**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**

**EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA**

**VILMA VAICEKAUSKAITĖ**

# BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TYRIMAS

**Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovas**

**Doc. dr. L. Giriūnas**

**VILNIUS, 2016**

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**

**EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS**

**FINANSŲ IR MOKESČIŲ KATEDRA**

# BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TYRIMAS

**Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas**

**Studijų programa 621N30005**

**Vadovas**

**_____ Doc. dr. L. Giriūnas**

**2016 __ __**

**Recenzentas**

**_____**

**2016 __ __**

**Atliko**

**FVmis4-01 gr. stud.**

**_____ V. Vaicekauskaitė**

**2016-03-30**

El.p. vi.vaicekauskaite@gmail.com

Tel. Nr. +37062218497

**VILNIUS, 2016**

**TURINYS**

**ĮVADAS** ..... 7
**1. BANKROTO PROGNOZAVIMAS TEORINIU ASPEKTU** ..... 9
1.1. BANKROTO SAMPRATA ..... 9
1.2. BANKROTO PRIEŽASTYS ..... 11
1.3. BANKROTO PROGNOZAVIMAS ..... 14
1.3.1. E. I. Altman bankroto prognozavimo modelis ..... 18
1.3.2. Zavgren bankroto prognozavimo modelis ..... 20
1.3.3. Chesser bankroto prognozavimo modelis ..... 20
1.3.4. Springate bankroto prognozavimo modelis ..... 21
1.3.5. Taffler ir Tisshaw bankroto prognozavimo modelis ..... 21
1.3.6. Lis bankroto prognozavimo modelis ..... 21
1.3.7. Fulmer bankroto prognozavimo modelis ..... 22
1.3.8. Zmijewski bankroto prognozavimo modelis ..... 22
1.3.9. Ca – Score bankroto prognozavimo modelis ..... 23
1.3.10. S. Grigaravičiaus bankroto prognozavimo modelis ..... 23
1.3.11. B. Prusak bankroto prognozavimo modelis ..... 24
1.3.12. D. Hadasik bankroto prognozavimo modelis ..... 24
1.3.13. Gajdka ir Stos bankroto prognozavimo modelis ..... 25
1.3.14. Frydman bankroto prognozavimo modelis ..... 26
1.3.15. Alyuda Forecaster bankroto prognozavimo modelis ..... 26
1.3.16. J. Argenti bankroto prognozavimo modelis ..... 27
**2. KELIONIŲ ORGANIZAVIMO PASLAUGAS TEIKIANČIŲ ĮMONIŲ BANKROTŲ LIETUVOJE ANALIZĖ** ..... 31
2.1. TURIZMO PASLAUGŲ RINKOS LIETUVOJE ANALIZĖ ..... 31
2.2. TEISĖS AKTŲ POVEIKIS TURIZMO SEKTORIUI LIETUVOJE ..... 35
2.3. KELIONIŲ ORGANIZAVIMO PASLAUGAS TEIKIANČIŲ BANKRUTAVUSIŲ ĮMONIŲ BANKROTO PROCESŲ ANALIZĖ (1993 – 2015 M.) ..... 44
**3. BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TINKAMUMO NUSTATYMAS KELIONIŲ ORGANIZAVIMO PASLAUGAS TEIKIANČIOSE LIETUVOS ĮMONĖSE** ..... 49
3.1. PASIRINKTŲ ĮMONIŲ CHARAKTERISTIKA ..... 50
3.2. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL CHESSER MODELĮ ..... 52
3.3. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL ALTMAN III MODELĮ ..... 53
3.4. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL SPRINGATE MODELĮ ..... 55

3.5. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL TAFFLER IR TISSHAW MODELĮ ..... 56
3.6. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL LIS MODELĮ ..... 57
3.7. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL PRUSAK MODELĮ ..... 58
3.8. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL HADASIK MODELĮ ..... 59
3.9. BANKROTO PROGNOZAVIMAS PAGAL MOKUMO IR PELNINGUMO RODIKLIUS ..... 60
**IŠVADOS** ..... 65
**LITERATŪRA** ..... 67
**ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS** ..... 73
**SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA** ..... 75
**SANTRAUKA ANGLŲ KALBA** ..... 77
**PRIEDAI** ..... 79
1 priedas. V1 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 79
2 priedas. V2 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 81
3 priedas. V3 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 83
4 priedas. V4 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 85
5 priedas. V5 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 87
6 priedas. V6 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 89
7 priedas. V7 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 91
8 priedas. V8 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 93
9 priedas. V9 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 95
10 priedas. V10 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 97
11 priedas. V11 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 99
12 priedas. V12 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 101
13 priedas. V13 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 103
14 priedas. V14 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 105
15 priedas. V15 įmonės bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas ..... 107

# LENTELĖS

1 skyrius. Bankroto prognozavimas teoriniu aspektu

1 lentelė. Įmonių bankrotą sukeliantys veiksniai ..... 12

2 lentelė. J. Argenti „A“ modelio schema ..... 27

3 lentelė. Bankroto prognozavimo modelių finansiniai santykiniai rodikliai .....28

2 skyrius

4 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimo rizikos grupėms vertinimas ..... 37

5 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimas individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui ..... 39

6 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimas individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui pagal du naujus kriterijus ..... 42

7 lentelė. 1993 – 2015 m. I pusm. pradėti bankroto procesai ..... 45

3 skyrius

8 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Chesser modelį ..... 27

9 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Altmano III modelį ..... 27

10 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Springate modelį ..... 27

11 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Taffler ir Tisshaw modelį ..... 27

12 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Lis modelį ..... 27

13 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Prusak modelį ..... 27

14 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Hadasik modelį ..... 27

15 lentelė. Įmonių einamojo likvidumo rodiklių reikšmės 2013-2014 m. ..... 27

16 lentelė. Įsiskolinimo rodiklių reikšmės 2013-2014 m. ..... 27

17 lentelė. Grynojo pelningumo reikšmės 2013-2014 m. ..... 27

# PAVEIKSLAI

1 skyrius. Bankroto prognozavimas teoriniu aspektu

1 paveikslas. Krizinės situacijos vystymosi etapai ..... 12

2 paveikslas. Bankroto prognozavimas taikant sprendimų medžio modelį ..... 26

3 paveikslas. Bankroto prognozavimas naudojant neuronų tinklo modelį ..... 26

2 skyrius

4 paveikslas. Kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičius Lietuvoje 1995 – 2014 m. (vnt.) ..... 32

5 paveikslas. Turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis 1995 – 2014 m., skaičius (tūkst.) ..... 33

6 paveikslas. Išvykusių turistų kelionių skaičius 2005 – 2014 m. (tūkst.) ..... 34

# ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Kiekvienas įmonės vadovas, siekdamas išvengti finansinės krizės, seka finansinių rodiklių pokyčius ir nori pastebėti krizės pradžią. Įmonės ateitis yra svarbi ne tik jos vadovams, tačiau ir kreditoriams, akcininkams, investuotojams, todėl tinkamo bankroto prognozavimo modelio pasirinkimas gali padėti nurodytiems subjektams priimant verslo sprendimus. Tinkamai parinkti bankroto prognozavimo modeliai leidžia sumažinti ar net pašalinti bankroto grėsmę, be to bankroto tikimybės įvertinimas laiku padeda sukurti neperspektyvių įmonių pasitraukimo iš rinkos mechanizmą. Taip pat bankroto tikimybės įvertinimas gali padėti toms įmonėms, kurios yra pelningos, bet turi laikinų sunkumų.

Bankroto prognozavimo modeliai bei tinkamas jų parinkimas padeda tinkamai ir laiku nustatyti ir įvertinti silpniausias įmonės vietas ir pateikti pasiūlymų, kaip to išvengti ir pagerinti įmonės padėtį.

**Tyrimo problema.** Šiuo metu turizmas yra viena sparčiausiai besiplėtojančių verslo šakų. Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų pasaulio šalių, turizmas tampa viena iš svarbiausių ūkio šakų. Tai rodo tiek naujų turizmo sektoriaus verslo subjektų augimas, tiek politikų dėmesys turizmo plėtrai, tiek augančios valstybės investicijos į turizmo infrastruktūrą.

Yra nemažai įmonių, kurios nepajėgia įveikti krizinės situacijos įmonėje ir bankrutuoja, o tai sukelia nepageidaujamų pasekmių visiems rinkos dalyviams. Lietuvoje kasmet auga išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis skaičius, išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, išbūtas dienų skaičius, kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių pajamos, todėl esant palankioms verslo sąlygoms ir konkurencingumui steigiama daugiau kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių, dėl ko daugėja tokios veiklos pobūdžio bendrovių bankrotų. Pastaraisiais metais Lietuvoje itin padaugėjo kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bendrovių bankrotų, tai sukėlė neigiamų padarinių ne tik pačiai įmonei, jos kreditoriams, bet ir valstybei, sumažėjo vartotojų pasitikėjimas kitomis turizmo sektoriaus įmonėmis. Įmonės nemokumo grėsmę galima nustatyti kruopščiai apskaičiavus ir išanalizavus įmonės finansinius rodiklius bei palyginus jų pokyčius, todėl pati svarbiausia priemonė įmonėje yra (ar turėtų būti) bankroto prognozavimo modelių taikymas. Tikslios bankroto tikimybės prognozavimas yra aktualus kiekvienai įmonei.

Bankroto požymiai, veiksniai, priežastys yra plačiai ištirti mokslininkų. Tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslininkai daug dėmesio skiria bankroto prognozavimo modelių analizei, jų tobulinimui, bankroto prognozavimo modeliai yra išsamiai išnagrinėti, tačiau koks bankroto prognozavimo modelis yra tinkamiausias įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas, siekiant įvertinti įmonės bankroto grėsmę?

**Tyrimo objektas** - bankrotas prognozavimo metodai ir jų taikymas įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas

**Tyrimo tikslas** – nustatyti modelį, tinkamiausiai gebantį įvertinti įmonių, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, bankroto tikimybę.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Ištirti bankroto prognozavimą teoriniu aspektu.
2. Išanalizuoti bankroto prognozavimo modelius.
3. Išanalizuoti tiriamų įmonių charakteristikas.
4. Atlikti konkrečių įmonių bankroto prognozavimo skaičiavimus ir nustatyti modelių tinkamumą tiriamų įmonių bankrotui prognozuoti.
5. Apibendrinti tyrimo metu gautus rezultatus, pateikti siūlymus.

**Tyrimo metodika.** Šiame darbe taikoma mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, sisteminimas, apibendrinimas, lyginamoji analizė, bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas, grafinis atvaizdavimas.

**Tyrimo reikšmingumas ir naujumas.** Magistro darbe nagrinėjama itin aktuali šiuo metu tema – įmonių bankroto prognozavimo modelių tyrimas. Tyrimui pasirinktos įmonės, teikiančios kelionių organizavimo paslaugas, atlikta jų bankroto prognozavimo modelių analizė pagal įmonių finansinės atskaitomybės dokumentus. Nors kiekybiškai didžioji dalis bankrutuojančių įmonių priklauso mažmeninės ir didmeninės prekybos sektoriui, pastaruoju metu Lietuvoje bankrutavo daug įmonių, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, todėl tema šiuo metu itin aktuali ir reikšminga.

Šiame darbe, remiantis įmonių finansiniais duomenimis, pritaikius pasirinktus bankroto prognozavimo metodus, atlikta metodų tinkamumo pasirinktoms kelionių organizavimo paslaugas teikiančioms Lietuvos įmonėms analizė.

**Darbo struktūra.** Siekiant įgyvendinti užsibrėžtą tikslą, magistro darbas sudarytas iš trijų dalių. Pirmojo darbo dalis – „Bankroto prognozavimas teoriniu aspektu“, antroji dalis – „Kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių bankrotų Lietuvoje analizė“, trečioji dalis – „Bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas kelionių organizavimo paslaugas teikiančiose Lietuvos įmonėse“. Magistro darbo turinį apibendrina išvados. Darbe pateikta anotacija bei santrauka lietuvių ir anglų kalbomis, naudotos literatūros sąrašas bei priedai.

# BANKROTO PROGNOZAVIMAS TEORINIU ASPEKTU

Bankroto sąvoka ypač plačiai vartojama, kadangi šiuolaikinėmis konkurencingo verslo sąlygomis įmonių bankrotai tapo įprastu rinkos ekonomikos reiškiniu, sukeliančiu daug neigiamų padarinių ne tik pačiai įmonei, jos kreditoriams, bet ir valstybei bei visuomenei. Bankrotai – viena didžiausių problemų ekonomikos nuosmukio metu, todėl įmonių vadovai nuolat turi ieškoti būdų ir priemonių jiems išvengti. Tam tikros situacijos įmonėje įvertinimas, rizikos nustatymas, laiku ir teisingi priimti sprendimai yra svarbūs veiksmai siekiant užtikrinti stabilumą įmonėje ir būti tikram dėl jos veiklos tęstinumo.

Pirmojoje darbo dalyje atskleidžiama bankroto sąvoka, bankrotą sukeliančios priežastys, analizuojama bankroto prognozavimo svarba ir būdai bankrotui diagnozuoti.

## 1.1. Bankroto samprata

Bankrotas yra vienas sudėtingiausių, tačiau tuo pačiu metu ir seniausių visuomeninių reiškinių. Nuo senų laikų egzistavo problema, kai skolininkas nesugebėdavo vykdyti savo įsipareigojimų kreditoriams, egzistavo ir įvairūs jos sprendimo būdai, todėl šiandien bankrotas yra svarbus ekonominės sistemos elementas.

Bankininkystės ir komercijos terminų aiškinamajame žodyne žodis „bankrotas“ apibūdinamas kaip nepajėgumas grąžinti skolas ir tęsti veiklą bei tai situacijai skelbti oficialiai nustatyta tvarka, taip pat turtui likviduoti pagal pareikštas pretenzijas (Bankininystės ir komercijos terminų aiškinamasis žodynas, 1997, p. 43). Ekonomikos terminų ir sąvokų žodyne nurodoma, kad bankrotas – įmonės, banko arba asmens finansinė padėtis, kuriai esant jie nepajėgia apmokėti skolų ir vykdyti kitus turtinius įsipareigojimus (Ekonomikos terminai ir sąvokos, 1999, p. 18). Tarptautinių verslo terminų žodyne bankrotas apibūdinamas kaip asmenų arba asmenų neturinčių juridinio asmens statuso būsena kai jie negali susimokėti savo skolų, kurias nustato teismas (Dictionary of International Business Terms, 2001, p. 31). Oksfordo verslo žodyne rašoma, kad bankrotas tai yra asmenų būsena, kurie yra nepajėgūs padengti savo skolų ir teisme jiems yra iškelta bankroto byla (A Dictionary of Business, 2002, p. 49).

Naujesnio leidimo ekonomikos terminų žodyne žodis „bankrotas“ apibūdinamas kaip padėtis, kai įmonė negali įvykdyti savo įsipareigojimų, o jos skolų yra daugiau už turimą turtą ar įstatymo nustatytą jo dalį (Ekonomikos terminų žodynas, 2005, p. 41), o tarptautinių žodžių žodyne nurodoma, kad bankrotas yra negalėjimas išsimokėti skolų; asmuo, praradęs savo vertę, žlugęs, netekęs įtakos; asmuo, praradęs viską (Tarptautinių žodžių žodynas, 2007, p. 143).

Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto įstatymo 2 straipsnio 1 dalyje (2001, Nr. IX-216) įtvirtinta bankroto sąvoka: „Bankrotas – teisės aktų nustatyta tvarka pripažinta įmonės nemokumo būsena, kai siekiama šios būsenos pabaigos iš įmonės turto tenkinant kreditorių reikalavimus ir užtikrinant kreditorių ir įmonės interesų pusiausvyrą“. To paties įstatymo 2 straipsnio 8 dalyje įtvirtinta ir įmonės nemokumo sąvoka: „Įmonės nemokumas – įmonės būsena, kai įmonė nevykdo įsipareigojimų (nemoka skolų, neatlieka iš anksto apmokėtų darbų ir kt.) ir pradelsti įmonės įsipareigojimai (skolos, neatlikti darbai ir kt.) viršija pusę į jos balansą įrašyto turto vertės“.

Iš to, kas išdėstyta aukščiau akivaizdu, kad jeigu įmonė tapo nemoki, jai gresia bankrotas. Dažnai sąvokos „bankrotas“ ir „nemokumas“ yra tapatinamos, tačiau būtina pabrėžti, kad šios sąvokos nėra tapačios, nes tai nėra analogiški reiškiniai, skirtingos jų sukeliamos teisinės pasekmės.

Apibrėžiant nemokumą ir bankrotą, galima remtis J. Žvinklio ir E.Vabalo (2006) nuomone, jog bankrotas – nemokios įmonės būsena, kai įmonei teisme yra iškelta bankroto byla arba kreditoriai įmonėje vykdo bankroto procedūras ne teismo tvarka. O įmonės nemokumas – tai įmonės būsena, kai jos finansiniai įsipareigojimai lygūs pusei jos turto arba jį viršija.

Visi pateikti bankroto apibrėžimai skirtingi, tačiau juos apibendrinus galima daryti išvadą, kad bankrotas – tai tokia situacija, kai įmonė (ar asmuo) negali įvykdyti savo įsipareigojimų. Jei įmonė tampa nemoki, jai kyla bankroto grėsmė.

Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto įstatymo 4 straipsnyje (2001, Nr. IX-216) įtvirtinti pareiškimo teismui dėl bankroto bylos iškėlimo pateikimo pagrindai, t.y. bankroto byla gali būti iškelta, jeigu yra bent viena šių sąlygų:

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

Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto įstatymo 12 straipsnyje (2001, Nr. IX-216) įtvirtinta, kad bankroto procesas gali vykti ir ne teismo tvarka, jeigu teismuose nėra iškelta bylų, kuriose šiai įmonei pareikšti turtiniai reikalavimai, tarp jų reikalavimai, susiję su darbo santykiais, taip pat jei iš įmonės nėra išieškoma pagal teismų ar kitų institucijų išduotus vykdomuosius dokumentus.

Įmonėms, kurios turi laikinų finansinių sunkumų, nenutraukusioms ūkinės komercinės veiklos, norinčioms išsaugoti verslą ir atkurti mokumą, gelbėja Lietuvos Respublikos Įmonių restruktūrizavimo

įstatyme (2001, Nr. IX-218) įtvirtinta restruktūrizavimo procedūra. *Restruktūrizavimo procese gali būti naudojamos įvairios priemonės: pakeičiama ūkinės veiklos rūšis, modernizuojama gamyba, tobulinamas darbo organizavimas, parduodamas įmonės turtas ar jo dalis, kitas įmones jungiant ar skaidant priimamas jų turtas, įgyvendinamos techninės, ekonominės bei organizacinės priemonės, skirtos įmonės mokumui atkurti, pakeičiamas įmonės įsipareigojimų kreditoriams dydis bei vykdymo terminai. Kokias konkrečias priemones pasirinkti priklauso nuo kiekvienos konkrečios įmonės turimų finansinių problemų pobūdžio ir pasirinkto jų sprendimo būdo* (Baikštys, 2006, p. 15).

Kaip jau nurodyta aukščiau, sukelia daug ekonominių ir socialinių problemų ne tik konkrečios įmonės, bet ir valstybės mastu. Valackienės (2005) teigimu prie ekonominių priskiriamos gamybinių jėgų praradimas, nesumokėtus mokesčius į valstybės biudžetą, nepatenkintus kreditorių reikalavimus ir kt. Prie socialinių problemų priskirtinos: didėjantis nedarbas, krintantis, bendras šalies gyvenimo lygis, gyventojų nepasitenkinimas esama silpna šalies ūkio būkle, netikrumo dėl ateities jausmas ir kt.

R. Virbickaitės ir Sakalo (2003) teigimu, bankrotas gali būti vertinamas ir kaip neigiamas ir kaip teigiamas reiškinys. Teigiamas reiškinys – bankrutuoja nemokančios dirbti imonės, laiku paskelbtas bankrotas leidžia pardavus turtą, sugrąžinti pinigus kreditoriams ir apmokėti skolas. Neigiama bankroto pusė sietina su socialinėmis bankrutuojančios imonės darbuotojų problemomis, žemos kompetencijos darbo jėgai sunku susirasti naują darbą ir tai jiems yra skausminga problema.

Įmonių bankrotai turi ir teigiamų dalykų – ūkis atsikrato neefektyviomis ir neperspektyviomis įmonėmis, skatinama technikos ir gamybos pažanga, atsiranda galimybės atleisti iš darbo perteklinius darbuotojus, likviduoti nenaudojamus pajėgumus ir kt.

Siekiant išvengti bankroto svarbus išankstinis bankroto grėsmės nustatymas, kuriam labai svarbu išsiaiškinti, kodėl įmonėms kyla bankroto grėsmė, kokios yra pagrindinės bankroto grėsmę lemiančios priežastys.

## 1.2. Bankroto priežastys

Daugelis įmonių veikia nuolat besikeičiančiomis rinkos sąlygomis, todėl ne visos iš jų susidūrusios su sunkumais sugeba juos įveikti. Bankroto prognozavimas yra nuolatinis įmonės finansinės būklės stebėjimas siekiant kuo anksčiau pastebėti artėjančią krizę ar sunkumus, nustatyti atsiradimo priežastis, sugalvoti būdus jų išvengti. Dėl dinamiškos verslo aplinkos ne visos įmonės sugeba įveikti krizes, finansinius sunkumus, todėl bankrutuoja.

Tiriant bankroto grėsmę, krizė yra pagrindinis veiksnys, nustatantis pirmąsias bankroto atsiradimo užuomazgas. Daugelis autorių (Garškaitė, Garškienė, Grigaravičius, Sakalas, Savanevičienė, Šarkinas) laikosi nuomonės, kad krizė yra neatsiejama įmonės ūkinės finansinės veiklos dalis, todėl yra svarbu išsiaiškinti jos veiksnius, įvertinti krizinę situaciją ir ją valdyti.

A. Baleženis ir J. Vijeikis (2010) teigia, kad krizė atlieka profilaktinę, o bankrotas – natūralios atrankos funkciją. Taigi krizės ir bankrotai yra labai svarbūs vystymo valdymo veiksniai. Nesuvaldyta krizinė įmonės situacija perauga į paskutinę stadiją – bankrotą.




Šaltinis: Sakalas A., Savanevičienė A., 2003, p. 16

**1 pav. Krizinės situacijos vystymosi etapai**

1 paveiksle pateikiami krizinės situacijos vystymosi etapai. Kritinė situacija susidaro tada, kai yra pažeidžiamas įmonės funkcionavimas, tačiau kritinis momentas gali būti įveikiamas pasitelkus vidinį įmonės potencialą. Kritinė situacija įmonėje perauga į krizę. Krizė - tai atsitiktinių ar tam tikrų raidos procese susiformavusių veiksnių sąlygotas kritinis momentas, kuris pažeidžia normalų sistemos funkcionavimą ir ji nebegali vystytis norima linkme. Vėliau krizė perauga į katastrofą. Katastrofa yra paskutinis įmonės krizinės situacijos vystymosi etapas, įmonės žlugimas.

Pasak autorių A. Baležančio ir J. Vijeikio (2010), krizės atsiradimą įmonėse sąlygoja vidiniai ir išoriniai veiksniai. Pagrindinės krizinės įmonių situacijos priežastys: vidinės – apyvartinio kapitalo trūkumas, rinkodaros klaidos, planavimo ir kontrolės neefektyvumas, neefektyvi vadyba, finansinės analizės nepakankamumas; išorinės – rinkų pokyčiai, vartotojų paklausos sumažėjimas, mokesčių politika.

**1 lentelė. Įmonių bankrotą sukeliantys veiksniai**

| Autorius | Vidiniai | Išoriniai |
|---|---|---|
| I. A. Blankas (1999) | Ekonominė veikla – marketingo stoka, neracionali kaštų struktūra, netinkama produkcijos vadyba. Investicinė veikla – užsitęsęs produkcijos tobulinimo procesas, neekonomiškas investicijų panaudojimas. Finansinė veikla – žemas turto likvidumas, didelė skolinto kapitalo dalis, skolinių įsipareigojimų augimas, neefektyvus finansų valdymas. | Šalies bendro vystymosi socio-ekonominius veiksnius: BVP mažėjimas, infliacijos augimas, mokesčių sistemos nestabilumas, nedarbo lygis. Rinkos veiksnius: paklausos mažėjimas, monopolijų sustiprėjimas, valiutos rinkų nestabilumas. Kitus veiksnius: politinis nestabilumas, gamtinės katastrofos, pablogėjusi kriminalinė situacija. |
| J. Mackevičius, A. Rakštelienė (2005) | Tiesiogiai sieja su įmonių vadovų neprofesionalumu, neracionaliu išteklių bei pasenusių technologijų naudojimu, tiekėjų, pirkėjų praradimu ir kt. | Šalies ekonominės ir politinės padėties nestabilumas, mokesčių ir finansų sistemų kaitą, teisės aktų dviprasmiškumas, infliacija, konkurencija, gamtinės sąlygos. |
| J. Mackevičius (2007) | Priskiria, tai kas siejama su valdymo politika: netinkamas vadovavimas, neracionalus išteklių naudojimas. | Priskiria nestabilią šalies ekonominę politiką, infliacijos lygį, valiutų kursų svyravimus, palūkanų normos ir kt. |

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

1 lentelės tęsinys

| Autorius | Vidiniai | Išoriniai |
|---|---|---|
| S. Liučvaitis (2003) | Teigia, kad pagal užsienio specialistų patirtį tose šalyse, kuriose politinė ir ekonominė padėtis stabili, sėkmingą firmos veiklą vienu trečdaliu lemia išoriniai veiksniai, o dviem trečdaliais - vidiniai. Išoriniams veiksniams pati firma poveikio daryti negali, tačiau privalo juos įvertinti ir taip sumažinti galimos rizikos laipsnį. | |
| K. Garškaitė (2002) | Materialiniai-techniniai: susiję su technikos ir technologijos vystymosi lygiu, mokslo pasiekimų diegimu gamyboje, darbo priemonių tobulumu. Organizaciniai: sąlygojantys gamybos, darbo ir valdymo organizavimo tobulumą, organizacinės-teisinės formos pasirinkimas ir kt. Finansiniai: susiję su įmonės finansų valdymu. Jiems priskiriamas finansinės strategijos sukūrimas, marketingas, turto struktūros tobulinimas, turto panaudojimas investicinis valdymas ir kt. | Ekonominiai: priklauso nuo gyventojų pajamų ir santaupų lygio, verslo partnerių mokumo, infliacijos, valstybės reguliavimo ir kt. Socialiniai: priklauso nuo politinės padėties šalies viduje ir užsienyje, tarptautinės konkurencijos, demografinės situacijos ir kt. Teisiniai: mokesčių įstatymai, apskaitos metodų taikymas, nuosavybės teisių apsaugos garantijos, įmonių apsauga ir kt. Gamtiniai klimatiniai ir ekologiniai: priklauso nuo materialinių resursų, klimatinių sąlygų, aplinkos ekologinės būklės ir kt. |

Šaltinis: Karalevičienė, Bužinskienė, 2012, p. 46

Iš 1 lentelėje pateikiamų duomenų matyti, kad daugelis autorių įmonių bankrotą sukeliančius veiksnius išskiria į vidinius ir išorinius. Vidiniai veiksniai gali privesti įmonę prie bankroto ribos, ne stai yra priežastys, kurios priklauso nuo įmonės valdymo organų, jų profesionalumo, gebėjimo laiku priimti teisingus sprendimus. Išoriniai įmonių bankrotą sukeliantys veiksniai yra priežastys, kurių įmonės valdymo organai paveikti negali, nes šios priežastys nepriklauso nuo jų valios ar pastangų. Taigi krizinę situaciją įmonėje gali lemti tiek vidiniai tiek išoriniai veiksniai.

Lietuvoje yra labai aktualus ne tik vidinių, bet ir išorinių veiksnių vaidmuo, nes šalies ūkio krizinė situacija stipriai paveikė ir įmonių padėtį. Išoriniai veiksniai pasireiškė finansinėmis ir ekonominėmis krizėmis, kurios daugiau ar mažiau palietė kiekvienos įmonės veiklą.

Remiantis Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto valdymo departamento prie Ūkio ministerijos naujausiais duomenimis (2015-04-21 Įmonių bankroto procesų 2015 m. kovo mėn. ataskaita (2015-04-16 duomenimis)) nuo 1993 m. iki 2015 m. kovo 31 d. bankrotas buvo paskelbtas 16664 įmonių, iš kurių 4088 įmonėms (24,5 proc.) yra tebevykdomas. Nurodyti skaičiai parodo, kad Lietuvoje vis dar sunkiai susitvarkoma su vidinėmis ir išorinėmis krizinės įmonių situacijos priežastimis. Ši situacija lemia darbo autorės pasirinkto magistro baigiamojo darbo temos aktualumą.

Nagrinėjant literatūrą apie galimas bankroto priežastis, teko susidurti su statistinių duomenų stoka, kadangi statistinės informacijos apie įmonių nemokumo priežastis Lietuvoje nėra.

Civilinės teisės profesorių (K. Butkus, R. Jazbutis, T. Kelpšas, E. Laužikas, R. Velička, V. Višinskis) parengtame taikomojo mokslinio tyrimo darbe „Fizinių asmenų nemokumo problemų sprendimo būdų analizė“ (p. 15) vertinant nemokumo priežastis plačiąja prasme, jas siūlo skirstyti taip:

- netinkama (neatsargi) finansinės veiklos (gautinų lėšų ir būtinų mokėjimų apimčių) vadyba, negebėjimas tinkamai valdyti piniginius srautus;
- nepakankamai pagrįstas kreditinių resursų poreikis (skolinamasi pernelyg daug ar pernelyg mažai) ar/ir negebėjimas aptarnauti paskolos (nesavalaikis kreditų gražinimas ar/ir palūkanų mokėjimas);
- neįvertinti ar nepakankamai įvertinti supančios aplinkos ir pačios veiklos rizikos faktoriai (darbas išskirtinai tik su vienu tiekėju ar vienu pirkėju, negebėjimas konkuruoti rinkoje produktų, paslaugų kainomis ar kokybe ir pan.) arba tiesiog neatsargus (pernelyg rizikingas) elgesys;
- blogas verslo administravimas (netinkamai parengtos sutartys arba dirbama be jų, neinvestuota į gamybos, technologinio proceso tobulinimą ir pan.);
- "sąmoningo verslo žlugdymo", sukčiavimo atvejai (lėšų panaudojimas ne pagal paskirtį, manipuliacijos turtu/lėšomis siekiant savanaudiškų tikslų).

Daug metų mokslininkai tyrinėja bankroto atsiradimo priežastis, susijusias su sudėtinga, nuolat kintančia aplinka. Sunku vienareikšmiškai pasakyti, kurie veiksniai turi didesnę įtaką įmonių krizei ar bankrotui, todėl įmonių finansų analitikai, siekdami sumažinti riziką, turi nuolat stebėti ir vertinti visas krizes lemiančias priežastis.

### 1.3. Bankroto prognozavimas

Mokslininkai jau daug metų nagrinėja bankroto atsiradimo priežastis ir stengiasi pateikti verslininkams efektyviausias bankroto rizikos apskaičiavimo metodikas. Įmonių bankroto tikimybę apibūdinančio kompleksinio rodiklio ar jų sistemos paieška užsienyje pradėta dar XX a. trečiajame dešimtmetyje ir tęsiama iki šiol.

Bankrotas yra didelę grėsmę kelianti įmonių veiklos vystymosi alternatyva, todėl labai svarbu, kad kiekviena įmonė turėtų savo veiklos stabilumo ir tęstinumo vertinimo modelį, kurį taikydamos įmonės galėtų nustatyti bankroto tikimybę bei imtis veiksmingų strateginių sprendimų įmonės veiklai pagerinti. Įmonių bankroto grėsmės vertinimas – tai būdas kiekybiniais parametrais įvertinti įmonių būklę, nustatyti negatyvias įmonių būklės tendencijas ir bankroto tikimybę. Tai labai svarbu, nes remiantis būklės vertinimo rodikliais, galima ieškoti būdų sumažinti ar net pašalinti bankroto grėsmę.

Įmonių bankroto tikimybę apibūdinančio kompleksinio rodiklio ar jų sistemos paieška buvo pradėta XX a. trečiajame dešimtmetyje ir tęsiama iki šiol. Mokslininkai jau daugelį metų nagrinėja bankroto atsiradimo priežastis ir stengiasi pateikti verslininkams efektyviausias bankroto rizikos apskaičiavimo metodikas.

Analizuoti pagrindines finansines įmonės veiklos operacijas ir ūkinius įvykius, atskleisti veiksnius, darančius didžiausią įtaką įmonės finansinei būklei ir jos veiklos rezultatams įvertinti

dažniausiai naudojama finansinė analizė. Vienintelis būdas užtikrinti sėkmingą įmonės gyvavimą – tai nuolat kokybiškai ir sistemiškai analizuoti jos finansinę būklę, priimti šia analize pagrįstus investicinius ir finansinius sprendimus, įvertinti įmonėje esančius išteklius, išaiškinti jų naudojimo efektyvumą. Finansinė analizė padeda kuo anksčiau pastebėti įvairius negatyvius reiškinius įmonės veikloje, o analizės išvados leidžia imtis priemonių, kad būtų išvengta bankroto ir sumažėtų finansinės rizikos grėsmė.

Įmonių bankrotui prognozuoti įvairūs autoriai siūlo skirtingus modelius. Įmonių nemokumo ir vertinimo problemas nagrinėjo J. Mackevičius, D. Poškaitė, J. Bivainis, Č. Purlys ir kiti, tačiau užsienio autorių indėlis analizuojant įmonių nemokumo prognozavimą ir vertinimą žymiai didesnis. Įmonių bankroto prognozavimo modelius formavo E. Altman, W. Beaver, J. W. Wilcox, R. Haldeman, P. Narayanan, H. Piatt, Lance, Looney ir Wansley, Walen, Cole ir Gunther, Taffler, M. Zmijevski, Libby, S. Slatter, T. Hoshi ir kt. (Grigaravičius, 2003).

E. Buškevičiūtė (1999) teigia, kad bankroto diagnozavimas pagrįstas nuolatiniu ūkio subjekto finansinės būklės stebėjimu ir vertinimu, siekiant kuo ankščiau pastebėti bankroto užuomazgas, nustatyti jos atsiradimo priežastis bei išvengimo būdus.

Kaip jau buvo minėta aukščiau, bankrotą gali sukelti vidinės ir išorinės priežastys. Veikiant vidinėms jėgoms, bankroto problema dažniausiai iškyla tada, kai įmonė neturi pakankamai pinigų trumpalaikiams įsipareigojimams likviduoti. Tada turi būti keliamas klausimas, ar likviduoti įmonę ar ją reorganizuoti. Jau seniai verslininkus ir ekonomistus domina tas pats klausimas, kaip pastebėti ir numatyti įmonės bankroto atvejus, kad būtų galima laiku jiems užkirsti kelią.

Autoriaus J. Mackevičiaus (1999) nuomone, įmonės bankroto užuomazgas galima pastebėti analizuojant jos finansinių ataskaitų duomenis, rodiklių dinamiką, finansų rezultatų absoliučius pakitimus, taikant santykinius finansinius rodiklius. Šią grėsmę rodo pastovus veiklos nuostolingumas, partnerių atsisakymas teigti komercinį kreditą, dažnai nesėkmingi bandymai gauti bankų kreditus, apyvartinio kapitalo trūkumas (dažnas atvejis Lietuvoje). Šiuo atveju svarbu siekti, kad finansinėse ataskaitose atsispindėtų reali įmonės finansinė būklė (Mackevičius J., 1998, 99 p.).

Įmonių bankroto prognozavimas yra labai sudėtingas dalykas, todėl negali būti taikoma kuri nors viena įmonės veiklos analizės metodika. Bankrotui prognozuoti J. Mackevičius išskiria šias efektyvias ir dažniausiai taikomas metodikas (Mackevičius J., 1999, 580 p.):

1) finansinių ataskaitų straipsnių pokyčių poveikio įmonės finansiniam stabilumui vertinimas;

2) finansinių santykinių rodiklių modelių taikymas.

Įmonių bankroto prognozavimas remiantis finansinių ataskaitų straipsnių pokyčiais yra pats paprasčiausias ir lengviausias analizės būdas. Pirmiausia reikia susipažinti su finansinių ataskaitų svarbiausiais straipsniais ir jų pokyčiais. Autorius A. Kovaliov (2000) teigia, kad finansinėje

atskaitomybėje yra keli straipsniai, tiesiogiai rodantys blogą įmonės finansinę padėtį. Jie skirstomi į dvi grupes:

1) rodantys itin nepatenkinamą įmonės veiklą ataskaitiniu laikotarpiu ir prastą finansinę būklę;

2) rodantys tam tikrus įmonės veiklos trūkumus.

Pirmai grupei priskiriami laiku neapmokėti kreditai ir paskolos, jie rodo, kad balanso sudarymo momentu įmonė nesugebėjo atsiskaityti už jai suteiktus kreditus. Šiuo atveju būtina išnagrinėti įmonės praėjusių metų balansus. Jei sumos pagal šiuos straipsnius buvo ir ankščiau, tai rodo nuolat nepatenkinamą įmonės veiklą. Jei ankstesniuose balansuose sumų pagal šiuos straipsnius nebuvo, reikia išsiaiškinti atsiradusių finansinių sunkumų priežastis ir įvertinti įmanomus jų padarinius. Antrai grupei priskiriami straipsniai ir straipsnių dalys, kuriuos analizuojant reikia iššifruoti. Nepatenkinama antros grupės straipsnių būklė gali būti ne tik nuostolingos, bet ir pelningos įmonės balanse.

Įmonių bankroto analizę, remiantis finansinių ataskaitų duomenimis, tikslinga atlikti nuosekliai. Reikia nagrinėti svarbiausius balanso, pelno (nuostolių) ir pinigų srautų ataskaitų straipsnius. Dideli svarbiausių straipsnių pokyčiai turi esminę įtaką įmonės veiklos stabilumui. Finansinių ataskaitų straipsnių ir jų pokyčių nagrinėjimas leidžia atskleisti įmonės veiklos trūkumus ir numatyti kitas analizės kryptis. Tačiau toks finansinių ataskaitų vertinimas nepadeda nustatyti ir apskaičiuoti veiksnių, lemiančių bankroto tikimybę. Todėl išsamesnei įmonių bankroto prognozavimo analizei būtina iš finansinių ataskaitų apskaičiuoti finansinius santykinius rodiklius.

Įmonių ūkinę-gamybinę, investicinę ir finansinę būklę apibūdinančių santykinių rodiklių, kurie apskaičiuojami iš balanso bei pinigų srautų ataskaitų yra labai daug. Dažniausiai skaičiuojami pelningumo, ilgalaikio ir trumpalaikio mokumo (likvidumo), veiklos efektyvumo ir kapitalo rinkos rodikliai. Kiekviena grupė apima po keliolika santykinių rodiklių, kurie kad ir koks būtų analizės tikslas gali būti panaudoti įvairioms sritims vertinti, taip pat ir bankroto prognozavimui. Jų pagalba galima pastebėti giluminius ir užslėptus įmonės veikloje vykstančius procesus ir pasikeitimus. Naudinga lyginti ne tik atskirų rodiklių kitimo dinamiką, bet ir sugretinti juos su kitų įmonių ar šakos rodikliais. Finansinės analizės metu yra apskaičiuojami įvairūs absoliutūs ir santykiniai rodikliai, kurių pagrindu yra sprendžiama apie įmonės pelningumą, likvidumą, padengimą, apyvartumą (Dzikevičius, 2005, 156 p.).

Santykinė rodiklių analizė yra labai plačiai paplitusi atliekant tarp įmoninę ir tam tikro laikotarpio analizę. Vartodami santykinius rodiklius, galime palyginti skirtingų įmonių finansines ataskaitas, taip pat vienos įmonės tam tikro laikotarpio finansinių ataskaitų rodiklius. Nė viena finansinė analizė neapsieina be santykinių rodiklių arba finansinių koeficientų panaudojimo. Lietuvių autoriai skiria nevienodą finansinių santykinių rodiklių grupių skaičių ir jas skirtingai įvardija.

Šlekienė ir Klimavičienė (1999) išskyrė šias santykinių rodiklių grupes:

- pelningumo;

- apyvartumo;
- likvidumo;
- pelno normos;
- padengimo;
- finansinio stabilumo.

Rutkauskas ir Stankevičius (2004) rašo, kad tai yra pelningumo, likvidumo, ilgalaikio mokumo (finansų struktūros rodikliai), veiklos efektyvumo (turto panaudojimo efektyvumo rodikliai) rodikliai ir kt. Visi minėti autoriai pripažįsta pelningumo rodiklių grupę, taip pat išskiria ir likvidumo rodiklius, tačiau vieni juos įvardija kaip likvidumo, kiti – kaip mokumo, trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo rodiklius. Visus finansinius rodiklius tikslingiausia suskirstyti į šias grupes (Vainienė, 2005, 77 p.):

1) Mokumo (trumpalaikio ir ilgalaikio). Šis rodiklis atskleidžia įmonės gebėjimą laiku įvykdyti savo įsipareigojimus (laiku apmokėti sąskaitas, atsiskaityti su kreditoriais, tiekėjais, darbuotojais). Mokumas dar kartais vadinamas likvidumu, nors jie savo esme skiriasi. Likvidumas – tai vertybinių popierių ir materialiojo turto pavertimo grynaisiais pinigais galimybė.

2) Pelningumo rodiklis - įmonės veiklos efektyvumo, vertybinių popierių ar jų portfelio pajamingumo vertinimas lyginant uždirbtą pelną ar pajamas (dividendus, palūkanas) su tam tikru pasirinktu dydžiu – apyvarta, kapitalu, akcijos nominaliąja verte (Vainienė, 2005, 79 p.).

3) Apyvartumo rodiklis - tai įmonės pajamų ir atitinkamos turto dalies santykis. Šis koeficientas parodo, ar efektyviai įmonė naudoja savo turtą (Rutkauskas, 2001, 59 p.). Apyvartumo rodikliai finansų literatūroje dar vadinami aktyvumo rodikliais, nes jie parodo, kaip aktyviai įmonė naudoja savo turtą.

4) Įsipareigojimų rodikliai - apibūdina įmonės finansinį patikimumą.

5) Kapitalo rinkos rodiklis - parodo kiek pelno tenka vienai akcijai, kiek įmonė išmokėjo dividendų, atitinkančių gautą pelno sumą, kiek kartų akcijos rinkos kaina yra didesnė už jos nominalią vertę.

Tinkamas visų aukščiau išvardintų penkių finansinių rodiklių grupių naudojimas leidžia analitikui įvertinti įmonės veiklos efektyvumą ir jos plėtros perspektyvas. Apibendrinant visus firmos finansinės būklės rodiklius galima susieti visus rodiklius į visumą, atspindinčią turto ir nuosavo kapitalo pelningumą (Rutkauskas, 2001, 68 p.).

J. Mackevičius ir kt. (1999), išanalizavę daugelio autorių tyrimus padarė išvadą, kad bankrotui prognozuoti priimtiniausios dvi analizės metodikos:

1) Naudojant įvairių santykinių rodiklių sistemą;
2) Naudojant tik mokumo ir pelningumo rodiklius bei tiriant jų ryšį.

Įmonių bankroto prognozavimo tyrimai naudojant, jau minėtą, santykinių rodiklių sistemą pradėti atlikti XX a. trečiajame dešimtmetyje ir tęsiami iki šiol. Skirtingi autoriai įmonių bankrotui prognozuoti rekomendavo skirtingus rodiklius ir jų skaičių.

Siekiant įvertinti sunkumus patiriančių įmonių veiklos tęstinumo galimybes yra naudojami bankroto prognozavimo modeliai. Žemiau detaliai išnagrinėti dažniausiai praktikoje išbandomi ir įvairių mokslininkų nagrinėjami bei vertinami bankroto prognozavimo modeliai.

### 1.3.1. E. I. Altman bankroto prognozavimo modelis

E. I. Altman nuodugniai tyrinėjo bankroto nustatymo problemą. Jis bandė taikyti santykinių rodiklių metodą įmonių bankroto tikimybei nustatyti. Jis siūlė skaičiuoti trumpalaikio mokumo ir skolos rodiklius, tačiau priėjo išvados, kad ši metodika nepatikima, nes neįvertinamas pelningumas, turto apyvartumas, turto naudojimo efektyvumas ir kiti verslo aspektai. Lietuvoje bankroto diagnostikai atlikti šis tradicinis E. I. Altman (Z) modelis plačiai taikomas siekiant įvertinti finansinių ataskaitų straipsnių pokyčių įtaka įmonės finansiniam stabilumui (Grigaliūnienė Ž., Cibulskienė D., 2004).

Z koeficientui pagrįsti, kuris išvedamas iš santykinių ekonominių rodiklių, E. I. Altman naudojo diskriminantinės analizės būdą nustatant įmonių bankroto tikimybę. Altman atrinko penkis rodiklius, kurie apibūdina skirtingus įmonės finansinės veiklos aspektus ir sudarė formulę, kurią pavadino Z modeliu.

Modelis: $Z1 = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,99X5$

Modelio elementai:

X1 = apyvartinis kapitalas / turtas

X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas

X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas

X4 = kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai

X5 = pardavimo pajamos / turtas

Šis modelis skirtas įmonių, kurių akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje, bankroto tikimybei įvertinti. Jeigu Z yra mažesnis negu 1,80 - bankroto tikimybė labai didelė, nuo 1,81 iki 2,7 – didelė, nuo 2,8 iki 2,9 – galima tikimybė bankrutuoti, daugiau negu 3,0 – bankroto tikimybė labai maža (Mackevičius, Rakštelienė, 2005).

Kiek vėliau E. I. Altman sukūrė dar du modelius. Įmonių, kurių akcijos nekotiruojamos vertybinių popierių biržoje bankroto prognozavimui E. I. Altman siūlė sudaryti tokią funkciją:

Modelis: $Z2 = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,995X5$

Modelio elementai:

X1 = apyvartinis kapitalas / turtas

X2 = pardavimo pajamos / turtas

X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas

X4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai

X5 = nepaskirstytas pelnas / turtas

Jeigu Z yra mažesnis negu 1,23 - bankroto tikimybė labai didelė, nuo 1,23 iki 2,9 – bankrotas įmanomas, o daugiau negu 2,9 – bankroto tikimybė labai maža (Mackevičius, Rakštelienė, 2005).

Paslaugų ir individualių įmonių bankrotui prognozuoti E. I. Altman siūlė taikyti modelį, kurį sudaro keturi rodikliai.

Modelis: Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4

Modelio elementai:

X1 = apyvartinis kapitalas / turtas

X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas

X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas

X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai

Jeigu Z reikšmė yra mažesnė nei 1,10 - bankroto tikimybė yra labai didelė. Jei Z reikšmė svyruoja tarp 1,10 ir 2,59 - bankrotas yra įmanomas, o jei yra daugiau nei 2,60 – bankroto tikimybė labai maža (Mackevičius, Rakštelienė, 2005).

E.Buškevičiūtė ir I.Mačerinskienė rašo, kad E. I .Altmano modelis Lietuvos įmonių bankrotą leidžia prognozuoti apytiksliai, kad tikslinga rinkti informaciją apie bankrutavusių įmonių finansinę būklę ir sudaryti panašų modelį, tinkantį Lietuvos sąlygomis. E. Buškevičiūtė ir I. Mačerinskienė, naudodamos dviejų įmonių 1996 m. finansinių ataskaitų duomenis, atliko eksperimentą ir padarė išvadą, kad E. I. Altmano modelis Lietuvos įmonių bankroto tikimybę patvirtina, tačiau daryti apibendrinimus vien tik pagal šį modelį nereikėtų (Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 1999).

V. Charitonovas rašo, kad pagal E. I. Altman – jeigu likę vieneri metai iki analizuojamos įmonės ekonominio nuosmukio, tai naudojant jo siūlomą metodiką nustatyti bankroto galimybę galima 95 procentų tikslumu, o jei likę dveji metai – 72 procentų tikslumu (Charitonovas, 2004).

Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš vienerius metus nustatoma iki 95 procentų tikslumu, tačiau pažymėtina tai, kad pagrindinis E. I. Altman bankroto prognozavimo modelių trūkumas yra tai, kad vertinant įmonių nemokumo pasireiškimą, analizuojami mikroekonominiai veiksniai (įmonių santykiniai rodikliai), o neįvertinama makroekonominė aplinka, ekonominių struktūrų pokyčiai, korporatyvinio valdymo aspektai, kurie taip pat gali paveikti įmonių finansinę būklę (Grigaravičius, 2003, p. 34-36).

### 1.3.2. Zavgren bankroto prognozavimo modelis

Zavgren modelyje pirmiausia apskaičiuojama Z reikšmė, kaip tiesinės funkcijos išraiška. Šiame modelyje naudojami skirtingi koeficientai bankrotui prognozuoti, atsižvelgiant į tai, kokio senumo finansinių ataskaitų duomenys analizuojami.

Modelis: Z1 = 0,11A + 1,58B + 10,78C + 3,07D – 0,49E + 4,35F – 0,11G – 0,24

Z2 = 4,19A + 2,22B + 11,23C – 2,69D – 1,44E + 4,46F + 0,06G – 2,61

Z3 = 6,257A + 0,829B + 42,48C – 1,549D + 0,519E + 1,822F + 0,002G – 1,5115

Z4 = 9,157A + 1,667B + 5,917C – 0,41D + 1,95E + 4,1F + 0,363G – 5,9457

Z5 = 8,84A + 0,69B + 15,79C + 0,02D – 2,3E + 4,37F + 0,798G – 6,88

Modelio elementai:

A = atsargos / pardavimo pajamos

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, toliau skaičiuojama bankroto tikimybė, naudojant logistinės regresijos formulę. Jeigu apskaičiuota tikimybė mažesnė nei 50 procentų, tai įmonei bankrotas negresia. Jeigu rezultatai viršija 50 procentų – bankroto tikimybė didelė.

Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš 1-2 metus nustatoma iki 82 procentų tikslumu, o prieš 3-4 metus – iki 73 procentų tikslumu.

### 1.3.3. Chesser bankroto prognozavimo modelis

Chesser modelyje diskriminantinės tiesinės analizės pagrindu apskaičiuojama Z reikšmė, kurią įstačius į logistinės regresijos funkciją, apskaičiuojama bankroto tikimybė.

Modelis: Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6

Modelio elementai:

X1 = pinigai / turtas

X2 = pardavimo pajamos / pinigai

X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas

X4 = įsipareigojimai / turtas

X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas

X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos

Chesser, kurdamas modelį, atrinko 37 įmones, iki galo atsiskaičiusias su banku už kreditą, ir 37 įmones, kurios nesugebėjo laiku padengti kreditinių įsipareigojimų bankui. Jeigu apskaičiuoti rezultatai viršija 50 procentų – bankroto tikimybė didelė. Jeigu rezultatas mažesnis nei 50 procentų, tai įmonei bankrotas negresia. Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš vienerius metus nustatoma tik iki 78 procentų tikslumu, prieš dvejus metus – 57 procentų tikslumu, taigi lyginant šį modelį su Altman ar Zavgren modeliais, šis modelis nėra toks tikslus.

### 1.3.4. Springate bankroto prognozavimo modelis

Springate modelis apskaičiuotas remiantis multiplikacine – diskriminantine analize, atrinkus keturis reikšmingiausius finansinius rodiklius.

Modelis: Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D

Modelio elementai:

A = apyvartinis kapitalas / turtas

B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas

C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai

D = pardavimo pajamas / turtas

Jeigu Z yra mažesnis negu 0,862 – bankrotas yra neišvengiamas. Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš vienerius metus nustatoma iki 92,5 procentų tikslumu.

### 1.3.5. Taffler ir Tisshaw bankroto prognozavimo modelis

Taffler ir Tisshaw modelis taip pat naudojo diskriminantinės analizės būdą nustatant įmonių bankroto tikimybę, tačiau šis modelis susidaro iš keturių rodiklių.

Modelis: Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4

Modelio elementai:

K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai

K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai

K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas

K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos

Z reikšmė viršija 0,3, įmonės ilgalaikės perspektyvos geros, o jei Z reikšmė mažiau kaip 0,2, yra bankroto grėsmė. Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš vienerius metus nustatoma iki 97 procentų tikslumu.

### 1.3.6. Lis bankroto prognozavimo modelis

Lis sukurtame modelyje, jei ribinė Z reikšmė yra 0,037, t. y. jei ji yra mažesnė nei 0,037, tai įmonei gresia bankrotas (J. Mackevičius, S. Silvanavičiūtė, 2006).

Modelis: Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4

Modelio elementai:

K1 = apyvartinis kapitalas / turtas

K2 = pelnas iš pardavimų / turtas

K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas

K4 = nuosavas kapitalas / skolintas kapitalas

### 1.3.7. Fulmer bankroto prognozavimo modelis

Fulmer sukurtas modelis yra labai panašus į Altman ir Springate modelius.

Modelis: H = V1 + 0,212 V2 + 0,073 V3 + 1,270 V4 - 0,120 V5 + 2,335 V6 + 0,575 V7 + 1,083 V8 + 0,894 V9 - 6,075

Modelio elementai:

V1 = nepaskirstyti ankstesnių metų pelnas/visas turtas

V2 = pardavimai/visas turtas

V3 = pelnas iki mokesčių/visas turtas

V4 = pinigų srautas/visa skola

V5 = visa skola/visas turtas

V6 = trumpalaikiai įsipareigojimai/visas turtas

V7 = ilgalaikis turtas/visas turtas

V8 = apyvartinis kapitalas/visa skola

V9 = pelnas prieš palūkanas ir mokesčius/palūkanos

Jei H reikšmė yra mažesnė už 0 tai įmonės bankrotas yra neišvengiamas. Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė prieš vienerius metus nustatoma iki 98 procentų tikslumu, jei daugiau nei prieš vienerius metus – 81 procentų.

### 1.3.8. Zmijewski bankroto prognozavimo modelis

M. Zmijewski bankroto prognozavimo modelis remiasi finansiniais koeficientais, kuriais jis tyrė įmonės veiklos pelningumą ir mokumą.

Modelis: Z = -4,336 – 4,513X1 + 5,679 X2 – 0,004 X3

Modelio elementai:

X1 = turto grąža, kuri apskaičiuojama kaip pajamų ir turto santykis

X2 = finansinis svertas, kuris apskaičiuojamas kaip įsipareigojimų ir turto santykis

X3 = likvidumo koeficientas, tai yra trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis

Jeigu gauta Z reikšmė yra didesnė arba lygi 0,5 - įmonei gresia bankrotas, jei gauta Z reikšmė yra mažesnė už 0,5, tai tikėtina, kad įmonė nebankrutuos.

### 1.3.9. Ca – Score bankroto prognozavimo modelis

Ca – Score bankroto diagnozavimo modelis buvo sudarytas naudojant daugialypę diskriminantinę analizę.

Modelis: CA– SCORE = 4,5913X1 + 4,5080 X2 + 0,3936 X3 – 2,7616

Modelio elementai:

X1 = akcininkų nuosavybė (1) / visas turtas (1);

X2 = (įprastinės veiklos pelnas + finansinės išlaidos) (1) / visas turtas (1);

X3 = pardavimai (2) / visas turtas (2);

1 – žymi duomenis iš praėjusių vienerių finansinių metų

2 – žymi duomenis iš praėjusių dviejų finansinių metų

Jei gauta Ca – Score reikšmė yra mažesnė už –0.3, įmonė laikoma bankrutuojančia.

### 1.3.10. S. Grigaravičiaus bankroto prognozavimo modelis

S. Grigaravičius siūlė bankroto tikimybės prognozavimui naudoti logistinę regresiją su 9 finansiniais koeficientais.

Modelis: Z = - 0,762 + 0,003 * X1 – 0,424*X2 – 0,06*X3 + 0,22*X4 – 0,774*X5 – -0,189*X6 + 6,842*X7 - 12,262*X8 -5,257*X9

Modelio elementai:

Z = vertinimo regresija

X1 = bendrasis likvidumo koeficientas

X2 = grynojo apyvartinio kapitalo santykis su turtu

X3 = finansinių įsipareigojimų koeficientas

X4 = savininkų nuosavybės ir finansinių įsipareigojimų (skolų) koeficientas

X5 = finansinių sąnaudų (palūkanų) koeficientas

X6 = veiklos pelningumo koeficientas

X7 = turto grąžos koeficientas

X8 = grynojo apyvartinio kapitalo apyvartumas

X9 = turto apyvartumas

Gavus Z reikšmes toliau taikomas tikimybės Pr priklausomybės nuo X1 ... X9 modelis. Jei Pr(Z) yra lygi 1 arba kuo gautas tikimybinis įvykis yra arčiau 1, galima teigti, kad įmonė bankrutuos. Jei Pr(Z) yra lygi 0 arba kuo gautas tikimybinis įvykis yra arčiau 0, galima teigti, kad įmonė nebankrutuos.

### 1.3.11. B. Prusak bankroto prognozavimo modelis

B. Prusak naudojo diskriminantinės analizės būdą nustatant įmonių bankroto tikimybę. Kaip privalumą jis nurodė metodo paprastumą ir aiškumą. Pasak B. Prusak, bankrotas yra labai sudėtingas reiškinys ir jo priežastys gali būti vertinamos atsižvelgiant į ekonominę, teisinę, socialinę ir net psichologinę aplinką (Pierzchalska, 2014). B. Prusak atrinko skirtingus įmonės finansinius rodiklius ir sudarė formules P1 ir P2, kurių reikšmes pavadino „pilkąja zona“.

Modelis: P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4

Modelio elementai:

X1 = veiklos pelnas / turtas

X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai

X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai

X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos

Antrasis modelis nustatomas pagal formulę: P2 = -1,8713 + 1,4383X1 + 0,1878X2 + 5,0229X3

Modelio elementai:

X1 = (grynasis pelnas + nusidėvėjimas) / įsipareigojimai iš viso

X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai

X3 = pelnas pardavimai / visas turtas

B. Prusak surinktus duomenis patikrino pasirinkdamas 78 gamybos įmones: 39 kurių finansiniai rodikliai stabilūs ir geri bei 39 nemokias įmones. P1 modelis yra skirtas prognozuoti metus į priekį, P2 – dvejus metus.

Modelio P1 „pilkoji zona“ - [-0,13;0,65], ribinis taškas lygus -0,13. Jeigu P1 reikšmė yra > 0,65 – yra bankroto pavojus, jeigu P1 reikšmė yra <(- 0,13) – įmonei gręsia bankrotas vienerių metų perspektyvoje.

Modelio P2 „pilkoji zona“ - [-0,7;0,2], ribinis taškas lygus -0.295. Jeigu P2 reikšmė yra > 0,2 – yra bankroto pavojus, jeigu P2 reikšmė yra <(- 0,7) – įmonei gręsia bankrotas dviejų metų perspektyvoje (Antonowicz, 2007).

### 1.3.12. D. Hadasik bankroto prognozavimo modelis

D. Hadasik sukūrė devynis bankroto prognozavimo modelius, naudodama diskriminantinės analizės būdą nustatant įmonių bankroto tikimybę. D. Hadasik ištyrė valstybės įmones, akcines bendroves ir uždarąsias akcines bendroves, kurios 1991-1997 metų laikotarpyje buvo pateikusios paraiškas dėl bankroto bylos iškėlimo. Patikimiausias ir dažniausias naudojamas šios autorės modelis susidaro iš šešių rodiklių.

Modelis: Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6

Modelio elementai:

W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai

W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai

W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas

W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso

W5 – gautinos sumos / pardavimai

W6 - atsargos / pardavimai

Jeigu Z reikšmė yra mažesnė už 0 – bendrovės finansinė padėtis sudėtinga, jai gręsia bankrotas, jei Z reikšmė yra didesnė už 0 – bendrovės finansinė padėtis yra gera, bankrotas negręsia.

### 1.3.13. Gajdka ir Stos bankroto prognozavimo modelis

Šį modelį Gajdka ir Stos sukūrė siekiant įvertinti bendrovių, įtrauktų į Varšuvos vertybinių popierių biržą, finansinę būklę. Autoriai modelį ištyrė su 34 bendrovėmis, iš kurių 17 buvo bankrutuojančios ir 17, kurių finansinė būklė gera. Modelis sudarytas taikant diskriminantinės analizės būdą siekiant nustatyti įmonių bankroto tikimybę. Gajdka ir Stos modelis sudarytas iš penkių rodiklių.

Modelis: $Z = 0{,}7732059 - 0{,}0856425W1 + 0{,}0007747W2 + 0{,}9220985W3 + 0{,}6535995W4 - 0{,}594687W5$

Modelio elementai:

W1 - pajamos iš pardavimo / turtas (vidutinė vertė per metus)

W2 - (trumpalaikiai įsipareigojimai / gamybos sąnaudų produkcijos pardavimas) × 365

W3 - grynasis pelnas / visas turtas (vidutinė vertė per metus)

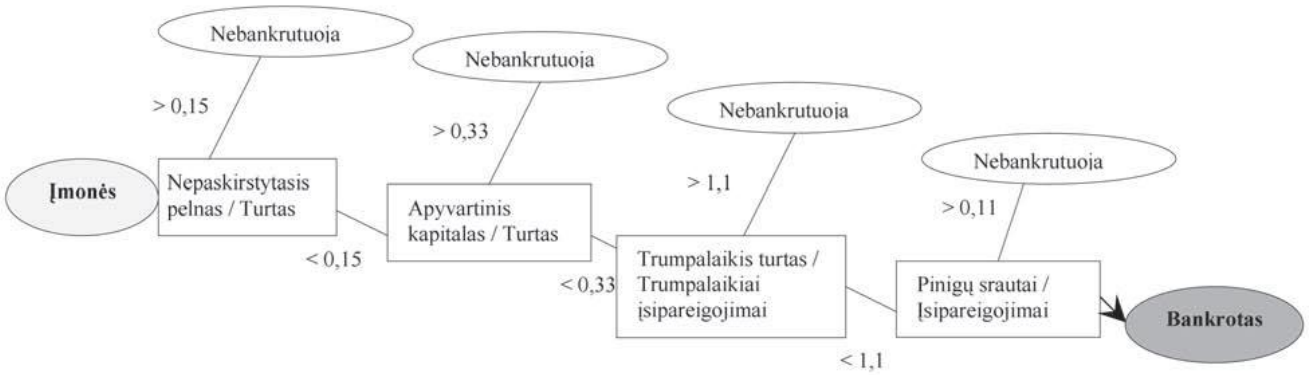
W4 - bendrasis pelnas / grynieji pardavimai

W5 - visi įsipareigojimai / turtas iš viso (vidutinė vertė per metus)

Jeigu Z reikšmė yra mažesnė už 0,45 – bendrovei gręsia bankrotas, jei Z reikšmė yra didesnė už 0,45 – bendrovės finansinė padėtis yra stabili. Naudojant šį modelį įmonių bankroto tikimybė nustatoma iki 93 procentų tikslumu.

### 1.3.14. Frydman bankroto prognozavimo modelis

Frydman sukurtas dirbtinio intelekto modelis - sprendimų medžio modelis pavaizduotas 2 paveiksle.



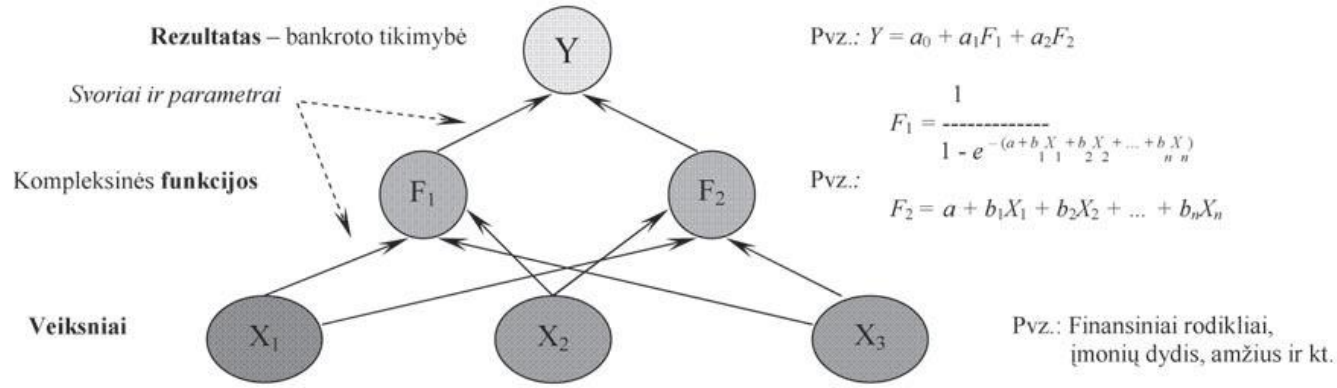

**2 pav. Bankroto prognozavimas taikant sprendimų medžio modelį**

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

Iš 2 paveiksle pateikiamos informacijos matyti, kad Frydman bankroto prognozavimo modelio esmę sudaro tai, kad pagal tam tikrus bankroto požymius įmonės skaidomos į tenkinančias ir netenkinančias tų požymių. Toks skaidymas vyksta iki momento, kai atrenkamos kelios daugiausia bankroto požymių atitinkančios įmonės, kurių tikimybė bankrutuoti didžiausia.

### 1.3.15. Alyuda Forecaster bankroto prognozavimo modelis

Alyuda Forecaster sukurtas dirbtinio intelekto modelis - neuronų tinklų modelis pavaizduotas 3 paveiksle.




**3 pav. Bankroto prognozavimas naudojant neuronų tinklo modelį**

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

Bankroto prognozavimas naudojant neuronų tinklo modelį taikomas modeliuoti gana sudėtingoms netiesinėms priklausomybėms. Jis vis plačiau naudojamas įvairiose mokslo ir praktikos srityse, taip pat ir bankrotui prognozuoti. Bankroto tikimybei nustatyti neuronų tinklų modeliu naudojamos kompiuterinės programos, kurios iš daugelio rodiklių atrenka labiausiai veikiančius bankrotą rodiklius.

### 1.3.16. J. Argenti bankroto prognozavimo modelis

J. Argenti sukurtas metodas dažniausiai minimas „A“ modelio vardu. J. Argenti pabrėžia tokias įmonių bankroto priežastis: blogas vadovavimas, neveiksminga apskaitos sistema ir įmonių nesugebėjimas prisitaikyti prie naujų rinkos sąlygų. Jis nurodė tam tikrus įmonių trūkumus, daromas klaidas ir atsirandančius bankroto požymius, nustatė jų vertinimą balais (žr. 2 lent.).

**2 lentelė. J. Argenti „A“ modelio schema**

| Trūkumai, klaidos, požymiai | Įmonės max balų skaičius pagal J. Argenti |
|---|---|
| *Trūkumai* | |
| Direktorius - autokratas | 8 |
| Direktorių valdybos pirmininkas ir įmonės direktorius - tas pats asmuo | 4 |
| Direktorių valdybos pasyvumas | 2 |
| Vidiniai direktorių valdybos nesutarimai | 2 |
| Finansų direktoriaus nekompetentingumas | 2 |
| Nekvalifikuotas vadovavimas | 1 |
| Nepakankama biudžeto kontrolė | 3 |
| Nėra pinigų srautų judėjimo atskaitomybės ir prognozių | 3 |
| Nėra išlaidų (mažinimo) apskaitos sistemos | 3 |
| Lėtai reaguojama į rinkos sąlygų pokyčius (technologijos, rinkos ir t.t.) | 15 |
| **Didžiausias balų skaičius** | **43** |
| Ribinis balas (Pastaba: jei įmonės balų suma didesnė kaip 10, yra įmonės valdymo trūkumų, kurie gali lemti klaidų atsiradimą.) | 10 |
| *Klaidos* | |
| Labai didelė skolinto kapitalo dalis (aukštas finansinės priklausomybės rodiklis) | 15 |
| Apyvartinių lėšų trūkumas dėl per greitai besiplečiančio verslo | 15 |
| Stambūs projektai (nesėkmės atveju tai sukeltų didelių problemų) | 15 |
| **Didžiausias balų skaičius** | 45 |
| Ribinis balas | 15 |
| *Požymiai* | |
| Finansinių rodiklių reikšmių blogėjimas | 4 |
| Buhalterinės apskaitos „pagerinimas“ siekiant nuslėpti įmonės trūkumus | 4 |
| Nefinansinių rodiklių blogėjimas (kokybės, darbo našumo mažėjimas psichologinio klimato blogėjimas, rinkos dalies mažėjimas ir pan.) | 3 |
| Galutiniai krizės požymiai (skandalai, atsistatydinimai, teismo ieškiniai) | 1 |
| **Didžiausias balų skaičius** | 12 |
| Ribinis balas | 0 |
| **Didžiausias galimas A modelio balų skaičius** | 100 |
| Bendras ribinis balas (Pastaba: jei įmonės balų skaičius didesnis kaip 25, ji gali bankrutuoti per artimiausius penkerius metus. Kuo didesnis A modelio balų skaičius, tuo greičiau tai įvyks.) | 25 |

Šaltinis: Mackevičius, 2005, p. 425.

J. Argenti modelis grindžiamas tiek finansiniais, tiek ir nefinansiniais rodikliais. Norint pritaikyti tam tikrai įmonei A modelį, pirmiausia reikia įvertinti, ar būdingi įmonei J.Argenti pateikti trūkumai, klaidos ir požymiai. Jei trūkumai, klaidos ir požymiai įmonei yra būdingi, jie įvertinami pagal J.Argenti pateiktą balų sistemą, jei ne – įvertinami 0. Šis modelis nenumato tarpinių reikšmių. Balų skaičius, viršijantis 25, rodo potencialius įmonės sunkumus – bankroto grėsmę per artimiausius penkerius metus. Kuo didesnis A modelio balų skaičius, tuo greičiau įmonė bankrutuos.

Išnagrinėjus skirtingų autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius, galima rasti nemažai bendra, kadangi vieni bankroto prognozavimo modeliai grindžiami finansiniais įmonių duomenimis ir remiantis jais apskaičiuotais rodikliais, tuo tarpu kiti modeliai yra sukurti nagrinėjant įmonių ekonominius rodiklius ir lyginant juos su jau bankrutavusių įmonių rodikliais.

Išnagrinėjus aukščiau nurodytus diskriminantinės analizės ir logistinės regresijos bankroto prognozavimo modelius, galima rasti nemažai bendro (žr. 3 lent.).

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

| Nr. | Finansiniai santykiniai rodikliai | Modeliai | | | | | | | | | | | | | | | Rodiklių pasikartojimas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Altman I | Altman II | Altman III | Zavgren | Chesser | Springate | Taffler ir Tisshaw | Lis | Fulmer | Zmijewski | Ca - Score | Grigaravičiaus | Prusak | Hadasik | Gajdka ir Stos | |
| 1 | Apyvartinis kapitalas / turtas | X | X | X | | | X | | X | | | | X | | | | 6 |
| 2 | Nepaskirstytas pelnas / turtas | X | X | X | | | | | X | X | | | | | | | 5 |
| 3 | Pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių (iki apmokestinimo) / turtas | X | X | X | | X | X | | | X | | | X | X | | | 8 |
| 4 | Kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | X | | X | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 5 | Pardavimo pajamos / turtas | X | X | | X | | X | | | X | | | X | | | X | 7 |
| 6 | Nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | | X | | | | | | | X | | | X | | | | 3 |
| 7 | Atsargos / pardavimo pajamos | | | | X | | | | | | | | | | X | | 2 |
| 8 | Gautinos sumos / atsargos | | | | X | | | | | | | | | | | | 1 |
| 9 | Pinigai / turtas | | | | X | X | | | | | | | | | | | 2 |
| 10 | Pinigai / trumpalaikiai įsipareigojimai | | | | X | | | | | | | | | | | | 1 |
| 11 | Įprastinės veiklos pelnas / (kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai) | | | | X | | | | | | | | | | | | 1 |

3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

3 lentelės tęsinys

| Nr. | Finansiniai santykiniai rodikliai | Modeliai | | | | | | | | | | | | | | | Rodiklių pasikartojimas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Altman I | Altman II | Altman III | Zavgren | Chesser | Springate | Taffler ir Tisshaw | Lis | Fulmer | Zmijewski | Ca - Score | Grigaravičiaus | Prusak | Hadasik | Gajdka ir Stos | |
| 12 | Ilgalaikiai įsipareigojimai /(kapitalas – trumpalaikiai įsipareigojimai) | | | | X | | | | | | | | | | | | 1 |
| 13 | Pardavimo pajamos / pinigai | | | | | X | | | | | | | | | | | 1 |
| 14 | Įsipareigojimai / turtas | | | | | X | | | | X | X | | | | X | X | 5 |
| 15 | Ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | | | | | X | | | | | | | | | | | 1 |
| 16 | Apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | | | | | X | | | | | | | | | | | 1 |
| 17 | Pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | | | | | | X | X | | | | | | | | | 2 |
| 18 | Trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | | | | | | | X | | | | | | | | | 1 |
| 19 | Trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | | | | | | | X | | X | | | | | | | 2 |
| 20 | (Greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | | | | | | | X | | | | | | | | | 1 |
| 21 | Pelnas iš pardavimų / turtas | | | | | | | | X | | | | | | | | 1 |
| 22 | Nuosavas kapitalas / skolintas kapitalas | | | | | | | | X | | | | | | | | 1 |
| 23 | Pinigų srautas/visa skola | | | | | | | | | X | | | | | | | 1 |
| 24 | Ilgalaikis turtas/visas turtas | | | | | | | | | X | | | | | | | 1 |
| 25 | Pelnas prieš palūkanas ir mokesčius/palūkanos | | | | | | | | | X | | | X | | | | 2 |
| 26 | Turto grąža (pajamos / turtas) | | | | | | | | | | X | | | | | | 1 |
| 27 | Trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | | | | | | | | | | X | | X | X | X | | 4 |
| 28 | Praėjusių 1 metų: akcininkų nuosavybė / visas turtas | | | | | | | | | | | X | | | | | 1 |
| 29 | Praėjusių 1 metų: (įprastinės veiklos pelnas + finansinės išlaidos) / visas turtas | | | | | | | | | | | X | | | | | 1 |
| 30 | Praėjusių 2 metų: pardavimai / visas turtas | | | | | | | | | | | X | | | | | 1 |
| 31 | Turtas / nuosavybė | | | | | | | | | | | | X | | | | 1 |
| 32 | Grynasis pelnas / turtas | | | | | | | | | | | | X | | | X | 2 |
| 33 | Pardavimo apimtis / trumpalaikis turtas | | | | | | | | | | | | X | | | | 1 |
| 34 | Veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | | | | | | | | | | | | | X | | | 1 |
| 35 | Veiklos pelnas / pardavimų pajamos | | | | | | | | | | | | | X | | | 1 |

3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

3 lentelės tęsinys

| Nr. | Finansiniai santykiniai rodikliai | Modeliai | | | | | | | | | | | | | | | Rodiklių pasikartojimas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Altman I | Altman II | Altman III | Zavgren | Chesser | Springate | Taffler ir Tisshaw | Lis | Fulmer | Zmijewski | Ca - Score | Grigaravičiaus | Prusak | Hadasik | Gajdka ir Stos | |
| 36 | (Trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | | | | | | | | | | | | | | X | | 1 |
| 37 | (Trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | | | | | | | | | | | | | | X | | 1 |
| 38 | Gautinos sumos / pardavimai | | | | | | | | | | | | | | X | | 1 |
| 39 | (Trumpalaikiai įsipareigojimai / gamybos sąnaudų produkcijos pardavimai) × 365 | | | | | | | | | | | | | | | X | 1 |
| 40 | Bendrasis pelnas / grynieji pardavimai | | | | | | | | | | | | | | | X | 1 |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

3 lentelėje pateikiami visi autorių bankroto prognozavimo modeliuose naudojami finansiniai santykiniai rodikliai. Didžioji dalis autorių sudarant bankroto prognozavimo modelius naudojo tuos pačius koeficientus: turto pelningumą, trumpalaikio mokumo ir skolos rodiklius, kadangi šie rodikliai parodo įmonės finansinius sunkumus. Dažniausiai bankroto prognozavimo modeliuose naudojami finansiniai santykiniai rodikliai (žr. 3 lent.): apyvartinis kapitalas / turtas; nepaskirstytas pelnas / turtas; pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių (iki apmokestinimo) / turtas; pardavimo pajamos / turtas; įsipareigojimai / turtas; trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai.

Išnagrinėjus skirtingų autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius darytina išvada, kad didžioji dalis klasikinių statistinių modelių bankrotui prognozuoti yra Altman modelio modifikacijos. Didžiausias panašumas pastebimas tarp Altman ir Springate modelių (bankrotui prognozuoti naudojami trys vienodi finansiniai santykiniai rodikliai) bei Altman ir Fulmer modelių (bankrotui prognozuoti naudojami keturi vienodi finansiniai santykiniai rodikliai).

Daugelis mokslininkų įmonių bankroto diagnozavimą vis dėl to sieja su finansinės analizės metodika, naudojant įmonių finansinės būklės ir diskriminantinę analizes, loginės regresijos modelius, loginės regresijos procedūras bei kitus metodus. Išanalizavus skirtingų autorių literatūrą, darytina išvada, kad laiku panaudojant prognozavimo modelius, galima laiku išvengti bankroto.

Siekiant pagrindinio darbo tikslo, toliau darbe atliekama kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių bankrotų Lietuvoje analizė bei bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas kelionių organizavimo paslaugas teikiančiose Lietuvos įmonėse.

# KELIONIŲ ORGANIZAVIMO PASLAUGAS TEIKIANČIŲ ĮMONIŲ BANKROTŲ LIETUVOJE ANALIZĖ

Šiuo metu turizmas yra viena sparčiausiai besiplėtojančių verslo šakų. Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų pasaulio šalių, turizmas tampa viena iš svarbiausių ūkio šakų. Tai rodo tiek naujų turizmo sektoriaus verslo subjektų augimas, tiek politikų dėmesys turizmo plėtrai, tiek augančios valstybės investicijos į turizmo infrastruktūrą. Lietuvos narystė Europos Sąjungoje teikia judėjimo laisvę, o tai turizmo sektoriui yra didžiulis privalumas.

Lietuvoje kasmet auga išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis skaičius, išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, išbūtas dienų skaičius, kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių pajamos, todėl esant palankioms verslo sąlygoms ir konkurencingumui steigiama daugiau kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių, dėl ko daugėja tokios veiklos pobūdžio bendrovių bankrotų. Pastaraisiais metais Lietuvoje itin padaugėjo kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bendrovių bankrotų, tai sukėlė neigiamų padarinių ne tik pačiai įmonei, jos kreditoriams, bet ir valstybei, sumažėjo vartotojų pasitikėjimas kitomis turizmo sektoriaus įmonėmis.

Antrojoje darbo dalyje pateikiama kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių Lietuvoje analizė, nagrinėjamas Lietuvos Respublikos teisės aktų poveikis turizmo sektoriui Lietuvoje, analizuojami kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bankrutavusių įmonių bankroto procesai 1993 – 2015 m. laikotarpiu.

## 2.1. Turizmo paslaugų rinkos Lietuvoje analizė

Vykstant ekonominei, socialinei ir politinei globalizacijai, turizmas yra viena sparčiausiai besivystančių ūkio sferų. Turizmo pramonės sektorių tinklas apima valstybinį, privatų ir visuomeninį sektorių, turizmo produktai jame tiekiami ir tiesiogiai galutiniam vartotojui, ir netiesiogiai – per brokerius arba kelionių agentus, kompleksiškai – apimant tiesioginius ir netiesioginius tiekimo kanalus.

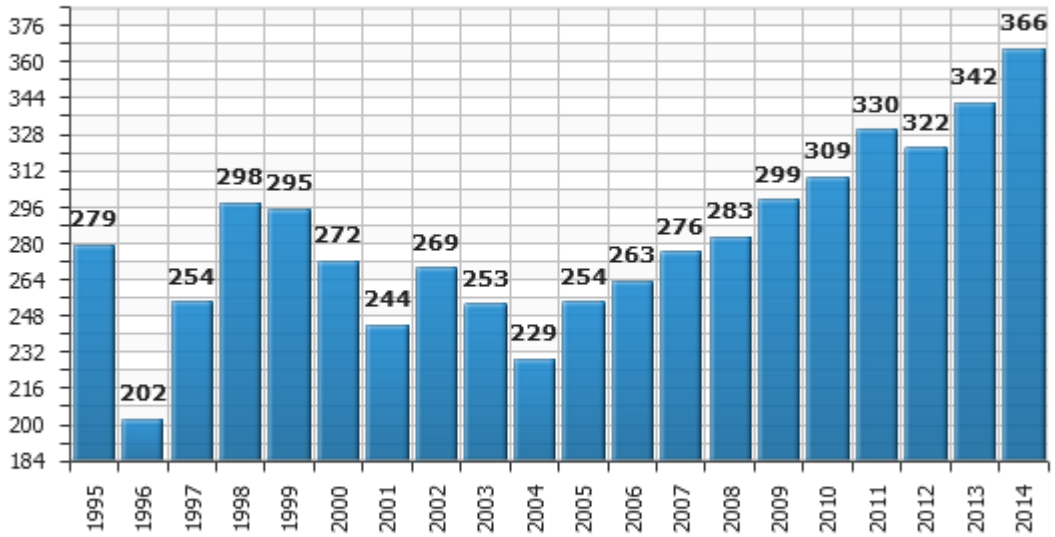
Sovietiniais metais turizmo plėtrai Lietuvoje trukdė daugybė veiksnių, tačiau atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, pirmaisiais metais turizmo sektoriuje mažai kas pasikeitė, kadangi Lietuvos Respublikos užsienio valstybės vis dar nepripažino, o jos sienas kontroliavo Tarybų sąjungos tarnybos. Lietuvai teko pradėti naują rinkos ekonomikos atkūrimo ir raidos etapą ir turizmo sektorius, kaip ir visas privatus šalies ūkis buvo kuriamas naujai.

Prasidėjo sparti turizmo įmonių privatizacija, kuriai juridinį pagrindą suteikė 1991 m. vasario 28 d. Valstybinio turto pirminio privatizavimo įstatymas. Juo remiantis suskaidytos monopolinės turizmo valdymo struktūros, pradėtos kurti naujos privačios turizmo įmonės.

1994 m. sausio mėn. Lietuvoje buvo įvestas turizmo įmonių licencijavimas. 1992 m. balandžio 14 d. Lietuvoje buvo įkurta Valstybinė turizmo tarnyba (1995 m. balandžio 26 d. buvo reorganizuota į Valstybinį turizmo departamentą veikiantį prie Ūkio ministerijos). Valstybinis turizmo departamentas yra vienintelė valstybinė institucija, tiesiogiai atsakinga už turizmo plėtrą.

Iki 1996 m. atvykstančių turistų skaičius mažėjo, po to ėmė pamažu augti. Tačiau turistų skaičių Lietuvoje drastiškai sumažino 1998 m. krizė Rusijoje. Po 2000 metų imtasi pertvarkyti visus Lietuvos turizmo sistemos elementus ir turizmas Lietuvoje ėmė sparčiau plėtotis.

Žemiau (4 pav.) pateikiama kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičius Lietuvoje 1995 – 2014 m.




**4 pav. Kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičius Lietuvoje 1995 – 2014 m. (vnt.)**

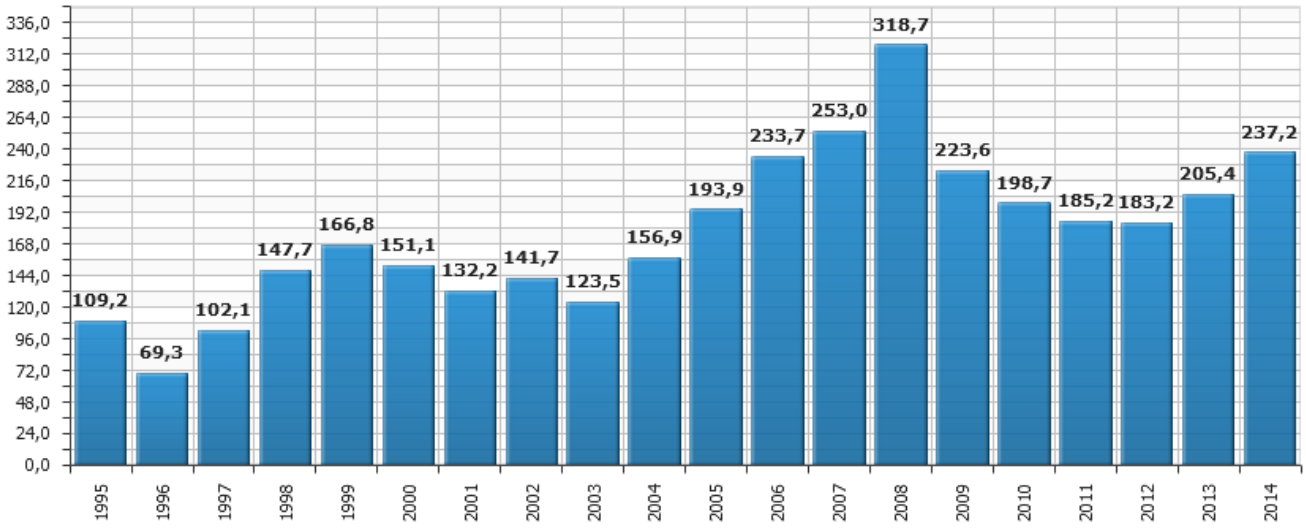
Šaltinis: Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalas

Remiantis Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalo duomenimis, kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičius Lietuvoje kasmet auga. Nuo 2004 iki 2011 metų kelionių agentūrų ir organizatorių skaičius išaugo nuo 229 iki 330 įmonių, t.y. galima stebėti 44,10 % augimą. Nuo 2012 iki 2014 įmonių skaičius kito nuo 322 iki 366, t.y. buvo 13,66 % augimas.

Aukščiau nurodyti skaičiai rodo kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių įmonių skaičiaus Lietuvoje didėjimą, tačiau iš tiesų statistika nėra tokia optimistiška, kadangi statistikai yra pateikamas ne realiai veikiančių kelionių organizatorių ir agentūrų skaičius, bet tik įmonės, kurios pateikė metines statistines ataskaitas. Pastebima, kad pastaraisiais metais atvykstamojo ir vietinio turizmo kelionių organizatorių šiek tiek daugėjo. Nors vietiniai turistai jų paslaugomis naudojosi maždaug perpus rečiau nei anksčiau (Lietuvos žinios, 2014-04-01).

Turizmo paslaugų rinkoje konkurencija yra ganėtinai didelė, todėl įsitvirtinti reikia ne vienų metų. Be to, kelionių organizavimo paslaugų paklausą mažina neišvengiamai populiarėjančios savarankiškos kelionės, kurias siūlo pigios avialinijos bei internetinė rinkodara. Paslaugas galima įsigyti internetu. Mokantys užsienio kalbas gyventojai netrunka pasinaudoti atsivėrusiomis galimybėmis (Lietuvos žinios, 2014-04-01).

Žemiau (5 pav.) pateikiama turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, skaičius (tūkst.).




**5 pav. Turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis 1995 – 2014 m., skaičius (tūkst.)**

Šaltinis: Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalas

Remiantis Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalo duomenimis, turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, skaičius pastaruoju metu nelabai ženkliai auga, tačiau skaičiai nuo 2009 metų optimistiškų prognozių nežada.

Turistai vis mažiau naudojasi kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, kadangi Lietuvoje vis labiau populiarėja savarankiškos kelionės, Lietuvoje atsirado pigios avialinijos, kurios leidžia turistams ne tik susiplanuoti kelionę patiems, bet ir ženkliai sutaupyti.

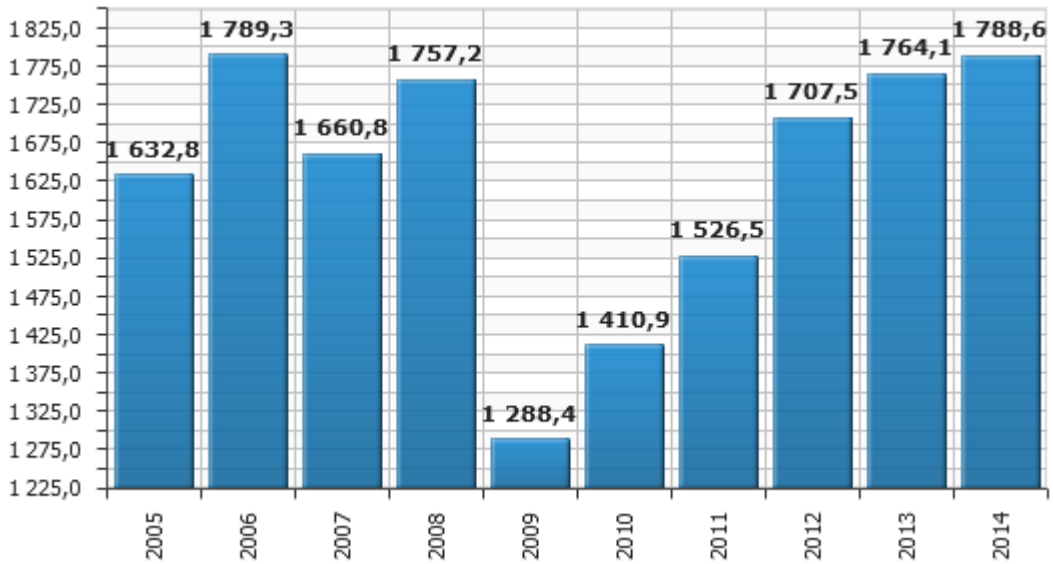
2009 m. Lietuvoje atsirado www.makalius.lt interneto tinklapis, kurio veikla buvo padėti žmonėms rasti bei susiplanuoti pigią savarankišką kelionę, rasti informaciją apie vežėjų,

aviakompanijų ir kitų, su turizmu susijusių įmonių naujienas, teikti patarimus planuojantiems savarankišką kelionę.

2010 m. lapkričio 3 d. Lietuvoje buvo įregistruota UAB „TRAVELDEALS LT“ įmonė, kuri šiuo metu valdo „Makalius“ prekinį ženklą bei www.makalius.lt interneto tinklapį. 2012-02-25 Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos įmonei išdavė kelionių agentūros pažymėjimą (www.makalius.lt).

2010 m. gegužės 4 d. Airijos oro transporto bendrovė „Ryanair“ Kauno oro uoste atidarė 40-ąją bazę – pirmąją Centrinėje ir Rytų Europoje. Vilniaus oro uostui prisijungus prie aviakompanijos tinklo, nuo 2011 m. gegužės mėn. pradėjo vykdyti skrydžius iš dar vieno Lietuvos oro uosto – Lietuvos sostinės Vilniaus oro uosto. Tad skrydžių iš Kauno ir Vilniaus oro uostų žemėlapis smarkiai išsiplėtė (Ryanair skrydžiai).

Nuo 2009 metų Lietuvoje sparčiai didėjo išvykstamojo turizmo kelionių skaičius (žr. 6 pav.).




**6 pav. Išvykusių turistų kelionių skaičius 2005 – 2014 m. (tūkst.)**

Šaltinis: Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalas

Lyginant 2008 ir 2014 metų turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis statistiką (5 pav.) akivaizdu, kad šis skaičius mažėja, o pažvelgus į išvykusių turistų kelionių skaičių (6 pav.) matyti, kad šis skaičius nurodytu laikotarpiu ženkliai didėjo, todėl drąsiai galima teigti, kad turistams atsivėrusios savarankiškų kelionių galimybės turi įtakos išvykusių turistų kelionių skaičiaus didėjimui.

Esant klientų skaičiaus mažėjimui ir dideliam kiekiui kelionių agentūrų bei organizatorių, konkurencija tarp kelionių pardavėjų yra labai didelė, todėl klientus pritraukti bandoma žemomis kainomis.

Dabartinė situacija turizmo sektoriuje yra gana logiška, kadangi visą turizmo verslą kuruoja keletas didelių kompanijų, o visos kitos yra tarpininkės, pardavinėjančios organizuotas keliones.

Lietuvoje įvykusi kelionių organizatorių bankrotų banga ne tik turi įtakos klientų pasitikėjimui, bet ir parodė Lietuvos teisinio reglamentavimo spragas užtikrinant patikimą ir stabilų turizmo sektoriaus veikimą. Po garsiai nuskambėjusių bankrotų yra aptariamos klaidos, bandoma imtis priemonių, siekiant jų išvengti.

Kitame skyriuje nagrinėjamas teisės aktų poveikis turizmo sektoriui Lietuvoje.

## 2.2. Teisės aktų poveikis turizmo sektoriui Lietuvoje

Lietuvos turizmo veiklą koordinuoja ir reguliuoja Turizmo įstatymas ir poįstatyminiai aktai. Pirmasis turizmo įstatymas Lietuvoje priimtas 1998-03-19 (Valstybinis turizmo departamentas, 2002), šiuo metu, nuo 2014-05-22, galioja naujausia šio įstatymo redakcija.

Lietuvos narystė Europos Sąjungoje teikia judėjimo laisvę, o tai turizmo sektoriui yra didžiulis privalumas. Įstojus į Europos Sąjungą, Lietuvai teko pritaikyti savo įstatymų bazę prie ankstesnių Europos Sąjungos direktyvų, priimtų dar iki 2004 m.

Kuriantis bendrai didelės Europos dalies erdvei iškilo teisinių problemų, nes net kaimyninėse šalyse egzistuoja skirtingi įstatymai, kurie turistams būna nežinomi ir jie net nenoromis gali juos pažeisti. Siekdamos išvengti nesusipratimų, Europos Sąjungos šalys jau senokai pasuko teisinio harmonizavimo keliu.

Lietuvos turizmo veiklą strategiškai planuoja Ūkio ministerija kartu su Valstybiniu turizmo departamentu prie Ūkio ministerijos. Turizmo sektorių Lietuvoje reglamentuoja (Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos, 2016):

1. Europos Sąjungos teisės aktai:

1.1. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA (ES) 2015/2302 2015 m. lapkričio 25 d. dėl kelionės paslaugų paketų ir susijusių kelionės paslaugų rinkinių, kuria iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 2006/2004 ir Direktyva 2011/83/ES bei panaikinama Tarybos direktyva 90/314/EEB;

1.2. Kiti Europos Sąjungos teisės aktai;

2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;

3. Lietuvos Respublikos turizmo įstatymas;

4. Lietuvos turizmo plėtros 2014-2020 metų programa;

5. Kiti teisės aktai (Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymas, Turizmo ir rekreacijos schemų ir planų (projektų) rengimo taisyklės, Tautinio paveldo produktų apsaugos, jų rinkos ir amatų plėtros 2012-2020 metų programa, Jono Pauliaus II piligrimų kelio

kūrimo ir jo objektų pritaikymo piligrimų ir turizmo reikmėms 2007–2013 m. programa, „Globalios Lietuvos“ – užsienio lietuvių įsitraukimo į valstybės gyvenimą – kūrimo 2011–2019 metų programa ir kt.).

Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo (1998, Nr. 32-852) naujausia redakcija numato, kad kelionių organizavimo paslaugų teikėjai Lietuvoje yra kelionių organizatoriai, kelionių agentūros ir kelionių agentai:

1) Kelionių organizatorius – turizmo paslaugų teikėjas, reguliariai rengiantis organizuotas turistines keliones, teikiantis ir (ar) parduodantis kelionių organizavimo paslaugas turizmo paslaugų vartotojams tiesiogiai arba per kelionių pardavimo agentus ir (ar) teikiantis ir (ar) parduodantis kitas turizmo paslaugas.

2) Kelionių pardavimo agentas – turizmo paslaugų teikėjas, priimantis užsakymus ir sutartiniais pagrindais tarpininkaujantis parduodant organizuotas turistines keliones ir (ar) atskiras turizmo paslaugas vartotojams, teikiantis jiems su parduodamomis turizmo paslaugomis susijusią informaciją.

3) Kelionių agentūra – turizmo paslaugų teikėjas juridinis asmuo, priimantis užsakymus ir sutartiniais pagrindais tarpininkaujantis parduodant organizuotas turistines keliones ir (ar) atskiras turizmo paslaugas vartotojams, teikiantis jiems su parduodamomis turizmo paslaugomis susijusią informaciją. Neteko galios nuo 2014-11-01.

Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo 4 straipsnis numato, kad Lietuvos Respublikoje kelionių organizavimo paslaugas nuolat gali teikti Lietuvos Respublikos turizmo paslaugų teikėjai, turintys Valstybinio turizmo departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės įgaliotos ministerijos išduotą pažymėjimą, patvirtinantį teisę vykdyti šią veiklą.

Darbo autorės nuomone, vienas iš pagrindinių turizmo sektoriaus minusų yra tas, jog pagal naują Turizmo įstatymo redakciją keliones pardavinėti bei kelionių agentūra gali tapti bet kuri bendrovė, neturėjusi nieko bendro su turizmo verslo sektoriumi. Dėl to susikūrusios naujos įmonės nieko neišmano ir tampa našta, nes ar jos yra patikimos, ar ne sprendžia didieji kelionių organizatoriai.

Prasidėjus kelionių organizatorių bei kelionių agentūrų bankroto bangai Lietuvoje, 2014-05-08 Lietuvos Respublikos Seimas priėmė Lietuvos Respublikos turizmo įstatymo pakeitimus. Turizmo įstatymo pakeitimas oficialiai publikuotas 2014-05-21 (Valstybinis turizmo departamentas). Svarbiausias Turizmo įstatymo pakeitimas (2014-05-08, Nr. XII-873) buvo dėl Turizmo įstatymo pakeitimo nuostatų, susijusių su prievolių užtikrinimu. Turizmo įstatymo pakeitime buvo numatyta, kad kelionių organizatoriaus prievolių įvykdymas užtikrinamas galiojančiu draudimo įmonės prievolių įvykdymo laidavimo draudimu arba finansų įstaigos laidavimu ar garantija, kurie per numatytą laiką turi būti pateikti Turizmo departamentui.

Turizmo įstatymo pakeitimo įstatyme (2014-05-08, Nr. XII-873) buvo pakeista kelionių organizatoriaus sąvoka ir įtvirtinta kelionių pardavimo agento sąvoka, panaikinti kelionių pardavimo

agentų veiklos pažymėjimai, patikslintas atvejų sąrašas, kai yra stabdomas ir naikinamas kelionių organizatoriaus pažymėjimo galiojimas, patikslinti nepriekaištingos reputacijos reikalavimai, taikomi kelionių organizatoriams. Kelionių pardavimo agento sąvokos įtvirtinimas panaikino buvusius įstatymo prieštaravimus Lietuvos Respublikos Civiliniam kodeksui (2000-07-18, Nr. VIII-1864). Lietuvos Respublikos Civiliniame kodekse numatyta, kad kelionių prekybos agentas prieš pradėdamas veiklą turi apdrausti savo civilinę atsakomybę dėl galimos žalos, kuri gali kilti dėl prekybos agento veiksmų.

2014-11-06 Lietuvos Respublikos Seimas priėmė dar vieną Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo pakeitimą (2014-11-06, Nr. XII-1307), kuris įsigaliojo 2015-01-01. Šiuo įstatymo pakeitimu buvo pakeistos kelionių organizatoriaus prievolių įvykdymo užtikrinimo sumos bei kelionių organizatoriaus, kuris pirmą kartą pradeda teikti kelionių organizavimo paslaugas, prievolių įvykdymo užtikrinimo sumos.

2014-12-18 Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos direktorius priėmė įsakymą dėl rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašo patvirtinimo (2014-12-18, Nr. V-297). Šis aprašas skirtas Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos atliekamai kelionių organizatorių stebėsenai ir priežiūrai (išskyrus finansinę) planuoti, turint tikslą užtikrinti, kad kelionių organizatoriaus nemokumo ir (ar) bankroto atvejais nebūtų padaryta žala turistams, vykdyti.

Rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašas (2014-12-18, Nr. V-297) numato, kad kelionių organizatorių priskyrimas rizikos grupėms vertinamas pagal tris kriterijus:

1. Kelionių organizatoriaus veiklos forma (išvykstamasis, atvykstamasis, vietinis turizmas).
2. Kelionių organizatoriaus organizuojamų turistinių kelionių transporto rūšis ir būdas.
3. Kelionių organizatoriaus kelionių geografija.

4 lentelėje pateikiami duomenys parodo kelionių organizatorių priskyrimo rizikos grupėms vertinimą.

**4 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimo rizikos grupėms vertinimas**

| **Rizikos grupių kriterijai** | **Rizikos dydis** | | |
|---|---|---|---|
| | Didelė | Vidurinė | Maža |
| *Pagal veiklos formą:* | | | |
| Išvykstamasis turizmas | X | | |
| Vietinis turizmas | | X | |
| Atvykstamasis turizmas | | | X |
| *Pagal veiklos rūšį:* | | | |
| Kelionės lėktuvu užsakomaisiais reisais | X | | |
| Kelionės lėktuvu reguliariaisiais reisais | | X | |
| Kelionės autobusu | | | X |

4 lentelės tęsinys kitame puslapyje

4 lentelės tęsinys

| Rizikos grupių kriterijai | Rizikos dydis | | |
|---|---|---|---|
| | Didelė | Vidurinė | Maža |
| *Pagal kelionių geografiją:* | | | |
| Kelionės už Europos Sąjungos ribų | X | | |
| Kelionės Europos Sąjungos teritorijoje | | X | |
| Kelionės Lietuvos teritorijoje | | | X |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos duomenimis.

4 lentelėje pateikiami duomenys parodo, kad kelionių organizatoriaus nemokumo ir/ar bankroto atveju, padaryti didelę žalą vartotojams gali tie kelionių organizatoriai, kurių veiklos forma yra išvykstamasis turizmas, kurių kelionės vykdomos lėktuvų užsakomaisiais reisais ir/ar kai kelionės vykdomos už Europos Sąjungos ribų. Išvykstamasis turizmas yra labiausiai rizikingas, kadangi kelionių organizatoriui vienu metu pardavus didelį kiekį kelionių į tolimus kraštus galimi didelį keleiviių grąžinimo į Lietuvą kaštai. Dėl tos pačios priežasties labiausiai rizikingos ir kelionės lėktuvų užsakomaisiais reisais. Kelionių už Europos Sąjungos ribų (Egiptas, Tailandas, Turkija ir kt.) riziką lemia atstumo sąlygoti kaštai turistų sugrąžinimui į išvykimo vietą. Vietos valstybės teisinis reguliavimas nesudaro sąlygų operatyviai spręsti turistų grąžinimo į Lietuvą klausimų, Lietuvos konsulinių įstaigų tose šalyse nebuvimas, vietinio verslo nepasitikėjimas Lietuvos valstybinėmis institucijomis, organizuojančiomis ir vykdančiomis turistų grąžinimą į išvykimo vietą (Valstybinis turizmo departamento prie Ūkio ministerijos).

Rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašas (2014-12-18, Nr. V-297) numato, kad individualiai kelionių organizatorių rizikai vertinti naudojami devyni rodikliai:

1. Veiklos kelionių organizavimo rinkoje patirtis.
2. Ūkio subjekto vadovų kaita.
3. Ūkio subjekto savininkų/akcininkų kaita.
4. Ūkio subjekto kapitalo kilmė.
5. Mokestinės nepriemokos pagal Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Lietuvos Respulbikos finansų ministerijos duomenis.
6. Įsiskolinimai Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžetui pagal Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenis.
7. Prievolės VĮ Registų centro Juridinių asmenų registrui teikti finansinės atskaitomybės dokumentus vykdymas.
8. Prievolės Valstybiniam turizmo departamentui prie Ūkio ministerijos teikti kelionių organizatoriaus prievolių įvykdymo užtikrinimą vykdymas.
9. Atitikimas Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo 4 straipsnio 8 dalies reikalavimui (*kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas turi būti ne mažesnis negu ½ įstatuose ar kituose*

*Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 2.47 straipsnio 1 dalyje nurodytuose dokumentuose nurodyto įstatinio kapitalo dydžio*).

5 lentelėje pateikiami duomenys parodo kriterijų reikšmes ir jų taikymą kelionių organizatorių priskiriant individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui.

**5 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimas individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui**

| **Rizikos grupių kriterijai** | **Rizikos dydis** | | |
|---|---|---|---|
| | Didelė | Vidurinė | Maža |
| *Pagal veiklos trukmę:* | | | |
| Kelionių organizatorius veikia pirmus metus | 5 | | |
| Kelionių organizatorius veikia antrus metus | | 3 | |
| Kelionių organizatorius veikia daugiau kaip 2 metus | | | 1 |
| *Pagal vadovų kaitą:* | | | |
| Kelionių organizatoriaus vadovas dirba pirmus metus | 5 | | |
| Kelionių organizatoriaus vadovas dirba antrus metus | | 3 | |
| Kelionių organizatoriaus vadovas dirba daugiau kaip 2 metus | | | 1 |
| *Pagal ūkio subjekto akcininkų/savininkų kaitą:* | | | |
| Akcininkai/savininkai keitėsi daugiau 1 kartą per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį | 5 | | |
| Akcininkai/savininkai keitėsi 1 kartą per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį | | 3 | |
| Akcininkai/savininkai per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį nesikeitė arba apie pasikeitimus duomenų nėra | | | 1 |
| *Pagal ūkio subjekto kapitalo kilmę:* | | | |
| Europos Sąjungos valstybių juridinių ir fizinių asmenų kapitalas arba duomenų nėra | | | 1 |
| Trečiųjų valstybių juridinių ir fizinių asmenų kapitalas | | 3 | |
| Lengvatinėse mokesčių ir prekybos zonose registruotų juridinių asmenų kapitalas | 5 | | |
| *Pagal mokestines nepriemokas Valstybinei mokesčių inspekcijai prie Lietuvos Respublikos ministerijos:* | | | |
| Vertinimo metu turi mokestinių nepriemokų | 5 | | |
| Per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį turėjo mokestinių nepriemokų | | 3 | |
| Per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį neturėjo mokestinių nepriemokų | | | 1 |
| *Pagal įsiskolinimus Valstybinio socialinio draudimo fondo biudžetui pagal Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenis:* | | | |
| Vertinimo metu turi įsiskolinimų | 5 | | |
| Per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį turėjo įsiskolinimų | | 3 | |
| Per pastarųjų 12 mėn. laikotarpį neturėjo įsiskolinimų | | | 1 |
| *Pagal prievolės VĮ Registrų centro Juridinių asmenų registrui teikti finansinės atskaitomybės dokumentus vykdymą:* | | | |
| Finansinių ataskaitų rinkiniai pateikti daugiau kaip už dvejus praėjusius kalendorinius metus | | | 1 |
| Finansinių ataskaitų rinkiniai pateikti tik už praėjusius kalendorinius metus, nors ūkio subjektas dirba ilgesnį laiką | | 3 | |
| Praėjusių kalendorinių metų finansinių ataskaitų rinkiniai nepateikti | 5 | | |
| *Pagal kelionių organizatoriaus prievolės Valstybiniam turizmo departamentui prie Ūkio ministerijos nustatytais terminais teikti kelionių organizatoriaus prievolių įvykdymo užtikrinimo vykdymą:* | | | |
| Dokumentai pateikiami nustatytais terminais | | | 1 |
| Ne daugiau kaip vienas termino pažeidimas per praėjusius keturis metų ketvirčius | | 3 | |

5 lentelės tęsinys kitame puslapyje

5 lentelės tęsinys

| Rizikos grupių kriterijai | Rizikos dydis | | |
|---|---|---|---|
| | Didelė | Vidurinė | Maža |
| Daugiau kaip vienas termino pažeidimas per praėjusius keturis metų ketvirčius | 5 | | |
| *Pagal ūkio subjekto atitikimą Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo 4 straipsnio 8 dalies reikalavimui:* | | | |
| Atitinka pagal praėjusių kalendorinių metų balansą | | | 1 |
| Atitinka pagal einamųjų kalendorinių metų paskutinio pasibaigusio ketvirčio balansą | | 3 | |
| Neatitinka pagal praėjusių kalendorinių ir (ar) pagal einamųjų kalendorinių metų paskutinio pasibaigusio ketvirčio balansą | 5 | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos duomenimis.

5 lentelėje pateikiami duomenys parodo, kad didesne rizika pasižymi tie ūkio subjektai, kurie veikia pirmus metus (trūksta patirties, mažas pasitikėjimas nauju ūkio subjektu, informacijos trūkumas, neįvertinama konkurencinė aplinka ir kt.). Ilgėjant ūkio subjekto veiklos metams rizikos lygis mažėja. Tas pats pasakytina ir apie rizikos vertinimo faktorių pagal vadovų kaitą – didesne rizika pasižymi kelionių organizatoriai, kuriems vadovauja naujas, pirmus metus pareigas einantis vadovas, kadangi jam trūksta patyrimo, nepakankamai įvertinama konkurencinė aplinka, dar nėra tvirto partnerių pasitikėjimo, nesuformuoti viešieji ryšiai, galima darbuotojų kaita. Įmonėje esant pastoviam vadovui rizikos lygis mažėja. Ūkio subjekto akcininkų/savininkų ginčai gali sąlygoti staigų įmonės finansinės padėties pablogėjimą, vadovų kaitą (5 lent.). Dažna akcininkų/savininkų kaita kelia ilgalaikių įmonės tikslų pasikeitimo riziką.

Lengvatinėse mokesčių ir prekybos zonose registruotų juridinių asmenų kapitalas yra rizikingiausias (5 lent.), kadangi nėra galimybės gauti informacijos apie tikruosius ūkio subjekto akcininkus. Mažiausiai rizikingas ūkio subjekte dirbančių fizinių asmenų kapitalas, kadangi jie gali prarasti savo asmenines investicijas arba turtą (individualių įmonių atveju).

Informacija apie turimas mokestines nepriemokas ir (ar) įsiskolinimą Valstybinio socialinio draudimo biudžetui parodo nepatenkinamą ūkio subjekto finansinę būklę arba ūkio subjekto vidaus kontrolės stoką. Abiem atvejais šis faktorius yra išties reikšmingas (5 lent.). Tas pats pasakytina ir tada, jei ūkio subjektas VĮ Registrų centrui neteikia finansinės atskaitomybės dokumentų, nes pagal ūkio subjekto teisinę formą šios informacijos pateikimas yra privalomas.

Lietuvos Respublikos Turizmo įstatyme yra nustatyti fiksuoti prievolių įvykdymo užtikrinimo pateikimo Valstybiniam Turizmo departamentui terminai (5 lent.). Praktikoje dalis ūkio subjektų šią privolę įvykdyti vėluoja ir jų pažymėjimo galiojimo terminas yra stabdomas (Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos). Pagal pateiktus ūkio subjektų paaiškinimus vėlavimas vyksta dėl užsitęsusių procedūrų gauti prievolių įvykdymo užtikrinimo dokumentą naujam laikotarpiui (rodo galimą nepatenkinamą ūkio subjekto finansinę būklę arba blogą įmonės veiklos organizaciją (nesuspėjo, pamiršo) ir pan.).

Rizikos faktoriaus rodiklis pagal ūkio subjekto atitikimą Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo 4 straipsnio 8 dalies reikalavimui (*kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas turi būti ne mažesnis negu ½ įstatuose ar kituose Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 2.47 straipsnio 1 dalyje nurodytuose dokumentuose nurodyto įstatinio kapitalo dydžio*) yra labai reikšmingas (5 lent.), nes jis parodo nuosavo kapitalo pakankamumą pagal Lietuvos Respublikos Akcinių bendrovių įstatymą. Jei ūkio subjekto nuosavo kapitalo santykis atkurtas per pastaruosius metus, tai parodo, kad ūkio subjektas praeityje turėjo nuosavo kapitalo nepakankamumo problemą, o taip pat neaišku ar ši problema neiškils sudarant metinį balansą už einamuosius kalendorinius metus. Pagal šį rodiklį ūkio subjektas lieka itin didelės rizikos zonoje ateinančius šešis mėnesius.

Remiantis tuo, kas išdėstyta aukščiau, ūkio subjektai yra priskiriami didelės, vidutinės ir mažos rizikos lygio ūkio subjektams (Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos), detali informacija pateikiama žemiau:

1. Didelės rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 lentelėje pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę daugiau kaip 35 balus.

2. Vidutinės rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 lentelėje pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę daugiau kaip 20 balų, bet mažiau kaip 35 balus.

3. Mažos rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 lentelėje pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę mažiau kaip 20 balų.

Rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašas (2014-12-18, Nr. V-297) numato, kad ūkio subjektai priskiriami individualiam ūkio subjekto mažos, vidutinės arba didelės rizikos lygiui yra pakartotinai vertinami pagal numatytos terminus, kurie skiriasi nuo to, kokiam rizikos lygiui ūkio subjektas yra priskirtas. Rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymas ir kelionių organizatorių priskyrimas individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui įforminamas darbo tvarka, remiantis dokumentų rengimą reglamentuojančiais teisės aktais.

2015 m. kovo 20 d. buvo išleistas Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos direktoriaus įsakymas „Dėl ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatų patvirtinimo“ (2015-03-20, Nr. V-66), kuriuo buvo patvirtinti nauji ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatai, o rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašas (2014-12-18, Nr. V-297) buvo pripažintas netekusiu galios.

Naujuose ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatuose anksčiau nurodytus devynis rodiklius, naudojamus individualiai kelionių organizatorių rizikai vertinti (žr. 5 lent.) papildė dar du kriterijai:

1. Atitikimas Lietuvos Respublikos įmonių finansinės atskaitomybės 20 straipsnio 2 dalies reikalavimams (*metinių finansinių ataskaitų auditas turi būti atliktas uždarosiose akcinėse bendrovėse, kooperatinėse bendrovėse (kooperatyvuose), tikrosiose ūkinėse bendrijose ir komanditinėse ūkinėse bendrijose, kuriose visi tikrieji nariai yra akcinės bendrovės ar uždarosios akcinės bendrovės, jeigu jų ne mažiau kaip du rodikliai paskutinę finansinių metų dieną viršija šiuos dydžius:*

*1) pardavimo grynosios pajamos per ataskaitinius finansinius metus – 3 500 000 eurų;*

*2) balanse nurodyto turto vertė – 1 800 000 eurų;*

*3) vidutinis metinis darbuotojų skaičius pagal sąrašą per ataskaitinius finansinius metus – 50.*)

2. Ūkio subjekto mokumas, atsižvelgiant į bendrąjį mokumo rodiklį, apskaičiuojamą pagal finansinių ataskaitų duomenis.

6 lentelėje pateikti duomenys apie kelionių organizatoriaus priskyrimą individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui pagal du naujus kriterijus, patvirtintus 2015 m. kovo 20 d. Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos direktoriaus įsakymu „Dėl ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatų patvirtinimo“ (2015-03-20, Nr. V-66).

**6 lentelė. Kelionių organizatorių priskyrimas individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui pagal du naujus kriterijus**

| **Rizikos grupių kriterijai** | **Rizikos dydis** | | |
|---|---|---|---|
| | Didelė | Vidurinė | Maža |
| *Pagal atitikimą Lietuvos Respublikos įmonių finansinės atskaitomybės 20 straipsnio 2 dalies reikalavimams:* | | | |
| Metinių finansinių ataskaitų auditas privalomas ir neatliktas | 5 | | |
| Metinių finansinių ataskaitų auditas privalomas ir atliktas | | 3 | |
| Metinių finansinių ataskaitų auditas neprivalomas | | | 1 |
| *Pagal ūkio subjekto mokumą:* | | | |
| Į ūkio subjekto balansą įrašyto turto vertės ir įsipareigojimų santykis yra mažiau nei 1 (vienetas) | 20 | | |
| Į ūkio subjekto balansą įrašyto turto vertės ir įsipareigojimų santykis yra lygus 1 (vienetui) | | 10 | |
| Į ūkio subjekto balansą įrašyto turto vertės ir įsipareigojimų santykis yra daugiau nei 1 (vienetas) | | | 1 |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos duomenimis.

Informacija apie metinių finansinių ataskaitų audito neatlikimą (6 lent.) (jei ūkio subjektui jo atlikimas yra privalomas) rodo arba nepatenkinamą ūkio subjekto finansinę būklę bei vengimą vykdyti teisės akte nustatytą prievolę, arba ūkio subjekto vidaus tvarkos organizavimo ir kontrolės trūkumą. Vidutinio rizikingumo atvejams priskiriami Įmonių finansinės atskaitomybės įstatyme nustatyti bei išskirti subjektai, kuriems yra taikomas specialusis reikalavimas, atsižvelgiant į jų apyvartą bei dydį.

Ūkio subjekto mokumo rodiklis (6 lent.) yra ypatingai svarbus, kadangi jis parodo ūkio subjekto mokumo lygį. Kuo rodiklis didesnis, tuo aukštesnis įmonės mokumo lygis ir mažesnė finansinė rizika, bankroto grėsmė.

Naujieji ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatai (2015-03-20, Nr. V-66) įtvirtino ir rizikos lygio ūkio subjektui priskyrimą:

1. Didelės rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 ir 6 lentelėse pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę daugiau kaip 40 balų.

2. Vidutinės rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 ir 6 lentelėse pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę daugiau kaip 20 balų, bet mažiau kaip 40 balų.

3. Mažos rizikos ūkio subjektams priskiriami ūkio subjektai pagal 5 ir 6 lentelėse pateikiamus vertinimo kriterijus surinkę mažiau kaip 20 balų.

2015-05-19 Lietuvos Respublikos Seimas priėmė Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo pakeitimą (2015-05-19, Nr. XII-1723), kuris įsigaliojo 2015-11-01. Šio įstatymo pagrindiniai siekiai: sustiprinti kelionių organizatorių priežiūrą, aiškiau apibūdinti jų atsakomybę organizuojant keliones ir užtikrinti turistų apsaugą. Siekiant apsaugoti vartotojus nuo nesąžiningų veiksmų vengiant vykdyti savo įsipareigojimus, įstatyme pakeistos draudimo skaičiavimo taisyklės. Taip pat, patikslinta kelionių organizatoriaus draudimo apskaičiavimo tvarka. Šiuo įstatymo pakeitimu nebeliko kelionių agentų veiklos pažymėjimų, patikslintas atvejų sąrašas, kuomet stabdomas ir naikinamas kelionių organizatoriaus pažymėjimo galiojimas (Lietuvos turizmo asociacija).

Siekiant skatinti turizmo verslą, įstatymai turėtų numatyti palankias vizų išdavimo ir pasienio bei muitinės postų veiklos sąlygas Lietuvos ir užsienio piliečiams, turizmo verslo mokesčių politiką, skatinančią atvykstamąjį turizmą bei turizmo paslaugų objektų statybą. Šiuo metu rengiama dar viena nauja Turizmo įstatymo redakcija (Turizmo plėtotės strategija).

Palankesni įstatymai, reglamentuojantys užsienio subjektų ekonominę veiklą Lietuvoje, didina užsienio verslininkų susidomėjimą šalimi, o dėl to Lietuvoje daugėja ir verslo turistų. Autorės nuomone, nurodyti Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo pakeitimai sustiprino kelionių organizatorių priežiūrą, aiškiau nustatė jų atsakomybę organizuojant keliones, užtikrino didesnę turistų apsaugą, sustiprėjo vartotojų apsauga nuo nesąžiningų kelionių organizatorių veiksmų vengiant vykdyti prisiimtus įsipareigojimus.

## 2.3. Kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bankrutavusių įmonių bankroto procesų analizė (1993 – 2015 m.)

Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos atliko kelionių organizavimu užsiimančių įmonių bankroto procesų analizę, kurios metu nustatyta, kad bankrutuoja tiek savo patirtimi, tiek dydžiu bei turimais įsiskolinimais besiskiriančios įmonės ir negalima išskirti tikslių bankrutuojantį kelionių organizatorių apibūdinančių požymių ir rodiklių (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos).

Laikotarpiu nuo 1993-01-01 iki 2015-06-30 pradėti 17 162 bankroto procesai, iš kurių 72 bankroto procesai (0,42 proc.) pradėti įmonėms, užsiimančioms kelionių agentūrų ir ekskursijų organizatorių veikla. Šie duomenys parodo, kad kelionių organizatorių bankroto procesai sudaro nežymią visų įmonių bankroto procesų dalį, tačiau kelionių organizatorių bankroto lygis (2-3 proc. veikiančių kelionių organziatorių kasmet), viršijantis bendrą įmonių bankroto lygį šalyje (apie 1,8 proc.), rodo veiklos kelionių organizatorių rinkoje rizikingumą (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos).

Iš 72 kelionių organizatoriams pradėtų bankroto procesų 1 bankroto byla nutraukta, 44 kelionių organizatoriai išregistruoti, o 27 kelionių organizatorių bankroto procesai tebevykdomi. Vieno kelionių organizatoriaus bankrotas 2014 m. pripažintas tyčiniu (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos).

7 lentelėje pateikiami duomenys parodo, kad kelionių organizatoriai sudaro nežymią visų veiklos rūšių įmonių bankroto procesų dalį. Nuo 2002 m. iki 2008 m. finansų krizės kasmet bankrutuodavo vidutiniškai po 2 kelionių organizatorius, per 2009 m. bankrutuojančių kelionių organizatorių skaičius išaugo iki 9, 2010-2011 m. šis skaičius sumažėjo, tačiau 2012 m. kelionių organizatorių bankroto skaičius vėl pakilo iki 10. Per 2013 m. bankroto procesai pradėti 7 kelionių organizatoriams, per 2014 m. – 9, o per 2015 m. I pusm. – 8 kelionių organizatoriams (žr. 7 lentelę).

**7 lentelė. 1993 – 2015 m. I pusm. pradėti bankroto procesai**

| Metai | Pradėti visų veiklos rūšių įmonių bankroto procesai | Pradėti kelionių organizatorių bankroto procesai | Visų įmonių bankroto procesų (%) | Visų kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių (%) |
|---|---|---|---|---|
| 1993 | 6 | 0 | 0,000 | - |
| 1994 | 27 | 0 | 0,000 | - |
| 1995 | 37 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 1996 | 78 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 1997 | 107 | 1 | 0,935 | 0,394 |
| 1998 | 98 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 1999 | 247 | 0 | 0,000 | 0,000 |

7 lentelės tęsinys kitame puslapyje

7 lentelės tęsinys

| Metai | Pradėti visų veiklos rūšių įmonių bankroto procesai | Pradėti kelionių organizatorių bankroto procesai | Visų įmonių bankroto procesų (%) | Visų kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 415 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 2001 | 590 | 0 | 0,000 | 0,000 |
| 2002 | 799 | 2 | 0,250 | 0,743 |
| 2003 | 621 | 3 | 0,483 | 1,186 |
| 2004 | 709 | 4 | 0,564 | 1,747 |
| 2005 | 773 | 2 | 0,259 | 0,787 |
| 2006 | 759 | 2 | 0,264 | 0,760 |
| 2007 | 606 | 2 | 0,330 | 0,725 |
| 2008 | 957 | 2 | 0,209 | 0,707 |
| 2009 | 1844 | 9 | 0,488 | 3,010 |
| 2010 | 1637 | 5 | 0,305 | 1,618 |
| 2011 | 1274 | 6 | 0,471 | 1,818 |
| 2012 | 1401 | 10 | 0,714 | 3,106 |
| 2013 | 1552 | 7 | 0,451 | 2,047 |
| 2014 | 1686 | 9 | 0,534 | 2,459 |
| 2015 I pusm. | 939 | 8 | 0,852 | - |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Lietuvos Statistikos departamento Oficialios statistikos portalo ir Įmonių bankroto valdymo departamento prie Ūkio ministerijos duomenimis.

Vertinant pradėtų kelionių organizatorių bankroto procesų skaičių su visų veiklos rūšių įmonių bankroto procesais (7 lent.) matyti, kad nuo 1993 iki 2015 m. I pusmečio kelionių organizatorių bankrotų skaičiaus metinis vidurkis procentine išraiška sudaro 0,309 % visų veiklos rūšių įmonių bankroto procesų dalį. Po 2008 m. krizės, 2009 m. ženkliai išaugo kelionių organizatorių skaičius, 2010-2011 m. matoma kelionių organizatorių bankroto lygio kritimo tendencija, tačiau 2012 m. kelionių organizatorių bankroto lygis vėl pakilo, 2013-2014 m. bankrotams šiek tiek sumažėjus, 2015 m. matomas akivaizdus kelionių organizatorių bankroto lygio kilimas, vien 2015 m. I pusmetį bankrutavo 8 kelionių organizatoriai, duomenų apie 2015 m. II pusmetį nėra, tačiau matoma akivaizdi kelionių organizatorių bankroto lygio kilimo tendencija.

Vertinant pradėtų kelionių organizatorių bankroto procesų skaičių su visų kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių skaičiumi (7 lent.) matyti, kad pradėtų kelionių organizatorių bankroto procesų skaičius taip pat sudaro nežymią dalį visų veikiančių kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių skaičiumi, 2009 m. šiam santykiui esant 3,010 %, 2010-2011 m. pastebimas mažėjimas, o 2012 m. vėl akivaizdus pakilimas iki 3,106 %. Paskutiniu imties laikotarpiu pastebimas šio santykio kilimo tendencija, kadangi 2013 m. pradėtų kelionių organizatorių bankroto procesų skaičiaus santykis su visų kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių skaičiumi sudaro 2,047 %, 2014 m. matomas kilimas iki 2,459 %.

Įmonių bankroto valdymo departamento prie Ūkio ministerijos informacinės sistemos duomenimis, aukštesnį kelionių organizatorių bankroto lygį lemia pastovaus pajamų srauto neturėjimas dėl turizmo rinkos nepastovumo ir paslaugų sezoniškumo.

Analizuojant bankrutavusių kelionių organizatorių pasiskirstymą pagal apskritis matyti, kad per 2009-2015 I pusm. kelionių organizatoriai daugiausia bankrutavo Vilniaus (apie 79,6 proc.) bei Kauno (9,3 proc.) apskrityse (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos). Kelionių organizatorių iš Vilniaus apskrities dominavimą tarp bankrutuojančių kelionių organizatorių lemia tai, kad šioje apskrityje kelionių organizatorių koncentracija ir konkurencija yra didžiausia: Lietuvos statistikos departamento duomenimis Vilniaus apskrityje veikia apie 55-60 proc. visų kelionių organizatorių (Lietuvos statistikos departamentas).

Lyginant pagrindinius kelionių organizatorių bankroto procesų iniciatorius su kita veikla užsiimančių įmonių bankroto procesų iniciatoriais matyti, kad tendencijos panašios – įmonės vadovai ir savininkai inicijuoja 31 proc. kita veikla užsiimančių įmonių bankroto procesų (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos). Lyginant kelionių organizatorių bankroto priežastis su kita veikla užsiimančių įmonių bankroto priežastimis matyti, kad tendencijos panašios – įmonės bankrutuoja dėl apyvartinių lėšų trūkumo ir sukauptų per didelių įsiskolinimų. Lyginant bankrutuojančių kelionių organizatorių gyvavimo trukmę su kita veikla užsiimančių įmonių gyvavimo iki bankroto trukme matyti, kad vidutinė įmonių gyvavimo trukmė iki bankroto yra panaši, nes didžiąją bankrutuojančių įmonių dalį sudaro ilgiau gyvavusios įmonės.

Lyginant su visų šalyje bankrutavusių įmonių kreditorių reikalavimų tenkinimo lygiu (15,4 proc.) kelionių organizatorių kreditorių reikalavimai patenkinami 4 kartus prasčiau nei kitų bankrutavusių įmonių (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos). Tokią tendenciją lemia skirtumai įmonių kreditorių reikalavimų struktūroje: tarp bankrutavusių kelionių organizatorių kreditorių dominuoja III eilės kreditoriai (83 proc.), kurių reikalavimai bankroto procese tenkinami vėliausiai, kai tuo tarpu kita veikla užsiimančių įmonių kreditorių reikalavimų struktūroje didelę dalį (apie trečdalį visų kreditorių reikalavimų sumos) sudaro įkaito turėtojų reikalavimai, kurie tenkinami pirmiausia iš lėšų, gautų pardavus įkeistą įmonės turtą, arba perduodant įkeistą turtą.

Kelionių organizatorių bankrotas siejamas su sukauptais per dideliais įsiskolinimais, apyvartinių lėšų trūkumu. Tai, kad didžiąją bankrutuojančių kelionių organizatorių dalį sudaro 7 metus ir ilgiau gyvavusios įmonės, parodo, jog ilgametė patirtis šioje rinkoje ne visada padeda išvengti nemokumo (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos).

Aukštas bankrutuojančių ir bankrutavusių kelionių organizatorių kreditorių reikalavimų ir turto santykis bei žemas (3 proc.) kreditorių reikalavimų tenkinimas iš įmonės lėšų rodo, kad bankroto procesas kelionių organizatoriams pradedamas per vėlai, kai įmonės turi itin mažai turto arba jo visai

neturi ir įsiskolinimai vidutiniškai 3 kartus viršija balanse nurodytą turto vertę (Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos).

Apibendrinus tai, kad išdėstyta aukščiau, darytina išvada, kad nepaisant su kelionių organizatorių bankrotu susijusių pranešimų, diskusijų ir kitos informacijos viešojoje erdvėje gausos, kelionių organizatorių bankroto procesai sudaro nežymią visų įmonių bankroto procesų dalį bei nežymią visų veikiančių kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių dalį, tačiau paskutiniais metais matoma kelionių organizatorių bankroto lygio kilimo tendencija. Kelionių organizatorių bankroto lygis (2-3 proc. kasmet) viršija bendrą įmonių bankroto lygį šalyje (apie 1,8 proc.). Manytina, kad aukštesnį kelionių organizatorių bankroto lygį lemia pastovaus pajamų srauto neturėjimas dėl turizmo rinkos nepastovumo ir paslaugų sezoniškumo.

Tiek kelionių organizatorių, tiek kita veikla užsiimančių įmonių bankroto priežastys panašios: bankrotas siejamas su sukauptais per dideliais įsiskolinimais, apyvartinių lėšų trūkumu. Kelionių organizatoriai susiduria su ilgalaikiais finansiniais sunkumais vykdant prisiimtus įsipareigojimus, nes negauna stabilių pajamų už teikiamas paslaugas ar neturi pakankamai likvidaus turto.

Gerėjanti ekonominė situacija bei augantis pragyvenimo lygis Lietuvoje sudaro palankias sąlygas turizmo plėtotei. Ypač tai skatina vidaus turizmą. Santykiškai žemesnės kainos kol kas yra vienas iš Lietuvos patrauklumo veiksnių turistams ne tik iš Rytų, bet ir iš Vakarų. Lietuvos ekonomikos augimas bei restruktūrizacija, šalies tarptautinė integracija sudaro palankias galimybes turizmo verslui ir turizmo paslaugų sektoriui plėsti. Formuojasi palanki investicinė sritis. Palankesni įstatymai, reglamentuojantys užsienio subjektų ekonominę veiklą Lietuvoje, didina užsienio verslininkų susidomėjimą šalimi, o dėl to daugėja ir verslo turistų.

Lietuvoje esant dideliam kiekiui kelionių agentūrų bei organizatorių ir klientų skaičiaus mažėjimui, konkurencija tarp kelionių pardavėjų yra labai didelė, todėl klientus pritraukti bandoma žemomis kainomis. Dabartinė situacija turizmo sektoriuje yra gana logiška, kadangi visą turizmo verslą kuruoja keletas didelių kompanijų, o visos kitos yra tarpininkės, pardavinėjančios organizuotas keliones.

Lietuvoje įvykusi kelionių organizatorių bankrotų banga ne tik turėjo įtakos klientų pasitikėjimui, bet ir parodė Lietuvos teisinio reglamentavimo spragas užtikrinant patikimą ir stabilų turizmo sektoriaus veikimą. Po garsiai nuskambėjusių bankrotų yra aptariamos klaidos, bandoma imtis priemonių, siekiant jų išvengti, jau ne kartą buvo koreguotas LR Turizmo įstatymas, priimti poįstatytiniai teisės aktai, suteikiantys LR Turizmo departamentui didesnę kontrolės funkciją.

Palankesni įstatymai, reglamentuojantys užsienio subjektų ekonominę veiklą Lietuvoje, didina užsienio verslininkų susidomėjimą šalimi, o dėl to Lietuvoje daugėja ir verslo turistų. Autorės

nuomone, nurodyti Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo pakeitimai sustiprino kelionių organizatorių priežiūrą, aiškiau nustatė jų atsakomybę organizuojant keliones, užtikrino didesnę turistų apsaugą, sustiprėjo vartotojų apsauga nuo nesąžiningų kelionių organizatorių veiksmų vengiant vykdyti prisiimtus įsipareigojimus.

Siekiant skatinti turizmo verslą, įstatymai turėtų numatyti palankias vizų išdavimo ir pasienio bei muitinės postų veiklos sąlygas Lietuvos ir užsienio piliečiams, turizmo verslo mokesčių politiką, skatinančią atvykstamąjį turizmą bei turizmo paslaugų objektų statybą. Šiuo metu rengiama dar viena nauja Turizmo įstatymo redakcija.

Kelionių organizatorių bankroto procesai sudaro nežymią visų įmonių bankroto procesų dalį bei nežymią visų veikiančių kelionių agentūrų ir organizatorių įmonių dalį, tačiau paskutiniais metais matoma kelionių organizatorių bankroto lygio kilimo tendencija. Kelionių organizatorių bankroto lygis (2-3 proc. kasmet) viršija bendrą įmonių bankroto lygį šalyje (apie 1,8 proc.).

Kelionių organizatorių bankrotas siejamas su sukauptais per dideliais įsiskolinimais, apyvartinių lėšų trūkumu. Kelionių organizatoriai susiduria su ilgalaikiais finansiniais sunkumais vykdant prisiimtus įsipareigojimus, nes negauna stabilių pajamų už teikiamas paslaugas ar neturi pakankamai likvidaus turto. Tai, kad didžiąją bankrutuojančių kelionių organizatorių dalį sudaro 7 metus ir ilgiau gyvavusios įmonės, parodo, jog ilgametė patirtis šioje rinkoje ne visada padeda išvengti nemokumo.

Siekiant pagrindinio darbo tikslo, toliau darbe bus atliekamas bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas kelionių organizavimo paslaugas teikiančiose Lietuvos įmonėse.

# BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TINKAMUMO NUSTATYMAS KELIONIŲ ORGANIZAVIMO PASLAUGAS TEIKIANČIOSE LIETUVOS ĮMONĖSE

Šio darbo tikslas - atlikti konkrečių įmonių bankroto prognozavimo skaičiavimus ir nustatyti bankroto prognozavimo modelių tinkamumą tiriamų įmonių bankrotui prognozuoti. Siekiant išanalizuoti bankroto prognozavimo modelių tinkamumą įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas, įmonių bankroto prognozavimo modeliai taikomi pasirinktoms Lietuvos bendrovėms.

Darbo tikslui įgyvendinti nagrinėjama penkiolika Lietuvos įmonių, teikiančios (teikusios) kelionių organizavimo bei išvykstamojo turizmo paslaugas. Trys iš atrinktų įmonių (UAB „KRANTAS TRAVEL“, UAB „KELIONIŲ LAIKAS“ ir UAB „KELIONIŲ AKADEMIJA“) (toliau tekste žymimos: UAB „KRANTAS TRAVEL“ - V1, UAB “KELIONIŲ LAIKAS“ - V2 ir UAB “KELIONIŲ AKADEMIJA” - V3) yra mokios, ilgą laiką sėkmingai vykdo veiklą, turi galiojančius kelionių organizatorių pažymėjimus. Trims iš atrinktų įmonių (UAB „Kelionių guru“, „TRAVELONLINE BALTICS“, UAB „Excursus“) (toliau tekste žymimos: UAB „Kelionių guru“ – V4, UAB “TRAVELONLINE BALTICS“ – V5 ir UAB “Excursus” – V6) kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti, tačiau buvo atnaujinti (2016-02-16 d. duomenimis). Trims iš atrinktų įmonių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio (UAB „REST TURAS“, UAB „BALTIJOS PILIGRIMAS“ ir UAB „SUPERTURAS“) (toliau tekste žymimos: UAB „REST TURAS“ – V7, UAB “BALTIJOS PILIGRIMAS“ – V8 ir UAB “SUPERTURAS” – V9). Keturioms iš atrinktų įmonių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas (UAB „BARTIKA KELIONIŲ ORGANIZATORIUS“, UAB „Laisvas laikas“, UAB „PASAULIO RATAS“, UAB „Stena line“ (toliau tekste žymimos: UAB „BARTIKA KELIONIŲ ORGANIZATORIUS“ – V10, UAB “Laisvas laikas“ – V11, UAB “PASAULIO RATAS” – V12 ir UAB “Stena line” – V13). Tikslui įgyvendinti taip pat pasirinktos dvi įmonės, kurios yra nemokios, joms yra iškeltos bankroto bylos (UAB „Fresh travel“ ir UAB „Go Planet Travel“) (toliau tekste žymimos: UAB „Fresh travel“ – V14, UAB “Go Planet Travel“ – V15).

Pasirinktų įmonių skaičius neatitinka statistinės imties ir tyrimo rezultatai neatspindi visos visumos, šio darbo tyrimas atspindi tik bankroto prognozavimo modelių pritaikomumo rezultatus pasirinktų įmonių tarpe.

Magistrantė kreipėsi į įmones dėl informacijos, reikalingos tyrimui atlikti, pateikimo, tačiau nė viena įmonė nesutiko bendradarbiauti ir pateikti finansinių duomenų, todėl reikalinga informacija magistrinio darbo rašymui gauta iš viešųjų informacijos šaltinių (VĮ Registrų centro juridinių asmenų

registro). Kadangi universitetas nefinansuoja darbo rašymui reikalingos informacijos surinkimo išlaidų, o VĮ Registrų centro informacinėje sistemoje galima įsigyti tik paskutines pateiktas finansines ataskaitas, tyrimo laikotarpis yra 2013 – 2014 metai.

### 3.1. Pasirinktų įmonių charakteristika

Kelionių organizatorius UAB „KRANTAS TRAVEL“ savo veiklą pradėjo 1998 m. Agentūra teikia verslo ir poilsio kelionių organizavimo paslaugas, parduoda keltų ir lėktuvų ir bilietus, kruizus, rezervuoja viešbučius, nuomoja transportą ir aptarnauja į Lietuvą atvykstančius užsienio turistus. Įmonė turi pardavimo biurus Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. 2000 m. vasarą „Krantas travel“ tapo Tarptautinės oro transporto asociacijos IATA nare. 2001 m. pabaigoje kompanija įsiliejo į danų laivybos koncerną DFDS Seaways.

UAB „KELIONIŲ LAIKAS“ veiklą pradėjo 2002 m. Įmonė teikia poilsinių kelionių lėktuvu paslaugas į tokias šalis kaip Egiptas, Ispanija, Italija, Turkija, Graikija, Tunisas, Bulgarija, Marokas, Kroatija, Prancūzija, Andora, Austrija. Agentūra taip pat organizuoja egzotines keliones, keliones autobusu, keliones kolektyvams, keliones – seminarus, teikia lėktuvų bilietų, draudimo, vizų, viešbučių rezervacijos, tarptautinio pedagogo, studento, moksleivio pažymėjimo užsakymo paslaugas, viešbučių rezervavimo paslaugas, organizuoja svečių priėmimą Lietuvoje. Įmonė turi pardavimo biurą Vilniuje.

UAB „KELIONIŲ AKADEMIJA“ įregistruota 2006 m. Įmonė organizuoja poilsines, egzotines, pažintines, individualias kelionių programas, stovyklas, slidinėjimo, verslo keliones, taip pat parduoda ir kitų organizatorių poilsines ir pažintines keliones. UAB „KELIONIŲ AKADEMIJA“ teikia skrydžių, viesbučių, kruizų užsakymo paslaugas. Įmonė turi pardavimo biurus Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje.

UAB „Kelionių guru“ įregistruota 2007 metais. Įmonė organizuoja individualias poilsines, savanoriavimo keliones, teikia didžiųjų Lietuvos turizmo operatorių kelionių paketų užsakymus, užsakinėja aviabilietus. Įmonė turi pardavimo biurą Vilniuje. 2013-04-11 d. įmonei buvo sustabdytas kelionių organizatoriaus pažymėjimas, tačiau buvo atnaujintas.

„TRAVELONLINE BALTICS“ UAB įmonė įregistruota 2008 metais. Įmonė valdo turizmo rinkoje gerai žinomus prekės ženklus – „Top Travel“, „Easy Travel“, „Judėk“, „Rezervacijos.lt“,“Viesbuciai.lt“ ir kt. Įmonė parduoda ir tradicinius kelionių paketus, ir produktus savarankiškai keliaujantiems žmonėms, teikia turizmo paslaugas verslui. Įmonė yra akredituota Tarptautinės oro transporto asociacijos IATA narė, turi pardavimo biurus Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. 2013-02-06 įmonei buvo sustabdytas kelionių organizatoriaus pažymėjimas, tačiau buvo atnaujintas.

UAB „Excursus“ buvo įkurta 1996 m. Įmonė yra Lietuvos turizmo asociacijos narė. Įmonės specializacija - kelionės vaikams ir visai šeimai, vaikų ir jaunimo tarptautinės stovyklos, tolimųjų kraštų kelionės (Izraelis, Vietnamas, Tailandas, Meksika ir kt.). UAB „Excursus“ būstinė yra įsikūrusi Kaune (organizavimo ir pardavimo padaliniai), turi pardavimo biurą Vilniuje. 2013-07-09 įmonei buvo sustabdytas kelionių organizatoriaus pažymėjimas, tačiau buvo atnaujintas.

UAB „REST TURAS“ įregistruota 2009 m. Įmonė turi pardavimo biurą Kaune. Įmonė parduoda poilsines, slidinėjimo, egzotines keliones, organizuoja išskirtines keliones, keliones po Lietuvą ir Latviją. Remiantis Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo nuostatomis (kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio) įmonei buvo panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „BALTIJOS PILIGRIMAS“ įregistruota 1994 m. Įmonės interneto tinklapis nebeveikia. Įmonė turėjo pardavimo biurą Vilniuje, teikė poilsinių kelionių pardavimo paslaugas. Remiantis Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo nuostatomis (kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio) įmonei buvo panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „SUPERTURAS“ įregistruota 2008 m., tačiau savo interneto tinklapyje prisistato, kaip nuo 2005 metų sėkmingai dirbanti turizmo agentūra. Įmonė teikia poilsinių ir verslo kelionių pardavimo paslaugas, siūlo išskirtines poilsines ir pažintines keliones grupėms bei keliaujantiems individualiai. Turi pardavimo biurą Vilniuje. Remiantis Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo nuostatomis (kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio) įmonei buvo panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „BARTIKA KELIONIŲ ORGANIZATORIUS“ įregistruota 2007 m. Įmonė siūlo keliones į kalnus, pažintines, slidinėjimo keliones, stovyklų užsienyje užsakymo paslaugas. Įmonė turi pardavimo padalinį Grigiškėse. 2013-05-02 įmonei buvo sustabdytas, o 2013-05-17 panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „Laisvas laikas“ įregistruota 1997 m., tačiau veiklą pradėjo vykdyti 2004 m. Įmonė turi pardavimo padalinį Vilniuje, teikė poilsinių kelionių pardavimo paslaugas. 2014-08-14 įmonei buvo sustabdytas, o 2014-09-01 panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „PASAULIO RATAS“ įregistruota 2001 m. Įmonė turi pardavimo padalinį Vilniuje, teikė poilsinių kelionių pardavimo paslaugas. 2013-10-22 įmonei buvo sustabdytas, o 2013-11-07 panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „Stena line“ įregistruota 1999 m., tačiau veiklą pradėjo vykdyti 2004 m. Įmonė turi pardavimo padalinį Klaipėdoje, teikė poilsinių kelionių pardavimo paslaugas. 2014-04-22 įmonei buvo sustabdytas, o 2014-05-06 panaikintas kelionių organizatoriaus pažymėjimas.

UAB „Fresh travel“ įkurta 2009 m. Nuo 2010 m. rinkoje veikė trys įmonės valdomi vardai – „Noriukelionės.lt“, „Hochiuputiovku.ru“ ir „Freshtravel“. Nuo 2013 m. įmonė įgijo kelionių organizatoriaus pažymėjimą ir savo valdomų prekės ženklų visumą papildė žemų kaštų kelionių organizatoriumi „Plius Travel“. Įmonė teikia poilsinių ir verslo kelionių pardavimo paslaugas, siūlo išskirtines poilsines ir pažintines keliones grupėms bei keliaujantiems individualiai. 2015-02-03 įmonei iškelta bankroto byla, kuri vykdoma iki šiol.

UAB „Go Planet Travel“ įregistruota 2013 m. Ši įmonė priklausė turizmo holdingui „Grand Go Group Ltd.“. Be „Go Planet Travel“, šiam holdingui priklauso atvykstamojo turizmo bendrovė „Go Baltic Travel“ ir bendrovė, kuri verčiasi viešbučių ir sanatorijų plėtra Baltijos šalyse. Įmonė pardavinėjo poilsines, verslo, išskirtines bei pažintines keliones, organizavo individulias keliones. Valstybinis turizmo departamentas 2014-07-07 viešai pranešė, kad 2014-07-04 buvo gautas UAB „Go Planet Travel“ pranešimas dėl kelionių organizatoriaus nemokumo. 2014-12-11 įmonei iškelta bankroto byla, kuri vykdoma iki šiol.

### 3.2. Bankroto prognozavimas pagal Chesser modelį

Remiantis Chesser logistinės regresijos funkcija, apskaičiuota bankroto tikimybė yra didelė tada, kai viršija 50 procentų. Jeigu rezultatas mažesnis nei 50 procentų - įmonei bankrotas negresia. Iš 9 lentelėje pateikiamų duomenų matyti, kad bankroto tikimybės, apskaičiuotos pagal Chesser modelį visiškai neatitinka realios įmonių padėties.

**8 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Chesser modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Chesser modelį gautos reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | 100 % | 100 % |
| V2 | 100 % | 100 % |
| V3 | 100 % | 100 % |
| V4 | 99,8 % | 99,1 % |
| V5 | 100 % | 100 % |
| V6 | 100 % | 100 % |
| V7 | 100 % | 100 % |
| V8 | 96,1 % | 12,3 % |
| V9 | 62,5 % | 98,6 % |
| V10 | 0,8 % | 99 % |
| V11 | 100 % | 96,1 % |
| V12 | 32,3 % | 3,6 % |
| V13 | 100 % | 100 % |
| V14 | 7 % | 0 % |
| V15 | 94,1 % | 100 % |
| Jeigu Z reikšmė viršija 50 procentų – bankroto tikimybė didelė. Jeigu rezultatas mažesnis nei 50 procentų, tai įmonei bankrotas negresia. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Efektyviai veikiančioms įmonėms bei įmonėms, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio, Chesser modelis rodo didelė bankroto tikimybę.

Remiantis 9 lentelėje pateikiamais duomenimis, Chesser modelis nerodo bankroto V10, V12 ir V14 įmonėms 2013 metais ir V8, V12 ir V14 įmonėms 2014 metais. Gauti rezultatai neatitinka realios kai kurių įmonių padėties, kadangi V14 yra neabejotinai nemoki įmonė.

Įvertinus pagal Chesser modelį gautus rezultatus, gauti rezultatai visiškai neatitinka lūkesčių, nes tiek V1-V3, tiek V4-V6 reikšmės neturėtų būti tokios didelės.

Kadangi Chesser bankroto prognozavimo modelio rezultatai yra glaudžiai susiję su pinigų straipsniu ir jo pokyčiais, tuo galima paaiškinti tokius staigius bankroto tikimybės svyravimus ir netikėtas prognozes.

Apibendrinant gautus rezultatus, galima teigti, kad Chesser modelio apskaičiuotos bankroto tikimybės nėra tikslios visoms nagrinėjamoms įmonėms.

### 3.3. Bankroto prognozavimas pagal Altmano III modelį

Iš 8 lentelėje pateiktų nagrinėjamų įmonių bankroto diagnozavimo modeliais gautų rezultatų kitimo matyti, kad pagal taikytą Altman III modelio rezultatų kitimas ne visai atitinka realią įmonių padėtį (1 priede pateikti išsamūs skaičiavimai).

**9 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Altmano III modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Altmano III modelį gautos Z reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | 8,254 | 8,403 |
| V2 | 8,224 | 8,091 |
| V3 | 4,619 | 5,289 |
| V4 | 8,451 | 13,313 |
| V5 | 6,116 | 5,609 |
| V6 | 6,274 | 6,972 |
| V7 | -9,382 | -32,366 |
| V8 | 7,332 | 9,591 |
| V9 | 15,637 | 13,983 |
| V10 | 11,535 | 9,748 |
| V11 | 6,786 | 6,466 |
| V12 | 84,567 | 9,603 |
| V13 | 8,121 | 9,027 |
| V14 | -105,636 | 8,678 |
| V15 | -22,113 | 1,435 |
| Jeigu Z reikšmė yra mažesnė nei 1,10 - bankroto tikimybė yra labai didelė. Jei Z reikšmė svyruoja tarp 1,10 ir 2,59 - bankrotas yra įmanomas, o jei yra daugiau nei 2,60 – bankroto tikimybė labai maža. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Sėkmingai veiklą plėtojančios įmonės turi aukštus rodiklius, bankrutavusios įmonės – mažiausius rodiklius. Įmonės, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti, tačiau vėliau buvo atnaujinti turi aukštus rodiklius. Įmonės, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas, taip pat turi aukštus rodiklius.

Trims iš atrinktų įmonių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio, tačiau remiantis 8 lentelėje pateikiamais rezultatais, tik vienos (V7) iš trijų įmonių rezultatai yra maži.

Pagal Altman modelį apskaičiuota 2013 – 2014 m. sėkmingai veikiančių įmonių (V1-V3) Z reikšmės yra tarp 4,619 ir 8,403. Tai rodo, kad bankroto tikimybė šioms įmonėms yra itin maža ir kaip buvo tikėtasi, patvirtina šio magistro darbo trečioje dalyje pateiktą įmonių charakteristiką, jog šios įmonės yra sėkmingai veikiančios ir mokios.

Pagal Altman modelį apskaičiuota 2013 – 2014 m. veikiančių įmonių, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti, tačiau buvo atnaujinti (V4-V6) Z reikšmės yra tarp 5,609 ir 13,313. Tai rodo, kad šioms įmonėms bankroto tikimybė taip pat yra itin maža.

Trims iš atrinktų įmonių (V7-V9) kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio. Pagal Altman modelį apskaičiuotos 2013 – 2014 m. šių įmonių Z reikšmės yra tarp -32,366 ir 15,637. Įmonių V8 ir V9 gautos Z reikšmės rodo, kad bankroto tikimybė šioms įmonėms yra itin maža, kas neatitinka realios šių įmonių situacijos. V7 rezultatai yra maži, įmonei bankroto tikimybė yra labia didelė, tai atitinka realią įmonės situaciją tuo laikotarpiu.

Keturioms iš atrinktų įmonių (V10-V13) kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas. Pagal Altman modelį apskaičiuotos 2013 – 2014 m. šių įmonių Z reikšmės yra tarp 6,786 ir 84,567. Tai rodo, kad bankroto tikimybė šioms įmonėms yra labai maža.

Šio darbo tikslui įgyvendinti taip pat pasirinktos dvi įmonės (V14-V15), kurios yra nemokios, joms yra iškeltos bankroto bylos. Pagal Altman modelį apskaičiuotos 2013 – 2014 m. šių įmonių Z reikšmės yra tarp -105,636 ir 8,678. Gautos Z reikšmės 2013 m. visiškai atitinka realią įmonių situaciją, tačiau gautos 2014 m. reikšmės rodo, kad įmonei V14 bankroto tikimybė yra labia maža, o įmonei V15 bankrotas yra įmanomas. Gautos 2014 m. reikšmės visiškai neatitinka realios įmonių situacijos, kadangi įmonės yra nemokios, vėliau joms buvo iškeltos bankroto bylos.

Apibendrinant Altman III bankroto prognozavimo modelio rezultatus, galima teigti, kad analizuojamo modelio nustatytos ribos Lietuvos įmonėms, teikiančios kelionių organizavimo paslaugas yra per griežtos, kadangi pagal šį modelį gauti rezultatai neatitinka gautų rezultatų lūkesčių,

dalis įmonių, kurių kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio gala gautas reikšmes yra atvaizduojamos kaip įmonės, kurioms bankroto tikimybė yra itin maža, kas neatitinka realios įmonės situacijos nagrinėjamu laikotarpiu. Kaip ir tikėtasi, sėkmingai veikiančioms mokioms įmonėms bankroto tikimybė nagrinėjamu laikotarpiu yra itin maža.

### 3.4. Bankroto prognozavimas pagal Springate modelį

Remiantis Springate bankroto prognozavimo modeliu, apskaičiuota bankroto tikimybė yra didelė tada, kai apskaičiuota Z reikšmė yra mažesnė negu 0,862.

**10 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Springate modelį**

| Įmonės Nr. | Pagal Springate modelį gautos Z reikšmės | |
|---|---|---|
| | 2013 m. | 2014 m. |
| V1 | 0,682 | 0,658 |
| V2 | 0,832 | 2,667 |
| V3 | 1,371 | 1,322 |
| V4 | 4,064 | 15,409 |
| V5 | 2,882 | 3,488 |
| V6 | 3,282 | 2,615 |
| V7 | -6,121 | -15,284 |
| V8 | 1,953 | 2,062 |
| V9 | 0,931 | 0,762 |
| V10 | 0,360 | 2,044 |
| V11 | 4,037 | 4,804 |
| V12 | -2,959 | -37,060 |
| V13 | 0,152 | -0,025 |
| V14 | 5,681 | -29,749 |
| V15 | -1,097 | -9,260 |
| Jeigu Z yra mažesnis negu 0,862 – bankrotas yra neišvengiamas. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Iš 10 lentelėje pateiktų apskaičiuotų bankroto tikimybių matyti, kad mažiausius rodiklius turi įmonės, kurios yra nemokios ir kurioms vėliau buvo iškeltos bankroto bylos (V14 ir V15).

Dviems iš įmonių (V12 ir V13), kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas taip pat turi mažus rodiklius, kurie rodo neišvengiamą šių įmonių bankrotą.

Vienai iš įmonių (V10), kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas, 2013 m. taip pat rodomas neišvengiamas bankrotas.

Efektyviai dirbančios įmonės (V1, V2) pagal apskaičuotą bankroto tikimybę taip pat turi labai mažus rodiklius, to nebuvo tikėtasi.

Įvertinus pagal Springate modelį gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų modelių rezultatais galima teigti, kad sutampa tik atrinktų nemokių įmonių rezultatai. Kitų įmonių rezultatai nesutampa, mokioms įmonėms apskaičiuojama didelė bankroto tikimybė, kas nėra teisinga, nes įmonės iki šiol yra puikiai ir sėkmingai veikiančios.

### 3.5. Bankroto prognozavimas pagal Taffler ir Tisshaw modelį

Pagal Taffler ir Tisshaw modelį apskaičiuotas nagrinėjamų įmonių Z reikšmes palyginus su ribine 0,3 reikšme, kaip ir buvo tikimasi, paaiškėjo, kad visoms sėkmingai veiklą vykdančioms įmonėms (V1-V3) apskaičiuotos Z reikšmės per analizuojamą 2013 – 2014 m. laikotarpį nerodo bankroto požymių (žr. 11 lent.)

**11 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Taffler ir Tisshaw modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Taffler ir Tisshaw modelį gautos Z reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | 0,466 | 0,454 |
| V2 | 0,319 | 0,526 |
| V3 | 0,222 | 0,249 |
| V4 | 0,310 | 3,771 |
| V5 | 0,333 | 0,143 |
| V6 | 0,348 | 0,401 |
| V7 | 0,307 | 0,663 |
| V8 | 0,331 | 0,683 |
| V9 | 0,917 | 1,216 |
| V10 | 0,936 | -0,096 |
| V11 | -0,124 | 0,218 |
| V12 | -1,052 | 17,526 |
| V13 | 1,304 | 0,755 |
| V14 | 0,635 | 1,274 |
| V15 | 0,172 | -0,324 |
| Jei Z viršija 0,3 - įmonės ilgalaikės perspektyvos geros, o jei Z reikšmė mažiau kaip 0,2 - yra bankroto grėsmė. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Iš 11 lentelėje pateikiamų duomenų matyti, kad vienai iš įmonių (V5), kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti, tačiau buvo atnaujinti Z reikšmė 2014 m. yra 0,143. Tai rodo, kad šiai įmonei bankroto tikimybė yra didelė.

Trims iš atrinktų įmonių (V7-V9) kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio. Pagal Taffler it Tisshaw modelį apskaičiuotos 2013 – 2014 m. šių įmonių Z reikšmės

yra tarp 0,307 ir 1,216. Šios reikšmės rodo, kad įmonės ilgalaikės perspektyvos geros, kas neatitinka realios šių įmonių situacijos.

Keturioms iš atrinktų įmonių (V10-V13) kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas. Pagal Taffler ir Tisshaw modelį įmonėms V10, V11 ir V12 gręsia bankrotas, įmonei V13 gauta modelio reikšmė bankroto nerodo.

Šio darbo tikslui įgyvendinti taip pat pasirinktos dvi įmonės (V14-V15), kurios yra nemokios, joms yra iškeltos bankroto bylos. Pagal Taffler ir Tisshaw modelį apskaičiuotos 2013 – 2014 m. šių įmonių Z reikšmės, kaip ir buvo tikėtasi rodo, kad įmonei V15 gręsia bankrotas, tačiau gauta V14 įmonės Z reikšmė neatitinka realios įmonės situacijos, kadangi įmonė yra nemoki.

Įvertinus pagal Taffler ir Tisshaw modelį gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų modelių rezultatais galima teigti, kad sutampa tik atrinktų sėkmingai veikiančių įmonių rezultatai ir vienos iš nemokių įmonių rezultatas. Kitų įmonių rezultatai nevisiškai sutampa, nemokiai įmonei apskaičiuojama gera įmonės ilgalaikė perspektyva.

### 3.6. Bankroto prognozavimas pagal Lis modelį

Pagal Lis modelį apskaičiuotas nagrinėjamų įmonių Z reikšmes palyginus su ribine 0,037 reikšme, kaip ir buvo tikimasi, paaiškėjo, kad visoms sėkmingai veiklą vykdančioms įmonėms (V1-V3) apskaičiuotos Z reikšmės per analizuojamą 2013 – 2014 m. laikotarpį nerodo bankroto požymių (žr. 12 lent.).

**12 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Lis modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Lis modelį gautos Z reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | 0,142 | 0,161 |
| V2 | 0,258 | 0,678 |
| V3 | 0,071 | 0,084 |
| V4 | 0,042 | 0,354 |
| V5 | 0,683 | 0,762 |
| V6 | 0,517 | 0,458 |
| V7 | -0,210 | -0,478 |
| V8 | 0,260 | 0,344 |
| V9 | 0,055 | 0,050 |
| V10 | 0,027 | 0,069 |
| V11 | 0,253 | 0,520 |
| V12 | -0,026 | 0,347 |
| V13 | 0,084 | 0,046 |
| V14 | 0,787 | 24,600 |
| V15 | -0,047 | 0,189 |
| Jei Z reikšmė yra mažesnė nei 0,037, tai įmonei gresia bankrotas | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Sėkmingai veikiančių įmonių (V1-V3) ir įmonių, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti ir vėliau atnaujinti (V4-V6) atitinka Altman III modelio rezultatus, šioms įmonėms bankrotas negresia.

Pagal Lis bankroto prognozavimo modelį, kaip ir agal Altman III modelį, V7 įmonei prognozuojamas bankrotas. Mažus rodiklius turi ir V10, V12 bei V15 įmonės.

Kaip ir kituose nagrinėtuose modeliuose (Taffler ir Tisshaw, Springate, Chesser) įmonės V14 gauti Lis modelio rezultatai neatitinka realios įmonės situacijos, kadangi įmonė yra nemoki.

V15 įmonės rezultatai atitinka realią įmonės situaciją, nes įmonė iš tikrųjų vėliau bankrutavo, tačiau V10 ir V12, remiantis Lis modeliu, turėjo bankrutuoti, tačiau iš tikrųjų nė viena jų nebankrutavo.

### 3.7. Bankroto prognozavimas pagal Prusak modelį

Pagal Prusak modelį apskaičiuotas analizuojamų įmonių P1 reikšmes palyginus su ribinėmis modelio reikšmėmis, plačiau aptartomis pirmoje magistro darbo dalyje, nustatyta, kad 2013 m. laikotarpiu visoms įmonėms, išskyrus V9 yra prognozuojamas bankroto pavojus (žr. 13 lent.).

**13 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Prusak modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Prusak modelį gautos P1 reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | -0,151 | -0,350 |
| V2 | -0,200 | 0,403 |
| V3 | -2,764 | -2,257 |
| V4 | -0,347 | 29,527 |
| V5 | -0,223 | -2,337 |
| V6 | -0,161 | 0,309 |
| V7 | -3,248 | -0,112 |
| V8 | -0,968 | 2,396 |
| V9 | 0,781 | 0,035 |
| V10 | -0,665 | -4,865 |
| V11 | -7,492 | 0,486 |
| V12 | -6,213 | 142,290 |
| V13 | 3,493 | 1,848 |
| V14 | 2,998 | -69,514 |
| V15 | -2,706 | -19,976 |
| Jeigu P1 reikšmė yra didesnė už 0,65 – yra bankroto pavojus, jeigu P1 reikšmė yra mažesnė nei -0,13 – įmonei gręsia bankrotas vienerių metų perspektyvoje. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Remiantis 13 lentelėje pateikiamais duomenimis pagal Prusak modelį apskaičiuotas analizuojamų įmonių P1 reikšmes palyginus su ribinėmis modelio reikšmėmis, plačiau aptartomis

pirmoje magistro darbo dalyje, nustatyta, kad 2014 m. laikotarpiu bankroto pavojus yra prognozuojamas visoms sėkmingai veiklą vykdančioms įmonėms (V1-V3), taip pat įmonėms V4, V10 bei V12-V15.

Remiantis pagal Prusak modelį apskaičiuotomis analizuojamų įmonių P1 reikšmėmis, vienerių metų perspektyvoje bankrotas prognozuojamas visoms įmonėms, išskyrus įmones V9 ir V13, tačiau realiai iš jų bankrutavo tik V14 ir V15.

### 3.8. Bankroto prognozavimas pagal Hadasik modelį

Remiantis Hadasik bankroto prognozavimo modeliu, apskaičiuota bankroto tikimybė yra didelė tada, kai apskaičiuota Z reikšmė yra mažesnė už 0, bendrovės finansinė padėtis yra sudėtinga. Jei apskaičiuota Z reikšmė yra didesnė už 0 – bendrovės finansinė padėtis yra gera, bankrotas negręsia.

**14 lentelė. Bankroto tikimybė pagal Hadasik modelį**

| **Įmonės Nr.** | **Pagal Hadasik modelį gautos Z reikšmės** | |
|---|---|---|
| | **2013 m.** | **2014 m.** |
| V1 | 0,762 | 0,942 |
| V2 | 2,007 | 2,334 |
| V3 | -1,332 | -1,036 |
| V4 | -1,865 | 2,037 |
| V5 | 0,751 | 0,062 |
| V6 | -0,929 | 0,019 |
| V7 | -4,449 | -10,011 |
| V8 | -0,731 | 1,018 |
| V9 | 8,123 | 5,820 |
| V10 | 1,374 | 1,282 |
| V11 | -1,883 | -1,655 |
| V12 | 5,366 | 670,529 |
| V13 | 2,062 | 0,859 |
| V14 | 1,138 | -26,465 |
| V15 | 0,305 | -7,539 |
| Jeigu Z reikšmė yra mažesnė už 0 – bendrovės finansinė padėtis sudėtinga, jai gręsia bankrotas, jei Z reikšmė yra didesnė už 0 – bendrovės finansinė padėtis yra gera, bankrotas negręsia. | | |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Iš 14 lentelėje pateiktų apskaičiuotų bankroto tikimybių matyti, kad bankrotas prognozuojamas V3, V4, V6, V7, V8 ir V11 įmonėms 2013 metais ir V3, V7, V11, V14 bei V15 įmonėms 2014 metais.

Remiantis Hadasik modeliu, kaip ir Altman III, Prusak bei Springate modeliais, bankrotas prognozuojamas nemokioms įmonėms, kurioms ir buvo iškeltos bankroto bylos (V14-V15) bei įmonei V7, kuriai kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo sustabdytas ir vėliau panaikintas, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio.

Efektyviai dirbančios įmonės (V1, V2) pagal apskaičuotą bankroto tikimybę turi gerus rodiklius, ko ir buvo tikėtasi, tačiau V3 rodiklis rodo bankroto tikimybę, to nebuvo tikėtasi.

Įvertinus pagal Hadasik modelį gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų modelių rezultatais galima teigti, kad sutampa tik atrinktų nemokių įmonių rezultatai. Kitų įmonių rezultatai nesutampa, daliai mokių įmonėms apskaičiuojama didelė bankroto tikimybė, kas nėra teisinga, nes įmonės iki šiol yra sėkmingai veikiančios.

Išnagrinėjus visų bankroto prognozavimo modelių koeficientus, galima pastebėti, kad didžiausia lyginamoji dalis įvairių autorių priskiriama turto pelningumui, antroje vietoje pagal reikšmingumą bankroto tikimybei yra turto naudojimo efektyvumo rodiklis, toliau būtų finansinio stabilumo, įsiskolinimo (ar mokumo ir skolos) rodikliai. Galima manyti, kad didžioji dalis klasikinių statistinių modelių bankrotui prognozuoti yra pirminio, t. y. Altmano, modelio modifikacijos. Didžiausias panašumas pastebimas tarp Altman, Lis, Springate modelių.

Atsižvelgiant į tai, kas išdėstyta aukščiau, išlieka nemaža tikimybė, kad įmonių savininkai nenorėjo pripažinti įmonių nemokumo, kreiptis į teismą dėl bankroto nemokiai įmonei pripažinimo, ar beviltiškai tikėjosi įmonės mokumo ateityje, nors faktinės aplinkybės rodo, kad kelis metus iš eilės tam tikroms nagrinėjamoms įmonėms grėsė bankrotas.

Siekiant geriau įvertinti nagrinėjamų bankroto prognozavimo modelių tinkamumą Lietuvos įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas, toliau darbe pagal bankroto prognozavimo modelius apskaičiuoti rezultatai lyginami su įmonių santykiniais rodikliais, kurie geriausiai parodo įmonės bankroto tikimybę.

### 3.9. Bankroto prognozavimas pagal mokumo ir pelningumo rodiklius

Norint kuo tiksliau įvertinti bankroto prognozavimo modelių tinkamumą, gauti rezultatai bus lyginami su santykiniais įmonių veiklos rodikliais, nes šie rodikliai geriausiai rodo įmonės bankroto tikimybę, t.y. ilgalaikio, trumpalaikio mokumo ir pelningumo rodikliais.

Santykinių rodiklių reikšmės, apskaičiuotos remiantis nagrinėjamų bendrovių 2013 ir 2014 metų finansinių ataskaitų duomenimis (15 ir 16 lent.).

**15 lentelė. Įmonių einamojo likvidumo rodiklių reikšmės 2013-2014 m.**

| Įmonės Nr. | Einamojo likvidumo koeficientas | |
|---|---|---|
| | 2013 m. | 2014 m. |
| V1 | 1,36 | 1,45 |
| V2 | 1,79 | 1,75 |
| V3 | 0,64 | 0,72 |

15 lentelės tęsinys kitame puslapyje

15 lentelės tęsinys

| Įmonės Nr. | Einamojo likvidumo koeficientas | |
|---|---|---|
| | 2013 m. | 2014 m. |
| V4 | 0,87 | 1,78 |
| V5 | 1,03 | 0,89 |
| V6 | 0,82 | 0,98 |
| V7 | 0,35 | 0,16 |
| V8 | 0,91 | 1,48 |
| V9 | 4,90 | 3,59 |
| V10 | 1,70 | 1,65 |
| V11 | 0,59 | 0,61 |
| V12 | 4,31 | 351,53 |
| V13 | 2,06 | 1,46 |
| V14 | 1,21 | 0,09 |
| V15 | 0,92 | 0,28 |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Einamasis likvidumo koeficientas parodo įmonės sugebėjimą savo trumpalaikiu turtu padengti trumpalaikius įsipareigojimus, t.y. kiek vienas trumpalaikių įsipareigojimų litas dengiamas trumpalaikiu turtu. Reikšmė mažesnė nei vienetas leidžia daryti prielaidą, kad įmonė gali nevykdyti trumpalaikių įsipareigojimų, rodiklio reikšmė tarp 1,2 ir 2,0 yra priimtina. Aukšta reikšmė taip pat gali rodyti nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą.

Iš 15 lentelėje pateiktų 2013-2014 metų nagrinėjamų įmonių einamųjų likvidumo rodiklių matyti, kad per abu nagrinėjamus metus tik sėkmingai veiklą vykdančioms ir turinčioms galiojantį kelionių organizatoriaus pažymėjimą įmonėms (V1 ir V2) einamojo likvidumo koeficinetas yra tarp priimtinos 1,2 ir 2,0 reikšmių ribos. V3 įmonės abiejų metų reikšmės yra žemiau vieneto, kas leidžia daryti prielaidą, kad įmonė gali neįvykdyti trumpalaikių įsipareigojimų.

Įmonių (V4-V6), kurių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti, tačiau buvo atnaujinti 2013-2014 metų likvidumo rodikliai yra mažesni už 1,2, o tai rodo, kad šios bendrovės taip pat nevykdo ar gali neįvykdyti savo trumpalaikių įsipareigojimų.

Įmonių (V7-V9), kurių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, kadangi kelionių organizatoriaus nuosavas kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio, 2013-2014 metų likvidumo rodikliai taip pat nėra geri. V7 įmonės likvidumo rodiklis yra mažesnis už 1,2 abiejus metus, įmonės V8 likvidumo rodiklis 2013 m. yra mažesnis už 1,2, o įmonės V9 livkidumo rodikliai yra gana aukšti, tai taip pat parodo nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą.

Keturioms iš atrinktų įmonių (V10-V13), kurių kelionių organizatorių pažymėjimai buvo sustabdyti ir vėliau panaikinti, tačiau nėra duomenų dėl kokių konkrečiai priežasčių kelionių organizatoriaus pažymėjimas buvo panaikintas, 2013-2014 metų likvidumo rodikliai yra labai nevienodi. V10 ir V13 įmonių likvidumo rodikliai yra priimtini, V11 likvidumo rodikliai yra mažesni už 1,2, įmonės V12 likvidumo rodiklis 2013 metais yra 4,31, o 2014 metais net 351,53, kas parodo

labai didelį nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą bei leidžia daryti prielaidą, kad įmonė gali neįvykdyti trumpalaikių įsipareigojimų.

Nemokių ir bankrutavusių įmonių 2013-2014 analizuojamų metų likvidumo rodikliai yra mažesni už 1 (išskyrus įmonės V14 rodiklį 2013 m.). Tai parodo, kad bendrovės gali neįvykdyti trumpalaikių įsipareigojimų.

16 lentelėje pateikiamos analizuojamų įmonių bendros skolos rodiklių reikšmės procentais 2013-2014 m. laikotarpiu.

Žemiau bus nagrinėjamas įmonių įsiskolinimo koeficientas, kuris parodo, kiek vienam turto litui tenka skolų. Kuo rodiklio reikšmė žemesnė, tuo skolos labiau padengtos turtu, tad bankai ir kiti kreditoriai vertina žemą šio rodiklio reikšmę. Šis rodiklis taip pat naudojamas kaip kapitalo struktūros ir finansinio sverto grupės rodiklis. Rodiklio reikšmė aplink 0,5 laikoma normalia (t.y. pusė finansavimo šaltinių yra skolinti), tačiau priklausomai nuo ūkio šakos reikšmė gali būti interpretuojama skirtingai. Reikšmei esant virš 0,7 būklė taip pat laikoma nepatenkinama.

**16 lentelė. Įsiskolinimo rodiklių reikšmės 2013-2014 m.**

| Įmonės Nr. | Įsiskolinimo koeficientas | |
|---|---|---|
| | 2013 m. | 2014 m. |
| V1 | 0,74 | 0,69 |
| V2 | 0,51 | 0,47 |
| V3 | 1,36 | 1,31 |
| V4 | 1,73 | 0,56 |
| V5 | 0,73 | 0,91 |
| V6 | 1,16 | 0,97 |
| V7 | 2,44 | 4,60 |
| V8 | 1,10 | 0,68 |
| V9 | 0,20 | 0,27 |
| V10 | 0,59 | 0,61 |
| V11 | 1,40 | 1,32 |
| V12 | 0,23 | 0,003 |
| V13 | 0,48 | 0,69 |
| V14 | 0,82 | 11,37 |
| V15 | 0,91 | 3,60 |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Įvertinus 16 lentelėje pateiktus analizuojamų įmonių bendros skolos procentais rodiklius ir atsižvelgiant į tai, kad visų šių įmonių veikla yra išvykstamojo turizmo kelionių organizavimas, nustatyta, kad įmonių V3, V4, V7, V8, V9, V11, V12 ir, kaip buvo tikėtasi, V14 bei V15.

Grynasis pelningumo koeficientas tai įmonės veiklos finansinis rezultatas, vienas iš svarbiausių (jei ne svarbiausias) dydis įmonės savininkams. Grynasis pelningumas, kaip pardavimo pajamų ir grynojo pelno koeficientas gerai apibūdina galutinį įmonės veiklos pelningumą. Piniginė išraiška rodo kiek vienam pardavimų litui tenka grynojo pelno. Šis rodiklis mažiau 10 gali būti laikomas

problematišku, žemiau 5 - blogu. Didesnė rodiklio reikšmė parodo aukštesnį įmonės pelningumą, tačiau interpretuojant šį rodiklį būtina vertinti įmonės savininkų tikslus.

**17 lentelė. Grynojo pelningumo reikšmės 2013-2014 m.**

| Įmonės Nr. | Grynasis pelningumas (procentais) | |
|---|---|---|
| | 2013 m. | 2014 m. |
| V1 | 3,77 | 1,75 |
| V2 | -0,32 | 1,46 |
| V3 | -4,57 | -1,90 |
| V4 | 1,69 | 12,48 |
| V5 | 0,90 | -2,20 |
| V6 | 1,95 | 2,91 |
| V7 | -13,13 | -5,44 |
| V8 | 1,17 | 12,72 |
| V9 | 0,15 | 0,35 |
| V10 | 8,65 | -36,85 |
| V11 | -27,50 | -0,37 |
| V12 | -98,92 | -355,43 |
| V13 | 41,29 | 35,99 |
| V14 | 3,97 | -30,92 |
| V15 | -28,90 | -42,92 |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais pagal įmonių finansinės atskaitomybės duomenis

Grynojo pelningumo rodiklis kartu pasako labai mažai ir tuo pačiu ir labai daug. Daug todėl, kad grynasis pelningumas parodo koks yra įmonės veiklos efektyvumas įmonės savininkų akimis. Taip yra kadangi grynasis pelnas tai pelnas kurį savininkai gali naudoti savo nuožiūra. Mažai rodiklis pasako, kadangi jo dydį įtakoja daug skirtingų faktorių, tad pasakyti ką nors konkrečiau apie įmonę praktiškai nėra įmanoma. Galima teigti, kad tai tiesiog rodiklis kuris parodo galutinio įmonės veiklos rezultato pelningumą. Nepaisant jo trūkumų jis yra vienas svarbiausių rodiklių teikiant ataskaitas įmonės akcininkams dėl įmonės veiklos efektyvumo.

Iš 17 lentelėje pateikiamų duomenų matyti, kad visų analizuojamų įmonių nagrinėjamų metų grynasis pelningumas yra tikrai blogas, išskyrus V13 įmonės. Tai parodo, kad bendrovių veikla yra nuostolinga ir rizikinga.

Išanalizavus ir pritaikius penkiolikai Lietuvos įmonių septynis bankroto prognozavimo modelius bei gautus rezultatus palyginus su santykiniais įmonių veiklos rodikliais, nes šie rodikliai geriausiai rodo įmonės bankroto tikimybę, t.y. ilgalaikio, trumpalaikio mokumo ir pelningumo rodikliais, darytina išvada, kad bankroto tikimybės, apskaičiuotos pagal Chesser ir Prusak modelius praktiškai atitinka realią įmonių padėtį.

Altman III bankroto prognozavimo modelio rezultatai rodo, kad analizuojamo modelio nustatytos ribos Lietuvos įmonėms, teikiančios kelionių organizavimo paslaugas yra per griežtos,

kadangi pagal šį modelį gauti rezultatai ne visai atitinka gautų rezultatų lūkesčius, dalis įmonių, kurių kapitalas tapo mažesnis negu ½ įstatinio kapitalo dydžio gala gautas reikšmes yra atvaizduojamos kaip įmonės, kurioms bankroto tikimybė yra itin maža, kas neatitinka realios įmonės situacijos nagrinėjamu laikotarpiu. Kaip ir tikėtasi, sėkmingai veikiančioms mokioms įmonėms bankroto tikimybė nagrinėjamu laikotarpiu yra itin maža.

Įvertinus pagal Springate modelį gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų modelių rezultatais galima teigti, kad sutampa tik atrinktų nemokių įmonių rezultatai. Kitų įmonių rezultatai nesutampa, mokioms įmonėms apskaičiuojama didelė bankroto tikimybė, kas nėra teisinga, nes įmonės iki šiol yra puikiai ir sėkmingai veikiančios.

Taffler ir Tisshaw modelio gauti rezultatai, juos palyginus su kitų modelių rezultatais, parodo, kad sutampa tik atrinktų sėkmingai veikiančių įmonių rezultatai ir vienos iš nemokių įmonių rezultatas. Kitų įmonių rezultatai nevisiškai sutampa, nemokiai įmonei apskaičiuojama gera įmonės ilgalaikė perspektyva.

Remiantis Lis modelio rezultatais, sėkmingai veikiančių įmonių ir įmonių, kurioms kelionių organizatorių pažymėjimai buvo panaikinti ir vėliau atnaujinti atitinka Altman III modelio rezultatus. Kaip ir kituose nagrinėtuose modeliuose (Taffler ir Tisshaw, Springate, Chesser) įmonės V14 gauti Lis modelio rezultatai neatitinka realios įmonės situacijos, kadangi įmonė yra nemoki. V15 įmonės rezultatai atitinka realią įmonės situaciją, nes įmonė iš tikrųjų vėliau bankrutavo, tačiau V10 ir V12, remiantis Lis modeliu, turėjo bankrutuoti, tačiau iš tikrųjų nė viena jų nebankrutavo.

Įvertinus pagal Hadasik modelį gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų modelių rezultatais galima teigti, kad sutampa tik atrinktų nemokių įmonių rezultatai. Kitų įmonių rezultatai nesutampa, daliai mokių įmonėms apskaičiuojama didelė bankroto tikimybė, kas nėra teisinga, nes įmonės iki šiol yra sėkmingai veikiančios.

# IŠVADOS

1. Išnagrinėjus skirtingų autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius, galima rasti nemažai bendra, kadangi vieni bankroto prognozavimo modeliai grindžiami finansiniais įmonių duomenimis ir remiantis jais apskaičiuotais rodikliais, tuo tarpu kiti modeliai yra sukurti nagrinėjant įmonių ekonominius rodiklius ir lyginant juos su jau bankrutavusių įmonių rodikliais. Išnagrinėjus skirtingų autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius darytina išvada, kad didžioji dalis klasikinių statistinių modelių bankrotui prognozuoti yra Altman modelio modifikacijos. Didžiausias panašumas pastebimas tarp Altman ir Springate modelių (bankrotui prognozuoti naudojami trys vienodi finansiniai santykiniai rodikliai) bei Altman ir Fulmer modelių (bankrotui prognozuoti naudojami keturi vienodi finansiniai santykiniai rodikliai).

2. Daugelis mokslininkų įmonių bankroto diagnozavimą vis dėl to sieja su finansinės analizės metodika, naudojant įmonių finansinės būklės ir diskriminantinę analizes, loginės regresijos modelius, loginės regresijos procedūras bei kitus metodus. Išanalizavus skirtingų autorių literatūrą, darytina išvada, kad laiku panaudojant prognozavimo modelius, galima laiku išvengti bankroto, tačiau atlikto bankroto prognozavimo modelių tyrimo rezultatai parodo, kad nėra vieno universalaus, visoms įmonėms tinkančio bankroto prognozavimo modelio.

3. Dabartinė situacija Lietuvos turizmo sektoriuje yra gana logiška, kadangi visą turizmo verslą kuruoja keletas didelių kompanijų, o visos kitos yra tarpininkės, pardavinėjančios organizuotas keliones. Lietuvoje įvykusi kelionių organizatorių bankrotų banga ne tik turėjo įtakos klientų pasitikėjimui, bet ir parodė Lietuvos teisinio reglamentavimo spragas užtikrinant patikimą ir stabilų turizmo sektoriaus veikimą. Autorės nuomone, siekiant išvengti kelionių organizatorių bankrotų ir siekiant kuo labiau apsaugoti kreditorių interesus, valstybė taip pat turi imtis priemonių jo išvengti Lietuvos Respublikos Turizmo departamentui bei kitoms kelionių organizatorių veiklą kontroliuojančioms valstybės institucijoms suteikiant didesnę kontrolės funkciją. Autorės nuomone, šio darbo antroje dalyje nurodyti Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymo pakeitimai sustiprino kelionių organizatorių priežiūrą, aiškiau nustatė jų atsakomybę organizuojant keliones, užtikrino didesnę turistų apsaugą, sustiprėjo vartotojų apsauga nuo nesąžiningų kelionių organizatorių veiksmų vengiant vykdyti prisiimtus įsipareigojimus.

4. Autorės nuomone, siekiant skatinti turizmo verslą, įstatymai turėtų numatyti palankias vizų išdavimo ir pasienio bei muitinės postų veiklos sąlygas Lietuvos ir užsienio piliečiams, turizmo verslo mokesčių politiką, skatinančią atvykstamąjį turizmą bei turizmo paslaugų objektų statybą. Šiuo metu rengiama dar viena nauja Turizmo įstatymo redakcija.

5. Kelionių organizatorių bankrotas siejamas su sukauptais per dideliais įsiskolinimais, apyvartinių lėšų trūkumu. Kelionių organizatoriai susiduria su ilgalaikiais finansiniais sunkumais

vykdant prisiimtus įsipareigojimus, nes negauna stabilių pajamų už teikiamas paslaugas ar neturi pakankamai likvidaus turto. Tai, kad didžiąją bankrutuojančių kelionių organizatorių dalį sudaro 7 metus ir ilgiau gyvavusios įmonės, parodo, jog ilgametė patirtis šioje rinkoje ne visada padeda išvengti nemokumo.

6. Išanalizavus ir pritaikius penkiolikai Lietuvos įmonių septynis bankroto prognozavimo modelius bei gautus rezultatus palyginus su santykiniais įmonių veiklos rodikliais, nes šie rodikliai geriausiai rodo įmonės bankroto tikimybę, t.y. ilgalaikio, trumpalaikio mokumo ir pelningumo rodikliais, darytina išvada, kad bankroto tikimybės, apskaičiuotos pagal Chesser ir Prusak modelius praktiškai atitinka realią įmonių padėtį.

# LITERATŪRA

*A Dictionary of Business*, third edition, reissued with new covers, Oxford: Oxford University Press, 2002

Antonowicz P. *Metody oceny i prognoza kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstw*, Gdansk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp z o.o., 2007.

Bagdžiūnienė V. *Įmonių veiklos planavimas ir analizė. Esmė ir verslo situacijos*, Vilnius: Conto litera, 2005

Baikštys L., *Įmonės bankrotas ir restruktūrizavimas*, Verslo žinios, Nr. 101, 2006-05-26, 15 p. Prieiga per internetą: URL: http://archyvas.vz.lt/news.php?strid=1002&id=464355#ixzz3ZLoedkxE [žiūrėta 2015 05 06]

Baležentis, A., Vijeikis, J. *Krizės valdymo veiksniai ir priemonės Lietuvos įmonėse*, Management theory and studies for rural business and infrastructure development, Nr. 23 (4), 2010, p. 8. Prieiga per internetą: URL: http://vadyba.asu.lt/23/25.pdf [žiūrėta 2015 05 07]

*Bankininystės ir komercijos terminų aiškinamasis žodynas*, Vilnius/Kaunas: Vilniaus universitetas/Kauno humanitarinis fakultetas, 1997

Black G. *Applied Financial Accounting and Reporting*, Oxford: Oxford University Press, 2004.

Brigham E. F., Daves P. R. *Intermediate Financial Management*, London: Thomson,South – Western, 2004

Business: Theory and Practice. *Ability of combinations of cash flow components to predict financial distress*, 2011. Prieiga per internetą: URL: http://www.thefreelibrary.com/Ability+of+combinations+of+cash+flow+components+to+predict+financial...-a0272078659 [žiūrėta 2015 05 17]

Butkus K., Jazbutis R., Kelpšas T., Laužikas E., Velička R., Višinskis *V. Taikomasis mokslinio tyrimo darbas „Fizinių asmenų nemokumo problemų sprendimo būdų analizė“.* Prieiga per internetą: URL: http://www.ukmin.lt/uploads/documents/nvaa%20fiziniu%20asmenu%20nemokumo%20problemu%20sprendimo%20budai.doc [žiūrėta 2015 05 13]

Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. *Finansų analizė*, Kaunas: Technologija, 1999

Charitonovas, V. *Įmonių bankroto prevencija*, Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai: 2004.30, Kaunas: Vytauto Didžiojo Universitetas, 2004, p. 75–76. Prieiga per internetą: URL: http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2004~1367184241355/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content [žiūrėta 2015 12 06]

*Dictionary of International Business Terms*, Series Editor: John O E Clark, United Kingdom: The Chartered Institute of Bankers, 2001

*Dėl kelionių organizatorių bankroto procesų analizės*, Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos. Prieiga per internetą: URL: http://www.bankrotodep.lt/naujienos/d-l-kelioni-organizatori-bankroto-proces-analiz-s/ [žiūrėta 2016 01 27]

Dzikevičus, A. *Finansai ir investicijos: įmonių finansai*, 2005

*Ekonomikos terminai ir sąvokos*, Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, 1999

*Ekonomikos terminų žodynas*, Vilnius: „Tyto alba“, 2005

Garškienė A., Garškaitė K. *Antikrizinio valdymo turinys: esmė, tikslai ir priemonės*, Verslas: teorija ir praktika, Nr. 1, 2005, p. 44–55

Garškaitė K., Garškienė A. *Įmonių bankroto diagnostikos sistema*, Verslas: teorija ir praktika, Nr. 4, 2003, p. 183-187

Grigaliūnienė, Ž., Cibulskienė, D. *Bankroto diagnostikos metodikos pritaikomumas Lietuvos ūkio sąlygomis*, Ekonomika ir vadyba : aktualijos ir perspektyvos, Nr. 4, 2004. Prieiga per internetą: URL: http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2004~1367184689222/DS.002.0.01.ARTIC [žiūrėta 2015 12 06]

Grigaravičius S. *Įmonių nemokumo diagnostika ir jų pertvarkymo sprendimai*: daktaro disertacijos santrauka: socialiniai mokslai: vadyba ir administravimas (03 S). – Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2003

*Įsakymas dėl rizikingiausių kelionių organizatorių grupių nustatymo ir kelionių organizatorių priskyrimo individualiam ūkio subjekto rizikos lygiui tvarkos aprašo patvirtinimo*, 2014, Nr. V-297, Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos. Prieiga per internetą: URL: http://www.tourism.lt/uploads/documents/ukio_subjektu_prieziura/Del%20rizikingiausiu%20KO%202014%2012%2018.pdf [žiūrėta 2016 01 30]

*Įsakymas dėl ūkio subjektų, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, rizikos veiksnių identifikavimo sistemos nuostatų patvirtinimo*, 2015, Nr. V-66, Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos. Prieiga per internetą: URL: http://www.tourism.lt/uploads/documents/ukio_subjektu_prieziura/KO%20Rizikos%20identifikavimo%20sistemos%20nuostatai%202015%2003%2020.pdf [žiūrėta 2016 02 13]

Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos, *2015-04-21 Įmonių bankroto procesų 2015 m. kovo mėn. ataskaita (2015-04-16 duomenimis)) Nr. (8.11)A4‘-366.* Prieiga per internetą: URL: http://www.bankrotodep.lt/Doc/2015-03-31_kovas.pdf [žiūrėta 2015 05 13]

Juozaitienė L. *Įmonės finansai. Analizė ir valdymas*, Šauliai: Šiaulių universitetas, 2000

Karalevičienė J., Bužinskienė R. Moderniųjų bankroto modelių tinkamumo įvertinimas įmonių bankroto diagnozavimui, Vadyba Journal of Management, Nr. 1 (20), 2012, p. 46. Preiga per internetą:

URL: http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2012~1367187261497/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content [žiūrėta 2015 05 07]

*Kelionių organiztorių prievolių įvykdymo užtikrinimo reglemantavimas (nuo 2014-11-01)*, Valstybinis turizmo departamentas, 2014. Prieiga per internetą: URL: http://www.tourism.lt/lt/naujienos/kelioniu-organizatoriu-prievoliu-ivykdymo-uztikrinimo-reglamentavimas-nuo-2014-11-01 [žiūrėta 2016 01 17]

*Kelionių organizavimu užsiimančių įmonių bankroto procesų analizė*, 2015-09-23, Nr. A4-1088, Įmonių bankroto valdymo departamentas prie Ūkio ministerijos. Prieiga per internetą: URL: http://www.bankrotodep.lt/assets/Paslaugos/Duomenys-ir-analiz/Bankroto-administratori-administruot-moni-bankroto-proceso-trukms-ir-kreditorini-reikalavim-patenkinimo-analizs-duomenys/Kelioniorganizatoriubankrotoprocesu-analize-.pdf [žiūrėta 2016 01 27]

Lazauskas J. *Įmonių ūkinės ir komercinės veiklos ekonominė analizė*, Vilnius: Technika, 2005

*Lietuvos Respublikos Civilinis kodeksas*, 2000, Nr. VIII-1864. Prieiga per internetą: URL: http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=494152 [žiūrėta 2016 01 20]

*Lietuvos Respublikos Įmonių bankroto įstatymas*, 2001, Nr. IX-216. Prieiga per internetą: URL: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=493988 [žiūrėta 2015 05 06]

*Lietuvos Respublikos Įmonių restruktūrizavimo įstatymas*, 2001, Nr. IX-218. Prieiga per internetą: URL: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=494016 [žiūrėta 2015 05 06]

*Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymas*, 1998, Nr. 32-852. Prieiga per internetą: URL: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=471612 [žiūrėta 2016 01 12]

*Lietuvos Respublikos turizmo įstatymo Nr. VIII-667 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18 straipsnių, septintojo skirsnio pavadinimo pakeitimo, Įstatymo papildymo 4-1 straipsniu ir 20 straipsnio pripažinimo netekusiu galios įstatymas*, 2014, Nr. XII-873. Prieiga per internetą: URL: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/d811ace0e0e011e388bee944977d73d2 [žiūrėta 2016 01 20]

*Lietuvos Respublikos turizmo įstatymo Nr. VIII-667 8 straipsnio pakeitimo įstatymas*, 2014, Nr. XII-1307. Prieiga per internetą: URL: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/db2f35906ef311e484b9c12b550436a3 [žiūrėta 2016 01 20]

*Lietuvos Respublikos turizmo įstatymo Nr. VIII-667 2, 4, 4-1, 6, 7, 8, 15 ir 16 straipsnių pakeitimo įstatymas*, 2015, Nr. XII-1723. Prieiga per internetą: URL: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/b9cac8d0052d11e588da8908dfa91cac [žiūrėta 2016 01 20]

*Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalas*. Prieiga per internetą: URL: http://osp.stat.gov.lt/web/guest [žiūrėta 2016 01 16]

*Lietuvos turizmo plėtros dešimtmetis 1992-2002*, Valstybinis turizmo departamentas, 2002. Prieiga per internetą: URL:

http://www.tourism.lt/uploads/documents/Naudinga_informacija/Turizmo_statistika/Lietuvos_turizmo_pletros_desimtmetis_1992-2002.pdf [žiūrėta 2016 01 17]

Mackevičius, J. *Apskaita,* Vilnius: Mintis, 1999.

Mackevičius J. *Integruota įmonių bankrotų prognozavimo metodika,* Current Issues of Business and Law, Vol. 5, 2010. Prieiga per internetą: URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8ou8DsLQ4e4J:www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/42/73+&cd=1&hl=lt&ct=clnk&gl=lt [žiūrėta 2015 05 16]

Mackevičius, J. *Finansinių ataskaitų auditas ir analizė. Procedūros, metodikos ir vertinimas*, Vilnius: TEV, 2009

Mackevičius J., Poškaitė D. *Finansinė analizė*, Vilnius: Katalikų pasaulis, 1998

Mackevičius J., Rakštelienė A. *Altman modelių taikymas Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti*, Pinigų studijos 2005/1. Prieiga per internetą: URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:A0Sxl4pqFAsJ:elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2005_01_02.pdf+&cd=2&hl=lt&ct=clnk&gl=lt [žiūrėta 2015 06 08]

Mackevičius J., Silvanavičiūtė S. Įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas, Verslas: teorija ir praktika, Nr. 4, 2006. Prieiga per internetą: URL: http://vddb.laba.lt/obj/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1648-0627.V_7.N_4.PG_193-202 [žiūrėta 2015 05 17]

*Makalius.lt kelionių ekspertai*. Prieiga per internetą: URL: http://www.makalius.lt/kontaktai/ [žiūrėta 2016 01 16]

Neverauskas B., Rastenis J. *Vadybos pagrindai*, Kaunas: Technologija, 2001, p. 25.

Palepu K. G., Healy P. M., Bernard V. L. *Business Analysis and Valuation of Using Financial Statements,* London: Thomson, South – Western, 2004

Pierzchalska W. B. *Analiza finansowa oraz modele przewidywania upadlosci jako narzedzie oceny kondycji finansowej przedsiebiorstwa*, Finanse i prawo finansowe, Journal of Finance and Financial Law, Nr. 1, 2014. Prieiga per internetą: URL: http://repozytorium.uni.lodz.pl:8080/xmlui/bitstream/handle/11089/3595/Pierzchalska.pdf?sequence=1&isAllowed=y [žiūrėta 2015 12 08]

*Reguliavimo srities ir susiję teisės aktai (atnaujinta 2015-12-28 12:12),* Valstybinis turizmo departamentas prie Ūkio ministerijos, Prieiga per internetą: URL: http://www.tourism.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai/reguliavimo-srities-ir-susije-teises-aktai [žiūrėta 2016 01 12]

*Ryanair skrydžiai*. Prieiga per internetą: URL: http://www.ryanair-skrydziai.lt/ryanair/lietuva/ [žiūrėta 2016 01 16]

Rutkauskas, A. V. *Finansų analizės problemos esant neapibrėžties galimybei*, Ekonomika: Nr. 54. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2001

Rutkauskas A. V., Damašienė V. *Finansų valdymas*, Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2002

Rutkauskas, V., Stankevičius, P. *Finansų analizė, valdymas ir prognozavimas*, Vilnius: VPU leidykla, 2004

Sakalas A., Savanevičienė A. *Įmonės krizių vadyba*, Kaunas: Technologija, 2003, p. 205

Sakalas A., Virbickaitė R. *Bankroto teorija ir praktika*, Inžinerinė ekonomika 2 (33), 2003, p. 106. Prieiga per internetą: URL: http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2003~1367185976612/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content [žiūrėta 2015 05 06]

Savickaja G. *Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности [A Methodology of a Complex Analysis of an Economic Activity]*. Maskva: ИНТРА – М, 2005

Skogsvik K. *Probabilistic business failure prediction in discounted cash flow bond and equity valuation*, 2006. Prieiga per internetą: URL: http://swoba.hhs.se/hastba/papers/hastba2006_005.pdf [žiūrėta 2015 05 17]

Šarkinas R. *Pasaulio finansų krizės pamokos Lietuvai*. Pinigų studijos, Nr. 2, 2008, p. 93–96

Šlekienė, D., Klimavičienė, J. *Įmonės veiklos įvertinimas*, Kaunas: Technologija, 1999

*Tarptautinių žodžių žodynas*, Vilnius: leidykla „Žodynas“, 2007

*Turizmo įstatymo pakeitimai*, Lietuvos turizmo asociacija. Prieiga per internetą: URL: http://www.ltas.lt/ [žiūrėta 2016 01 20]

*Turizmo jūroje išliks tik stambiausios žuvys*, Lietuvos žinios. Prieiga per internetą: URL: http://lzinios.lt/lzinios/print.php?idas=176675 [žiūrėta 2016 01 16]

*Turizmo plėtotės strategija*, Ūkio ministerija. Prieiga per internetą: URL: http://www.ukmin.lt/uploads/documents/Valstybes%20ilgalaikes%20strategijos/LT%20Ukio%20strategija/sektorines%20strategijos/13.%20turizmo%20pletotes%20strategija.doc [žiūrėta 2016 01 17]

Vainienė, R. *Ekonomikos terminų žodynas*, Vilnius: Tyto Alba, 2005

Valackienė A. *Krizių valdymas ir sprendimų priėmimas*, Kaunas: Technologija, 2005

Žvinklys J., Vabalas E. *Įmonės ekonomika*, Vilnius: Vilniaus vadybos aukštoji mokykla, 2006

Ковалев, В.В. *Введение в финансовый менеджмент*, Москва: Финансы и статистика, 2000. Prieiga per internetą: URL: http://flightcollege.com.ua/library/6%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%95%20%D0%9D%D0%90%D0%A3%D0%9A%D0%98/65%20%D0%AD%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%98%D0%9A%D0%90/65.050%20%D0%9C%D0%95%D0%9D%D0%95%D0%94%D0%96%D0%9C%D0%95%D0%9D%D0%A2/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B2%20%D0%92.%D0%92.%20-%20%D0%92%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%

20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82,%202004.pdf [žiūrėta 2015-12-05]

## ANOTACIJA

Vaicekauskaitė V. *Bankroto prognozavimo modelių tyrimas* / Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. L. Giriūnas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2016.

Magistro baigiamajame darbe ištirtas ir įvertintas įmonių bankroto prognozavimas teoriniu aspektu, išanalizuoti bankroto prognozavimo modeliai, išnagrinėtos tiriamų kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių charakteristikos, atlikti penkiolikos pasirinktų Lietuvos įmonių, teikiančių (teikusių) kelionių organizavimo bei išvykstamojo turizmo paslaugas, bankroto prognozavimo skaičiavimai, nustatytas bankroto prognozavimo modelių tinkamumas tiriamų įmonių bankrotui prognozuoti, apibendrinti tyrimo metu gauti rezultatai. Siekiant įgyvendinti užsibrėžtą tikslą, magistro darbas sudarytas iš trijų dalių. Pirmojoje darbo dalyje nagrinėjama bankroto sąvoka, bankrotą sukeliančios priežastys, analizuojama bankroto prognozavimo svarba ir būdai bankrotui diagnozuoti. Antrojoje darbo dalyje pateikiama kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių Lietuvoje analizė, nagrinėjamas Lietuvos Respublikos teisės aktų poveikis turizmo sektoriui Lietuvoje, analizuojami kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bankrutavusių įmonių bankroto procesai 1993 – 2015 m. laikotarpiu. Trečiojoje darbo dalyje atlikti konkrečių įmonių bankroto prognozavimo skaičiavimai ir nustatytas bankroto prognozavimo modelių tinkamumas tiriamų įmonių bankrotui prognozuoti. Atlikto tyrimo laikotarpis yra 2013 – 2014 metai.

**Pagrindiniai žodžiai:** bankrotas, bankroto priežastys, bankroto prognozavimas, bankroto prognozavimo modeliai.

Vaicekauskaitė V. *Bankruptcy prediction models research* / Financial management master thesis. Supervisor doc. dr. L. Giriūnas. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Department of Economics and Finance Management, 2016.

## ANNOTATION

In master’s thesis the theoretical aspect of bankruptcy prediction models of companies is examined and evaluated; bankruptcy prediction models are analyzed; the characteristics of the companies providing travel organization services are examined; bankruptcy prediction calculations of fifteen selected Lithuanian companies that provide (provided) travel organization services and outbound tourism services were carried out, the adequacy of bankruptcy prediction models is determined for bankruptcy prediction of examined companies, the results obtained during the study were summarized.

The master's thesis consists of three parts for the achievement of desired objective. The first part covers the analysis of the concept of bankruptcy, causes for bankruptcy, analysis of the importance of bankruptcy prediction and methods of diagnosis of bankruptcy. The second part presents the analysis of Lithuanian companies that provide travel organization services, the study of the impact of legislation of the Republic of Lithuania on tourism sector in Lithuania, the analysis of bankruptcy processes of the period of 1993-2015 of bankrupted companies that provided travel organization services. The third part includes bankruptcy prediction calculations for particular companies as well as the determination of adequacy of bankruptcy prediction models for bankruptcy prediction of examined companies.

The study conducted in the period of the years 2013 - 2014.

**Keywords:** bankruptcy, causes for bankruptcy, bankruptcy prediction, bankruptcy prediction models.

# SANTRAUKA

Finansų valdymo magistro baigiamojo darbo tema aktuali šiuolaikinėms įmonėms, įmonių vadovams, verslininkams, savininkams, bendraturčiams, įmonių kreditoriams. Kiekvienas įmonės vadovas, siekdamas išvengti finansinės krizės, seka finansinių rodiklių pokyčius ir nori pastebėti krizės pradžią. Įmonės ateitis yra svarbi ne tik jos vadovams, tačiau ir kreditoriams, akcininkams, investuotojams, todėl tinkamo bankroto prognozavimo modelio pasirinkimas gali padėti nurodytiems subjektams priimant verslo sprendimus. Tinkamai parinkti bankroto prognozavimo modeliai leidžia sumažinti ar net pašalinti bankroto grėsmę, be to bankroto tikimybės įvertinimas laiku padeda sukurti neperspektyvių įmonių pasitraukimo iš rinkos mechanizmą. Taip pat bankroto tikimybės įvertinimas gali padėti toms įmonėms, kurios yra pelningos, bet turi laikinų sunkumų. Bankroto prognozavimo modeliai bei tinkamas jų parinkimas padeda tinkamai ir laiku nustatyti ir įvertinti silpniausias įmonės vietas ir pateikti pasiūlymų, kaip to išvengti ir pagerinti įmonės padėtį.

Šiuo metu turizmas yra viena sparčiausiai besiplėtojančių verslo šakų. Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų pasaulio šalių, turizmas tampa viena iš svarbiausių ūkio šakų. Tai rodo tiek naujų turizmo sektoriaus verslo subjektų augimas, tiek politikų dėmesys turizmo plėtrai, tiek augančios valstybės investicijos į turizmo infrastruktūrą. Yra nemažai įmonių, kurios nepajėgia įveikti krizinės situacijos įmonėje ir bankrutuoja, o tai sukelia nepageidaujamų pasekmių visiems rinkos dalyviams. Lietuvoje kasmet auga išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis skaičius, išvykusiųjų Lietuvos turistų, pasinaudojusių kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių paslaugomis, išbūtas dienų skaičius, kelionių agentūrų ir kelionių organizatorių pajamos, todėl esant palankioms verslo sąlygoms ir konkurencingumui steigiama daugiau kelionių organizavimo paslaugas teikiančių įmonių, dėl ko daugėja tokios veiklos pobūdžio bendrovių bankrotų. Pastaraisiais metais Lietuvoje itin padaugėjo kelionių organizavimo paslaugas teikiančių bendrovių bankrotų, tai sukėlė neigiamų padarinių ne tik pačiai įmonei, jos kreditoriams, bet ir valstybei, sumažėjo vartotojų pasitikėjimas kitomis turizmo sektoriaus įmonėmis. Įmonės nemokumo grėsmę galima nustatyti kruopščiai apskaičiavus ir išanalizavus įmonės finansinius rodiklius bei palyginus jų pokyčius, todėl pati svarbiausia priemonė įmonėje yra (ar turėtų būti) bankroto prognozavimo modelių taikymas. Tikslios bankroto tikimybės prognozavimas yra aktualus kiekvienai įmonei.

Bankroto požymiai, veiksniai, priežastys yra plačiai ištirti mokslininkų. Tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslininkai daug dėmesio skiria bankroto prognozavimo modelių analizei, jų tobulinimui, bankroto prognozavimo modeliai yra išsamiai išnagrinėti, tačiau koks bankroto prognozavimo modelis yra tinkamiausias įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas, siekiant įvertinti įmonės bankroto grėsmę?

Magistro baigiamojo darbo objektas yra bankroto prognozavimo metodai ir jų taikymas įmonėms, teikiančioms kelionių organizavimo paslaugas. Atlikto tyrimo tikslas – nustatyti modelį, tinkamiausiai gebantį įvertinti įmonių, teikiančių kelionių organizavimo paslaugas, bankroto tikimybę.

Išanalizavus ir pritaikius penkiolikai Lietuvos įmonių septynis bankroto prognozavimo modelius bei gautus rezultatus palyginus su santykiniais įmonių veiklos rodikliais, nes šie rodikliai geriausiai rodo įmonės bankroto tikimybę, t.y. ilgalaikio, trumpalaikio mokumo ir pelningumo rodikliais, tyrimo metu nustatyta, kad bankroto tikimybės, apskaičiuotos pagal Chesser ir Prusak modelius praktiškai atitinka realią įmonių padėtį.

Išnagrinėjus skirtingų autorių sukurtus bankroto prognozavimo modelius nustayta, kad didžioji dalis klasikinių statistinių modelių bankrotui prognozuoti yra Altman modelio modifikacijos. Didžiausias panašumas pastebimas tarp Altman ir Springate modelių (bankrotui prognozuoti naudojami trys vienodi finansiniai santykiniai rodikliai) bei Altman ir Fulmer modelių (bankrotui prognozuoti naudojami keturi vienodi finansiniai santykiniai rodikliai).

Kelionių organizatorių bankrotas siejamas su sukauptais per dideliais įsiskolinimais, apyvartinių lėšų trūkumu. Kelionių organizatoriai susiduria su ilgalaikiais finansiniais sunkumais vykdant prisiimtus įsipareigojimus, nes negauna stabilių pajamų už teikiamas paslaugas ar neturi pakankamai likvidaus turto. Tai, kad didžiąją bankrutuojančių kelionių organizatorių dalį sudaro 7 metus ir ilgiau gyvavusios įmonės, parodo, jog ilgametė patirtis šioje rinkoje ne visada padeda išvengti nemokumo. Daugelis mokslininkų įmonių bankroto diagnozavimą vis dėl to sieja su finansinės analizės metodika, naudojant įmonių finansinės būklės ir diskriminantinę analizes, loginės regresijos modelius, loginės regresijos procedūras bei kitus metodus. Išanalizavus skirtingų autorių literatūrą, nustatyta, kad laiku panaudojant prognozavimo modelius, galima laiku išvengti bankroto, tačiau atlikto bankroto prognozavimo modelių tyrimo rezultatai parodo, kad nėra vieno universalaus, visoms įmonėms tinkančio bankroto prognozavimo modelio.

Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos tyrimo išvados.

## SUMMARY

The topic of the master‘s thesis in management of finances is relevant to modern businesses, corporate executives, entrepreneurs, owners, co-owners, creditors of the company.

Each corporate executive that tries to avoid financial crisis keep track of the changes of financial indicators and wants to be observant of the beginning of the crisis. The future of the company is as important to creditors, investors and shareholders as it is to corporate executives. Thus, the selection of proper bankruptcy prediction model can help to the subjects mentioned in business decision-making. Properly chosen bankruptcy prediction models can reduce or even eliminate the threat of bankruptcy. In addition to that, the in-time assessment of bankruptcy probability helps to create market exit mechanism of non-viable companies. Moreover, the assessment of bankruptcy probability can be helpful to those companies that are profitable but are undergoing temporary difficulties. Bankruptcy prediction models as well as the proper selection of one help to make an in-time and proper identification and evaluation of the company‘s weaknesses and provide suggestions on how to prevent and improve the company's position.

Currently tourism is one of the fastest growing business sector. In Lithuania, as well as in many other countries, tourism is becoming one of the most important economic sector. It is indicated by the growth of new businesses in the tourism sector, the political attention to the development of the tourism, and by increasing public investment in tourism infrastructure. There are many companies that are incapable of overcoming critical situation and, therefore, the company goes bankrupt which leads to undesirable consequences for all market participants. Each year in Lithuania the number of people traveling by using the services of travel agencies and tour operators, the number of days spent by the people traveling by using the services of travel agencies and tour operators, the income of travel agencies and tour operators is growing. Therefore, under favourable business conditions and competitiveness, more agencies that provide travel services are being established resulting in increasing of bankruptcy of the companies with such nature of activities.

Last year Lithuania had high increase of bankruptcies of the companies that provide travel services. This has caused negative consequences not only for the company itself and to its creditors, but also to the state. Consumer confidence in other tourism businesses has decreased.

Company‘s threat of insolvency can be determined through thorough calculation and analysis of company's financial indicators as well as through comparison of their changes, therefore, the application of bankruptcy prediction models is (or should be) the most important tool for the company. The precise bankruptcy probability prediction is relevant to each company.

Features, factors, causes of bankruptcy have been widely explored by the scientists. Lithuanian as well as foreign scientists pay much attention to analysis of bankruptcy prediction models, their

improvement. Bankruptcy prediction models have been thoroughly analysed, but which bankruptcy prediction model suits companies that provide travel services the most in order to evaluate the threat of the company‘s bankruptcy?

The object of the master‘s thesis is the bankruptcy predicting methods and their application in the companies that provide travel services. The aim of the study is to identify the model that is capable of optimizing the assessment of companies that provide travel services as well as the probability of bankruptcy.

The study showed that the probability of bankruptcy estimated by Chesser and Prusak models practically corresponds to the actual situation of the companies. Such results were obtained by analyzing and applying the seven bankruptcy predicting models to fifteen Lithuanian companies and through comparison of the results obtained with the relative performance indicators of the company (because these indicators are best at showing the probability of company‘s bankruptcy), i.e. through long-term, short-term solvency and profitability indicators.

After analyzing bankruptcy prediction models of different authors, it was identified that the vast majority of classical statistical models created for bankruptcy prediction are just modification of Altman‘s model. The greatest similarity is observed between Altman‘s and Springate‘s models (three identical financial ratios are used for bankruptcy prediction) as well as between Altman and Fulmer‘s models (four identical financial ratios are used for bankruptcy prediction).

The bankruptcy of tour operators is associated with accumulated over-indebtedness, with shortage of working capital. Tour operators face long-term financial difficulties when fulfilling their obligations because they do not receive any stable income for the services they provide or they do not have enough liquid assets. The fact that most of the bankrupted tour operators consist of the companies that had existed for seven and more years shows that the long-term experience does not always help to avoid insolvency in this market.

However, many scientists associate the diagnosis of companies’ bankruptcy with the methodology of financial analysis by using company’s discriminant analysis and financial situation analysis, logistic regression models, logistic regression procedures and other methods. The analysis of literature written by various authors has determined that the in-time application of bankruptcy prediction models might help to avoid the bankruptcy. On the other hand, the results of the study of bankruptcy prediction models demonstrate that there is no one universal bankruptcy prediction model suitable for all companies.

At the end of master‘s thesis the findings of the study are presented.

# 1 PRIEDAS. V1 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V1** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,308 | 0,262 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,179 | -0,137 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,047 | 0,088 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,185 | 0,168 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **8,403** | **8,254** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,204 | 0,243 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 37937,491 | 5599,216 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,047 | 0,088 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,693 | 0,739 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 0,000 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,146 | 0,139 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **200,641** | **28,971** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,308 | 0,262 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,179 | -0,137 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,069 | 0,120 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 2,107 | 1,885 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **0,658** | **0,682** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,069 | 0,120 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,434 | 1,345 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,685 | 0,733 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 0,672 | 0,597 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,454** | **0,466** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,308 | 0,262 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 1,648 | 1,446 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,179 | -0,137 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,443 | 0,353 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,161** | **0,142** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,070 | 0,101 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,662 | 0,593 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,450 | 1,357 |

1 priedo tęsinys kitame puslapyje

1 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,033 | 0,054 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-0,350** | **-0,151** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,450 | 1,357 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,296 | 1,153 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,693 | 0,739 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,445 | 0,354 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,100 | 0,093 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,050 | 0,079 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **0,942** | **0,762** |

## 2 PRIEDAS. V2 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V2 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,332 | 0,345 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,383 | -0,330 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,142 | -0,012 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,284 | 0,312 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **8,091** | **8,224** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,136 | 0,318 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 28503,445 | 1742,077 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,142 | -0,012 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,470 | 0,511 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,426 | 0,442 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,040 | 0,092 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **149,379** | **7,749** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,332 | 0,345 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,383 | -0,330 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,321 | -0,027 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 8,224 | 3,769 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **2,667** | **0,832** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,321 | -0,027 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,647 | 1,535 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,442 | 0,438 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 0,388 | 0,344 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,526** | **0,319** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,332 | 0,345 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 7,367 | 2,765 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,383 | -0,330 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 1,128 | 0,959 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,678** | **0,258** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,146 | 0,050 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 1,822 | 1,967 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,753 | 1,787 |

2 priedo tęsinys kitame puslapyje

2 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,018 | 0,013 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **0,403** | **-0,200** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,753 | 1,787 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,868 | 1,118 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,470 | 0,511 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,707 | 0,676 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,030 | 0,046 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,048 | 0,078 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **2,334** | **2,007** |

# 3 PRIEDAS. V3 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V3** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,371 | -0,489 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,317 | 0,365 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,036 | -0,091 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,004 | 0,005 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **5,289** | **4,619** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,062 | 0,125 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 19467,763 | 2546,349 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,036 | -0,091 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 1,311 | 1,358 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | -0,040 | -0,066 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,198 | -0,245 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **106,833** | **17,387** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,371 | -0,489 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,317 | 0,365 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,027 | -0,067 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 1,874 | 1,997 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **1,322** | **1,371** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,027 | -0,067 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,717 | 0,640 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 1,311 | 1,358 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -0,412 | -0,437 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,249** | **0,222** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,371 | -0,489 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 0,974 | 0,878 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,317 | 0,365 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | -0,237 | -0,263 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,084** | **0,071** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -0,141 | -0,207 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,686 | 0,824 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,717 | 0,640 |

3 priedo tęsinys kitame puslapyje

3 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,075 | -0,104 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-2,257** | **-2,764** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,717 | 0,640 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,069 | 0,113 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 1,311 | 1,358 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,283 | -0,360 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,007 | 0,005 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,454 | 0,358 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **-1,036** | **-1,332** |

# 4 PRIEDAS. V4 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V4** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,439 | -0,153 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,145 | 0,804 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 3,634 | 0,072 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,524 | 0,041 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **13,313** | **8,451** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,097 | 0,339 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 5469,023 | 554,275 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 3,634 | 0,072 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,561 | 1,733 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 0,000 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,016 | -0,036 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **4,710** | **6,206** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,439 | -0,153 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,145 | 0,804 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 6,481 | 0,063 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 27,813 | 4,280 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **15,409** | **4,064** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 6,481 | 0,063 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,783 | 0,577 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,561 | 1,153 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 0,018 | -0,036 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **3,771** | **0,310** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,439 | -0,153 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 3,633 | 0,073 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,145 | 0,804 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,783 | -0,423 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,354** | **0,042** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 3,633 | 0,073 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 43,122 | 2,427 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,783 | 0,867 |

4 priedo tęsinys kitame puslapyje

4 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,131 | 0,017 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **29,527** | **-0,347** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,783 | 0,867 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,143 | 0,306 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,561 | 1,733 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,783 | -0,089 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,020 | 0,000 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,013 | 0,151 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **2,037** | **-1,865** |

# 5 PRIEDAS. V5 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V5** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,101 | 0,022 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,075 | -0,262 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,219 | 0,090 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,012 | 0,014 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **5,609** | **6,116** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,098 | 0,177 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 51174,890 | 8236,789 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,219 | 0,090 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,913 | 0,728 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,120 | 0,035 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,010 | 0,002 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **274,119** | **43,254** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,101 | 0,022 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,075 | -0,262 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,240 | 0,124 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 9,953 | 8,955 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **3,488** | **2,882** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,240 | 0,124 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,890 | 1,030 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,913 | 0,728 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -0,065 | 0,016 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,143** | **0,333** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,101 | 0,022 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 8,398 | 7,569 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,075 | -0,262 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,095 | 0,374 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,762** | **0,683** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -0,205 | 0,095 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 1,702 | 1,903 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,890 | 1,030 |

5 priedo tęsinys kitame puslapyje

5 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,021 | 0,011 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-2,337** | **-0,223** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,890 | 1,030 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,332 | 0,374 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,913 | 0,728 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,110 | 0,030 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,021 | 0,011 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,051 | 0,053 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **0,062** | **0,751** |

# 6 PRIEDAS. V6 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V6 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,015 | -0,210 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,031 | 0,225 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,184 | 0,133 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,065 | 0,059 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **6,972** | **6,274** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,014 | 0,229 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 22853,220 | 3786,850 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,184 | 0,133 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,968 | 1,157 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,700 | -0,156 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,003 | -0,031 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **121,982** | **21,009** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,015 | -0,210 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,031 | 0,225 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,190 | 0,115 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 6,025 | 6,828 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **2,615** | **3,282** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,190 | 0,115 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,984 | 0,819 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,968 | 1,157 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -0,015 | -0,174 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,401** | **0,348** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,015 | -0,210 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 4,966 | 5,627 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,031 | 0,225 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,033 | -0,135 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,458** | **0,517** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,191 | 0,135 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 1,094 | 1,039 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,984 | 0,819 |

6 priedo tęsinys kitame puslapyje

6 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,032 | 0,020 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **0,309** | **-0,161** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,984 | 0,819 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,455 | 0,681 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,968 | 1,157 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,016 | -0,181 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,071 | 0,082 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,085 | 0,023 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **0,019** | **-0,929** |

# 7 PRIEDAS. V7 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V7 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -3,869 | -1,592 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -4,179 | -1,690 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,212 | -0,255 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,127 | 0,102 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **-32,366** | **-9,382** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,010 | 0,027 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 385,324 | 71,568 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,212 | -0,255 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 4,596 | 2,440 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | -0,063 | -0,092 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,991 | -0,821 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **21,688** | **10,713** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -3,869 | -1,592 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -4,179 | -1,690 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,046 | -0,104 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 3,905 | 1,939 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **-15,284** | **-6,121** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,046 | -0,104 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,158 | 0,347 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 4,596 | 2,440 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -1,005 | -0,765 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,663** | **0,307** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -3,869 | -1,592 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 0,053 | -0,144 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -4,179 | -1,690 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | -0,782 | -0,590 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **-0,478** | **-0,210** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,212 | -0,255 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,838 | 0,853 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,158 | 0,347 |

7 priedo tęsinys kitame puslapyje

7 priedo tęsinys

| Prusak modelis | 2014 | 2013 |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,054 | -0,131 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-0,112** | **-3,248** |

| Hadasik modelis | 2014 | 2013 |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,158 | 0,347 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,053 | 0,036 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 4,596 | 2,440 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,842 | -0,653 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,060 | 0,032 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,123 | 0,392 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **-10,011** | **-4,449** |

# 8 PRIEDAS. V8 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V8** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,324 | -0,097 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,048 | 0,311 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,471 | 0,031 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,409 | 0,195 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **9,591** | **7,332** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,677 | 0,000 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 739,803 | 116,122 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,471 | 0,031 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,676 | 1,097 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 0,000 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,092 | -0,036 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **-1,963** | **3,196** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,324 | -0,097 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,048 | 0,311 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,697 | 0,029 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 3,537 | 2,698 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **2,062** | **1,953** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,697 | 0,029 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,480 | 0,911 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,676 | 1,097 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 0,000 | 0,000 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,683** | **0,331** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,324 | -0,097 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 3,537 | 2,698 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,048 | 0,311 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,480 | -0,089 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,344** | **0,260** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,471 | 0,031 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,000 | 0,000 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,480 | 0,911 |

8 priedo tęsinys kitame puslapyje

8 priedo tęsinys

| Prusak modelis | 2014 | 2013 |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,133 | 0,012 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **2,396** | **-0,968** |

| Hadasik modelis | 2014 | 2013 |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,480 | 0,911 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,336 | 0,846 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,676 | 1,097 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,480 | -0,089 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,064 | 0,344 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,027 | 0,027 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **1,018** | **-0,731** |

# 9 PRIEDAS. V9 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| **V9** | **Metai** | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,691 | 0,745 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,013 | -0,013 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,002 | 0,002 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 2,639 | 3,874 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **13,983** | **15,637** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,030 | 0,009 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 1063,243 | 357,071 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,002 | 0,002 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,271 | 0,202 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,058 | 0,080 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 3,274 | 1,530 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **4,269** | **0,511** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,691 | 0,745 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,013 | -0,013 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,007 | 0,013 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 0,211 | 0,487 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **0,762** | **0,931** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,007 | 0,013 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 3,532 | 4,627 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,267 | 0,191 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 4,406 | 1,715 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **1,216** | **0,917** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,691 | 0,745 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 0,054 | 0,052 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,013 | -0,013 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 2,688 | 3,942 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,050** | **0,055** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,004 | 0,004 |
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,578 | 2,148 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 3,588 | 4,904 |

9 priedo tęsinys kitame puslapyje

9 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,017 | 0,007 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **0,035** | **0,781** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 3,588 | 4,904 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,602 | 1,817 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,271 | 0,202 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 2,547 | 3,683 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 1,883 | 0,693 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 2,513 | 1,210 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **5,820** | **8,123** |

## 10 PRIEDAS. V10 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V10 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,394 | 0,410 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,534 | -0,043 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,534 | 0,013 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,972 | 0,442 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **11,535** | **9,748** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,044 | 0,924 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 142,254 | 4,927 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,534 | 0,013 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,606 | 0,590 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 0,000 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,272 | 2,946 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **4,664** | **-4,818** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,394 | 0,410 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,534 | -0,043 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,882 | 0,022 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 1,450 | 0,139 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **2,044** | **0,360** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,882 | 0,022 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,651 | 1,696 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,606 | 0,590 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 0,300 | 3,738 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **-0,096** | **0,936** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,394 | 0,410 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 0,137 | 0,029 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,534 | -0,043 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,651 | 0,696 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,069** | **0,027** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -0,534 | 0,008 |

10 priedo tęsinys kitame puslapyje

10 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 2,167 | 0,186 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,651 | 1,696 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,369 | 0,061 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-4,865** | **-0,665** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,651 | 1,696 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,651 | 1,696 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,606 | 0,590 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,651 | 0,696 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,033 | 0,253 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,000 | 0,000 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **1,282** | **1,374** |

## 11 PRIEDAS. V11 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V11 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,512 | -0,575 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,912 | 1,195 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,022 | -0,979 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,451 | 0,572 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **6,786** | **6,466** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,744 | 0,080 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 617,740 | 41,013 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,022 | -0,979 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 1,318 | 1,396 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | -0,610 | -0,452 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,081 | -0,162 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **3,204** | **10,443** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,512 | -0,575 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,912 | 1,195 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,017 | -0,701 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 6,353 | 3,558 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **4,804** | **4,037** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,017 | -0,701 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,611 | 0,588 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 1,318 | 1,396 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -0,564 | -0,500 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,218** | **-0,124** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -0,512 | -0,575 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 5,445 | 2,407 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | 0,912 | 1,195 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | -0,241 | -0,284 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,520** | **0,253** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,248 | -0,881 |

11 priedo tęsinys kitame puslapyje

11 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,689 | 0,825 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,611 | 0,588 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,039 | -0,247 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **0,486** | **-7,492** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,611 | 0,588 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,593 | 0,587 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 1,318 | 1,396 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,389 | -0,412 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,006 | 0,208 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,004 | 0,000 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **-1,655** | **-1,883** |

## 12 PRIEDAS. V12 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V12 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,997 | 0,768 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,762 | -0,611 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -0,154 | -0,767 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 70,423 | 0,577 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **84,567** | **9,603** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,000 | 0,922 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 12,514 | 53,388 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,154 | -0,767 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,003 | 0,232 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 0,001 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 22,991 | 0,991 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **-3,287** | **-0,739** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,997 | 0,768 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,762 | -0,611 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -54,190 | -3,308 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 0,043 | 0,775 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **-37,060** | **-2,959** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -54,190 | -3,308 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 351,528 | 4,312 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,003 | 0,232 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 3,425 | 0,618 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **17,526** | **-1,052** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,997 | 0,768 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | -0,248 | -0,467 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,762 | -0,611 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 350,528 | 3,315 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,347** | **-0,026** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -0,248 | -0,770 |

12 priedo tęsinys kitame puslapyje

12 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 102,352 | 5,360 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 351,528 | 4,312 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -5,713 | -0,994 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **142,290** | **-6,213** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 351,528 | 4,312 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 23,028 | 4,291 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,003 | 0,232 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 350,528 | 3,312 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 1,312 | 0,094 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 21,546 | 0,006 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **670,529** | **5,366** |

## 13 PRIEDAS. V13 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V13 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,313 | 0,514 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,299 | -0,498 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | 0,301 | 0,529 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,019 | 0,029 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **8,121** | **9,027** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,842 | 0,847 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 15705,613 | 3555,341 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | 0,301 | 0,529 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 0,686 | 0,485 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,001 | 0,001 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | 0,447 | 0,475 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **77,608** | **10,775** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,313 | 0,514 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -0,299 | -0,498 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,438 | 1,092 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 0,701 | 1,082 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **-0,025** | **0,152** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,438 | 1,092 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 1,457 | 2,061 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 0,686 | 0,485 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | 1,312 | 2,317 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **0,755** | **1,304** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | 0,313 | 0,514 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 0,463 | 0,860 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -0,299 | -0,498 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | 0,458 | 1,063 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,046** | **0,084** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | 0,288 | 0,487 |

13 priedo tęsinys kitame puslapyje

13 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,348 | 0,458 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,457 | 2,061 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | 0,411 | 0,450 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **1,848** | **3,493** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,457 | 2,061 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 1,455 | 2,059 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 0,686 | 0,485 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | 0,457 | 1,061 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,201 | 0,123 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,002 | 0,001 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **0,859** | **2,062** |

## 14 PRIEDAS. V14 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V14 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -10,373 | 0,173 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -10,399 | 0,046 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -10,408 | 0,500 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,002 | 0,163 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **-105,636** | **8,678** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,000 | 0,210 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | -85576,389 | 59,063 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -10,408 | 0,500 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 11,372 | 0,821 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | -0,001 | 0,034 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,308 | 0,014 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **-336,295** | **-2,588** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -10,373 | 0,173 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -10,399 | 0,046 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,916 | 0,610 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 33,663 | 12,399 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **-29,749** | **5,681** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,916 | 0,610 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,087 | 1,211 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 11,368 | 0,821 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -1,863 | 0,043 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **1,274** | **0,635** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -10,373 | 0,173 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 280,946 | 8,405 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -10,399 | 0,046 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | -0,912 | 0,219 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **24,600** | **0,787** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -10,328 | 0,500 |

14 priedo tęsinys kitame puslapyje

14 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,490 | 4,877 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,087 | 1,211 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,307 | 0,040 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-69,514** | **2,998** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,087 | 1,211 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,087 | 0,040 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 11,372 | 0,821 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,912 | 0,211 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,029 | 0,023 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,000 | 0,000 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **-26,465** | **1,138** |

## 15 PRIEDAS. V15 ĮMONĖS BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ APSKAIČIAVIMAS

| V15 | Metai | |
|---|---|---|
| **Altmano III modelis** | **2014** | **2013** |
| X1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -2,604 | -0,761 |
| X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -2,798 | -0,130 |
| X3 = pelnas iki apmokestinimo / turtas | -2,685 | -0,130 |
| X4 = akcinio kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai | 0,054 | 0,246 |
| **Z3 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4** | **-22,113** | **1,435** |

| **Chesser modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = pinigai / turtas | 0,002 | 0,014 |
| X2 = pardavimo pajamos / pinigai | 3613,040 | 31,934 |
| X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -2,685 | -0,130 |
| X4 = įsipareigojimai / turtas | 3,604 | 0,907 |
| X5 = ilgalaikis materialusis turtas / nuosavas kapitalas | 0,000 | 1,815 |
| X6 = apyvartinis kapitalas / pardavimo pajamos | -0,416 | -0,169 |
| **Z = –2,0434 – 5,42X1 + 0,0053X2 – 6,6507X3 + 4,4009X4 – 0,0791X5 – 0,1021X6** | **50,859** | **2,777** |

| **Springate modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| A = apyvartinis kapitalas / turtas | -2,604 | -0,761 |
| B = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas | -2,798 | -0,130 |
| C = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,745 | -0,143 |
| D = pardavimo pajamos / turtas | 6,256 | 0,449 |
| **Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D** | **-9,260** | **-1,097** |

| **Taffler ir Tisshaw modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai | -0,745 | -0,143 |
| K2 = trumpalaikis turtas / įsipareigojimai | 0,277 | 0,916 |
| K3 = trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas | 3,604 | 0,907 |
| K4 = (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos | -3,838 | -0,214 |
| **Z = 0,53K1 + 0,13K2 + 0,18K3 + 0,16K4** | **-0,324** | **0,172** |

| **Lis modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| K1 = apyvartinis kapitalas / turtas | -2,604 | -0,761 |
| K2 = pelnas iš pardavimų / turtas | 5,578 | 0,094 |
| K3 = nepaskirstytas pelnas / turtas | -2,798 | -0,130 |
| K4 = nuosavas kapitalas / įsipareigojimai | -0,723 | 0,103 |
| **Z = 0,063K1 + 0,092K2 + 0,057K3 + 0,001K4** | **0,189** | **-0,047** |

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X1 = veiklos pelnas / turtas | -2,699 | -0,138 |

15 priedo tęsinys kitame puslapyje

15 priedo tęsinys

| **Prusak modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| X2 = veiklos sąnaudos / įsipareigojimai | 0,188 | 0,391 |
| X3 = trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,277 | 0,916 |
| X4 = veiklos pelnas / pardavimų pajamos | -0,431 | -0,307 |
| **P1 = –1,5685 + 6,5245X1 + 0,148X2 + 0,4061X3 + 2,1754X4** | **-19,976** | **-2,706** |

| **Hadasik modelis** | **2014** | **2013** |
|---|---|---|
| W1 - trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,277 | 0,916 |
| W2 - (trumpalaikis turtas - atsargos) / trumpalaikiai įsipareigojimai | 0,246 | 0,104 |
| W3 - visi įsipareigojimai / visas turtas | 3,604 | 0,907 |
| W4 - (trumpalaikis turtas - trumpalaikiai įsipareigojimai) / įsipareigojimai iš viso | -0,723 | -0,084 |
| W5 – gautinos sumos / pardavimai | 0,141 | 0,179 |
| W6 - atsargos / pardavimai | 0,000 | 0,000 |
| **Z = 2,36261 + 0,365425W1 – 0,765526W2 – 2,40435W3 + + 1,59079W4 + 0,00230258W5 – 0,0127826W6** | **-7,539** | **0,305** |