų organizavimą;
- ✓ *sąnaudų straipsniai* – šių straipsnių augimas, nesusijęs su gamybos proceso plėtimu, rodo neekonomišką įmonės veiklos organizavimą, susietą su lėšų švaistymu ir blogu finansinės veiklos organizavimu;

3) pinigų srautų ataskaita:

- ✓ *pinigų srautas iš įmonės ūkinės veiklos* – sumažėjimas rodo blogą įmonės finansinę būklę ir pinigų trūkumą veiklos plėtrai, skolų grąžinimui ir pan.;
- ✓ *lėšos iš įmonės investicinės veiklos* – sumažėjimas rodo išmokėtas pinigų sumas, susijusias su išteklių įsigijimu, įsigyjant vertybinius popierius ir kt.;
- ✓ *pinigai iš finansinės veiklos* – sumažėjimas rodo piniginių santykių su trečiaisiais asmenimis pablogėjimą per ataskaitinį laikotarpį, nesugebėjimą pasinaudoti išoriniais finansavimo šaltiniais.

Nagrinėjant finansinių ataskaitų absoliutinius rodiklius, nepakanka analizuoti bei stebėti jų pokyčius, bet reikia ieškoti rodiklių pasikeitimo priežasčių.

Išsamesnei bankroto prognozavimo analizei būtina apskaičiuoti santykinius rodiklius, naudojant finansinės ataskaitos duomenis. J. Mackevičius (2010) teigia, kad finansinių santykinių rodiklių taikymas yra vienas iš paprasčiausių ir galbūt tiksliausių būdų įmonių bankroto tikimybei apskaičiuoti. Pagrindiniai santykiniai rodikliai, rekomenduojami vertinant įmonės finansinę būklę, pateikti 4 lentelėje.

**4 lentelė. Svarbiausi finansiniai santykiniai rodikliai, rodantys įmonės bankroto tikimybę**

Rodikliai	Rodiklio apskaičiavimo formulė	Bloga rodiklio reikšmė	Rodiklio apibūdinimas
<b>Einamojo likvidumo koeficientas arba bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas</b>	$\frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$	Mažesnis nei 1,0	Rodiklis parodo įmonės sugebėjimą trumpalaikį turtą paversti pinigais bei apmokėti turimus trumpalaikius įsipareigojimus.
<b>Absoliutaus likvidumo pinigais rodiklis</b>	$\frac{\text{Pinigai ir pinigų ekvivalentai}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$	Kuo didesnis, tuo geriau	Rodiklio reikšmė rodo, kokią dalį trumpalaikių įsipareigojimų įmonė gali padengti faktiškai turimais pinigais kritiniu atveju (daroma prielaida, kad šiuo atveju pirkėjų skolos ir kitos per vienerius metus gautinos sumos yra nelikvidžios).
<b>Apyvartinis kapitalas</b>	$\text{Trumpalaikis turtas} - \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$	Kuo didesnis, tuo geriau	Rodo, kiek trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus. Apyvartinis kapitalas veikia kaip rezervas nenumatytiems atvejams.
<b>Grynasis pelningumas</b>	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	Neigiamas	Šis rodiklis parodo įmonės veiklos efektyvumą, t.y. kiek grynojo pelno „uždirba“ vienas pardavimo litas.
<b>Veiklos pelningumas</b>	$\frac{\text{Tipinės veiklos pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	Kuo didesnis, tuo geriau	Parodo įmonės tipinės veiklos efektyvumą, neatsižvelgiant į kitą veiklą, t.y. investicinę, finansinę veiklą.

<b>Bendrasis skolos koeficientas</b>	$\frac{\text{Trumpalaikiai ir ilgalaikiai įsipareigojimai}}{\text{Turtas}}$	Didesnis nei 1,0	Reikšmė rodo, kiek įmonės turto įsigyta už skolintas lėšas.
<b>Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas</b>	$\frac{(\text{Trumpalaikis turtas} - \text{Atsargos})}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$	Mažesnis nei 0,5	Šis rodiklis parodo, kaip greitai įmonė gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus.
<b>Grynasis nuosavo kapitalo apyvartumas</b>	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$	Neigiamas	Parodo kiek kartų nuosavas kapitalas „apsisuka“ lyginant su pardavimais per tam tikrą periodą (dažniausiai metus).
<b>Pardavimo savikainos lygis</b>	$\frac{\text{Pardavimo savikaina}}{\text{Pardavimai}}$	Didesnis nei 1,0	Rodiklio reikšmė parodo kiek išlaidų per pasirinktą laikotarpį patyrė įmonė lyginant su gautomis pajamomis.
<b>Administracinių išlaidų koeficientas</b>	$\frac{\text{Administracinės išlaidos}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	Kuo mažesnis, tuo geriau	Parodo kiek administracinių išlaidų (ofiso patalpų nuoma, komunalinės paslaugos, kanceliarinės prekės ir pan.) per pasirinktą laikotarpį patyrė įmonė lyginant su gautomis pajamomis.
<b>Atsargų apyvartumas</b>	$\frac{\text{Pardavimo savikaina}}{\text{Atsargos}}$	Kuo mažesnis, tuo blogiau	Šio rodiklio reikšmė parodo atsargų apyvartų skaičių per tam tikrą laikotarpį.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal „įmonių finansinė analizė, rodiklių skaičiavimo metodika“, Mackevičius, 2010

Panašiai reikšmingų santykinų rodiklių vertinimo reikšmes pateikia ir J. Karalevičienė bei R. Bužinskienė (žr. 5 priedą).

Mokslinėje literatūroje nurodoma, jog ypač kruopščiai reiktų skaičiuoti bendrojo trumpalaikio ir greitojo trumpalaikio mokumo, bendrojo skolos, grynojo pardavimo pelningumo ir grynojo nuosavo kapitalo pelningumo rodiklius, sekti ir vertinti jų reikšmes, kad jos nepasiektų blogo įvertinimo lygio.

Svarbu pažymėti, jog skaičiuoti finansinius santykinus rodiklius galima tik tada, kai įsitikinama, jog finansinėse ataskaitose pateikti duomenys yra teisingi ir nėra paremti melaginga informacija (Mackevičius, Valkauskas, 2010).

Apibendrinant galima teigti, jog vienkartinis santykinų rodiklių skaičiavimas bei pavienės gautų reikšmių analizės neužtikrins efektyvaus įmonės valdymo bei nepadės išvengti įmonės bankroto, jei

yra iškilusi rizika bei grėsmė įmonės stabilumui. Įmonės vadovai, siekdami objektyviai įvertinti įmonės finansinę būklę bei atlikti tinkamą veiklos rezultatų analizę, turi sukurti santykinę finansinių rodiklių sistemą, kurią naudojant daug metų galima būtų tarpusavyje lyginti gaunamas rodiklių reikšmes bei remiantis gautais rezultatais priimti sprendimus, tinkančius kiekvienai įmonei individualiai, atsižvelgiant į jos veiklos pobūdį.

Bankroto prognozavimo procese labai svarbų vaidmenį atlieka bankroto prognozavimo modelių taikymas, siekiant nustatyti bankroto tikimybę (plačiau 2.3 skyriuje).

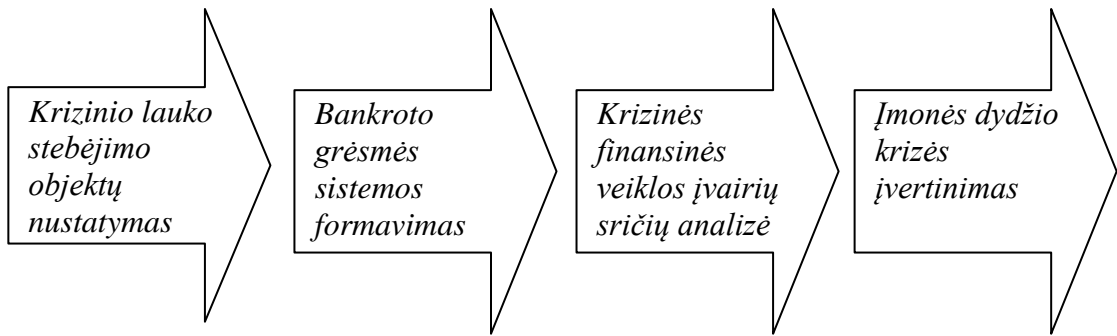
## IŠVADOS

Įmonė, taikydamą integruotą bankroto prognozavimą, gali atlikti savo veiklos analizę bei įvertinti įmonės finansinę būklę. Be laiku atliktos analizės, neįmanoma tinkamai valdyti įmonės išteklių, priimti optimalių investicinių ir finansinių sprendimų bei planuoti tolesnės įmonės veiklos. Tik įmonėse, kuriose tinkamai organizuota analitinė veikla, galima anksčiau nustatyti artėjančią krizę ir sumažinti bankroto tikimybę.

### **2.2. Įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema: ekspres ir kompleksinė bankroto diagnostika**

A. Garškienė ir K. Garškaitė (2005) nurodo, kad įmonių bankroto diagnostikos sistema yra įmonės finansinės veiklos vertinimas, kai nustatomi įmonės veiklos kriziniai veiksniai, lemiantys įmonės bankrotą. Panašiai bankroto diagnostikos sistemą apibūdina ir J. Bivainis su K. Garškaite (2010) - „tai kompleksinis įmonės veiklos tyrimas, kurio esmė yra finansinės būklės vertinimas, siekiant nustatyti krizės dydį, krizinius veiklos veiksnius, lemiančius finansinę įmonės būklę, ir bankroto prevencijos priemonių numatymas” (p. 205).

*Įmonių bankroto ekspres diagnostika* – tai finansinė analizė, kuri atliekama naudojant įmonės finansinių ataskaitų duomenis. Pagrindinis šios diagnostikos tikslas – iš anksto nustatyti įmonės veiklos krizinius veiksnius ir įvertinti krizės dydį. Yra išskiriami keturi pagrindiniai bankroto ekspres diagnostikos etapai (žr. 13 pav.).



**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal Garškaitė, Garškienė, 2005

### 13 pav. Įmonės bankroto ekspres diagnostikos etapai

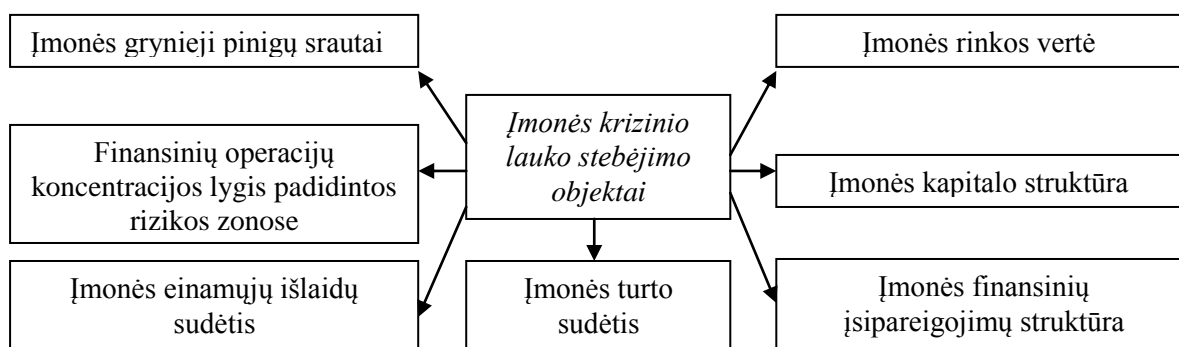
A. Garškienė ir K.Garškaitė (2005) pateikia tokį šių etapų apibūdinimą:

- ✓ *krizinio lauko stebėjimo objektų, lemiančių įmonės bankroto grėsmę, nustatymas.* Šiuolaikinėmis ekonominėmis sąlygomis praktiškai visi įmonės finansinės veiklos veiksniai gali sukelti bankrotų grėsmę, todėl kritinio lauko stebėjimo sistema turi būti sudaryta išskiriant esminius objektus, turinčius įtakos įmonės bankroto grėsmei (žr. 15 pav.);
- ✓ *bankroto grėsmės įmonei įvertinimo rodiklių sistemos formavimas.* Ši rodiklių sistema priklauso nuo įmonės finansinės veiklos ir diagnostikos tikslų;
- ✓ *įmonės krizinės finansinės veiklos atskirų sričių analizė.* Šios analizės pagrindas - palyginti faktinius rodiklius su normatyviniais ir nustatyti nukrypimus. Neigiamų nukrypimų gausa parodo įmonės finansinės veiklos krizinių reiškinių augimą ir bankroto grėsmę;
- ✓ *įmonės krizės masto įvertinimas.* Šis įvertinimas atliekamas krizinio lauko stebėjimo objektui ar objektams, remiantis ankstesnio etapo rezultatais. Įmonės krizės klasifikavimas pateiktas 14 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Garškaitė, Garškienė, 2003

14 pav. **Krizės formos bei jos išvengimo priemonės**



15 pav. **Įmonės krizinio lauko stebėjimo pagrindiniai objektai**

Šaltinis: Garškaitė, Garškienė, 2003, p. 184.

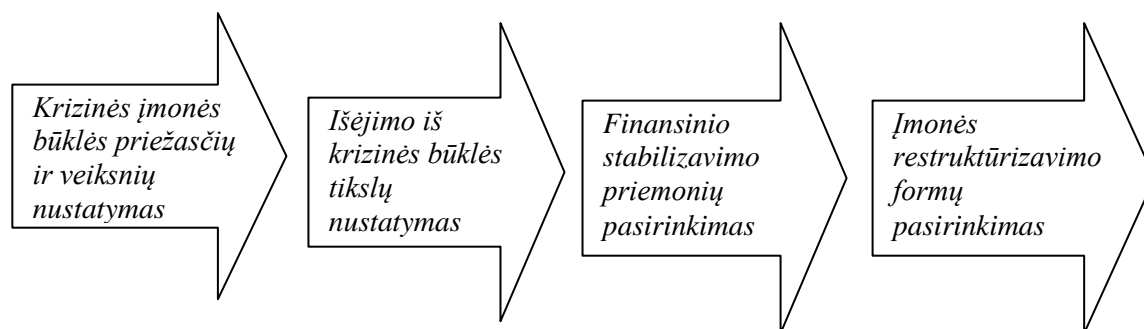
Įmonių bankroto ekspres diagnostikos sistema yra efektyvi tuomet, kai įmonė yra lengvoje finansinės krizės stadijoje. Kai krizė yra didesnė, šios diagnostikos nepakanka. Tuomet turi būti atliekama kompleksinė įmonių bankroto diagnostika.

**Kompleksinė įmonių bankroto diagnostika** - įmonės krizinių veiksnių įvertinimo sistema, vykdoma taktinės analizės ir prognozavimo metodais. Skiriami šie pagrindiniai kompleksinės diagnostikos tikslai:

- ✓ patikslinti ekspres diagnostikos rezultatus;
- ✓ veiksnių, sukeliančių įmonės bankroto grėsmę, vystymosi prognozavimas;
- ✓ įvertinti įmonės galimybes išvengti bankroto naudojant prevencines priemones.

Įmonės bankroto kompleksinės diagnostikos etapai pateikti 16 pav.





Šaltinis: sudaryta autorės pagal Garškaitė, Garškienė, 2005

### 16 pav. Įmonės bankroto kompleksinės diagnostikos etapai

*Krizinio lauko stebėjimo objektų, lemiančių įmonės bankroto grėsmę, nustatymas ir nagrinėjimas.* Veiksnius, turinčius įtakos bankroto grėsmei, galima skirstyti į išorinius (nepriklausančius nuo įmonės veiklos) ir vidinius (priklausančius nuo įmonės veiklos). Analizuojant atskirų veiksnių neigiamo poveikio įvairiems įmonės finansinės veiklos aspektams laipsnį, taikomi tokie metodai (Garškaitė, Garškienė, 2005):

- ✓ *SWOT analizė*, kurios pagrindas - nagrinėti stipriąsias ir silpnąsias įmonės puses atskirų veiksnių atžvilgiu;
- ✓ *finansinių koeficientų analizė*, kurią atliekant padaugėja kritinio lauko objektų, kartu išsiplečia ir galimos bankroto grėsmės rodiklių sistema;
- ✓ *koreliacinė analizė* taikoma norint nustatyti, koks yra kai kurių veiksnių įtakos laipsnis įmonės krizinei būklei;
- ✓ kiti metodai.

*Įmonės išėjimo iš krizinės būklės tikslų, adekvačių krizės dydžiui, nustatymas.* Po to, kai nustatomi išėjimo iš krizinės būklės tikslai, įmonė gali pasirinkti iš kelių alternatyvų: įmonės restruktūrizavimą; įmonės mokumo atkūrimą; įmonės finansinės strategijos pakeitimą, siekiant užtikrinti ekonominį įmonės augimą ir pan.

*Įmonės finansinio stabilizavimo vidinių veiksmingų priemonių, atitinkančių krizės dydį, pasirinkimas ir įvertinimas.* Vidinės finansinio stabilumo priemonės turi užtikrinti įmonės mokumo pusiausvyros atkūrimą, naudojant įmonės išteklius. Įmonės galimybės išvengti bankroto priklauso nuo to, kaip įmonė gali sumažinti finansinių įsipareigojimų ir išlaidų sumą bei sumažinti savo veikloje finansinės rizikos lygį.

*Efektyvių restruktūrizavimo formų pasirinkimas ir įvertinimas.* Kartais norėdama užkirsti kelią bankrotui įmonė turi pasirinkti restruktūrizavimą. Tokiu atveju turi būti pasirinkta veiksminga restruktūrizavimo forma, kuri padėtų įmonei per kuo trumpesnę laiką atkurti jos finansinį stabilumą.

Kompleksinės įmonės bankroto diagnostikos pagalba yra gaunamas gana aiškus įmonės būklės vaizdas. Laiku ir tinkamai atlikta diagnostika gali padėti priimti tinkamus sprendimus bei išvengti įmonės bankroto.

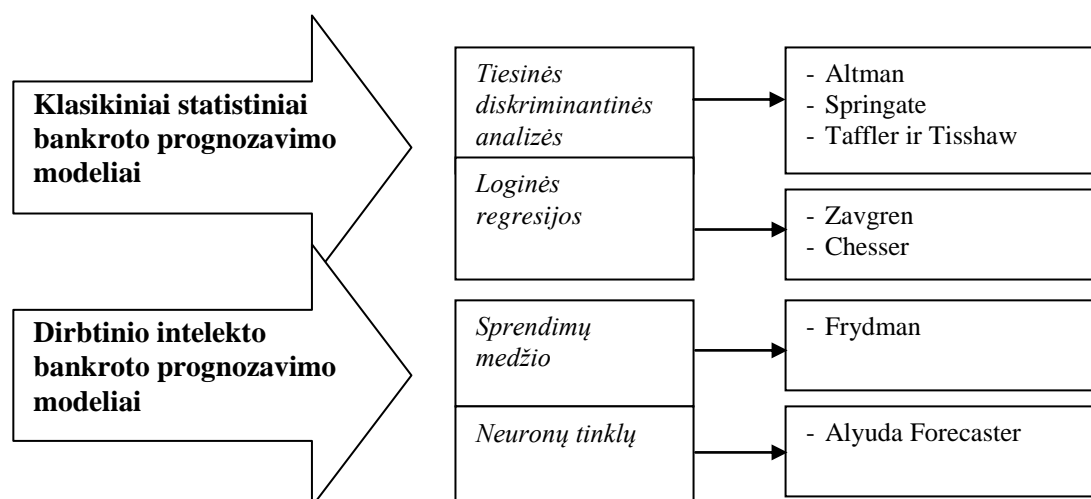
## IŠVADOS

Įmonės bankroto diagnostikos sistema padeda įvertinti įmonės finansinę būklę, tinkamai valdyti jos finansinius išteklius, laiku pastebėti bankroto grėsmę bei galimus bankroto išvengimo būdus. Įmonės bankroto diagnostikos patikimumas bei veiksmingumas priklauso nuo įmonės sugebėjimo kaupti ir analizuoti informaciją bei tinkamai ją panaudoti.

### **2.3. Bankroto prognozavimo modeliai teoriniu aspektu ir jų palyginamoji analizė**

Nors finansinių ataskaitų analizė ir vaidina svarbų vaidmenį bankroto prognozavimo procese, tačiau ji nepadeda apskaičiuoti bankroto tikimybės. Įmonės bankroto tikimybei nustatyti neužtenka apskaičiuoti kelių santykinų rodiklių. Rezultatas gaunamas sujungus svarbiausius rodiklius į bankroto prognozavimo modelius.

Įmonių bankroto prognozavimo tyrimai, naudojant santykinų rodiklių sistemą, buvo pradėti XX a. trečiajame dešimtmetyje ir yra tęsiami iki šiol. Per tą laikotarpį sukurta nemažai bankroto prognozavimo modelių, kurie dažniausiai skirstomi į dvi grupes: 1) klasikinius statistinius ir 2) dirbtinio intelekto (žr. 17 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006

### 17 pav. Bankroto prognozavimo modelių klasifikacija

Anksčiausiai buvo sukurti tiesinės diskriminantinės analizės modeliai ir būtent jie vis dar išlieka tarp populiariausių. Šie modeliai tiesinės funkcijos pagrindu nustato priklausomybę tarp bankroto tikimybės, kaip priklausomo kintamojo, ir nepriklausomų kintamųjų – įmonės finansinių rodiklių.

**E. Altman modelis.** 1968 m. kurdamas modelį E. Altmanas ištyrė 66 bendroves, iš kurių pusė įmonių bankrutavo, o kitos sėkmingai veikė. Bankrutavusių įmonių rodikliai buvo lyginami su analogiškos veiklos ir panašaus masto įmonių, išvengusių bankroto ir sėkmingai dirbusių, rodikliais. Pirmasis tyrimo rezultatas buvo funkcija, kurią sudarė 22 kintamieji. Mažiausiai skyreši bankrutavusių ir sėkmingai dirbančių įmonių kintamieji iš šios funkcijos buvo šalinami. Kintamojo šalinimo procedūra buvo atliekama tol, kol liko 5 kintamieji, apibūdinantys skirtingus įmonių finansinės veiklos aspektus. Šią funkciją E. Altmanas pavadino Z modeliu (Garškaitė, 2008):

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

kur:

$X_1$  – grynasis apyvartinis kapitalas / visas turtas;

$X_2$  – nepaskirstytas pelnas (t.y. grynasis pelnas atėmus dividendus) / visas turtas;

$X_3$  – pelnas iki apmokestinimo / visas turtas;

$X_4$  – akcinio kapitalo rinkos kaina / įsipareigojimai;

$X_5$  – pardavimo pajamos / visas turtas.

Pagal šį modelį bankroto tikimybė priklausomai nuo  $Z$  reikšmės pasiskirsto taip:

- ✓ iki 1,8 – bankroto tikimybė labai didelė;
- ✓ nuo 1,81 iki 2,7 – bankroto tikimybė didelė;
- ✓ nuo 2,8 iki 2,9 – tikimybė maža;
- ✓ daugiau nei 3,0 – bankroto tikimybė labai maža.

E. Altmano modelis bankroto tikimybę prieš vienerius metus leidžia numatyti 95 proc., prieš dvejus – 72 proc. tikslumu. Taikant šį modelį, reikia labai atidžiai patikrinti finansinės ataskaitos duomenis, nes jie dažnai neatitinka realios situacijos. Tačiau  $Z$  modelio naudojimas ribotas įmonėms, kurių akcijos nėra kotiruojamos vertybinių popierių biržoje (skaičiuojant skolos padengimo nuosavu kapitalu rodiklį  $X_4$ , reikia žinoti nuosavo kapitalo rinkos kainą). Todėl E. Altmanas 1983 metais parengė  $Z$  modelio variantą, skirtą įmonėms, kurių akcijos nekotiruojamos vertybinių popierių biržoje (Garškaitė, 2008):

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5, \quad (2)$$

kur:

- $X_1$  – grynasis apyvartinis kapitalas / visas turtas;
- $X_2$  – nepaskirstytas pelnas (t.y. grynasis pelnas atėmus dividendus) / visas turtas;
- $X_3$  – pelnas iki apmokestinimo / visas turtas;
- $X_4$  – nuosavo kapitalas / įsipareigojimai;
- $X_5$  – pardavimo pajamos / visas turtas.

Pagal šį modelį, bankroto tikimybė yra labai didelė, jei  $Z$  reikšmė yra mažesnė nei 1,23. Bankrotas įmanomas, jei  $Z$  reikšmė svyruoja tarp 1,23 ir 2,90. Bankroto tikimybė maža, jei  $Z$  – daugiau nei 2,90.

**G. Springate modelis.** Kanados mokslininkas G. Springate 1978 m. atrinko bankrutavusių ir mokių įmonių finansines ataskaitas ir išanalizavo 19 rodiklių, iš kurių galiausiai buvo atrinkti 4 pagrindiniai rodikliai. Šio modelio išraiška yra tokia (Garškaitė, 2008):

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

kur:

- $X_1$  – grynojo apyvartinio kapitalo ir turto santykis;
- $X_2$  – pelno prieš apmokestinant ir turto santykis;
- $X_3$  – pelno prieš apmokestinant ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis;
- $X_4$  – turto apyvartumas, išreikštas pardavimo ir turto santykiu.

Pagal šį modelį įmonei gresia bankrotas, kai  $Z$  reikšmė yra mažesnė nei 0,862. G. Springate, išbandęs modelį su 40 įmonių, nustatė 92 proc. bankroto prognozavimo tikslumą vieneriems metams.

**R. Taffler ir H. Tisshaw modelis.** 1977 m. anglų mokslininkai R. Taffler ir H. Tisshaw, siekdami sukurti metodą, kurį galėtų pritaikyti apskaitos ir audito įmonės analizuojamų įmonių veiklos tęstinumui nustatyti, analizavo 46 bankrutavusias ir 46 gerai veikiančias gamybos įmones, kurių akcijos buvo kotiruojamos vertybinių popierių biržoje. Išanalizavę 80 finansinių rodiklių, jie atrinko keturis reikšmingiausias ir sudarė modelį, kurio išraišką yra (Garškaitė, 2008):

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (4)$$

kur:

$X_1$  – pelno prieš apmokestinant ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis;

$X_2$  – trumpalaikio turto ir visų įsipareigojimų santykis;

$X_3$  – trumpalaikių įsipareigojimų ir viso turto santykis;

$X_4$  – grynojo apyvartinio kapitalo (t.y. greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) ir visų sąnaudų santykis.

Taikant šį modelį įmonei prognozuojama didelė bankroto tikimybė jei  $Z$  reikšmė yra mažesnė už 0,3. Atlikus tyrimus buvo nustatytas 97 proc. šio modelio tikslumas likus vieneriems metams iki įmonės bankroto.

**Zavgren modelis.** Vienas iš logistinės regresijos modelių yra Zavgren modelis (1985), kurį naudojant įmonės bankroto prognozavimui, pirmiausia apskaičiuojama  $Z$  reikšmė, kaip tiesinės funkcijos išraiška. Šiame modelyje naudojami skirtingi koeficientai, atsižvelgiant į tai, kokio senumo (vienų, dviejų, trijų, keturių ar penkių metų) finansinių ataskaitų duomenys analizuojami (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

$$Z_1 = 0,11A + 1,58B + 10,78C - 3,07D - 0,49E + 4,35F - 0,11G - 0,24, \quad (5)$$

$$Z_2 = 4,19A + 2,22B + 11,23C - 2,69D - 1,44E + 4,46F + 0,06G - 2,61, \quad (6)$$

$$Z_3 = 6,257A + 0,829B + 42,48C - 1,549D + 0,519E + 1,822F + 0,002G - 1,5115, \quad (7)$$

$$Z_4 = 9,157A + 1,667B + 5,917C - 0,41D + 1,95E + 4,1F + 0,363G - 5,9457, \quad (8)$$

$$Z_5 = 8,84A + 0,69B + 15,79C + 0,02D - 2,3E + 4,37F + 0,798G - 6,88, \quad (9)$$

kur:

A – atsargos / pardavimo apimtys;

B – gautinos sumos / atsargos;

C – pinigai / turtas;

- D – pinigai / trumpalaikiai įsipareigojimai;
- E – įprastinės veiklos pelnas / (kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai);
- F – ilgalaikiai įsipareigojimai / (kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai);
- G – pardavimo apimtys / turtas.

Gavus  $Z$  reikšmę (tam tikrų metų), toliau skaičiuojama bankroto tikimybė, naudojant logistinės regresijos formulę (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

$$P_B = \frac{1}{1 + e^{-z}}, \quad (10)$$

kur:

$P$  – bankroto tikimybė (tarp 0 ir 1);

$e = 2,71828$ ;

$Z = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$  (tiesinės analizės funkcija).

Pagal šį modelį, įmonei bankrotas negresia, jei apskaičiuota bankroto tikimybė mažesnė nei 50 proc. Tačiau jei gauta reikšmė viršija 50 proc. - analizuojamos įmonės bankroto tikimybė didelė. Naudojant Zavgren modelį likus 1 - 2 metams iki bankroto, jo tikslumas sudaro 82 proc., o likus 3 - 4 metams – 73 proc.

**Chesser modelis.** Kurdamas modelį autorius atrinko 74 įmones, iš kurių 34 įmonės buvo pilnai grąžinusios bankui kreditą, o kitos 34 nesugebėjo laiku padengti savo kreditinių įsipareigojimų bankui. Taikant šį modelį (kaip ir Zavgren), pirmiausia apskaičiuojama  $Z$  reikšmė (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

$$Z = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1021X_6, \quad (11)$$

kur:

$X_1$  – pinigai / turtas;

$X_2$  – pardavimo apimtys / pinigai;

$X_3$  – pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas ;

$X_4$  – įsipareigojimai / turtas;

$X_5$  – ilgalaikis materialus turtas / nuosavas kapitalas;

$X_6$  – apyvartinis kapitalas / pardavimo apimtys.

Gautą  $Z$  reikšmę įstatome į logistinės regresijos formulę (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

$$P_B = \frac{1}{1 + e^{-z}}, \quad (12)$$

kur:

$P$  – bankroto tikimybė (tarp 0 ir 1);

$e = 2,71828$ ;

$Z = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$  (tiesinės analizės funkcija).

Anot Chesser, įmonei negresia bankrotas, jei apskaičiuota bankroto tikimybė mažesnė nei 50 proc. Chesser modelio tikslumas yra kiek mažesnis nei anksčiau minėtų bankroto prognozavimo modelių – vienerių metų prognozės vidutinis tikslumas sudaro 78 proc., dvejų – tik 57 proc.

Be dažniausiai naudojamų modelių, kurie aptarti anksčiau, užsienio literatūroje sutinkama ir tokių bankroto prognozavimo modelių, kaip *Conan ir M. J. Holder* modelis. Norint nustatyti bankroto tikimybę pagal šį modelį, naudojama formulė (Bordeianu, 2011):

$$Z = 0,24X_1 + 0,22X_2 + 0,16X_3 - 0,87X_4 - 0,1X_5, \quad (13)$$

kur:

$X_1$  – bendrasis veiklos pelnas / įsipareigojimai;

$X_2$  – nuosavybė/ turtas;

$X_3$  – apyvartinės lėšos – atsargos / turtas;

$X_4$  – finansinės veiklos sąnaudos/ apyvarta;

$X_5$  – administracinės išlaidos / apyvarta

#### 5 lentelė. Rodiklio reikšmės skaitinė išraiška

Gauto rodiklio reikšmė	Įmonės padėtis	Bankroto tikimybė, proc.
$Z > 0,16$ (arba lygu)	Labai gera	Mažesnė nei 10 %
$0,1 < Z < 0,16$	Gera	10 - 30 %
$0,04 < Z < 0,1$	Nepatikima	30 - 65 %
$Z < 0,04$ (arba lygu)	Pavojinga	65 - 90 %

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Bordeianu, 2011

Iš 5 lentelės duomenų matome, jog įmonei gresia didelė bankroto tikimybė, jei gauta  $Z$  rodiklio reikšmė yra tarp 0,04 ir 0,1. Kai  $Z$  reikšmė yra mažesnė nei 0,04, įmonės padėtis yra labai bloga ir jai gresia bankrotas.

Rusų mokslininkai plačiai naudoja *Seyfulin`o ir Kadykov`o* bankroto prognozavimo modelį. Čia bankroto tikimybės nustatymui naudojama formulė (Nedzveckas, 2006):

$$R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5, \quad (14)$$

kur:

$K_1$  – grynasis apyvartinis kapitalas/ savininkų nuosavybė;

$K_2$  – ilgalaikis turtas/ trumpalaikiai įsipareigojimai;

$K_3$  – pardavimo pajamos/ turtas;

$K_4$  – grynasis pelnas/ pardavimo pajamos;

$K_5$  – bendrasis pelnas/ savininkų nuosavybė.

Anot *Seyfulin`o ir Kadykov`o*, jei gauta R reikšmė naudojant šį modelį yra mažesnė už 1, tai įmonės finansinė padėtis yra bloga. Mokslininkai nustatė kritines K rodiklio reikšmes, kurioms esant gaunama bankroto tikimybė yra mažesnė už 1 (žr. 6 lent.).

**6 lentelė. K rodiklio kritinės reikšmės**

Rodiklis	Gera rodiklio reikšmė	Bloga rodiklio reikšmė
$K_1$	Daugiau nei 0,1	Mažiau nei 0,1
$K_2$	Daugiau nei 2,0	Mažiau nei 2,0
$K_3$	Daugiau nei 2,5	Mažiau nei 2,5
$K_4$	Daugiau nei 0,1	Mažiau nei 0,1
$K_5$	Daugiau nei 0,2	Mažiau nei 0,2

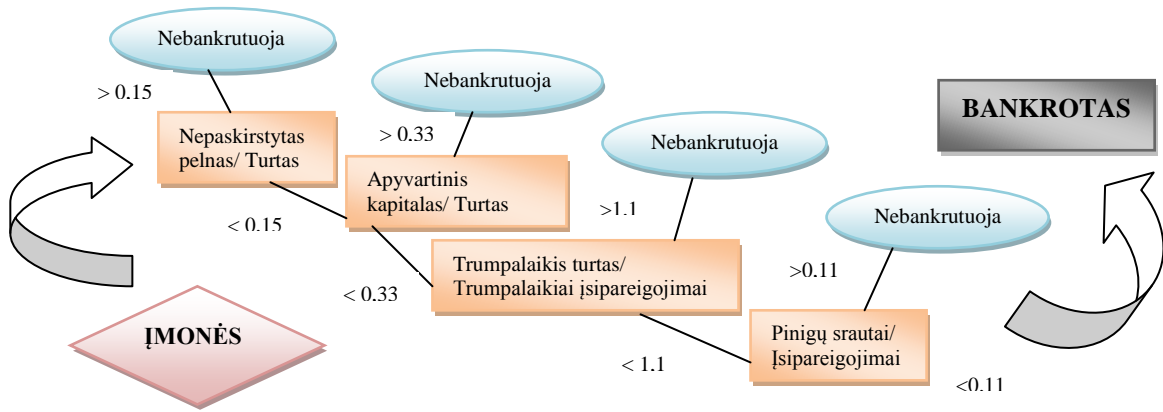
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Nedzveckas, 2006

Apibendrinus galima teigti, kad jau prieš skaičiuojant bankroto tikimybę šiuo modeliu, tikslinga išanalizuoti K rodiklio reikšmes, pagal kurias, pasitelkus finansinių atskaitų duomenis, galima iš anksto numatyti gresia įmonei bankrotas ar ne, o paskaičiavus bankroto tikimybę pagal formulę (14) gaunama tiksli reikšmė.

*Dirbtinio intelekto bankroto prognozavimo modeliai* buvo sukurti matematinio programavimo pagalba.

*Sprendimų medžio modelis* pagrįstas tuo, jog įmonės yra skaidomos pagal įvairius bankroto požymius ir skirstomos į grupes, kuriuose atsiduria įmonės, turinčios ir neturinčios šių požymių. Taip skirstoma iki tol, kol atrenkamos kelios įmonės, turinčios didžiausią bankroto tikimybę, t.y. jos atitinka daugiausia požymių, reiškiančių, kad įmonei gresia bankrotas (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006) (žr. 18 pav.).



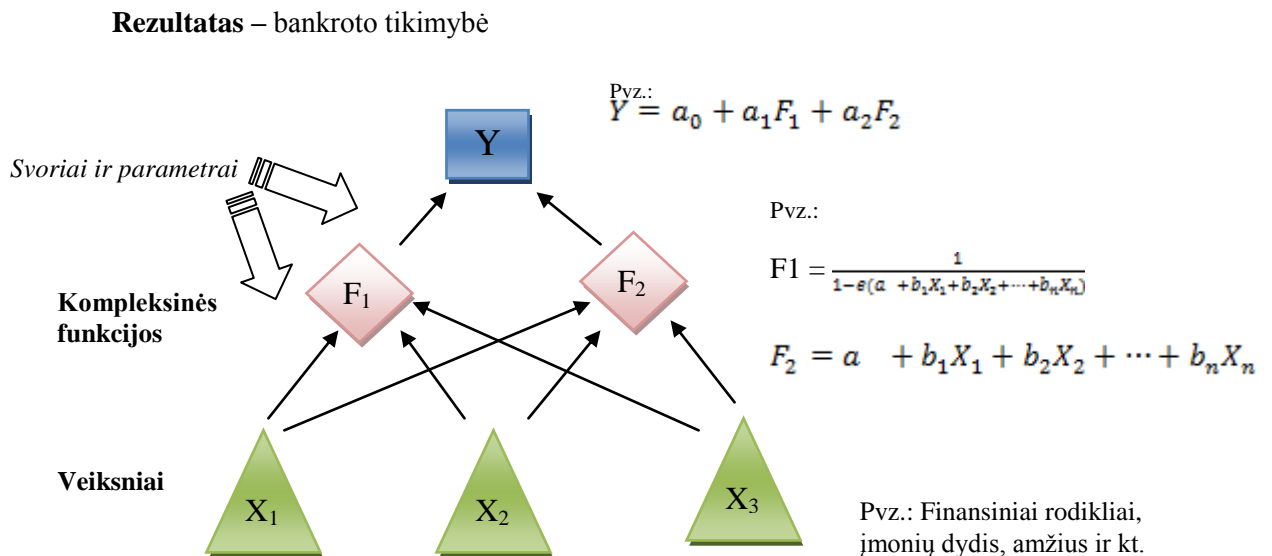


18 pav. Bankroto prognozavimas sprendimų medžio modeliu

Šaltinis: Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006, p. 195.

Dirbtiniai *neuronų tinklai* šiuo metu yra labai populiarūs ir taikomi ne tik bankrotui prognozuoti, bet ir kitose mokslo srityse. Tai sudėtingų netiesinių priklausomybių modeliavimas, naudojant kompiuterines programas. Bankroto prognozavimo metu, kompiuterio pagalba yra atrenkami labiausiai bankrotą sąlygojantys rodikliai.

Žemiau pateiktame paveiksle pavaizduota neuronų tinklo schema, prognozuojant bankrotą šio modelio pagalba (žr. 19 pav.).



19 pav. Bankroto prognozavimas neuronų tinklų modeliu

Šaltinis: Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006, p. 196.

Iš 20 paveikslo matome, jog skaičiuojant bankroto tikimybę neuronų tinklų modeliu yra naudojama daug kintamųjų (X- veiksniai, F- kompleksinės funkcijos), kurie vėliau kompiuterinių programų pagalba sujungiami į vieną sistemą ir gaunamas analizės rezultatas (Y) – bankroto tikimybė.

### ***Bankroto prognozavimo modelių palyginimas***

Vienas esminių skirtumų tarp *klasikinių statistinių* ir *dirbtinio intelekto* bankroto prognozavimo modelių yra tas, jog taikant klasikinius statistinius modelius yra remiamasi finansinių ataskaitų duomenimis bei apskaičiuotas rodikliais, o antruoju atveju – įmonės bankrotas vertinamas lyginant ją su jau bankrutavusiomis įmonėmis. Dar vienas šių modelių skiriamasis bruožas yra tai, jog skaičiuojant bankroto tikimybę abiem atvejais naudojamos skirtingos ekonometrinės technikos, kompiuterinės programos bei koeficientai. Tokia metodika padeda atskleisti skirtingus bankroto tikimybės aspektus bei kritiškai vertinti bei analizuoti bankroto grėsmę konkrečiu atveju (Budrikienė, Paliulytė, 2012).

Išnagrinėti klasikiniai statistiniai bankroto prognozavimo modeliai turi nemažai panašumų. Vienas iš jų yra tas, jog dauguma finansinių rodiklių, naudojamų bankroto tikimybei nustatyti, kartojasi net keliuose modeliuose, o tai savo ruožtu parodo, kurie rodikliai yra laikomi reikšmingiausiais prognozuojant įmonės bankrotą (žr. 7 lent.)

**7 lentelė. Bankroto prognozavimo modelių finansiniai santykiniai rodikliai**

<i>Finansiniai santykiniai rodikliai</i>	<i>Modelio autoriai ir sukūrimo metai</i>					
	<i>Altman (1968)</i>	<i>Taffler, Tisshaw (1977)</i>	<i>Springate (1978)</i>	<i>Zavgren (1985)</i>	<i>Chesser (1974)</i>	<i>Rodiklių kartoji-masis</i>
Apyvartinis kapitalas / turtas	X		X			2
Nepaskirstytas pelnas / turtas	X					1
Pelnas neatskaičius mokesčių / turtas	X		X		X	3
Kapitalas rinkos verte / įsipareigojimai	X					1
Pardavimo apimtys / turtas	X		X	X		3
Įsipareigojimai / turtas					X	1
Pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai		X	X			2
Trumpalaikis turtas / įsipareigojimai		X				1
Trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas		X				1
(Greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sanaudos		X				1
Pinigai / trumpalaikiai įsipareigojimai				X		1
Atsargos / pardavimo apimtys				X		1
Gautinos sumos / atsargos				X		1
Pinigai / turtas				X	X	2

7 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Įprastinės veiklos pelnas / (kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai)				X		1
Ilgalaikiai įsipareigojimai / (kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai)				X		1
Pardavimo apimtys / pinigai					X	1
Ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas					X	1
Apyvartinis kapitalas / pardavimo apimtys					X	1

Šaltinis: Mackevičius, 2006, p. 198.

Minėtuose modeliuose autoriai panaudojo 19 finansinių santykinių rodiklių, kurie padeda įvertinti įvairias tiriamos įmonės sritis, o pirmiausia – pelningumą bei mokumą. Išanalizuotuose modeliuose dažniausiai buvo naudojami du santykiniai rodikliai (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

- ✓ „pelnas prieš mokesčius / turtas” (Altman, Springate ir Chesser);
- ✓ „pardavimo apimtys / turtas” (Altman, Springate ir Zavgren) (p.197).

Ne viename aptartame bankroto prognozavimo modelyje buvo taikomi ir tokie rodikliai, kaip (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006):

- ✓ „apyvartinis kapitalas / turtas” (Altman ir Springate);
- ✓ „pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai” (Taffler ir Tisshaw, Springate);
- ✓ „pinigai / turtas” (Zavgren bei Chesser) (p. 197).

Taigi matome, kad didžiausia reikšmė prognozuojant bankroto tikimybę tenka įmonės pelningumo, turto panaudojimo efektyvumo, o taip pat finansinio stabilumo ir įsiskolinimo rodiklių skaičiavimui.

Analizuojant bankroto prognozavimo modelius, pastebima, kad labiausiai susiję yra E. Altman ir G. Springate modeliai. Skaičiuojant bankroto tikimybę šių modelių pagalba, abiem atvejais naudojami keli tie patys rodikliai, t.y. grynas apyvartinis kapitalas, turtas bei pelnas (prieš mokesčius). G. Springate modelyje nėra tokių santykinių rodiklių, kaip „nepaskirstytas pelnas / turtas” ir „kapitalas rinkos verte / įsipareigojimai”, tačiau yra „grynas pelnas / trumpalaikiai įsipareigojimai”, kurio nėra E. Altman modelyje. Abiejuose modeliuose, bankroto tikimybės nustatyme svarbų vaidmenį užima įmonės turtas.

R. Taffler ir H. Tisshaw modelyje didelis dėmesys skiriamas pelningumui, gaunamam iš įmonės turimo turto. Svarbią vietą šiame modelyje užima ir įmonės turimi įsipareigojimai (tiek trumpalaikiai, tiek ir ilgalaikiai) bei jų įvykdymo galimybės. Taigi matome, jog Taffler ir Tisshaw modelyje svarbiausią vaidmenį atlieka turtas bei įsipareigojimai.

Zavgren modelis nuo kitų skiriasi savo išskirtine ypatybe – prognozuojant bankrotą šiuo modeliu naudojami skirtingi koeficientai, priklausomai nuo to, kokios finansinės ataskaitos yra naudojamos, t.y. einamųjų, praėjusių ar dar senesnių metų. Kiekvienu atveju pritaikoma vis kitokia bankroto tikimybės skaičiavimo formulė.

Chesser bankroto prognozavimo modelis galėtų išsiskirti tuo, jog gana didelis dėmesys čia yra skiriamas pinigams. Dar vienas skiriamasis bruožas yra tas, jog nustatant bankroto tikimybę šio modelio pagalba, gaunama bankroto tikimybė yra mažiausiai tiksli, lyginant su Altman, Springate, Taffler ir Tisshaw bei Zavgren modeliais.

Conan ir M. J. Holder bei Seyfulin ir Kadykov modeliai tarpusavyje panašūs tuo, jog abiem atvejais yra naudojamos nesudėtingos tiesinės lygtys, kurių kintamieji apskaičiuojami naudojant santykinius rodiklius, gaunamus pasitelkiant įmonės finansines ataskaitas (kaip ir klasikiniuose statistiniuose modeliuose). Prognozuojant įmonės bankrotą šiais modeliais, apskaičiuojama reikšmė, kuri pagal nustatytas skaitines išraiškas, padeda apskaičiuoti bankroto tikimybę.

Dirbtinio intelekto, t.y. sprendimų medžio bei neuronų tinklų modeliai išsiskiria tuo, jog jie yra pakankamai nauji bei nevisiškai ištirti tiek Lietuvoje, tiek ir visame pasaulyje. Iki šiol mokslininkai atlieka šių modelių analizes bei sprendžia jų praktinio pritaikomumo problemas konkrečiom įmonėms. Skiriamasis šių modelių bruožas yra tas, jog nustatant bankroto tikimybę yra pasitelkiamos sudėtingos kompiuterinės programos bei matematinis programavimas. Yra žinoma, jog šių modelių patikimumas yra gana aukštas, lyginant su klasikiniiais statistiniais modeliais. Šių modelių privalumas – bankroto tikimybei nustatyti naudojami ne tik rodikliai, gaunami iš finansinių ataskaitų, bet sudaromos ir kitos netiesinės priklausomybės. Tai apsaugo nuo informacijos iškraipymo ir neteisingo bankroto prognozavimo, kai finansinėse ataskaitose yra pateikiama melaginga informacija. Skaičiuojant bankroto tikimybę šiais modeliais, remiamasi ir kita papildoma informacija, kas yra vienas pagrindinių klasikinių statistinių bankroto prognozavimo modelių trūkumų (vienintelis informacijos šaltinis – finansinės ataskaitos).

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog klasikiniai statistiniai bankroto prognozavimo modeliai yra tarpusavyje panašūs, nes bankroto tikimybės nustatymui naudojama beveik tokia pati apskaičiavimo metodika, o kai kuriais atvejais pasitelkiami ir tie patys santykiniai rodikliai. Minėti modeliai skiriasi tuo, jog jų autoriai tyrė skirtingas įmones, skirtingais laikotarpiais, įvairiuose šalyse bei suteikė skirtingą reikšmę tiems patiems koeficientams.

Dirbtinio intelekto modeliai yra visiškai kitokios metodikos, jie yra pakankamai nauji, dėl to iki šiol labai įdomūs ne tik nustatant įmonės bankroto tikimybę, bet ir kitose mokslo srityse.

Vienaip ar kitaip, visiškai patikimo modelio surasti neįmanoma, dėl to skaičiuojant įmonės bankroto grėsmę, tikslinga naudoti kelis prognozavimo modelius vienu metu. Siekiant geresnių

rezultatų, būtina atsižvelgti į santykinų finansinių rodiklių reikšmes bei įvertinti įmonės vidinę/ išorinę aplinką, o taip pat bendrą šalies ekonominę situaciją.

## **IŠVADOS**

Siekiant nepasiekti bankroto ribos, labai svarbu iš anksto nustatyti gresiančią bankroto tikimybę ir imtis strateginių veiksnių įmonės veiklai gerinti. Išankstinei bankroto tikimybei nustatyti rekomenduojama integruota įmonių bankroto prognozavimo metodika, kurią sudaro 4 pagrindiniai elementai: įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimas, absoliutinių finansinių rodiklių pokyčių vertinimas, santykinų finansinių rodiklių skaičiavimas ir vertinimas, bankroto prognozavimo modelių taikymas.

### 3. ĮMONIŲ BANKROTO TIKIMYBĖS NUSTATYMAS BEI BANKROTO PROGNOZĖS ANALIZĖ

#### 3.1. Tiriamų įmonių charakteristika

Išanalizavus bei palyginus bankroto prognozavimo modelius, tikslinga juos pritaikyti pasirinktų įmonių bankroto tikimybei nustatyti.

Siekiant nustatyti bankroto tikimybę buvo pasirinktos gerai žinomos ir šiuo metu veikiančios Lietuvos įmonės: Įmonių grupė „Alita” AB, AB „Vilniaus degtinė” bei AB „Anykščių vynas”. Minėtos bendrovės tyrimui atlikti buvo atrinktos pagal populiarumą Lietuvos rinkoje bei pagal finansinių ataskaitų prieinamumą (t.y. atrinktos tos įmonės, kurių metinės finansinės ataskaitos yra skelbiamos viešai bei laisvai prieinamos kiekvienam rinkos dalyviui).

##### *Įmonių grupė „Alita” AB*

Įmonių grupė „Alita” AB yra įpėdinė AB „Alita”, kuri savo veiklą pradėjo 1963 metais. Įmonių grupė perėmė visą AB „Alita” turtą, teises, prekinius ženklus bei prekybos licencijas. Įmonių grupė „Alita” AB įregistruota Lietuvos Respublikos Juridinių asmenų registre 2011 m. spalio 6 d.

Įmonių grupė „Alita” AB gamina įvairius alkoholinius gėrimus, tokius kaip: putojantis vynas, alkoholiniai kokteiliai, sidras, degtinė, trauktinė ir kt.

Bendrovės dukterinės įmonės:

- ✓ AB „Anykščių vynas”;
- ✓ UAB „Vilkmergės alus”.

Įmonių grupės „Alita” AB pagrindiniai akcininkai yra:

- ✓ FR&R Invest IGA S.A. (Liuksemburgas) – 85,56 %;
- ✓ Vytautas Junevičius – 14,48 %.

Bendrovės įstatinis kapitalas sudaro 20 mln. litų, kuris padalintas į 20 mln. paprastųjų vardinių akcijų. Vienos akcijos nominalioji vertė - 1 litas. Balsavimo teisę suteikiančių akcijų kiekis - 20 mln.

Įmonėje dirba 180 darbuotojų. Pagaminta produkcija tiekama tiek Lietuvos, tiek užsienio rinkoms. Pagrindinės šalys, į kurias eksportuojama apie 10 proc. produkcijos yra Lenkija, Latvija, Estija, Didžioji Britanija bei Vokietija.

Bendrovės akcijos yra įtrauktos į AB „NASDAQ OMX VILNIUS” vertybinių popierių prekybos sąrašą. 8 lentelėje pateiktos įmonės akcijų kainos kitimas 2010 - 2013 metais.

**8 lentelė. Įmonių grupės „Alita” AB akcijų kainų kitimas**

<i>Rodiklis</i>	<i>2010 m.</i>	<i>2011 m.</i>	<i>2012 m.</i>
<i>Didžiausia kaina, Lt</i>	1,010	3,729	2,175
<i>Mažiausia kaina, Lt</i>	0,250	0,138	0,207
<i>Apyvarta vnt.</i>	1 134 826	665 588	20 067
<i>Apyvarta mln. Lt</i>	0,48	0,19	0,03
<i>Kapitalizacija mln. Lt</i>	8,72	3,26	0,92

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal NASDAQ OMX Baltic viešai skelbiamus duomenis

Iš lentelėje pateiktų duomenų matome, jog Įmonių grupės „Alita” AB akcijų kaina buvo didžiausia 2011 metais, tačiau tais pačiais metais pastebimas ir didžiausias kainos kritimas per visą laikotarpį nuo 2010 metų. Nors 2011 metais akcijų kaina ir buvo pati didžiausia, tačiau apyvarta 2011 metais, lyginant su 2010 metais, ženkliai sumažėjo, net 41,35 proc. Analizuojant 2012 metus, galima daryti išvadą, jog šie metai buvo patys nepalankiausi. Tais metais akcijų apyvarta buvo mažiausia. Lyginant 2012 metais parduotų akcijų skaičių su 2011 metais, apyvarta krito net 96,99 proc. Apibendrinus galima teigti, jog vertinant Įmonių grupę „Alita” AB pagal akcijų kainą bei pardavimo dinamiką, geriausia padėtis buvo 2010 metais, kuomet apyvarta ir kapitalizacija buvo didžiausi, tarpusavyje lyginant pastaruosius tris metus.

### ***AB „Vilniaus degtinė”***

AB „Vilniaus degtinė” yra viena didžiausių alkoholinių gėrimų gamintoja šalyje. Bendrovė savo veiklą pradėjo 1907 metais ir šiuo metu užima 24,1 proc. Lietuvos degtinės rinkos. Bendrovėje dirba 109 darbuotojai (2013 m. balandžio 2 d. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos duomenimis).

Pagrindiniai AB „Vilniaus degtinė” akcininkai yra:

- ✓ Sobieski SP. Z. o. o. – 68,29 proc. akcijų;
- ✓ Arūnas Tuma – 9,76 proc.;
- ✓ kiti - 21,95 proc.

Bendrovė išleidusi 24 408 431 paprastąją vardinę akciją su 1 Lt nominaliaja verte.

Įmonė eksportuoja savo produkciją į kitas šalis, tokias kaip Latvija, Lenkija, Danija, Bulgarija ir kt. 2012 metais eksporto apimtys ypač padidėjo. 9 lentelėje pateikta bendrovės akcijų kainų dinamika.

**9 lentelė. AB „Vilniaus degtinė“ akcijų kainų kitimas**

<i>Rodiklis</i>	<i>2010 m.</i>	<i>2011 m.</i>	<i>2012 m.</i>
<i>Didžiausia kaina, Lt</i>	2,000	1,519	1,015
<i>Mažiausia kaina, Lt</i>	1,170	0,694	0,176
<i>Apyvarta vnt.</i>	120 659	80 571	254 231
<i>Apyvarta mln. Lt</i>	0,18	0,09	0,16
<i>Kapitalizacija mln. Lt</i>	37,08	21,07	18,96

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal NASDAQ OMX Baltic viešai skelbiamus duomenis

Remiantis lentelės duomenimis, galima daryti išvadą, jog 2010 metai bendrovei buvo geriausi, vertinant akcijų kainos dinamiką bei apyvartos apimtį. Nors 2012 metais parduotų akcijų skaičius ženkliai didesnis nei 2011 bei 2010 metais, tačiau tais metais pastebimas ir didžiausias akcijų kainos kritimas. Būtent dėl to, apyvarta litais bei kapitalizacija 2012 metais buvo mažesnė nei 2010 metais.

#### ***AB „Anykščių vynas”***

AB „Anykščių vynas” įkurta 1926 metais. 2004 metais bendrovė buvo privatizuota – įmonę įsigijo AB „Alita”. Tais metais AB „Anykščių vynas” buvo reorganizuota bei atliktas gamybos optimizavimas, tačiau bendrovės veikla bei strateginiai tikslai išliko tie patys.

Įmonėje dirba 73 darbuotojai (2013 m. balandžio 2 d. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos duomenimis). Pagrindinė bendrovės veikla – alkoholinių bei nealkoholinių gėrimų gamyba. Apie 15 proc. produkcijos yra eksportuojama į Latviją, Lenkiją, JAV, Vokietiją bei kitas Europos šalis.

Pagrindinis AB „Anykščių vynas” akcininkas yra Įmonių grupė „Alita” AB, kuriai priklauso 94,9 proc. bendrovės akcijų. Įmonės įstatinis kapitalas sudaro 20 mln. Lt, kuris padalintas į 20 mln. paprastųjų vardinių akcijų (žr. 10 lent.).

**10 lentelė. AB „Anykščių vynas” akcijų kainų kitimas**

<i>Rodiklis</i>	<i>2010 m.</i>	<i>2011 m.</i>	<i>2012 m.</i>
<i>Didžiausia kaina, Lt</i>	0,116	0,104	0,129
<i>Mažiausia kaina, Lt</i>	0,066	0,040	0,041
<i>Apyvarta vnt.</i>	962 308	218 947	151 364
<i>Apyvarta mln. Lt</i>	0,32	0,06	0,05
<i>Kapitalizacija mln. Lt</i>	13,90	10,22	5,52

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal NASDAQ OMX Baltic viešai skelbiamus duomenis



Pagal pateiktus duomenis matome, jog bendrovės akcijų kaina nagrinėjamu laikotarpiu buvo gana stabili, t.y. kainų svyravimas buvo nežymus. Tačiau akcijų apyvartos apimtys ženkliai sumažėjo. 2012 metais parduota net 84,27 proc. mažiau akcijų nei 2010 metais. Tais metais tiek apyvartos (mln. litų), tiek kapitalizacijos rodikliai buvo geriausi, lyginant su 2011 ir 2012 metais. Nors 2012 metais bendrovės akcijų kaina ir buvo didžiausia, tačiau visi likusieji rodikliai turėjo tendenciją mažėti, o tai rodo blogesnę prekybos vertybiniais popieriais padėtį.

### **3.2. Analizuojamų įmonių bankroto tikimybės nustatymas**

Tyrimo tikslas – įmonių bankroto tikimybės nustatymas, naudojant bankroto prognozavimo modelius. Kadangi dirbtinio intelekto modeliai yra dar pakankamai nauji ir juos taikant reikalingos papildomos kompiuterinės programos, šiame darbe taikomi tik klasikiniai statistiniai bei loginės regresijos bankroto prognozavimo modeliai.

Analizuojamų įmonių bankroto tikimybei nustatyti naudojami šie kiekvienos įmonės metinės finansinės atskaitomybės dokumentai:

- ✓ balansas;
- ✓ pelno (nuostolio);
- ✓ nuosavo kapitalo pokyčio ataskaita;
- ✓ pinigų srautų ataskaita;
- ✓ aiškinamasis raštas.

Minėtų finansinių ataskaitų rodikliai, kurie buvo naudojami tyrimo skaičiavimams, pateikti 6 priede.

Prieš taikant bankroto prognozavimo modelius, tikslinga apskaičiuoti pagrindinius santykinus finansinius rodiklius, atspindinčius įmonių bendrą finansinę padėtį 2012 metų pabaigoje (žr. 11 lentelę).

11 lentelė. Santykinų finansinių rodiklių skaičiavimo rezultatai

Rodiklis	Rodiklio struktūra	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”	Rekomenduojama reikšmė
<i>Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas</i>	Trumpalaikis turtas/ Trumpalaikiai įsipareigojimai	0,961	1,105	0,358	Didesnė nei 1,0
<i>Absoliutaus likvidumo pinigais rodiklis</i>	Pinigai/ Trumpalaikiai įsipareigojimai	0,052	0	0,013	Kuo didesnė, tuo geriau
<i>Grynasis pelningumas</i>	Grynasis pelnas/ Pardavimo pajamos	0,018	0,007	-0,189	Teigiama
<i>Veiklos pelningumas</i>	Tipinės veiklos pelnas/ Pardavimo pajamos	0,064	0,016	-0,161	Kuo didesnė, tuo geriau
<i>Bendrasis skolos koeficientas</i>	Trumpalaikiai ir ilgalaikiai įsipareigojimai/ Turtas	0,865	0,580	0,491	Mažesnė nei 1,0
<i>Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas</i>	(Trumpalaikis turtas – Atsargos) / Trumpalaikiai įsipareigojimai	0,612	0,830	0,189	Didesnė nei 0,5
<i>Grynasis nuosavo kapitalo apyvartumas</i>	Grynasis pelnas/ Nuosavas kapitalas	0,098	0,010	-0,175	Teigiama
<i>Pardavimo savikainos lygis</i>	Pardavimo savikaina/ Pardavimai	0,644	0,715	0,847	Mažesnė nei 1,0
<i>Administracinių išlaidų koeficientas</i>	Administracinės išlaidos/ Pardavimo pajamos	0,174	0,171	0,261	Kuo mažesnė, tuo geriau
<i>Atsargų apyvartumas</i>	Pardavimo savikaina/ Atsargos	3,227	4,194	5,156	Kuo didesnė, tuo geriau

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

11 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad *benдрasis trumpalaikio mokumo koeficientas* efektyviausias AB „Vilniaus degtinė”, nes tik šioje įmonėje gauta reikšmė viršija nustatytą ribą - 1,0, kuri rodo rodiklio efektyvumą. Antroje vietoje atsidūrė Įmonių grupė „Alita” AB – gauta reikšmė nežymiai atsilieka nuo rekomenduojamosios. AB „Anykščių vynas” situacija bendrojo trumpalaikio mokumo atžvilgiu yra prasta, kadangi gautas rezultatas tik 0,358, kai tuo tarpu rekomenduojama šio rodiklio reikšmė – daugiau už 1,0. Apibendrinus galima teigti, jog iš visų tiriamų įmonių, tik AB „Vilniaus degtinė” 2012 metais galėtų turimą trumpalaikį turtą efektyviai paversti pinigais bei padengti turimus trumpalaikius įsipareigojimus.

Geriausia *absoliutaus likvidumo koeficiento* reikšmė gauta naudojant Įmonių grupės „Alita” AB finansinius duomenis, blogiausia – AB „Vilniaus degtinė”, kurioje šis rodiklis lygus 0, kas parodo įmonės nesugebėjimą faktiškai turimais pinigais padengti trumpalaikius įsipareigojimus.

*Grynojo pelningumo* skaičiavimai parodė, jog 2012 metais didžiausias veiklos efektyvumas pasiektas Įmonių grupėje „Alita” AB, tačiau gauta 0,018 reikšmė taip pat nėra labai gera. Kritinis šio rodiklio koeficientas yra AB „Anykščių vynas”, kur gauta neigiama reikšmė.

Įmonės tipinės veiklos efektyvumas, neatsižvelgiant į kitą veiklą ( investicinę, finansinę), 2012 metais buvo didžiausias taip pat Įmonių grupėje „Alita” AB, ką ir parodo *veiklos pelningumo koeficiento* gauti rezultatai. Kaip ir grynojo pelningumo skaičiavimo atveju, visiškai nepelningai 2012 metais veikė AB „Anykščių vynas”.

Vertinant įmones *bendrojo skolos koeficiento* skaičiavimų rezultatais, matome, jog visos analizuojamos bendrovės viršija kritinę šio rodiklio reikšmę, o tai reiškia, kad visų įmonių turtas įsigytas didžia dalimi naudojant nuosavas lėšas. Turto įsigijimui mažiausiai skolinosi AB „Anykščių vynas”, daugiausiai - Įmonių grupė „Alita” AB.

Apskaičiavus *greitojo trumpalaikio mokumo koeficientą*, paaiškėjo, kad netikėtai prireikus padengti visus turimus trumpalaikius įsipareigojimus, to nesugebėtų padaryti tik AB „Anykščių vynas”, kadangi gauta 0,189 reikšmė yra žymiai mažesnė už rekomenduojamą. Remiantis gautais rezultatais galima teigti, jog kitos dvi analizuojamos įmonės gana nesunkiai šiuos įsipareigojimus padengtų.

*Grynojo nuosavo kapitalo apyvartumo koeficientas* netenkina rekomenduojamosios reikšmės tik remiantis AB „Anykščių vynas” duomenimis.

Visos analizuojamos bendrovės tiriamu laikotarpiu, t.y. 2012 metais, patyrė mažiau pardavimo išlaidų, nei gavo pajamų, o tai reiškia, kad visų įmonių pardavimai buvo vykdomi pelningai. Šį teiginį patvirtina ir gauti *pardavimo savikainos lygio koeficiento* skaičiavimų rezultatai - visų tiriamųjų įmonių gautos reikšmės yra mažesnės už 1,0.

Analizuojant *administracinių išlaidų koeficientą* taip pat matome visų bendrovių teigiamus rezultatus šio rodiklio atžvilgiu. Vadinasi, visos tiriamos įmonės 2012 metais gavo daugiau pardavimo pajamų nei patyrė administracinių išlaidų (ofiso išlaikymas, nuoma, techninė bei ūkinė patalpų priežiūra, kanceliarinės prekės ir kt. sąnaudos).

*Atsargų apyvartumo koeficientas* tiriamuoju laikotarpiu buvo efektyviausias AB „Anykščių vynas”, mažiausiai efektyvus – Įmonių grupėje „Alita” AB.

12 lentelėje pateikta gautų rezultatų suvestinė.

**12 lentelė. Finansinių santykinų rodiklių skaičiavimų rezultatų suvestinė**

Rodiklis	Rodiklio reikšmė		
	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”
<i>Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas</i>	Bloga	Gera	Bloga
<i>Absoliutaus likvidumo pinigais rodiklis</i>	Gera	Bloga	Bloga
<i>Grynasis pelningumas</i>	Gera	Gera	Bloga
<i>Veiklos pelningumas</i>	Gera	Gera	Bloga
<i>Bendrasis skolos koeficientas</i>	Gera	Gera	Gera
<i>Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas</i>	Gera	Gera	Bloga
<i>Grynasis nuosavo kapitalo apyvartumas</i>	Gera	Gera	Bloga
<i>Pardavimo savikainos lygis</i>	Gera	Gera	Gera
<i>Administracinių išlaidų koeficientas</i>	Gera	Gera	Gera
<i>Atsargų apyvartumas</i>	Gera	Gera	Gera

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Remiantis lentelės duomenimis, matome, kad daugiausia atvejų, kai santykinio finansinio rodiklio gauta reikšmė netenkina rekomenduojamosios, užfiksuota AB „Anykščių vynas” atveju, todėl galima daryti prielaidą, jog šios bendrovės finansinė būklė yra bloga bei jai gresia didelė bankroto grėsmė. Šią mintį paneigti arba patvirtinti padės bankroto tikimybės skaičiavimas, pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius.

#### ***Bankroto prognozavimas E. Altman modeliu***

Prognozuojant bankrotą E. Altman modeliu, pasirinktas modelis, skirtas įmonėms, kurių akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje su 5 kintamaisiais. Analizuojamų įmonių bankroto prognozavimo rezultatai pateikti 13 lentelėje.

**13 lentelė. E. Altman modelio rezultatai**

Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”
<b>2010</b>	-6,022	0,942	2,181
<b>2011</b>	0,868	0,668	0,847
<b>2012</b>	1,142	1,014	0,897
<b>Formulė:</b> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$			

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Iš lentelės duomenų matome, jog tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2010 - 2012 metais, visoms analizuojamoms įmonėms grėsė labai didelė bankroto tikimybė, kadangi visos gautos Z reikšmės yra

mažesnės už 1,8. 2010 metais išsiskyrė AB „Anykščių vynas” bankroto tikimybės rezultatas – minėtais metais Z reikšmė ženkliai padidėjo, tačiau bankroto grėsmė vis tiek išliko didelė. Nei viena įmonė taip ir nepasiekė saugios 3,0 rodiklio ribos, kuomet beveik neprognozuojamas bankrotas.

### ***Bankroto prognozavimas G. Springate modeliu***

G. Springate bankroto prognozavimo modelio rezultatai labai panašūs į ankstesnę Altman modelio analizę. Gauti rezultatai pateikti 14 lentelėje.

**14 lentelė. G. Springate modelio rezultatai**

<i>Metai</i>	<b>Įmonių grupė „Alita” AB</b>	<b>AB „Vilniaus degtinė”</b>	<b>AB „Anykščių vynas”</b>
<b>2010</b>	-5,023	0,257	-0,313
<b>2011</b>	0,059	0,051	-0,854
<b>2012</b>	0,362	0,329	-0,521
<b>Formulė: <math>Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4</math></b>			

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Pagal šį modelį įmonei negresia bankrotas, kai Z reikšmė yra didesnė nei 0,862. Šiuo atveju matome, jog nei viena įmonė tiriamuoju 2010 – 2012 metų laikotarpiu netenkino nustatytos reikšmės. Todėl, remiantis G. Springate bankroto prognozavimo modelio rezultatais, galima teigti, jog visos įmonės nuo 2010 metų balansuoja ties bankroto riba. Blogiausi rodikliai gauti skaičiuojant AB „Anykščių vynas” bankroto tikimybę per visą 2010 – 2012 metų laikotarpį, o taip pat - 2010 metų Įmonių grupės „Alita” AB.

### ***Bankroto prognozavimas R. Taffler ir H. Tisshaw modeliu***

Atlikus bankroto prognozę, naudojant R. Taffler ir H. Tisshaw modelį, gauti rezultatai nuo anksčiau aptartų E. Altman bei G. Springate modelių skiriasi nežymiai. Gautos Z reikšmės pateiktos 15 lentelėje.

**15 lentelė. R. Taffler ir H. Tisshaw modelio rezultatai**

<i>Metai</i>	<b>Įmonių grupė „Alita” AB</b>	<b>AB „Vilniaus degtinė”</b>	<b>AB „Anykščių vynas”</b>
<b>2010</b>	-0,438	0,211	0,039
<b>2011</b>	0,053	0,141	-0,187
<b>2012</b>	0,125	0,214	-0,253
<b>Formulė: <math>Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4</math></b>			

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

R.Taffler ir H. Tisshaw modelių apskaičiuotas reikšmės palyginus su teorijoje nustatyta kritine riba (0,3) matome, jog visos įmonės 2010, 2011 ir 2012 metais susidūrė su didele bankroto rizika. Šio modelio prognozės, kaip ir ankstesnių, išryškina labai blogą Įmonių grupės „Alita” padėtį 2010 metais, o taip pat AB „Anykščių vynas” finansiniu sunkumus 2011 ir 2012 metais.

### ***Bankroto prognozavimas Zavgren ir Chesser modeliais***

Anot Zavgren ir Chesser, logistinės regresijos formule apskaičiuota bankroto tikimybė didelė tuomet, kai gauta Z reikšmė viršija 50 proc. ribą.

Zavgren modelio rezultatai (žr. 16 lentelę) atskleidžia, kad AB „Anykščių vynas” sunkiausi buvo 2011 ir 2012 metai, kuomet įmonei nustatyta beveik 100 proc. bankroto grėsmė. 2010 metais bankroto tikimybė vis dar išliko, tačiau jau ne tokia didelė. AB „Vilniaus degtinė” praktiškai visu tiriamuoju laikotarpiu prognozuojama maksimali bankroto tikimybė. Labai prieštaringa Įmonių grupės „Alita” AB bankroto tikimybės prognozė – 2010 metais pranašaujama didelė bankroto grėsmė, o štai 2011 ir 2012 metais ji visai išnyko, kas kelia abejonių dėl šio modelio tinkamumo šiam konkrečiam avėjui (plačiau 3.3. skyrelyje).

**16 lentelė. Zavgren modelio rezultatai**

<i>Metai</i>	<b>Įmonių grupė „Alita” AB</b>	<b>AB „Vilniaus degtinė”</b>	<b>AB „Anykščių vynas”</b>
<b>2010</b>	78,78	98,28	65,68
<b>2011</b>	0,20	100	99,99
<b>2012</b>	1,20	100	<b>99,25</b>
<p><b>Formulės:</b>  <math>Z_{2010} = 6,257A + 0,829B + 42,48C - 1,549D + 0,519E + 1,822F + 0,002G - 1,5115</math>  <math>Z_{2011} = 4,19A + 2,22B + 11,23C - 2,69D - 1,44E + 4,46F + 0,06G - 2,61</math>  <math>Z_{2012} = 0,11A + 1,58B + 10,78C - 3,07D - 0,49E + 4,35F - 0,11G - 0,24</math></p>			

**Šaltinis:** sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Kiek kitokie rezultatai gauti pritaikius Chesser bankroto prognozavimo modelį (žr. 17 lent.). Atlikus skaičiavimus, nustatyta beveik vienoda bankroto tikimybė visoms įmonėms 2010 ir 2011 metais, t.y. visoms analizuojamoms įmonėms grėšė garantuotas bankrotas. Tačiau 2012 metais situacija labai pasikeitė AB „Anykščių vynas” naudai. Pritaikius Chesser modelį paaiškėjo, jog tais metais bankrotas šiai įmonei jau visiškai negrėšė.

17 lentelė. Chesser modelio rezultatai

Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynos”
2010	100	98,94	100
2011	90,17	99,49	97,72
2012	79,52	100	44,05
<b>Formulės:</b> $Z = -2,0434 - 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1021X_6$ $P_B = \frac{1}{1 + e^{-z}}$			

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

### Bankroto prognozavimas Conan ir M. J. Holder modeliu

Užsienio mokslininkų Conan ir M. J. Holder modelio tinkamumas Lietuvos įmonėms yra labai abejotinas, kadangi gauti rezultatai visiškai neatitinka rekomenduojamų Z rodiklių reikšmių bei gauti neracionalūs skaičiai. Todėl šiuo konkrečiu atveju modelio rezultatai bus tiesiog ignoruojami bei laikomi neteisingais analizuojamų įmonių atžvilgiu.

18 lentelė. Conan ir M. J. Holder modelio rezultatai

Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynos”
2010	Neracionalus skaičius	Neracionalus skaičius	Neracionalus skaičius
2011	Neracionalus skaičius	Neracionalus skaičius	Neracionalus skaičius
2012	0,024	Neracionalus skaičius	Neracionalus skaičius
<b>Formulė:</b> $Z = 0,24X_1 + 0,22X_2 + 0,16X_3 - 0,87X_4 - 0,1X_5$			

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

### Bankroto prognozavimas Seyfulin ir Kadykov modeliu

19 lentelėje pateiktos Z rodiklio reikšmės, kurios gautos pritaikius Seyfulin ir Kadykov bankroto prognozavimo modelį.

19 lentelė. Seyfulin ir Kadykov modelio rezultatai

Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynos”
2010	2,331	0,867	0,186
2011	3,478	0,711	-0,625
2012	1,897	0,834	0,162
<b>Formulė:</b> $R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5$			

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Pagal šį modelį Įmonių grupei „Alita” AB bankrotas tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2010 – 2012 metais negrėsė, nes gauta K reikšmė visais metais yra didesnė už 1,0. Kitoms dviems įmonėms buvo nustatyta tokia bankroto tikimybė: AB „Vilniaus degtinė” – padėtis bloga, AB „Anykščių vynas” – labai bloga.

Apibendrinimus galima daryti išvadą, jog santykinų finansinių rodiklių skaičiavimų bei bankroto tikimybės nustatymo, pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius, rezultatai prieštarauja vieni kitiems AB „Vilniaus degtinė” bei įmonių grupės „Alita” AB atveju, kadangi šių įmonių gautos santykinų rodiklių reikšmės buvo gana geros, o bankroto prognozavimo modeliai daugumoje atvejų nustatė didelę bankroto tikimybę. AB „Anykščių vynas” tiek santykiniai finansiniai rodikliai, tiek bankroto tikimybė buvo neigiami, t.y. rodė blogą įmonės finansinę padėtį. Viena iš priežasčių, lemiančių AB „Anykščių vynas” ekonominės situacijos blogėjimą, gali būti ir ta, jog prekyba įmonės akcijomis pastaraisiais metais buvo nestabili, o ypatingas pablogėjimas vertybinių popierių rinkoje pastebimas 2012 metais, kas galbūt turėjo įtakos ir bendrai įmonės finansinei būklei.

## IŠVADOS

Pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius nustatyta, jog beveik visoms analizuojamoms įmonėms tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2010 – 2012 metais, grėsė didelė bankroto tikimybė. Kiek palankesnės bankroto tikimybės prognozės buvo Įmonių grupei „Alita” AB, tačiau ne visi modeliai vienodai prognozavo bankrotą šiai įmonei. Remiantis pritaikytais bankroto prognozavimo modeliais didžiausia bankroto tikimybė nustatyta AB „Anykščių vynas”.

### 3.3. Įmonių bankroto tikimybės modelių skaičiavimų rezultatų analizė

Atlikus bankroto tikimybės skaičiavimus pagal įvairius bankroto prognozavimo modelius, paaiškėjo, jog pritaikius skirtingus modelius toms pačioms įmonėms, galima gauti nevienodus bankroto tikimybės rezultatus. 20 lentelėje pateikta visų tyrime pritaiktų bankroto prognozavimo modelių rezultatų suvestinė analizuojamų įmonių atvejais trijų metų laikotarpiu (2010 – 2012 metai).



20 lentelė. Bankroto tikimybės nustatymo suvestinė

Prognozavimo modeliai	Bankroto tikimybė			
	Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”
<i>E. Altman (1968)</i>	2010	Labai didelė	Labai didelė	Didelė
	2011	Labai didelė	Labai didelė	Labai didelė
	2012	Labai didelė	Labai didelė	Labai didelė
<i>G. Springate (1978)</i>	2010	Labai didelė	Didelė	Labai didelė
	2011	Didelė	Didelė	Labai didelė
	2012	Didelė	Didelė	Labai didelė
<i>R. Taffler ir H. Tisshaw (1977)</i>	2010	Labai didelė	Yra grėsmė	Didelė
	2011	Labai didelė	Didelė	Labai didelė
	2012	Didelė	Yra grėsmė	Labai didelė
<i>Zavgren (1985)</i>	2010	Yra grėsmė	Labai didelė	Yra grėsmė
	2011	Nėra	Labai didelė	Labai didelė
	2012	Nėra	Labai didelė	Labai didelė
<i>Chesser (1974)</i>	2010	Labai didelė	Labai didelė	Labai didelė
	2011	Labai didelė	Labai didelė	Labai didelė
	2012	Yra grėsmė	Labai didelė	Nėra
<i>Conan ir M. J. Holder (1979)</i>	2010	-	-	-
	2011	-	-	-
	2012	Labai didelė	-	-
<i>Seyfulin ir Kadykov (1992)</i>	2010	Nėra	Yra grėsmė	Didelė
	2011	Nėra	Yra grėsmė	Labai didelė
	2012	Nėra	Yra grėsmė	Didelė

Šaltinis: sudaryta autorės pagal atliktų skaičiavimų rezultatus

Iš lentelėje pateiktų duomenų matome, jog tiesinės diskriminantinės analizės bankroto prognozavimo modelių (Altman, Springate, Taffler ir Tisshaw) gauti rezultatai visoms analizuojamoms įmonėms yra panašūs. Minėtų modelių reikšmės buvo beveik vienodos ir visoms trims įmonėms atitinkamai prognozavo didelę arba labai didelę bankroto tikimybę. Kiek labiau išsiskyrė bankroto prognozė Taffler ir Tisshaw modelių, kuris parodė, jog AB „Vilniaus degtinė” 2010 ir 2012 metais bankroto grėsmė buvo, tačiau ne tokia didelė, lyginant su 2011 metais.

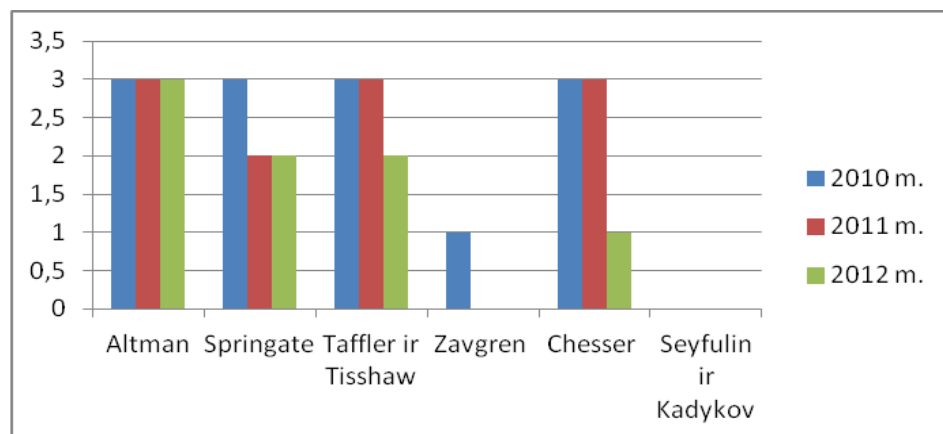
Loginės regresijos (Zavgren ir Chesser) modelių rezultatai ženkliai skyrėsi nuo diskriminantinės analizės modelių ir jų prognozės kai kuriais atvejais buvo visiškai skirtingos. Labiausiai išsiskyrė Zavgren modelio 2011 ir 2012 metų Įmonių grupės „Alita” AB gauti bankroto prognozės rezultatai, kurie rodo, jog tais metais minėtos įmonės finansinė padėtis buvo gera ir šiai įmonei bankroto grėsmės visiškai nebuvo. Tokią pačią bankroto tikimybę parodė ir Chesser modelio 2012 metų AB „Anykščių vynas” prognozė. Tokie rezultatai skatina abejoti Zavgren bei Chesser modelių patikimumu ir galimybėmis taikyti šiuos modelius Lietuvos įmonių bankroto prognozavimui.

Kaip jau minėta, Conan ir M. J. Holder modelio rezultatai visiškai netenkina rekomenduojamų reikšmių, o gauti skaičiai nesuteikia jokios informacijos siekiant nustatyti analizuojamų įmonių bankroto tikimybę. Todėl galima daryti išvadą, jog šis modelis arba apskritai netinka Lietuvos rinkai, arba nėra pritaikytas konkrečiai šiuo atveju analizuojamoms įmonėms.

Rusų mokslininkų Seyfulin ir Kadykov bankroto prognozavimo modelis parodė panašius rezultatus kaip ir aptarti tiesinės diskriminantinės analizės modeliai. Skirtumas pastebimas tik prognozuojant Įmonių grupės „Alita” bankrotą, kai nustatyta, jog šiai bendrovei tiriamuoju laikotarpiu, t.y. nuo 2010 iki 2012 metų, bankrotas visiškai negrėsė. Galbūt tokiems rezultatams įtakos turėjo tai, jog pagal šį modelį įmonė analizuojama kaip savarankiška organizacinė struktūra ir nėra įvertinama susijungimo į Įmonių grupę galimybė.

Kadangi gauti rezultatai, taikant skirtingus bankroto prognozavimo modelius, prieštarauja vieni kitiems, tikslinga apžvelgti kiekvienos analizuojamos įmonės situaciją atskirai.

20 paveiksle pateikti duomenys apie tai, kokios prognozės buvo nustatytos Įmonių grupei „Alita” AB pritaikius skirtingus modelius.



*Pastaba:* grafike vaizduojamos skaitinės išraiškos: 0- bankroto tikimybės nėra, 1 – yra bankroto grėsmė, 2 – bankroto tikimybė didelė, 3 – bankroto tikimybė labai didelė

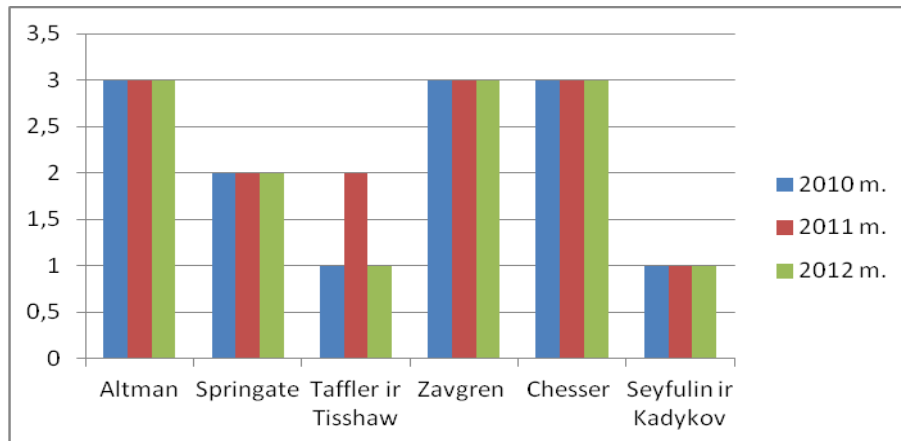
**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis atliktų skaičiavimų rezultatais

### 20 pav. Įmonių grupės „Alita” AB bankroto prognozės rezultatai

Matome, jog dauguma modelių 2010, 2011 ir 2012 metais prognozavimo didelę arba labai didelę bankroto tikimybę šiai bendrovei. Tai galima paaiškinti tuo, jog analizuojant Įmonių grupės „Alita” AB metines finansines ataskaitas, aptinkama nemažai rodiklių, kurių reikšmės kritinės. Pabrėžtina tai, jog 2010 ir 2011 metais įmonė neturėjo jokio pelno ir, maža to, patyrė nemažus nuostolius. Bendrą bendrovės padėtį blogina ir tai, kad 2010 metais trumpalaikiai įmonės

įsipareigojimai ženkliai viršijo trumpalaikį turtą, vadinasi atsiranda blogas trumpalaikio mokumo koeficientas, kas parodo įmonės nesugebėjimą prireikus greitai apmokėti trumpalaikius įsipareigojimus. Pabrėžtina ir tai, jog 2010 metų pabaigoje bendrovė turėjo labai mažai grynųjų pinigų bei jų ekvivalentų – tik 2000 Lt, kas tokios įmonės mastu prilygsta šių išteklių nebuvimui.

AB „Vilniaus degtinė“ situacija tiriamuoju laikotarpiu buvo panaši (žr. 21 pav.) – dauguma pritaikytų bankroto prognozavimo modelių pranašavo bankrotą.



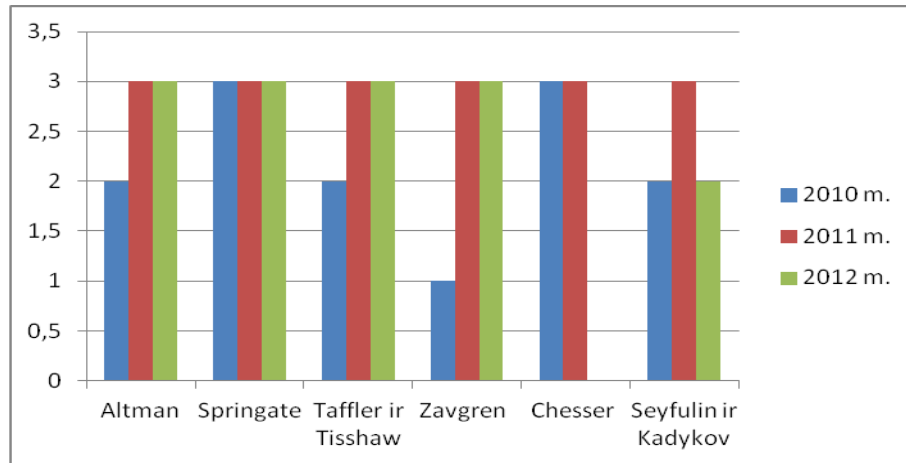
*Pastaba:* grafike vaizduojamos skaitinės išraiškos: 0- bankroto tikimybės nėra, 1 – yra bankroto grėsmė, 2 – bankroto tikimybė didelė, 3 – bankroto tikimybė labai didelė

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis atliktų skaičiavimų rezultatais

### 21 pav. AB „Vilniaus degtinė“ bankroto prognozės rezultatai

2010 ir 2011 metais įmonė veikė nuostolingai, turėjo labai mažai grynųjų pinigų bei jų ekvivalentų. Pastebima ir tai, kad kiekvienais metais tendencingai didėjo parduotų prekių savikaina, o pardavimo pajamos kilo neženkliai tik 2012 metais. Tuo tarpu 2011 metais, lyginant su 2010 metais, pardavimo pajamos praktiškai nepasikeitė, kas padidino bendrovės patirtas sąnaudas.

AB „Anykščių vynas“ bankroto prognozės atitinka finansinių ataskaitų duomenis. Dauguma modelių šiai įmonei nustatė labai didelę bankroto grėsmę (žr. 22 pav.). Per visą tiriamąjį laikotarpį bendrovė neturėjo pelno, o kasmet pirmyn žengė dirbdama nuostolingai. 2011 ir 2012 metais bendrovės trumpalaikiai įsipareigojimai buvo žymiai didesni už trumpalaikį turtą. Kaip ir anksčiau aptartų įmonių atveju, šioje įmonėje pastebima ta pati problema – pinigų neturėjimas. Galbūt šią įmonę nuo bankroto gelbsti tai, jog nuo 2011 metų ji priklauso Įmonių grupei „Alita“ AB, kuri remia ir palaiko bendrovę sunkiu periodu.



*Pastaba:* grafike vaizduojamos skaitinės išraiškos: 0- bankroto tikimybės nėra, 1 – yra bankroto grėsmė, 2 – bankroto tikimybė didelė, 3 – bankroto tikimybė labai didelė

**Šaltinis:** sudaryta autorės remiantis atliktų skaičiavimų rezultatais

## 22 pav. AB „Anykščių vynas” bankroto prognozės rezultatai

Apibendrinus tyrimo rezultatus, galima teigti, jog pritaikyti klasikiniai statistiniai bankroto prognozavimo modeliai didžia dalimi nustatė teisingą bankroto tikimybę, kadangi visų tiriamųjų įmonių sunkią finansinę būklę patvirtina ir neigiami metinių finansinių ataskaitų rodikliai. Sunku paaiškinti dėl kokios priežasties šios bendrovės vis dar konkuruoja Lietuvos ir užsienio rinkose tęsdamos savo veiklą. Viena iš priežasčių gali būti ta, jog įmonių finansinėse ataskaitose teikiami duomenis ne visai atitinka tikrovę, todėl vertinant bankroto grėsmę tik pagal šiuos duomenis, rezultatai yra iškraipomi bei neatitinka realios įmonių situacijos. Didelė tikimybė jog analizuojamos bendrovės, kaip ir daugelis Lietuvos bei pasaulio verslo subjektų, vis dar kovoja su pasaulinės krizės padariniais. Įmonių grupė „Alita” AB bei AB „Vilniaus degtinė” į 2013 metus įžengė sukaupusios 2012 metų pelną, kas rodo finansinį atsigavimą. Yra nemažai vilčių, jog visos tiriamosios bendrovės atsigaus ir toliau sėkmingai tęs savo veiklą, visiškai panaikindamos bankroto grėsmę. Tam reiktų atidžiai peržiūrėti įmonių veiklos strategijas, vadovavimo kultūrą bei priimti tinkamus prevencinius veiksmus, kurie ilgam laikotarpiui užkirstų kelią bankroto tikimybės atsiradimui.

## IŠVADOS

Pritaikyti populiariausi bankroto prognozavimo modeliai, beveik visi vieningai nustatė, jog analizuojamos įmonės veikia sudėtingomis sąlygomis, o bankroto grėsmė joms iškilusi jau nuo 2010 metų. Sunkią visų bendrovių finansinę padėtį parodo ir kai kurie neigiami metinių finansinių ataskaitų rodikliai.

## IŠVADOS

- 1) Mokslinėje literatūroje bankroto teisiniai santykiai apibūdinami kaip santykiai, kurių atsiradimą skatina skilininko nemokumas bei nesugebėjimas įvykdyti savo įsipareigojimų kreditoriams. Įmonė, kuriai yra iškelta bankroto byla, praranda savarankiškumą priimant sprendimus, susijusius su įmonės turto disponavimu bei kitais finansiniais klausimais, o jos veikla kontroliuojama teismo paskirto administratoriaus. Įmonių bankroto procedūrą bei bylos iškėlimo tvarką reglamentuoja Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto įstatymas.
- 2) Bankroto procesų statistiniai duomenys rodo, kad kasmet pradedamų bankroto procesų skaičius nemažėja ir įmonių bankrotas tampa įprastu rinkos ekonomikos reiškiniu Lietuvoje. Didelis bankrotų skaičius yra neigiamas rodiklis šalies ekonomikoje, dėl to yra būtina nagrinėti bankroto atsiradimo priežastis bei laiku taikyti prevencines priemones.
- 3) Įmonės bankroto grėsmę sąlygoja tiek vidiniai, kurių ištakos slypi pačioje įmonėje, tiek išoriniai, kurie nepriklauso nuo įmonės veiklos, veiksniai. Vidinės ir išorinės bankroto priežastys yra vienodai svarbios, nes išorinė verslo rizika sustiprina vidinės rizikos veiksnių reiškimosi galimybes. Ištyrus bankroto veiksnius, nustatytos pagrindinės jo atsiradimo priežastys: netinkama finansinės veiklos vadyba, nekompetentingas vadovavimas įmonei, įmonės nesugebėjimas orientuotis besikeičiančioje rinkoje, žema darbuotojų motyvacija, netinkamas išteklių panaudojimas, nepakankama marketingo strategija, įmonės veiklą reguliuojančių įstatymų nestabilumas, infliacijos augimas, nedarbo augimas, konkurencijos didėjimas, perkamosios galios mažėjimas, mokesčių sistemos nestabilumas, monopolijų sustiprėjimas, technologijų išsivystymo lygis, stichinės nelaimės ir kt. Viena reikšmingiausių bankrotą sukeliančių priežasčių yra įmonės finansų valdymo nesėkmės, kurios dažniausiai sukelia įmonės padėties blogėjimą rinkoje, o blogiausiu atveju - bankrotą.
- 4) Norint išvengti bankroto grėsmės, įmonėje nuolatos turi būti atliekama ekonominė analizė, kai pasitelkiamas mikroekonominis ir makroekonominis, techninis – ekonominis bei finansinis situacijos vertinimas. Tokia bankroto diagnostikos sistema padeda tinkamai valdyti įmonės finansinius išteklius, laiku pastebėti bankroto grėsmę bei priimti efektyvius bankroto išvengimo sprendimus. Įmonės bankroto diagnostikos veiksmingumas priklauso nuo įmonės sugebėjimo efektyviai atlikti analizę bei tinkamai interpretuoti jos rezultatus. Integruota bankroto prognozavimo metodika yra viena iš bankroto prevencijos priemonių. Ją sudaro įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimas, absoliutinių finansinių rodiklių pokyčių vertinimas, santykinų finansinių rodiklių skaičiavimas ir vertinimas bei bankroto prognozavimo modelių taikymas.

- 5) Vienas iš būdų gelbėti su bankroto grėsme susidūrusią įmonę yra antikrizinis įmonės valdymas bei jos restruktūrizavimas - įmonės pertvarkymas. Restruktūrizuoti įmonę galima įvairiais būdais: parduodant dalį įmonės, modernizuojant gamybą, keičiant įmonės veiklos kryptį, tobulinant technologijas ir pan. Savalaikis bei efektyvus įmonės reorganizavimas gali išgelbėti įmonę ir užtikrinti sėkmingą jos veiklą ateityje.
- 6) Vienas esminių skirtumų tarp klasikinių statistinių ir dirbtinio intelekto bankroto prognozavimo modelių yra tas, jog taikant klasikinius statistinius modelius yra remiamasi finansinių ataskaitų duomenimis bei apskaičiuotas rodikliais, o antruoju atveju – įmonės bankrotas vertinamas lyginant ją su jau bankrutavusiomis įmonėmis. Visiškai patikimo modelio surasti neįmanoma, dėl to skaičiuojant įmonės bankroto grėsmę, tikslinga naudoti kelis prognozavimo modelius vienu metu. Siekiant geresnių rezultatų, būtina atsižvelgti ir į santykinį finansinių rodiklių reikšmes bei jų pokyčius, analizuojant įmonės metines finansines ataskaitas.
- 7) Siekiant nustatyti bankroto tikimybę buvo pasirinktos gerai žinomos ir šiuo metu veikiančios Lietuvos įmonės: Įmonių grupė „Alita” AB, AB „Vilniaus degtinė” bei AB „Anykščių vynas”. Minėtos bendrovės tyrimui atlikti buvo atrinktos pagal populiarumą Lietuvos rinkoje bei pagal finansinių ataskaitų prieinamumą. Pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius (Altman, Springate, Taffler ir Tisshaw, Zavgren, Chesser, Conan ir Holder, Seyfulin ir Kadykov) nustatyta, jog beveik visoms analizuojamoms įmonės tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2010 – 2012 metais, grėsė didelė bankroto tikimybė. Kiek palankesnės bankroto tikimybės prognozės buvo Įmonių grupei „Alita” AB, tačiau ne visi modeliai vienodai prognozavo bankrotą šiai įmonei. Remiantis pritaikytais bankroto prognozavimo modeliais didžiausia bankroto tikimybė nustatyta AB „Anykščių vynas”.
- 8) Pritaikyti populiariausi bankroto prognozavimo modeliai beveik visi vieningai nustatė, jog analizuojamos įmonės veikia sudėtingomis sąlygomis, o bankroto grėsmė joms iškilusi jau nuo 2010 metų. Sunkią visų bendrovių finansinę padėtį parodė ir kai kurie neigiami metinių finansinių ataskaitų rodikliai.

Iškeltos **hipotezė** pasitvirtino tik iš dalies, nes:

- 1) įmonių bankrotą dažniausiai lemia ne tik įmonės finansinių atsiskaitymų sutrikimas, bet ir bendra ekonominė šalies situacija, infliacija, rinkos konkurencinė aplinka ir kiti svarbūs veiksniai, tokie kaip: įmonės vadovų naudojamos vadybos strategijos veiksmingumas ir patikimumas, netinkamas įmonės išteklių naudojimas, nepakankama darbuotojų motyvacija ir kt.;
- 2) pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius nustatyta, jog ne visada galima visiškai tiksliai numatyti artėjančio bankroto grėsmę, kadangi atliktas tyrimas parodė, jog

visoms analizuojamoms įmonėms nuo 2010 metų gresia labai didelė bankroto tikimybė ir remiantis šiais modeliais analizuojamos įmonės turėjo būti jau bankrutavusios, tačiau visos jos iki šiol tęsia savo veiklą bei užima didelę Lietuvos alkoholinių gėrimų rinkos dalį.

## LITERATŪRA

1. **AB „Anykščių vynas” metinė finansinė atskaitomybė 2010 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2010\\_ar\\_lt\\_ltl\\_solo\\_ias.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2010_ar_lt_ltl_solo_ias.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
2. **AB „Anykščių vynas” metinė finansinė atskaitomybė 2011 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2011\\_ar\\_lt\\_ltl\\_solo\\_ias.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2011_ar_lt_ltl_solo_ias.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
3. **AB „Anykščių vynas” metinė finansinė atskaitomybė 2012 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2012\\_q4\\_lt\\_ltl\\_con\\_ias.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/ank/2012_q4_lt_ltl_con_ias.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
4. **AB „Vilniaus degtinė” metinė finansinė atskaitomybė 2010 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2010\\_ar\\_lt\\_ltl\\_solo\\_ias.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2010_ar_lt_ltl_solo_ias.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
5. **AB „Vilniaus degtinė” metinė finansinė atskaitomybė 2011 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2011\\_ar\\_lt\\_ltl\\_solo\\_ias.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2011_ar_lt_ltl_solo_ias.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
6. **AB „Vilniaus degtinė” metinė finansinė atskaitomybė 2012 metai.**  
[http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2012\\_q4\\_lt\\_ltl\\_solo.pdf](http://www.nasdaqombaltic.com/upload/reports/vdg/2012_q4_lt_ltl_solo.pdf) [žiūrėta 2013 04 02]
7. **Bagdanavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius L.** Ekonomikos terminai ir sąvokos: mokomasis žodynas. - Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 1999. - 177 p. - ISBN 9986-89-947-1
8. **Baležentis A., Vijeikis J.** Krizės valdymo veiksniai ir priemonės Lietuvos įmonėse // Management theory and studies for rural business and infrastructure development: mokslo darbai. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2010, Nr. 23 (4), p. 1-10. - ISSN 1822-6760. – URL: <http://vadyba.asu.lt/23/25.pdf>
9. **Bendorienė A., Bogušienė V., Dagtė E. ir kt.** Tarptautinių žodžių žodynas (3 - asis patais. leid. ) - Vilnius: Alma littera, 2004. - 790 p. - ISBN 9955-08-100-7
10. **Bernotaitė K.** Nemokumo teisinio reguliavimo ypatumai // Jurisprudencija: mokslo darbai. Vilnius, 2005, Nr. 77 (69), p. 11–17. - ISSN 1392 - 6195
11. **Bersėnaitė J.** Verslo aplinka ir jo rėmimas Lietuvoje // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo darbų žurnalas. Šiauliai, 2006, Nr. 3 (12), p. 30-38. - ISSN 1648-9098



12. **Bivainis J., Garškaitė K.** Antikrizinio įmonės valdymo priemonės // *Ekonomika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2002, Nr. 58, p. 19-36. - ISSN 1392-1258
13. **Bivainis J., Garškaitė K.** Įmonės bankroto grėsmės diagnostikos sistema // *Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2010, XI tomas, Nr. 3, p. 204-212. - ISSN 1648-0627
14. **Bivainis J., Tamošiūnas A.** Įmonių restruktūrizavimo tikslų analizė // *Ekonomika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2003, Nr. 61, p. 7-18. - ISSN 1392-1258
15. **Bordeianu G.D., Radu F., Dumitru Paraschivescu M., Pavaloaia W.** Analysis models of the bankruptcy risk // *Economy Transdisciplinarity Cognition*, University Bacău, Romania, 2011, vol. XIV, no. 1. <http://www.ugb.ro/etc/etc2011no1/FIN-1-full.pdf> [žiūrėta 2013 03 01]
16. **Budrikienė R., Paliulytė I.** Bankroto prognozavimo modelių pritaikomumas skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo darbų žurnalas*. Šiauliai, 2012, Nr. 2 (26), p. 90-103. - ISSN 1648-9098
17. **Garškaitė K.** Įmonių bankrotą įtakojantys veiksniai // *Verslas, vadyba ir studijos: mokslo darbai*. Vilnius: Technika, 2003, II tomas, p. 86-91. - ISBN 9986-05-638
18. **Garškaitė K.** Įmonių bankroto prognozavimo modelių taikymas // *Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2008, IX tomas, Nr. 4, p. 281-294. - ISSN 1648-0627
19. **Garškaitė K., Garškienė K.** Antikrizinio valdymo turinys: esmė, tikslai ir priemonės // *Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2005, VI tomas, Nr. 1, p. 44-55. - ISSN 1648-0627
20. **Garškaitė K., Garškienė K.** Įmonių bankroto diagnostikos sistema // *Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2003, IV tomas, Nr. 4, p. 183-188. - ISSN 1648-0627
21. **Grigaravičius S.** Įmonių nemokumo diagnostika ir jų pertvarkymo sprendimai: mokomoji knyga. - Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2003. - 124 p. - ISBN 9955-530-79-0
22. **Gronskas V.** Prekinės verslininkystės rizika: mokomoji knyga. - Kaunas: Technologija, 1997. - 115 p. - ISBN 9986-13-567-2
23. **Jakimuk J., Žigienė G.** Infliacijos įtaka bankroto prognozavimo modelių tikslumui // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo darbų žurnalas*. Šiauliai, 2011, Nr. 1 (21), p. 26-36. - ISSN 1648-9098
24. **Januševičiūtė A., Jurevičienė D.** Bankroto esmė: teorija ir praktika // *Mokslas – Lietuvos ateitis: mokslo darbų žurnalas*. 2009, 1 tomas, Nr. 3, p. 30-33. ISSN 2029-2341
25. **Juchno N., Tvaronavičienė M.** Įmonių bankrotai Lietuvoje: priklausomybės nuo makroekonominių veiksnių tyrimas // *Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas*. Vilnius, 2004, V tomas, Nr. 2, p. 65-72. - ISSN 1648-0627

26. **Juščius V.** Įmonių restruktūrizavimo samprata ir vertinimo problemos // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai: mokslo darbų žurnalas. Kaunas, 2001, Nr. 20, p.101-107. – ISSN 1392 - 1142
27. **Įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga.** [http://www.bankrotodep.lt/Doc/2012\\_AP%C5%BDVALGA.pdf](http://www.bankrotodep.lt/Doc/2012_AP%C5%BDVALGA.pdf) [žiūrėta 2013 03 02]
28. **Įmonės bankroto procesas nuo bankroto bylos įmonei iškėlimo iki pirmojo kreditorių susirinkimo sušaukimo.** <http://www.bankrotodep.lt/Doc/tekstas2.pdf> [žiūrėta 2013 03 07]
29. **Įmonių finansinė analizė, rodiklių skaičiavimo metodika.**  
[http://www.nasdaqomxbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu\\_skaiciavimo\\_metodika-final.pdf](http://www.nasdaqomxbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu_skaiciavimo_metodika-final.pdf) [žiūrėta 2013 03 15]
30. **Įmonių grupės „Alita” AB metinė finansinė atskaitomybė 2010 metai.**  
[http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2010\\_q4\\_lt\\_ltl\\_con\\_ias.pdf](http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2010_q4_lt_ltl_con_ias.pdf) [žiūrėta 3013 04 02]
31. **Įmonių grupės „Alita” AB metinė finansinė atskaitomybė 2011 metai.**  
[http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2011\\_q4\\_lt\\_ltl\\_con\\_ias.pdf](http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2011_q4_lt_ltl_con_ias.pdf) [žiūrėta 3013 04 02]
32. **Įmonių grupės „Alita” AB metinė finansinė atskaitomybė 2012 metai.**  
[http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2012\\_q4\\_lt\\_ltl\\_con\\_00.pdf](http://www.nasdaqomxbaltic.com/upload/reports/agp/2012_q4_lt_ltl_con_00.pdf) [žiūrėta 3013 04 02]
33. **Kaleininkaitė L., Trumpaitė I.** Verslo rizikos valdymas ir jo tobulinimas // Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2007, VIII tomas, Nr. 3, p. 176-181. - ISSN 1648-0627
34. **Karalevičienė J., Bužinskienė R.** Modernių bankroto modelių tinkamumo įvertinimas įmonių bankroto diagnozavimui // Vadyba: mokslo darbų žurnalas. Klaipėda, 2012, Nr. 1 (20), p. 45-54. - ISSN 1648- 7974
35. **Lakis V.** Melagingos informacijos apie įmonę keliama grėsmė ir jos prevencija // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: mokslo darbų žurnalas. Šiauliai, 2008, Nr. 4 (13), p. 261-271. - ISSN 1648-9098
36. **Laskienė D., Snieška V.** Verslo rizikos samprata ir struktūra // Inžinierinė ekonomika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2003, Nr. 3 (34), p. 55-59. - ISSN 1392-2785
37. **Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatymas.**  
[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=386813&p\\_query=&p\\_tr2=](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=386813&p_query=&p_tr2=) [žiūrėta 2013 03 01]

38. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatymo 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 21, 23, 26, 33, 35, 36, 37 straipsnių pakeitimo ir papildymo, įstatymo papildymo 11<sup>1</sup> straipsniu ir trečiuoju<sup>1</sup> skirsniu įstatymas.  
[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=415901&p\\_query=&p\\_tr2=2](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=415901&p_query=&p_tr2=2) [žiūrėta 2013 03 10]
39. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatymo 4, 10 ir 18 straipsnių pakeitimo įstatymas. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/oldsearch.preps2?a=209661&b=> [žiūrėta 2013 03 09]
40. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatymo 10, 11, 14, 15 ir 20 straipsnių pakeitimo įstatymas.  
[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=403065&p\\_query=&p\\_tr2=2](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=403065&p_query=&p_tr2=2) [žiūrėta 2013 03 05]
41. Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatymo 10, 11, 13, 19, 23, 27, 32 straipsnių pakeitimo ir papildymo įstatymas. <http://www.infolex.lt/lite/ta/72760> [žiūrėta 2013 03 05]
42. Lietuvos Respublikos įmonių restruktūrizavimo įstatymas. <http://>
43. [www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=377908&p\\_query=&p\\_tr2=](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=377908&p_query=&p_tr2=) [2013 02 25]
44. Lietuvos Respublikos teismų praktika įmonių bankroto klausimais.  
<http://www.bankrotodep.lt/Doc/metodine9.pdf> [žiūrėta 2013 03 08]
45. Liučvaitis S. Rizikos valdymas ir jos analizės svarba verslo plėtotei // Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2003, V tomas, Nr. 1, p. 25-35. - ISSN 1648-0627
46. Mackevičius J. Integruota įmonių bankrotų prognozavimo metodika // Verslo ir teisės aktualijos: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2010, t. 5, p. 123-138. - ISSN 1822-9530
47. Mackevičius J., Poškaitė D. Įmonių bankroto prognozavimo analizės metodikų tyrimas, remiantis finansinių ataskaitų duomenimis // Ekonomika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 1999, Nr. 49, p. 51-63. - ISSN 1392-1258
48. Mackevičius J., Silvanavičiūtė S. Įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas // Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2006, VII tomas, Nr. 4, p. 193-202. - ISSN 1648-0627
49. Mackevičius J., Valkauskas R. Integruota įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodika // Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2010, XI tomas, Nr. 3, p. 213-221. - ISSN 1648-0627
50. Matkevičienė R. Verslo organizacijos informacinės aplinkos tyrimas // Informacijos mokslai: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2007, Nr. 41, p. 58-69. - ISSN 1392-0561
51. Mikuckienė V. Bankroto proceso samprata // Jurisprudencija: mokslo darbai. Vilnius, 2008, Nr. 7 (109), p. 30-38. - ISSN 1392-6195

52. **Mikuckienė V.** Taikos sutarties sudarymo galimybės bankroto procese // Jurisprudencija: mokslo darbai. Vilnius, 2007, Nr. 5 (95), p. 57-63. - ISSN 1392-6195
53. **Motiejūnienė K., Startienė G.** Integruotos rizikos valdymo modelis: teoriniai aspektai ir taikymo Lietuvos įmonėse galimybės // Inžinierinė ekonomika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2003, Nr. 2 (33), p. 23-27. - ISSN 1392-2785
54. **Narvilas V.** Nemokumo sistemos formavimasis Lietuvoje – faktai, problemos ir prioritetai // Ekonomikos reformos ir prioritetai // elektroninė biblioteka : [PDF HTML kopija]. [http://www.e-library.lt/resursai/DB/StatistikosDep/LEA/2005\\_02/lea05\\_2\\_13.pdf](http://www.e-library.lt/resursai/DB/StatistikosDep/LEA/2005_02/lea05_2_13.pdf) [žiūrėta 2013 03 30]
55. **Nedzveckas J., Jurkevičius E., Rasimavičius G.** Testing of bankruptcy prediction methodologies for Lithuanian market. [http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN\\_1822-1068.N\\_3.PG\\_54-64/DS.002.1.02.ARTIC](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1822-1068.N_3.PG_54-64/DS.002.1.02.ARTIC) [žiūrėta 2013 03 04]
56. **Norkus R.** Procesiniai bankroto bylų nagrinėjimo ypatumai // Jurisprudencija: mokslo darbai. Vilnius, 2004, Nr. 57 (49), p. 82–94. - ISSN 1392 - 6195
57. **Purlys Č.** Įmonių bankroto prevencijos sistemos kūrimas Lietuvoje // Ekonomika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2001, Nr. 53, p. 75-91. - ISSN 1392-1258
58. **Rugenytė D., Menciūnienė V., Dagilienė L.** Bankroto prognozavimo svarba ir metodai // Verslas: teorija ir praktika: mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2010, XI tomas, Nr. 2, p. 143-150. - ISSN 1648-0627
59. **Sakalas A., Savanevičienė A.** Įmonės krizių vadyba: vadovėlis. - Kaunas: Technologija, 2003. - 201 p. - ISBN 9955-09-458-3
60. **Sakalas A., Virbickaitė R.** Bankroto teorija ir praktika // Inžinierinė ekonomika: mokslo darbai. - 2003, Nr. 2 (33), p. 106-111. ISSN 1392-2785.
61. **Stundžienė A., Boguslauskas V.** Valuation of bankruptcy risk for Lithuanian companies // Engineering economics. 2006, Nr. 4 (49), p. 29-36. - ISSN 1392-2785
62. **Tvaronavičienė M.** Įmonių bankroto proceso ekonominio efektyvumo didinimo kryptys // Ekonomika - mokslo darbų žurnalas. Vilnius, 2001, Nr. 54, p. 135-143. - ISSN 1392-1258
63. **Vaisiauskiene R., Liaučius N.** Įmonių nemokumo ir bankroto proceso reguliavimo problemos Lietuvoje // elektroninė biblioteka : [PDF HTML kopija]. [http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Konferencijos/KTU\\_PI/KNYGA2005%20PDF/straipsniai/Ekonomikos/Vaisiauskiene,%20Liaucius.pdf](http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Konferencijos/KTU_PI/KNYGA2005%20PDF/straipsniai/Ekonomikos/Vaisiauskiene,%20Liaucius.pdf) [žiūrėta 2013 02 28]
64. **Valackienė A.** Krizių valdymas ir sprendimų priėmimas: mokomoji knyga. – Kaunas: Technologija, 2005. - 293 p. - ISBN 9955-09-765-5
65. **Ковалев В.В.** Финансовый анализ: методы и процедуры. Москва: Финансы и статистика, 2001. — 560 с. – ISBN 5–279–02354-X

**Kvedaravičienė R.** Įmonių bankroto Lietuvoje vertinimas / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. G. Černius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2013. – 88 p.

## ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuoti bankroto proceso ypatumai, bankroto atsiradimo priežastys, prevencija, bankroto prognozavimo metodai ir modeliai. Pirmojoje darbo dalyje aptariama verslo aplinka, verslo rizika bei pagrindiniai įmonės bankroto teisinio reglamentavimo principai. Taip pat pateikiamos bankrotą sąlygojančios priežastys bei įmonių bankroto prevencija. Antroje dalyje pagrindžiamas bankroto prognozavimo būtinumas. Pateikiama įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema bei bankroto prognozavimo modelių palyginamoji analizė. Trečioje dalyje, pritaikius įvairius bankroto prognozavimo modelius, nustatyta tiriamųjų įmonių bankroto tikimybė bei pateikiama bankroto tikimybės modelių skaičiavimų rezultatų analizė.

**Pagrindiniai žodžiai:** bankrotas, bankroto procesas, bankroto grėsmės diagnostikos sistema, bankroto prognozavimo modeliai.

**Kvedaravičienė R.** Evaluation of bankruptcy risk for Lithuanian companies / Master`s Work in Financial management. Supervisor assoc. prof. dr. G. Černius. - Vilnius: Faculty of economics and Finance management, Mykolas Romeris University, 2013, - 88 p.

## ANOTATION

The bankruptcy process' peculiarities, rise reasons, prevention, methods and prediction models have been analyzed in Master's thesis. In first section the business environment, business risk and the basic bankruptcy principles of legal regulation have been discussed. It also provides bankruptcy reasons and company bankruptcy prevention. In second section the motives for the bankruptcy prediction, bankruptcy threat diagnostic system and bankruptcy prediction models' comparative analysis has been provided. In third section the bankruptcy probability for analyzed companies has been determined and bankruptcy probability calculation results analysis has been provided applying various bankruptcy prediction models.

**Key Words:** bankruptcy, bankruptcy process, diagnosis of bankruptcy risk, bankruptcy prediction models.

**Kvedaravičienė R.** Įmonių bankroto Lietuvoje vertinimas / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. G. Černius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2013. – 88 p.

## SANTRAUKA

Įmonių bankrotų Lietuvoje vertinimo magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, nes įmonių bankrotas yra neišvengiamas šiuolaikinės rinkos ekonomikos reiškiny. Galima net teigti, kad įmonių bankrotas tapo įprastu reiškiniu, todėl bankroto priežastys bei efektyvus prevencinės sistemos taikymas yra ypač aktuali bei svarbi tema.

**Tyrimo problema** - kokios priežastys sąlygoja įmonių bankrotą ir kurios iš jų yra esminės?

**Tyrimo objektas** - Lietuvos įmonių bankroto priežastys.

**Tyrimo tikslas** - atskleisti Lietuvos įmonių bankroto priežastis bei nustatyti X įmonių bankroto galimybes, naudojant pagrindinius bankroto prognozavimo modelius.

### **Hipotezės:**

- 1) įmonių bankrotą dažniausiai lemia įmonės finansinių atsiskaitymų sutrikimas;
- 2) pritaikius klasikinius bankroto prognozavimo modelius visada galima tiksliai numatyti artėjančio bankroto grėsmę.

### **Tyrimo uždaviniai:**

- 1) išanalizuoti bankroto proceso teisinio reglamentavimo ypatumus;
- 2) ištyrus bankroto veiksnius, nustatyti jo atsiradimo priežastis;
- 3) atskleisti bankroto prognozavimo bei prevencijos svarbą;
- 4) palyginti pagrindinius bankroto prognozavimo modelius;
- 5) nustatyti X įmonių bankroto tikimybę, pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius.

### **Tyrimo metodai.**

- 1) mokslinės literatūros analizė;
- 2) teisinių dokumentų analizė;
- 3) statistinių duomenų analizė;
- 4) palyginamoji analizė.

### **Tyrimo rezultatai.**

Siekiant nustatyti bankroto tikimybę buvo pasirinktos gerai žinomos ir šiuo metu veikiančios Lietuvos įmonės: Įmonių grupė „Alita” AB, AB „Vilniaus degtinė” bei AB „Anykščių vynas”. Minėtos bendrovės tyrimui atlikti buvo atrinktos pagal populiarumą Lietuvos rinkoje bei pagal

finansinių ataskaitų prieinamumą (t.y. atrinktos tos įmonės, kurių metinės finansinės ataskaitos yra skelbiamos viešai bei laisvai prieinamos kiekvienam rinkos dalyviui).

Pritaikius pagrindinius bankroto prognozavimo modelius (Altman, Springate, Taffler ir Tisshaw, Zavgren, Chesser, Conan ir Holder, Seyfulin ir Kadykov) nustatyta, jog beveik visoms analizuojamoms įmonės tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2010 – 2012 metais, grėsė didelė bankroto tikimybė. Kiek palankesnės bankroto tikimybės prognozės buvo Įmonių grupei „Alita” AB, tačiau ne visi modeliai vienodai prognozavo bankrotą šiai įmonei. Remiantis pritaikytais bankroto prognozavimo modeliais didžiausia bankroto tikimybė nustatyta AB „Anykščių vynas”.

### **Išvados.**

Įmonė, kuriai yra iškelta bankroto byla, praranda savarankiškumą priimant sprendimus, susijusius su įmonės turto disponavimu bei kitais finansiniais klausimais, o jos veikla kontroliuojama teismo paskirto administratoriaus. Bankroto procesų statistiniai duomenys rodo, kad kasmet pradedamų bankroto procesų skaičius nemažėja ir įmonių bankrotas tampa įprastu rinkos ekonomikos reiškiniu Lietuvoje.

Tiek vidinės, tiek išorinės bankroto priežastys yra labai svarbios, nes nuo išorinių sąlygų priklauso vidinių veiksmų pasireiškimo galimybės.

Įmonės bankroto grėsmės diagnostikos sistema padeda įvertinti įmonės finansinę būklę. Siekiant nepasiekti bankroto ribos, labai svarbu iš anksto nustatyti gresiančią bankroto grėsmę ir imtis veiksmų įmonės veiklai bei padėčiai gerinti.

Klasikiniai statistiniai bankroto prognozavimo modeliai tarpusavyje yra panašūs, nes bankroto tikimybės nustatymui naudojama beveik tokia pati apskaičiavimo metodika, o kai kuriais atvejais pasitelkiami ir tie patys santykiniai rodikliai. Minėti modeliai skiriasi tuo, jog jų autoriai tyrė skirtingas įmones, skirtingais laikotarpiais, įvairiose šalyse bei suteikė skirtingą reikšmę tiems patiems koeficientams.

### **Darbo struktūra.**

Darbą sudaro trys skyriai. Pirmame skyriuje „Teisinis bankroto procesas bei įmonių pertvarkymas” aptariama verslo aplinka, verslo rizika bei pagrindiniai įmonės bankroto teisinio reglamentavimo principai, bankroto priežastys bei įmonių bankroto prevencija. Antrame skyriuje „Bankroto proceso prognozavimo metodai ir modeliai” pagrindžiamas bankroto prognozavimo būtinumas. Pateikiama įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema bei bankroto prognozavimo modelių palyginamoji analizė. Trečiame skyriuje „Įmonių bankroto tikimybės nustatymas bei bankroto prognozės rezultatų analizė” nustatyta tiriamųjų įmonių bankroto tikimybė bei pateikiama bankroto tikimybės modelių skaičiavimų rezultatų analizė.

**Kvedaravičienė R.** Evaluation of bankruptcy risk for Lithuanian companies / Master`s Work in Financial management. Supervisor assoc. prof. dr. G. Černius. - Vilnius: Faculty of economics and Finance management, Mykolas Romeris University, 2013, - 88 p.

## SUMMARY

The subject of evaluation of bankruptcy of Lithuanian companies is relevant because a bankruptcy as such is inevitable economical phenomenon in modern time market. One could even say that bankruptcy became a common phenomenon, so bankruptcy reasons and effective application of prevention systems are especially important.

**The research problem** - which reasons cause bankruptcy and which of them are essential.

**The research object** - the reasons for bankruptcy of Lithuanian companies.

**The aim of the research** - to reveal the reasons for bankruptcy in Lithuanian companies and determine the possibility of bankruptcy in X companies applying main bankruptcy prediction models.

### Hypotheses:

- 1) The disorder of company's financial settlement usually leads to the bankruptcy;
- 2) It is always possible to accurately predict the impending bankruptcy threat by means of classical bankruptcy prediction models.

### Objectives of the study:

- 1) To analyze the peculiarities of legal regulation in bankruptcy process;
- 2) To determine the causes of bankruptcy after the research of its factors;
- 3) To reveal the importance of bankruptcy prediction and prevention;
- 4) To compare the main bankruptcy prediction models;
- 5) To determine the bankruptcy possibility of X companies applying the basic bankruptcy prediction models.

### Research methods:

- 1) The analysis of scientific literature;
- 2) The analysis of legal documents;
- 3) The analysis of statistical data;
- 4) Comparative analysis.

### The results of the research

The following well-known and currently operating companies have been selected in order to determine the bankruptcy probability: JSC company group „Alita”, JSC „Vilniaus degtinė” and JSC „Anykščių vynas”. The companies were chosen because of their popularity and ease of getting



financial statements i.e. the ones which financial statements are published publicly and freely available to market-makers.

Applying the main bankruptcy prediction models (Altman, Springate, Taffler and Tisshaw, Zavgren, Chesser, Conan and Holder, Seyfulin and Kadykov) it was found that during the investigation period from 2010 to 2012 there was a high bankruptcy probability in almost all companies. There were quite favorable bankruptcy prediction results in JSC company group „Alita” but not all of the applied models evenly predicted the bankruptcy probability. According to applied bankruptcy prediction models the highest bankruptcy probability was defined for JSC „Anykščių vynas”.

### **Conclusions**

The company, which is the subject to bankruptcy proceedings, loses the independence of the decision-making related to the disposal of the assets and other financial matters, and its activities are controlled by the court-appointed administrator. Bankruptcy proceedings statistics show that every year the number of bankruptcy process does not decrease and companies’ bankruptcy becomes normal phenomenon in the market economy in Lithuania.

Both internal and external causes of bankruptcy are very important, since the occurrence of the internal factors depends on the external conditions.

Bankruptcy threat diagnostic system helps to assess a company's financial condition. In order not to reach the brink of bankruptcy, it is important to determine in advance the imminent threat of bankruptcy and take the appropriate operations and actions to improve the situation.

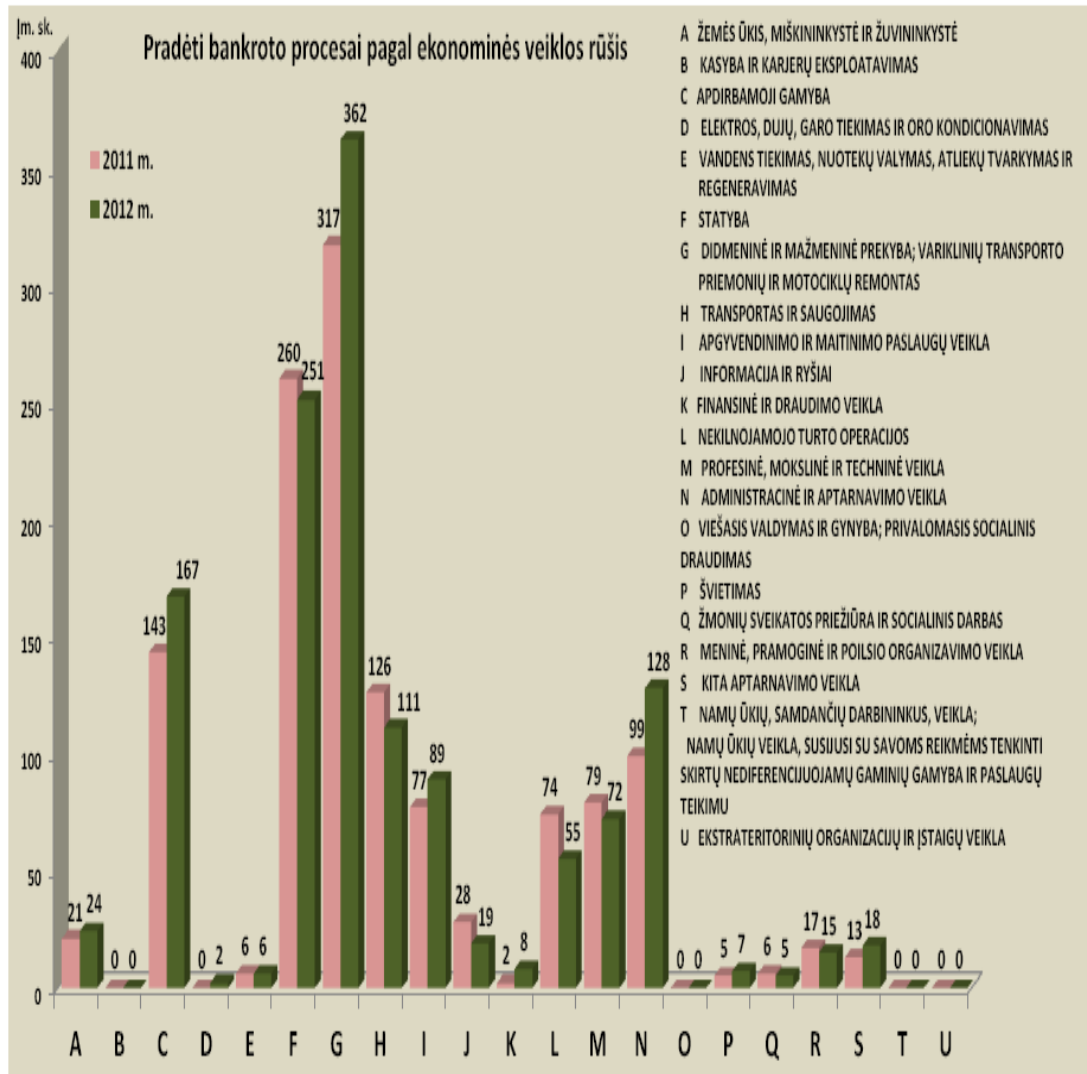
Classical statistical bankruptcy prediction models are inter-related, because almost the same methods and even in some case the same relative ratios are being used. The mentioned models differ because authors investigated different companies at different time and in different countries, therefore giving different meaning to same coefficients.

### **Structure**

The work consists of three sections. In first section “The legal process of bankruptcy and company’s reorganization” I discuss about business environment, business risk and main company bankruptcy’s legal regulation principles, bankruptcy reasons and company bankruptcy prevention. In section two „Bankruptcy process’ prediction methods and models” I motivate the necessity of bankruptcy prediction. The bankruptcy threat diagnostics and bankruptcy prediction models comparative analysis is presented. In third section „The determination of companies’ bankruptcy probability and the analysis of prediction results” the bankruptcy probability of analyzed companies was found and the results of analysis of bankruptcy prediction models’ results is presented.

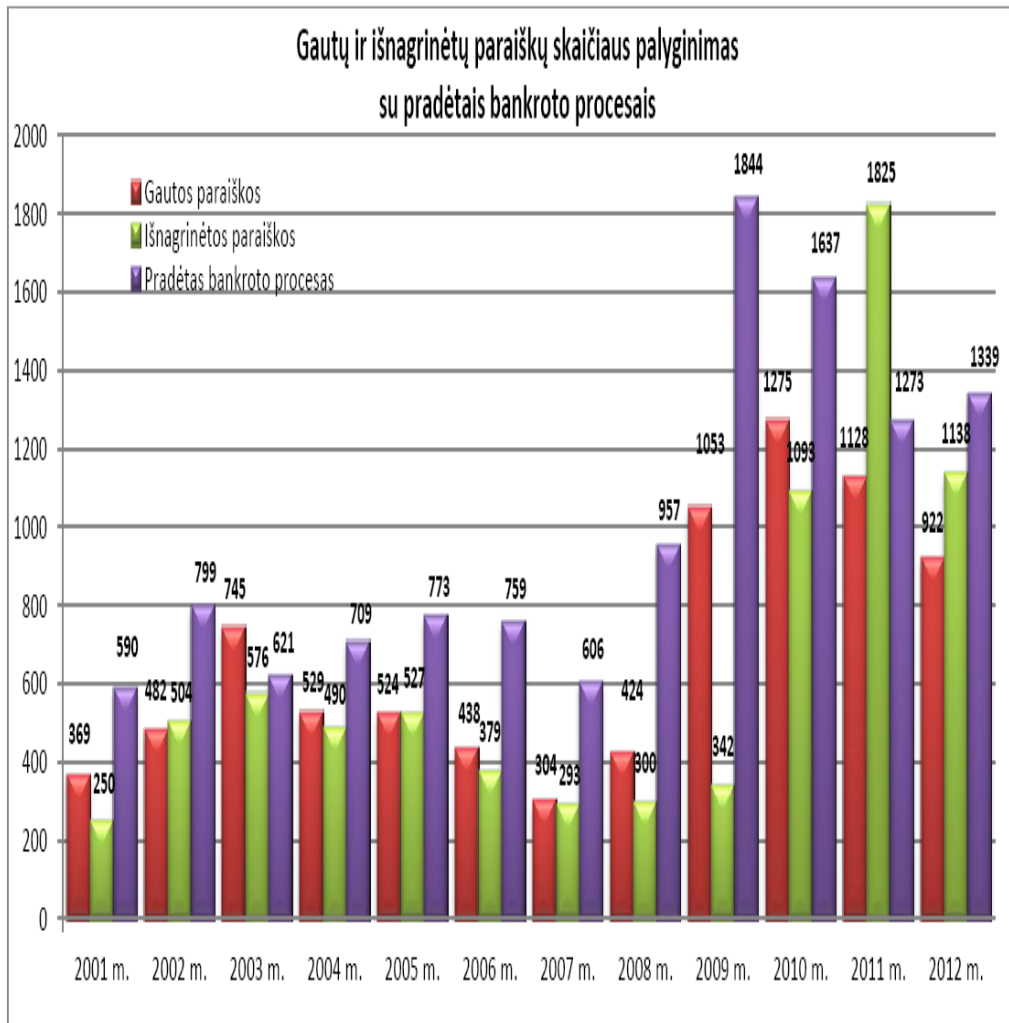
## PRIEDAI

## 1 PRIEDAS



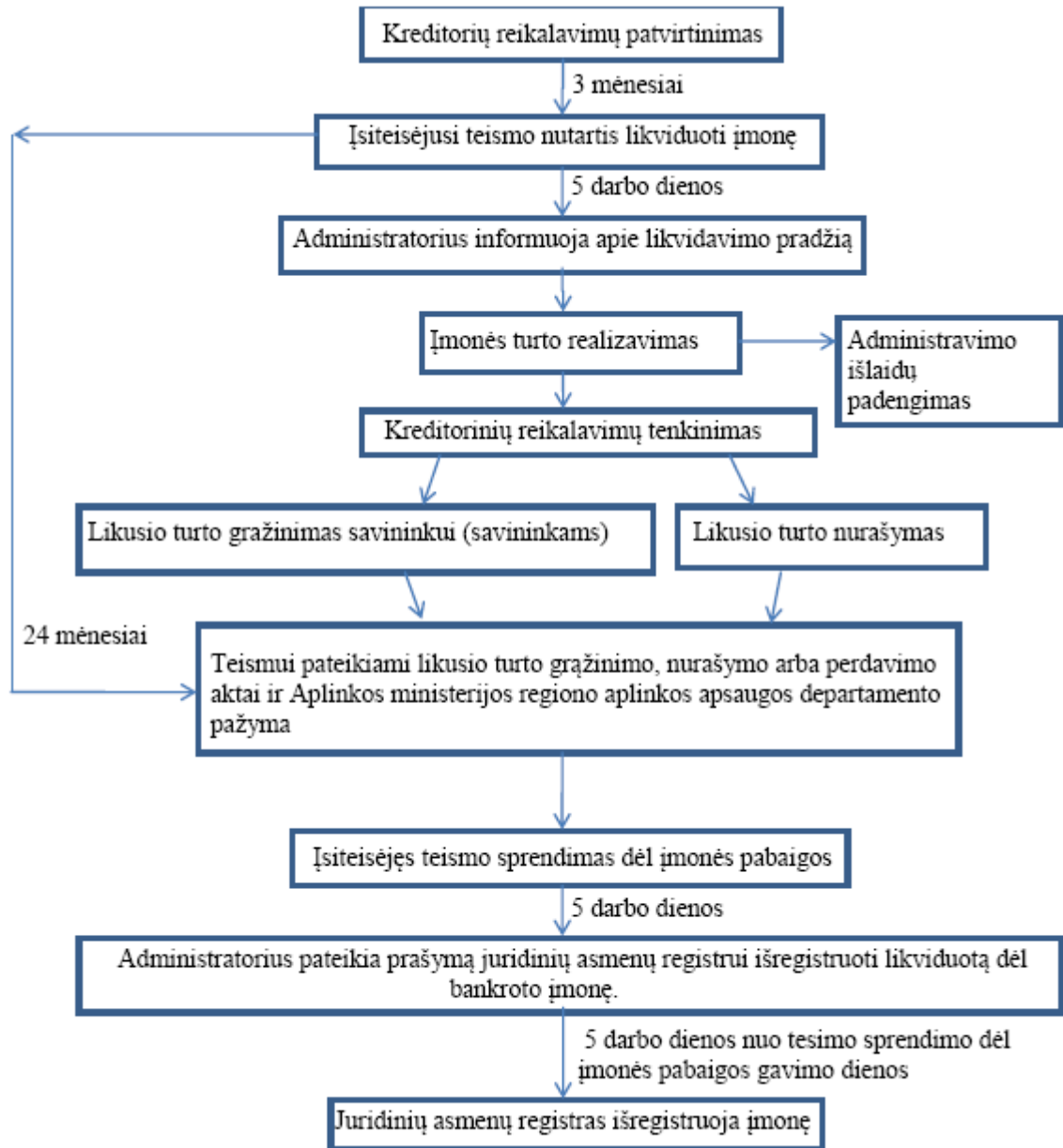
1 pav. Pradėti bankroto procesai pagal ekonomines veiklos rūšis

Šaltinis: įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 5.



**2 pav. Gautos ir išnagrinėtos garantinio fondo paraiškos**

**Šaltinis:** įmonių bankroto ir restruktūrizavimo procesų eigos 2012 m. sausio – gruodžio mėn. apžvalga, p. 8.



3 pav. Bankrutavusios įmonės likvidavimo procesas

Šaltinis: Lietuvos Respublikos įmonių bankroto valdymo departamento prie Ūkio ministerijos duomenys

Lentelė. Įmonės krizės ir bankroto priežastys

Nepakankama planavimo ir rinkos informacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- per plati veiklos sritis</li> <li>- uždaviniai nedeleguojami</li> <li>- valdyme nesuderintas pasitikėjimas ir kontrolė</li> <li>- nepakankamas pasiruošimas spręsti kylančias problemas</li> <li>- mažai su realybe susietas planavimas</li> <li>- nuosavo kapitalo trūkumas ir per didelės kreditavimo apimtys</li> </ul>
Netinkama įmonės koncepcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- netinkamai formuota gamybos ir patarnavimų programa</li> <li>- per didelis rinkos paklausos vertinimas</li> <li>- pernelyg į techniką orientuotas įmonės valdymas</li> </ul>
Netinkamas įmonės išdėstymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- netinkamai parinkta įmonės vieta</li> <li>- netinkamai parinkta technika ir technologija</li> <li>- netinkamai orientuotasi į žaliavų šaltinius</li> <li>- gamybos plėtimo klaidos</li> </ul>
Netinkama įmonės gamybinė struktūra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepakankamai subalansuoti gamybiniai įmonės pajėgumai</li> <li>- netinkama gaminių nomenklatūra</li> <li>- nepakankamas dėmesys racionalizavimui</li> <li>- pasenę įrengimai</li> <li>- per didelis nuomos mokėstis</li> </ul>
Probleminis įmonės dydis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- per dideli jaunos, besivystančios įmonės pridėtiniai kaštai ir didelis finansinių išteklių poreikis</li> <li>- nepakankama orientacija į kitų įmonių paslaugas</li> <li>- per didelė orientacija į plėtimąsi</li> </ul>
Marketingo trūkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rinkoje nevertinamos produkto savybės: per aukšta ar per žema kokybė</li> <li>- per plati ar per siaura gamybinė programa</li> <li>- klaidinga aukštų ar žemų kainų politika</li> <li>- nepakankamas kainų politikos lankstumas</li> <li>- nepakankamas realizavimo kanalų skaičius</li> </ul>
Gamybos sunkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pasenusi ar per nauja, neišbandyta technologija</li> <li>- aukštas netekties lygis</li> <li>- nepakankamas decentralizuotos gamybos koordinavimas</li> <li>- pavėluotos ar per ankstyvos investicijos</li> </ul>
Aprūpinimo ir logistikos sunkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nelankstūs ryšiai su tiekėjais</li> <li>- rizika, susijusi su politiniais sprendimais ir valiutiniais veiksmais importuojant žaliavas</li> <li>- pastatų statyba vietoj nuomos</li> </ul>
Personalo problemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepakankamas personalo planavimas</li> <li>- konfliktai ir nepakankama veikla darbo užmokesčio bei socialinėje sferoje</li> <li>- nepakankama motyvacija</li> </ul>
Investicijų sunkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- investicijų nepagrįstumas</li> <li>- nepakankamos investicijos</li> </ul>
Tyrimų ir diegimo problemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nevykdomi tyrimų ir vystymo darbai</li> <li>- netinkama tyrimų ir vystymo koncepcija</li> <li>- nepakankama ar pernelyg didelė kontrolė</li> </ul>
Kapitalo trūkumas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dideli mokesčiai</li> <li>- menkos kredito gavimo galimybės</li> </ul>
Planavimo ir kontrolės sunkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klaidinga kaštų apskaitos sistema</li> <li>- nepakankamas finansinio planavimo lygis</li> <li>- nepakankamas projektinio planavimo lygis</li> </ul>

Šaltinis: Sakalas A., Savanevičienė 2003, p. 18-19.

Reikšmingi santykiniai rodikliai		labai geras	geras	patenkinamas	nepatenkinamas	blogas	Skaitinė reikšmė	
Pardavimai /turtas	Turto apyvartumas prekyboje, koef.	> 5	> 3	3,0	< 2,0		Parodo kiek 1 turto Lt sukuria pajamų arba kokia pardavimų apimtis tenka kiekvienam turto litui. Kuo aukštesnė reikšmė, tuo didesnis efektyvumas.	
	Turto apyvartumas gamyboje, koef.	> 2	> 1	1,0	< 1			
Apyvartinis kapitalas/ turtas	Grynojo apyvartinio kapitalo koef.	Kuo didesnis, tuo geriau						Parodo kiek 1 turto Lt sukuria apyvartinių lėšų arba kokia apyvartinių lėšų dalis tenka kiekvienam turto litui.
Tr.turtas/ tr. įsipareigojimai	Bendrasis likvidumo koef.	> 2	> 1,5	> 1,2	< 1,2	< 1	Parodo įmonės sugebėjimą tr. mokėjimo priemonėmis likviduoti tr. įsipareigojimus.	
Visi įsipareigojimai/ turtas	Bendrasis išskolinimo proc.	< 30	< 50	< 70	> 70	> 100	Parodo kokia įmonės turto dalis įsigyta už skolintas lėšas. Kuo arčiau 0, tuo aukštesnis saugumas.	
Pelnas prieš mokesčius ir palūkanas/turtas	Turto pelningumas prieš mokesčius ir palūkanas, proc.	> 20	> 15	> 5	< 8	Neigiamas	Parodo kiek EBIT tenka vienam turto litui.	
Nepaskirstytasis pelnas/ turtas	Turto pelningumas, proc.	> 20	> 15	> 5	< 8	Neigiamas	Parodo kiek nepaskirstyto pelno tenka vienam turto litui.	
Gr. pelnas / turtas	Grynasis turto pelningumas, proc.	> 20	> 15	> 5	< 8	Neigiamas	Parodo kiek grynojo pelno tenka vienam turto litui.	
Savininkų nuosavybė /įsipareigojimai	Nuosavybės ir įsipareigojimų santykis, koef.	Kuo mažesnė kreditorinių įsipareigojimų dalis, tuo geresnė savininkų nuosavybės balanso dalis.						Parodo, kokia įmonės įsipareigojimų dalis priklauso įmonės savininkams.
Gr. pelnas/ pardavimai	Grynasis pardavimų pelningumas, proc.	> 25	> 10	< 10	< 5	Neigiamas	Parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam pardavimo litui.	
Savininkų nuosavybė/turtas	Nuosavybės ir turto santykis, koef.	Kuo didesnė savininkų nuosavybės dalis, tuo aukštesnė įmonės turto dalis.						Parodo, kokia dalis įmonės turto priklauso įmonės savininkams.
Atsargos/pardavimai	Atsargų ir pardavimo pajamų santykis, koef.	Kuo didesnis, tuo geriau						Parodo kokia atsargų dalis tenka kiekvienam pardavimo litui, t.y. pajamų uždirbimo efektyvumą.
Pelnas iki mokesčių / visas turtas	Turto pelningumas, proc.	> 20	> 15	> 5	< 8	Neigiamas	Parodo kiek įprastinės veiklos pelno tenka vienam turto litui.	
Pelnas prieš mokesčius ir palūkanas/palūkanos	Palūkanų padengimo koef.	> 5	> 3	> 1	< 1	< 0,8	Parodo, koks gali būti minimalus veiklos pelnas, kad įmonė dar pajėgtų mokėti metines palūkanas.	

4 pav. Santykinių rodiklių vertinimo reikšmės

Šaltinis: Karalevičienė, Bužinskienė, 2012, p. 47.

Lentelė. Tiriamųjų įmonių finansiniai rodikliai, naudojami bankroto tikimybės skaičiavimui

Rodiklis	Finansinėje ataskaitoje nurodyta suma, Lt			
	Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”
<i>Pinigai ir jų ekvivalentai</i>	2010	2000	49528	4000
	2011	905000	46600	45000
	2012	2347000	10140	150000
<i>Atsargos</i>	2010	9349000	7246521	4225000
	2011	9110000	9072892	3984000
	2012	15617000	9537895	2028000
<i>Gautinos sumos</i>	2010	21419000	24575825	3713000
	2011	25055000	26180347	3908000
	2012	24234000	28475435	2068000
<i>Trumpalaikiai įsipareigojimai</i>	2010	166286000	27279858	12658000
	2011	32609000	32732515	14894000
	2012	44836000	34630331	11998000
<i>Ilgalaikiai įsipareigojimai</i>	2010	14397000	10454295	1026000
	2011	52738000	14691867	952000
	2012	47060000	15573936	861000
<i>Trumpalaikis turtas</i>	2010	31370000	32100395	13183000
	2011	35569000	35585485	8090000
	2012	43077000	38277965	4291000
<i>Ilgalaikis turtas</i>	2010	69683000	44594105	22397000
	2011	59958000	47958527	23430000
	2012	63210000	48249040	21911000
<i>Nuosavas kapitalas</i>	2010	(79630000)	38960347	21896000
	2011	10180000	36119630	15674000
	2012	14391000	36322738	13343000
<i>Akcinio kapitalo kaina</i>	2010	27154000	24408431	49081000
	2011	20000000	24408431	37000000
	2012	20000000	24408431	20000000
<i>Pardavimo pajamos</i>	2010	61065000	41829018	18583000
	2011	65428000	41062173	20031000
	2012	78216000	55943614	12351000
<i>Pardavimo savikaina</i>	2010	36053000	25646721	15776000
	2011	38049000	26714463	17291000
	2012	50392000	40005410	10457000
<i>Bendrasis pelnas</i>	2010	25012000	16182297	28070000
	2011	27379000	14347710	2740000
	2012	27824000	15938204	1894000
<i>Finansinės veiklos sąnaudos</i>	2010	79346000	766454	351000
	2011	5905000	724490	418000
	2012	3085000	718332	467000

2 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Rodiklis	Finansinėje ataskaitoje nurodyta suma, Lt			
	Metai	Įmonių grupė „Alita” AB	AB „Vilniaus degtinė”	AB „Anykščių vynas”
<i>Administracinės sąnaudos</i>	2010	22809000	10283885	5160000
	2011	14376000	12073437	5234000
	2012	13598000	9569712	3223000
<i>Visos sąnaudos</i>	2010	138996000	17338583	7042000
	2011	33795000	18135357	9395000
	2012	8022000	16539337	4496000
<i>Tipinės veiklos pelnas</i>	2010	(33959000)	118944	(3530000)
	2011	1188000	(2743000)	(5897000)
	2012	5013000	921952	(2016000)
<i>Pelnas prieš apmokestinimą</i>	2010	(113249000)	(401769)	(3881000)
	2011	(4716000)	(3194124)	(6251000)
	2012	1936000	495312	(2359000)
<i>Grynasis pelnas</i>	2010	(113071000)	(335921)	(3846000)
	2011	(4654000)	(2840717)	(6222000)
	2012	1405000	376273	(2331000)

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis tiriamų įmonių 2010, 2011 ir 2012 metų finansinių ataskaitų duomenimis