

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS KATEDRA**

**Lina VALČIUKAITĖ**

Ekonomikos studijų programos studentė

**UAB „DURYS“ VEIKLOS EKONOMINĖ ANALIZĖ IR  
OPTIMIZAVIMO PAGRINDIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2018

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS KATEDRA**

**Lina VALČIUKAITĖ**

**UAB „DURYS“ VEIKLOS EKONOMINĖ ANALIZĖ IR  
OPTIMIZAVIMO PAGRINDIMAS**

Magistro darbas

Ekonomika (L100),

**Darbo vadovė:**

**doc. dr.** Kristina MATUZEVIČIŪTĖ

Teigiu, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

---

(Studento parašas)

## SANTRAUKA

Lina Valčiukaitė

### **UAB „Durys“ veiklos ekonominė analizė ir optimizavimo pagrindimas**

Magistro darbas

Magistro baigiamajame darbe pateikiama UAB „Durys“ veiklos ekonominė analizė ir pagrindžiamos optimizavimo galimybės. Atliekant įmonės veiklos ekonominę analizę svarbu tinkamai pasirinkti ekonominės analizės metodus, rodiklius bei įvertinti galimybę patobulinti veiklą. Vis dėlto susiduriama su rodiklių, tyrimo būdų ir metodų gausa, todėl yra sunku pasirinkti tinkamus finansinius rodiklius, juos interpretuoti bei įvertinti įmonės ekonominę būklę. Todėl šio darbo tikslas yra sudaryti nesudėtingą veiklos ekonominių rodiklių vertinimo sistemą, kuri sudarytų prielaidas probleminių įmonės sričių optimizavimui. Tam išsikelti uždaviniai: įvardinti ir susisteminti įmonės veiklos ekonominės analizės vertinimo ir veiklos optimizavimo teorinius aspektus, išanalizuoti įmonės veiklą bei atrinkti aktualiausius rodiklius, sudarant jų standartizuotą sistemą ir, remiantis gautais rezultatais, pateikti įmonės veiklos optimizavimo galimybes.

Nustatyta, kad geriausiai UAB „Durys“ įmonės veiklą atskleidžia 6 mokumo, 4 pelningumo ir 6 veiklos efektyvumo rodikliai. Rodiklių reikšmės standartizuotos remiantis teorinėmis rodiklių vertinimo ribomis, sektoriaus bei UAB „Durys“ veiklos rezultatais. Gauti balai rodo, kad įmonės probleminės sritys yra pelningumo ir veiklos efektyvumo rodikliai. Įmonei svarbu didinti pardavimus ir efektyviau panaudoti turimą turtą, t. y. įvertinti ar nėra nemobilių atsargų. Rekomenduojama sumažinti pagamintos produkcijos kiekį, laikomą ceche, kadangi taip išaldoma dalis lėšų. Taip pat rekomenduojama mažinti debitorinių įsiskolinimų trukmę, kadangi jų apyvartumas yra didesnis nei 3 mėn. Tai sąlygoja didesnę nuosavo kapitalo naudojimą įmonės veiklai užtikrinti, o tuo pačiu ir kreditorinių įsipareigojimų apyvartumo didėjimą. Taigi atlikus įmonės veiklos ekonominę analizę ir standartizavus gautus rezultatus, buvo patvirtinta hipotezė, kad įmonei pritaikytas analizės metodas sudaro prielaidas optimizuoti įmonės veiklą.

## **SUMMARY**

Lina Valčiukaitė

### **Economic Analysis of the Performance of “Durys”, Ltd and Substantiation of Optimization**

Master's work

The master in the final work presented to "Durys" Ltd activities of economic analysis and the evidence of optimization opportunities. The economic analysis of company's activities, it is important to properly select the methods of economic evaluation, indicators and to assess the possibility of improving the activity. With the development of indicators, techniques, and methods of investigation it is difficult to choose the right financial indicators to interpret them and to assess the economic situation of the company. Therefore, the objective of this work is to make simple performance indicators rating system, which allows the optimization of the company's assumptions about the problem areas. Set up targets: to name and systemize company's optimization and economic analysis theoretical aspects, analyze company's activities and the selection of the most current indicators by their standardized system and on the basis of the results obtained, to provide enterprise optimization opportunities.

It was determined that the best performance of the company "Durys" Ltd reveals 6 indicators of solvency, 4 profitability, and 6 activity efficiency indicators. The values of the indicators are standardized on the basis of the theory, the results of the sector enterprises and “Durys” Ltd results. The obtained scores indicate that the company's problematic areas are profitability and operational efficiency. It is important for the company to increase sales and to use more effectively available asset, it meant to assess whether there are not liquid stocks. It is recommended to reduce the amount of production that is stored in the warehouse as this freezes part of the funds. It is also recommended to reduce the duration of accounts receivables turnover because they are longer than 3 months. This will results in greater use of equity the company's activities, while at the same time, the increase in accounts payable turnover. So after the standardization of the company economical activities indicators, results confirmed the hypothesis that applied analysis method creates preconditions for optimizing the company's activities.

## TURINYS

PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS.....	7
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	8
ĮVADAS.....	9
1. ĮMONIŲ VEIKLOS EKONOMINĖS ANALIZĖS IR OPTIMIZAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	12
1.1. Įmonių veiklos ekonominės analizės samprata .....	12
1.2. Įmonių veiklos ekonominės analizės metodai .....	16
1.3. Įmonių veiklos ekonominės analizės rodikliai .....	20
1.4. Įmonių veiklos optimizavimo metodai .....	26
2. UAB „DURYS“ VEIKLOS EKONOMINĖ ANALIZĖ 2012 – 2016 metais .....	32
2.1. Tyrimo metodika .....	32
2.2. UAB „Durys“ įmonės veiklos charakteristika.....	34
2.3. UAB „Durys“ veiklos rodiklių analizė.....	35
2.3.1. UAB „Durys“ pardavimo pajamų ir turto ir įsipareigojimų analizė .....	35
2.3.2. UAB „Durys“ pelno ir pelningumo rodiklių analizė .....	41
2.3.3. UAB „Durys“ produktų grupių pelningumo vertinimas.....	49
2.3.4. UAB „Durys“ mokumo koeficientų analizė .....	52
2.3.5. UAB „Durys“ veiklos efektyvumo rodiklių analizė .....	55
2.4. Santykinų rodiklių standartizavimas .....	62
3. UAB „DURYS“ VEIKLOS OPTIMIZAVIMO PAGRINDIMAS .....	66
3.1. UAB „Durys“ veiklos optimizavimas tiesinio programavimo metodu .....	66
3.2. UAB „Durys“ lūžio taško analizė .....	71
IŠVADOS.....	77
REKOMENDACIJOS .....	78
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	80
PRIEDAI .....	82

1 priedas. Dažniausiai autorių siūlomi santykiniai rodikliai .....	83
2 priedas. Turto horizontalioji analizė .....	87
3 priedas. Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų horizontalioji analizė.....	88
4 priedas. Turto vertikalioji analizė .....	89
5 priedas. Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų vertikalioji analizė.....	90
6 priedas. Pelno nuostolio horizontalioji analizė .....	91
7 priedas. Pelno nuostolio vertikalioji analizė .....	92
8 priedas. Santykinių rodiklių ir Z Altmano reikšmės .....	93
9 priedas. Rodiklių standartizavimas .....	95
10 priedas. Pardavimų lentelė pagal produkcijos rūšis .....	96
11 priedas. Metalų rinkos indekso SPGSCI:IND dinamika 2013 – 2016 m.....	97
12 priedas. Plieno kainos dinamika, 2011 – 2017 m., USD /t .....	97
13 priedas. Simplekso metodu apskaičiuoti optimalūs kiekiai .....	98
14 priedas. UAB „Durys“ optimizavimo ir fakto lyginimas.....	99
15 priedas. UAB „Durys“ pardavimo kainos, kintamųjų ir pastoviųjų išlaidų kaita 10 proc. ribose .....	100

## PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS

1 pav. Įmonės veiklos ekonominės analizės vieta veiklos analizėje .....	12
2 pav. Įmonės veiklos ekonominio vertinimo schema .....	15
3 pav. Savikainos sudedamosios dalys ir rezervų galimybės .....	22
4 pav. Finansinių rodiklių vertinimo schema .....	24
5 pav. Tyrimo metodika .....	32
6 pav. Pelno (nuostolių) ataskaitos rodiklių dinamika, tūkst. EUR.....	35
7 pav. Pardavimo pajamos ir savikaina pagal produkcijos rūšį, tūkst. EUR.....	36
8 pav. Veiklos sąnaudų struktūra, proc.....	37
9 pav. Per vienerius metus gautinų sumų dinamika, tūkst. EUR.....	39
10 pav. Grynujų pinigų sąskaitoje ir kasoje dinamika, tūkst. EUR.....	39
11 pav. Per vienerius metus mokėtinų sumų ir įsipareigojimų struktūra, proc. ....	40
12 pav. UAB „Durys“ ir sektoriaus bendrojo ir grynojo pelno dinamika, tūkst. EUR .....	42
13 pav. UAB „Durys“ ir sektoriaus bendrojo pardavimo pelningumo rodikliai, proc.....	44
14 pav. UAB „Durys“ ir sektoriaus tipinės veiklos pelningumo rodikliai, proc. ....	45
15 pav. UAB „Durys“ ir sektoriaus grynojo pelningumo rodikliai, proc.....	46
16 pav. Produkcijos pagal rūšis bendrasis pelningumas, proc. ....	50
17 pav. Durų kiekio bendrojo pelno, pardavimo kainos ir savikainos struktūra pagal produkcijos rūšis, proc. ....	51
18 pav. UAB „Durys“ apyvartinio kapitalo poreikio ir kapitalo apytakos ciklo trukmės palyginimas .....	58
19 pav. Faktinės būsenos balų nuokrypis ir „normali būseną“, balais. ....	64
20 pav. Optimalaus durų kiekio struktūra pagal produkcijos rūšis. ....	68
21 pav. Pardavimo pajamų pagal optimizuotas ir faktines produkcijos rūšis struktūra, proc. ....	69

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Autorių požiūris į įmonės veiklos ekonominę analizę.....	13
2 lentelė. Darbo efektyvumo rodikliai.....	21
3 lentelė. UAB „Durys“ bendrąjį pelną įtakojusių veiksnių analizė 2012 – 2016 m. ....	44
4 lentelė. Turto pelningumo rodikliai.....	47
5 lentelė. Kapitalo pelningumo rodikliai.....	48
6 lentelė. Mokumo koeficientai (1).....	52
7 lentelė. Mokumo koeficientai (2).....	53
8 lentelė. Turto efektyvumo (apyvartumo) rodikliai (1).....	55
9 lentelė. Turto efektyvumo (apyvartumo) rodikliai (2).....	56
10 lentelė. Sąnaudų lygio rodikliai.....	59
11 lentelė. Darbo našumo rodikliai.....	60
12 lentelė. Santykinų finansinių rodiklių etaloninės ir „normalios būsenos“ balas.....	63
13 lentelė. 2012 m. duomenys optimaliam pelnui ir gamybos kiekiui nustatyti, EUR/ vnt.....	67
14 lentelė. Produkcija ceche nuo pardavimo pajamų, proc. ....	70
15 lentelė. UAB „Durys“ faktiniai duomenys, pardavimų lūžio taškas ir produkcijos apimtys lūžio taškas.....	72
16 lentelė. Prognozuojami durų kiekiai grynajam pelnui uždirbti.....	73
17 lentelė. Veiklos jautrumo (saugumo) ribos.....	73
18 lentelė. UAB „Durys“ lūžio taško kitimas (vertine išraiška), keičiantis veiksniams, EUR.....	74
19 lentelė. Veiklos proporcingumo laipsnis.....	75



## IVADAS

Kiekvienos įmonės pagrindinis tikslas yra gauti kuo didesnę pelną. Tačiau ne visuomet sėkmingai yra einama didesnės gražos link. Kad įmonė veiktų sėkmingai, galima išvardyti daug aplinkybių, pradedant nuo efektyvaus valdymo, vadybinių aspektų, pasirinktų technologijų ar veiklos srities, baigiant tinkamu įmonės procesu ir veiklos analizavimu. Teigtina, kad net įmonės pakilimo metu yra būtina detaliai analizuoti įmonės finansines ataskaitas, vertinti įmonę sektoriaus kontekste, kritiškai žiūrėti į ateities perspektyvas, nes nėra žinoma, kada gali užklupti netikėtumai, neigiamai paveiksiantys įmonės rezultatus.

**Tyrimo problema.** Įmonėms kylančias grėsmes yra pastebėję tiek užsienio, tiek lietuvių autoriai. Numani (2015), Ježovita (2015), Legowik–Swiacik (2017) analizavo bankroto tikimybes ir aiškino, kokioms įmonėms Z Altman metodas yra tinkamas, kokiais atvejais kritikuojamas. Lietuvos mokslininkės Budrikienė ir Paliulytė (2012) teigia, kad bankroto metodus galima pasirinkti pagal įmonės pelningumo ir mokumo rodiklius. O Bivainis, Garškaitė (2010) akcentuoja, kad siekiant laiku pastebėti įmonės veiklai kylančią riziką reikia kryptingai atlikti įmonės finansinę analizę, įtraukti finansines ataskaitas, kitus veiklos duomenis. Tam pritaria ir Mackevičius (2010), Mackevičius, Giriūnas, Valkauskas (2014), pridurdami, jog analizė turi būti išsami ir nuosekliai tęstis keletą metų, kad būtų galima matyti dinamiką. Įmonės analizei atlikti yra rekomenduojami įvairūs metodai – veiklos vertinimo sistema (PMS) (Gimzauskienė, Klovienė, 2011; Kmieliauskaitė, Valancienė, 2013; Wasniewski, 2017), ekonominė pridėtinė vertė (EVA) (Tamašauskienė, Deksnienė, Šimaitytė, 2008; Sharm, Kumar, 2010; Lai, Kashif Shad, 2017), kompleksinė vertinimo sistema (Sližytė, 2009; Venckevičiūtė, Subačienė, 2014; Kustiyahningsih ir kt., 2016) ir kt. Vieni šių metodų yra labiau vadybinės pakraipos, kiti labai didelės apimties ir netinkami smulkioms bei vidutinėms įmonėms. Dar kitų efektyvumas nėra įrodytas (Costin, 2017). Vis dėlto beveik visais metodais akcentuojami finansiniai rodikliai, kaip neišvengiama įmonės ekonominės veiklos analizės dalis. Nustačius probleminis sritis galima imtis veiklos optimizavimo, siekiant pagerinti įmonės veiklą. Tačiau iškyla problema dėl rodiklių gausos. Jų terminologiją ir formules lyginę Mankin, Jewell (2014) nustatė, kad įvairiuose tyrimuose tik 4 iš 20 rodiklių yra vartojama ta pati terminologija ir formulės. Tą pačią problemą, esančią Lietuvoje, pastebėjo Janovič (2012). Pankratyeva (2013), Mircea ir Patruta (2016) vertinę finansinius rodiklius, geriausiai atspindinčius įmonės veiklą, išvardijo populiariausių rodiklių grupes. Burja, Burja (2014) tyrimu analizavo finansinius valdymo elementus ir suteikė papildomos informacijos apie valdymo sprendimų priėmimą, siekiant sukurti didesnę vertę ir geresnę įmonių poziciją sektoriuje. Tačiau dažniausia autorių išvada – finansinius rodiklius įmonė turėtų pasirinkti pagal veiklos sritį, įmonės dydį ir norimus gauti analizės rezultatus. *Taigi vieno metodo, tinkančio visoms prekybos ar gamybos įmonėms, nėra rekomenduojama. Todėl kyla poreikis išsiaiškinti, kokią metodą ar jo sudedamąsias dalis turėtų pritaikyti mažos ir vidutinės gamybinės įmonės, kad galėtų*

*efektyviai stebėti savo ekonominę veiklą ir greitai reaguoti į veiksmų pasikeitimus optimizuojant savo veiklą.*

**Tyrimo aktualumas.** Dažniausiai mažos ir vidutinės įmonės neturi pakankamai lėšų, kad galėtų samdyti finansininką, kuris nuosekliai analizuotų įmonės ekonominę veiklą. Jei įmonė gyvuos tik kreipdama dėmesį į pardavimų lygį ir grynąjį pelną, rizikuoja susidurti su nenumatytomis kliūtimis, kurioms konkurentai bus pasiruošę. Todėl siekiant išlikti konkurencingoje sektoriaus šakoje, privaloma nuolat sekti įmonės veiklos ir finansinius rodiklius. Įmonės veiklos ekonominę analizę yra populiariau vertinti dėl to, kad visų verslo įmonių tikslai yra ekonominiai, o įmonės ekonominė posistemė yra dinamiškiausia palyginti su kitomis. Tai reiškia, kad ši sritis reikalauja daugiausia sisteminio dėmesio. Kiekvienas nukrypimas nuo įprasto rezultato gali reikalauti veiklos optimizavimo, siekiant pagerinti bendrą įmonės būklę. Tačiau nuosekliai atlikti įvairius skaičiavimus, neturint tam reikalingos programos ar finansininko, gali sukelti nepatogumų įmonės vadovybei, atimti daug laiko. Reikalinga sukurti tokį ekonominės veiklos metodą, kuris būtų pritaikytas konkrečiai analizuojamai įmonei, tinkamai atspindėtų jos rodiklių pokyčius ir nukreiptu reikiama linkme optimizavimo procesus. Šio poreikio atsiradimą pastebėjo Mackevičius ir Valkauskas (2010), sukūrę integruotą įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodą. Ja autoriai rekomenduoja išsirinkti 8 – 15 finansinių rodiklių, kurie pagal jiems suteiktas vertinimo ribas, turėtų atspindėti įmonės būseną. Taigi esant nukrypimams būtų galima imtis atitinkamų veiksmų gerinant įmonės ekonominę būklę.

**Tyrimo objektas.** Įmonės veiklos rodikliai.

**Tyrimo tikslas.** Atlikus UAB „Durys“ veiklos ekonominę analizę 2012 – 2016 m., standartizuoti veiklos ekonominius rodiklius ir pagrįsti veiklos optimizavimo galimybes.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Susisteminti ir identifikuoti įmonės veiklos ekonominės analizės vertinimo ir veiklos optimizavimo teorinius aspektus.
2. Išanalizuoti UAB „Durys“ veiklos ekonominius rodiklius 2012 – 2016 m. ir juos standartizuoti.
3. Pagrįsti veiklos optimizavimo galimus variantus.

**Tyrimo hipotezės:**

**HI:** Įmonei pritaikytas veiklos rezultatų analizės metodas sudaro prielaidas optimizuoti įmonės veiklą.

**Tyrimo metodai ir šaltiniai:** siekiant išanalizuoti ir optimizuoti UAB „Durys“ veiklą, buvo atlikta mokslinės literatūros analizė, gautų analizės rezultatų sisteminimas ir apibendrinimas, taikyti dinamikos ir struktūros analizės metodai, atliktos absoliutinių ir santykinųjų rodiklių analizė. Taip pat taikytas grafinio duomenų vaizdavimo metodas. Rodiklių sistemai sudaryti pasitelktas Mackevičiaus

ir Valkausko (2010) integruotas įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų vertinimo metodas. Optimizavimui pasitelktas tiesinio programavimo metodas simplekso algoritmu, lūžio taško analizė.

Atliekant tyrimą buvo remtasi ir nagrinėta naujausia lietuvių (Aleknevičienė, 2011, Bagdžiūnienė, 2013, Budrikienė, Paliulytė, 2012, Džikevičius, Jonaitienė, 2015, Kazakevičius, 2015, Mackevičius, 2010, Mackevičius, Valkauskas 2010, Šakienė, Puleikienė (2009) ir kt.) ir užsienio (Burja, Burja, 2014, Janovič, 2012, Ježovita, 2015, Mankin, Jewell, 2014, Patruta, 2016, Pankratyeva, 2013, Zelgalvė, Zaharčenko, 2012, Wasniewski, 2017, Измайлов, 2016 ir kt.) mokslinė literatūra, straipsniai, taip pat statistikos duomenys, internetiniai šaltiniai, įmonės UAB „Durys“ finansiniai duomenys.

**Praktinis rezultatų reikšmingumas:** atliktos UAB „Durys“ ekonominės analizės rezultatai leidžia lengvai ir greitai pastebėti įmonės ekonominės veiklos nukrypimus nuo įprastos būsenos. Tai itin svarbu mažai įmonei, kuri neturi pakankamai resursų, kad galėtų išsamiai analizuoti įmonės veiklą. Naudojant sudarytą rodiklių sistemą yra vertinami pagrindiniai ir įmonei aktualiausi rodikliai, galintys nukreipti veiklos optimizavimą atitinkamomis kryptimis. Pasirinkti optimizavimo metodai, aprėpia visas reikiamas tobulinti sritis – pardavimai, atsargos, turtas ir įsipareigojimai.

**Magistrinio darbo struktūra:** darbą sudaro trys dalys. Konceptualiojoje dalyje nagrinėjami įmonių veiklos ekonominio vertinimo ir optimizavimo teoriniai aspektai, analizuojama užsienio ir lietuvių autorių moksliniai darbai. Pirmiausia apžvelgiama įmonės veiklos ekonominės analizės samprata, atskleidžiamas jos tikslas, etapai, priežastingumas. Tuomet kritiškai vertinami metodai, autorių taikomi ekonominės veiklos analizei, lyginama, kokius finansinius rodiklius rekomenduojama analizuoti, ką jie atskleidžia. Paskutinis konceptualiosios dalies skyrius susideda iš optimizavimo reikšmės, tikslo, metodų vertinimo ir lyginimo. Toks šaltinių išnagrinėjimas sudarė prielaidas tinkamai atlikti tyrimo analitinę dalį.

Antroji darbo dalis – tiriamoji. Joje analizuojama 2012 – 2016 m. UAB „Durys“ veiklos ekonominė analizė. Nagrinėtos įmonės finansinės ataskaitos, gauti duomenys lyginti su to paties sektoriaus šakos duomenimis. Pasinaudojant moksliniuose šaltiniuose aprašytais metodais buvo sudaryta rodiklių sistema, atrenkant ir standartizuojant santykinius rodiklius.

Trečioji dalis – konstruktyvioji. Joje atsižvelgiant į antroje dalyje gautus rezultatus ieškomi problemų sprendimai – atliekamas optimizavimas. Pasitelkiant pirmojoje dalyje aptartais optimizavimo metodais, atliekamas UAB „Durys“ veiklos optimizavimas.

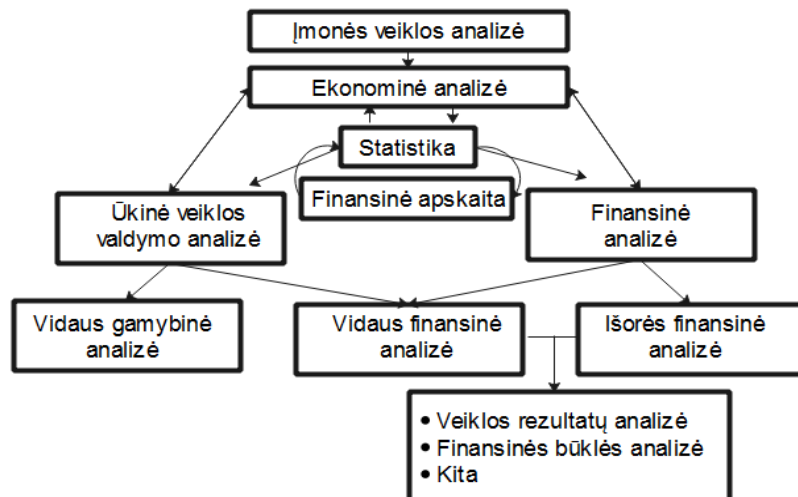
Darbo pabaigoje pateikiamos rekomendacijos, suformuluojamos išvados. Taip pat pridėdamas naudotos literatūros sąrašas, prieduose patalpinti duomenys, reikalingi rengiant magistro baigiamąjį darbą.

# 1. ĮMONIŲ VEIKLOS EKONOMINĖS ANALIZĖS IR OPTIMIZAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI

## 1.1. Įmonių veiklos ekonominės analizės samprata

Įmonės veiklos analizė yra reikšminga įmonės tolimesniam gyvavimui, sklandaus darbo vystymui. Analizuoti įmonės veiklą galima įvairiais pjūviais, tačiau svarbu suvokti kiekvienos analizės tikslus ir tinkamai interpretuoti gautus rodiklius.

Plačiąja prasme ekonominės veiklos analizė apima visus įmonės ūkinius procesus, t. y. pirkimai, gamyba, pardavimai, darbo organizavimas, finansai ir kita. Vis dėlto analizuojant užsienio literatūrą, pastebėta, jog daugelis autorių vertindami ekonominę veiklą vartoja sąvoką „finansų analizė“ (Burja, Burja, 2014; Ježovita, 2015; Mircea, Patruta, 2016). Iš esmės šios sąvokos tiriant įmonės veiklą išvengti nepavyksta, kadangi negalima analizuoti įmonės veiklos nenagrinėjant finansinių rodiklių. Anot Mackevičiaus, Giriūno ir Valkausko (2014) įmonės veikla tiek prasideda, tiek baigiasi finansų analizės rezultatų nagrinėjimu. Vis dėlto daugelis autorių savo darbuose mini, kad ekonominė ir finansų analizė nors ir yra glaudžiai susijusios, tačiau negali būti sutapatintos (žr. 1 pav.). Pagrindinė to priežastis – finansinė analizė yra tik sudėtinė ekonominės analizės dalis (Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 2009). O Janovič (2012) teigia, kad remiantis finansine analize galima pažinti ūkinius procesus, siekiant objektyviai įvertinti esamą įmonės finansinę būklę, kad būtų galima priimti reikiamus valdymo sprendimus bei nustatyti verslo plėtros perspektyvas.



1 pav. Įmonės veiklos ekonominės analizės vieta veiklos analizėje

Šaltinis: adaptuota pagal Kazakevičių, 2015, p. 85; 87, Mackevičių, 2007, p. 86, Juozaitienė, 2007, p. 67, Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 2009.

Finansinė analizė susijusi su finansinės informacijos atrinkimu, įvertinimu, norint priimti investicinius ir finansinius sprendimus. Ūkinės veiklos analizė susijusi su verslo valdymo sprendimais, ji svarbi norint kontroliuoti ar yra vykdomi planai. Jei teigtume, kad finansinės analizės

pagrindinis tikslas yra nustatyti lėšų panaudojimo efektyvumą, tinkamą kredito politiką ir kreditingumo vertinimą ar pan., o veiklos analizės tikslas – užtikrinti išteklių, kapitalo ir darbo efektyvų panaudojimą, tai ekonominės analizės tikslas yra nustatyti, kaip apskritai efektyviai yra naudojami darbo ir turimo turto gamybos veiksniai.

Tad įmonės veiklos ekonominis vertinimas iš tiesų išsamus ir platus tyrimas, apimantis ūkinės veiklos valdymą ir finansinę analizę. Anot Kazakevičiaus (2015), įmonės veiklos ekonominė analizė yra įmonės veiklos analizės posistemė. Ją svarbi tuo, kad yra atliekama prieš kitas valdymo funkcijas, o gauti rezultatai taikomi kitoms valdymo funkcijoms atlikti. Taip pat veiklos ekonominė analizė atliekama tik iškilus poreikiui, kai yra vykdomos valdymo funkcijos. Taigi, kokie bus analizės uždaviniai lemia susiformavę poreikiai atliekant darbus arba, kaip teigia Lazauskas (2005), analitinės medžiagos naudotojų interesai. Apibendrinus galima teigti, kad veiklos ekonominė analizė tiria visą įmonės ūkinę veiklą ir procesus, į tyrimą įtraukiant finansinę analizę (veiklos analizę bei finansinės būklės analizę).

Išsiaiškinus ekonominės analizės mastą ir sudėtines dalis, pravartu aptarti, kaip autoriai supranta ir vertina įmonės veiklos ekonominę analizę ir jos svarbą. Įmonės veiklos ekonominės analizės samprata yra pateikta 1 lentelėje. Galima teigti, kad svarbiausi jos aspektai, dėl kurių sutaria didžioji dalis autorių yra visapusiškas įmonės veiklos nagrinėjimas, siekiant gerinti galutinį rezultatą ir mažinti galimus nuostolius.

1 lentelė

### Autorių požiūris į įmonės veiklos ekonominę analizę

Autoriai, metai	Aspektai	Apibrėžimas
Lazauskas, J. (2005) Mackevičius, J. (2007) Gronskas, (2008) Mircea I. P. (2016) Измайлов Я. О. (2016)	Sisteminis, objektyvus, visapusiškas įmonės tyrimas	Tai sistema specialių žinių apie ekonominius procesus, reiškinius, faktus, kurie susidarė dėl objektyvių ekonominių dėsnių ir vyrauja visose įmonės veiklos srityse bei padaliniuose, visapusiškas, efektyvus tyrimas.
Ковалев В. В. ir kt. (2005) Mackevičiaus, J. (2007) Gronskas, A. (2008) E. Buškevičiūtė, I., Mačerinskienė (2009) Ефимова, (2012)	Rodiklių tarpusavio ryšiai, priklausomybė bei sąveika	Tai tyrimas apimantis ekonominių procesų bei reiškinių sąveiką, įvairių ekonominių rodiklių tarpusavio ryšius ir priklausomybę, veiksmų nustatymą bei įvertinimą, siekiant įvertinti įmonės plėtros procesus.
Urnėžius, R. (2004) Gronskas, A. (2008) Rutkauskas, V., Sūdžius, V., Mackevičius, V. (2009) Измайлов Я. О. (2016)	Rezervų atskleidimas, rezultatų atvaizdavimas, teigiamų veiklos rezultatų didinimas	Tai tyrimas leidžiantis įvertinti įmonės pasiektus ūkinius finansinius rezultatus, nustatyti atskirų veiksmų - techninių, ūkinių, organizacinių – įtaką pasiektiems rezultatams. Numatyti organizacines ir technines priemones, leidžiančias šalinti trūkumus, gerinti įmonės ūkinę, komercinę veiklą bei galutinius veiklos rezultatus. Rezultatai turėtų atspindėti objektyvią realybę ir būti pagrįsti patikima informacija, analitiniais skaičiavimais, o ne suinteresuotų asmenų nuomone.

Šaltinis: sudaryta autorės.

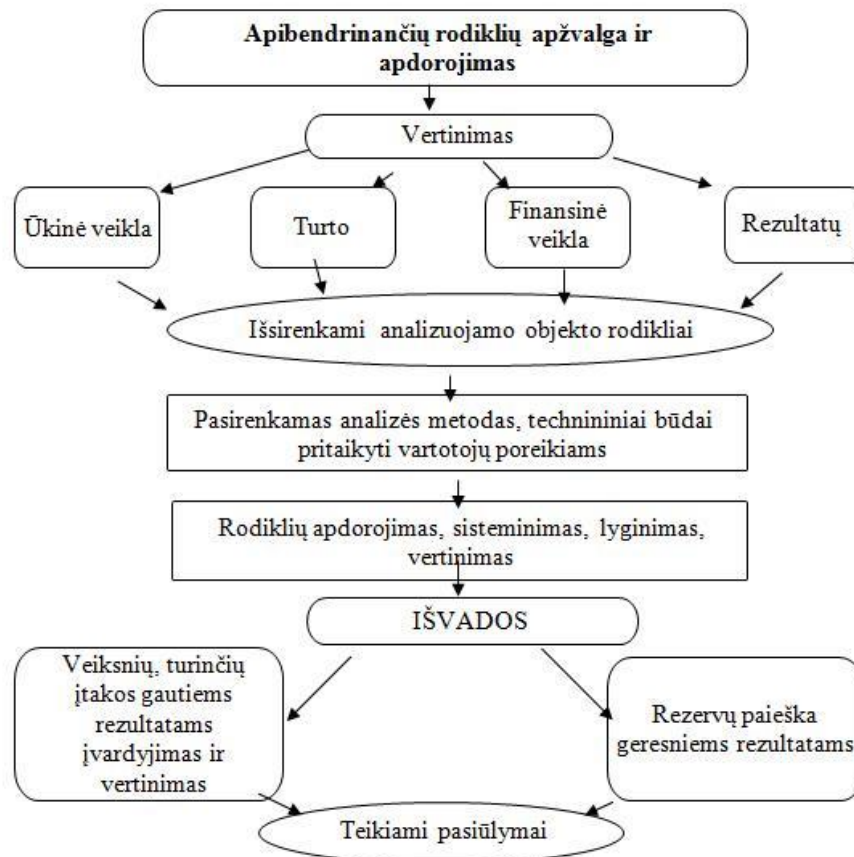
Vis tik, labiausiai apibendrintą ir tiksliausią įmonės veiklos ekonominės analizės apibrėžimą pateikia Kazakevičius (2015), teikdamas, kad tai įmonės veiklos rezultatų, procesų, išteklių ir perspektyvų tyrimas, norint juos įvertinti ir aprūpinti valdymo procesų subjektus informacija, reikalinga sprendimams priimti. Vadinasi, įmonės veiklos ekonominės analizės tikslas yra pakelti įmonės vertę, tobulinant subjekto valdymą, veiklos efektyvumą (Girdzijauskas, Jefimovas, 2006; Šakienė, Puleikienė, 2009) ir suteikti informacijos kreditoriams, kurie yra tiesiogiai suinteresuoti įmonės finansais (Burja, Burja, 2014). Taigi šios analizės objektą būtų galima įvardinti visą veiklą ir jos rezultatus išreikštais tokiais rodikliais kaip sąnaudos, realizacija, pelningumas ir pan. (Rutkauskas ir kt., 2009). Autorių papildo Mackevičius (2007), prie viso to pridėdamas įmonės kaupiamus rezervus. Anot jo, kuo operatyviau atskleidus rezervus, tuo didesnė tikimybė pasiekti geresnius veiklos rezultatus.

Taigi, išsiaiškinus įmonės veiklos ekonominės analizės vietą visoje veiklos analizėje, aptarus autorių požiūrį į šią analizę ir supratus jos tikslą bei objektą, pravartu įvardinti pačią analizės eigą. Kad atlikta analizė būtų naudinga informacijos gavėjams ir įmonei nešėtų realią naudą, svarbu nustatyti pastovią rodiklių stebėjimo sistemą, aiškiai įvardinti, kokie rodikliai yra sekami ir vertinami (Mackevičius, 2007). Sudaryta sistema turėtų būti tarsi mišrus modelis, kuris apjungia įmonės rezultatus, kaip veiklos rodiklius, ir parodytų įmonės vertę suinteresuotoms šalims (Mircea, 2016).

Sunku įvardinti vieną būdą atlikti veiklos ekonominei analizei, nes čia ne tik išsiskiria autorių nuomonės, bet ir privalu įvertinti gautos informacijos vartotojų suinteresuotumą. Kaip pagrindiniu principu, būtų galima įvardinti informacijos nagrinėjimą atskiramis dalimis tol, kol yra surandamos atitinkamų reiškinių priežastys (Juozaitienė, 2008). Kokiais būdais tai atlikti, pataria Girdzijauskas, Jafimovas (2006), Juozaitienė (2008), Buškėvičiūtė ir kt. (2010), Mackevičius ir kt. (2014), Žager, Sačer, Dečman, (2012), Pankratyeva (2013), Измайлов (2016). Pagrindiniai tyrimo būdai yra ekonominiai, matematiniai, euristiniai, grafiniai ir specifiniai. Pačios analizės būdų taip pat yra įvairių – horizontalioji, vertikalioji ir trendo, lyginamoji, faktorinė analizė, santykiniai koeficientai. Clausen (2010) teigia, kad kokybės ir vertikalioji analizė turi būti atliekama kartus su horizontaliąja analize, kadangi jie papildo vienas kitą, yra lengviau stebėti pokyčius ir lyginti rezultatus. Tiesa, ne mažiau svarbūs ir kiti vertinimo būdai, kaip SWOT analizė, rizikos įvertinimo, regresinė ir koreliacinė analizės, ekspertiniai bei EVA būdai.

Visi šie metodai leidžia išsiaiškinti priežastinius – pasekminius ryšius, kurie leidžia atskleisti ūkinių procesų tendencijas. Kad taip nutiktų reikia apjungti ne tik ekonominę informaciją, bet naudotis buhalterinės apskaitos, vadybos net marketingo duomenis, taip bus gauta sisteminė analizė (žr. 2 pav.). Pati analizės pradžia turėtų būti nuo absoliučių rodiklių įvertinimo, sudarant rodiklių ar skaičių suvestines. Tam atlikti reikia panaudoti visą turimą informaciją, pavyzdžiui, planų vykdymo suvestines, pelno (nuostolio), balanso ataskaitas. Šitoje vietoje itin svarbu nustatyti, ką

norima sužinoti analizės metu, kadangi tai turėtų lemti, kokie bus pasirinkti absoliutiniai skaičiai ir santykiniai rodikliai analizei.



**2 pav.** Įmonės veiklos ekonominio vertinimo schema

Šaltinis: adaptuota pagal Mackevičių (2007) p. 99., Buškevičiūtę, Mačerinskienę (2009) p. 9; 28; Zelgalvę, Zaharčenko, 2012, p. 154.

Analizuojamos informacijos pasirinkimui įtakos gali turėti ir taikomas analizės metodas. Ne visi autoriai vienodai sutinka dėl reikiamų analizei duomenų kiekio ir kilmės, todėl pasirinkus skirtingus metodus analizei atlikti, nebūtinai bus naudojami tie patys santykiniai rodikliai (plačiau 1.2 poskyryje). Kad gauti duomenys turėtų reikšmės, reikia tinkamai juos interpretuoti ir vertinti tam tikrame kontekste. Tik po to galima daryti išvadas, nustatyti, kokie veiksniai lėmė vieną ar kitą nukrypimą, ieškoti, kurioje srityje būtų galima pasiekti aukštesnių rezultatų. Visos analizės pabaigoje yra teikiami siūlymai ir sprendimo būdai, kaip gerinti esamą situaciją.

*Taigi apibendrinus, galima teigti, kad įmonės veiklos ekonominė analizė yra išsamus tyrimas apie įmonės ūkinius procesus bei finansinę įmonės būklę. Gauti rezultatai yra sistemiškai apdorota įmonės veiklos reiškinių sąveika, atspindinti įvairių veiksnių įtaką veiklos rezultatams. Įmonės veiklos ekonominės analizės tikslas – nustatyti įmonės veikos efektyvumą, o gautus rezultatus panaudoti gerinant įmonės veiklos efektyvumą, ekonominius procesus, bendra įmonės rezultatyvumą. Pati analizės pradžia turėtų būti nuo absoliučių rodiklių įvertinimo, sudarant rodiklių ar skaičių suvestines, o iš jų yra skaičiuojami tolimesni vidutiniai ar santykiniai dydžiai. Pastarieji vertinami*

*dėl savo informatyvumo, kadangi galima juos lyginti vieną su kitu, įvertinti proporcijas, nustatyti pasikeitimus struktūroje. Autoriai pateikia skirtingus metodus analizei atlikti, tačiau kiekvienas pagal informacijos gavimo poreikį turėtų atrinkti labiausiai tinkantį, ir atliekant tam tikro laikotarpio analizę stebėti tendencijas, nustatyti ribinius rodiklių dydžius ir galiausiai vertinti įmonės veiklą, pateikiant galimus sprendimo variantus.*

## **1.2. Įmonių veiklos ekonominės analizės metodai**

Kiekviena įmonė yra specifinė savo darbo pobūdžiu, darbuotojais, pasirinktais darbo metodais. Įmonės gali sieti tik tas pats sektorius, (geo)politinė aplinka, ekonominė situacija ir kiti išoriniai veiksniai bei vienodas tikslas – dirbi kuo efektyviau ir pelningiau. Kad tai būtų pasiekta įmonės analizuoja savo veiklą, tačiau ne visos sau gali leisti užsakomuosius tyrimus ir plačias analizes savo veiklai tirti. Daugelis įmonių vadovų nori aiškių išvadų, kaip sekasi įmonėje tam tikrais momentais, jiems svarbu sekti rezultatus. Todėl yra tikslinga turėti tam tikrą rodiklių sistemą, kuri yra nekeičiama ir leidžia matyti svarbius įmonės veiklai pokyčius.

Lietuvių ir užsienio autoriai suprasdami vadovų poreikius siūlo įvairius būdus įmonės veiklai sekti. Tačiau iš gausybės variantų svarbu pasirinkti būtent tai įmonei tinkantį variantą, pritaikyta informacijos gavėjų poreikiams. Lietuvių autoriai savo darbuose daugiausia mini vidaus ir išorės aplinkos analizės, absoliučių bei santykinų rodiklių analizės, rizikos vertinimo ir bankroto prognozavimo modelius (Mackevičius, 2010; Aleknevičienė, 2011; Švabovič, Valkauskas, 2012). Užsienio autoriai vertina logistinę regresiją, bankroto ar diskriminantinę analizę, du pont, finansinių rodiklių analizę (Žager ir kt., 2012; Teodor, Radu, 2013; Ježovita, 2015; Legowik-Swiacik, 2017). Visi šie modeliai yra pritaikyti įmonės veiklai vertinti, tačiau vieni reikalauja daug žinių ir laiko, yra sudėtingi, todėl mažiau patrauklūs ir praktikoje naudojami retai. Visgi, šie modeliai leidžia vertinti įmonių veiklos riziką, problemas ir priimti sprendimus veiklos tęstinumui užtikrinti.

Vienas populiariausių ir daugiausia analizuojamų veiklos vertinimo metodų yra bankroto modeliai. Nustatymui ar įmonė ant bankroto ribos yra kryptingai atliekama įmonės finansinė analizė, įtraukiamos finansinės ataskaitos, kiti veiklos duomenys (Bivainis, Garškaitė, 2010). Anot autorių, šis metodas leidžia kompleksiskai tirti visą įmonės veiklą, apimant įvairias sritis nustatant grėsmes pagal nurodytas kritines rodiklių reikšmes. Budrikienė ir Paliulytė (2012) teigia, jog nepaisant to, kad bankroto modelių yra įvairių – Altman, Taffler ir Tisshaw, Springate, Lis ir kiti – pasirinkti, kuriuo naudoti galima pagal įmonės pelningumo ir mokumo rodiklius. Pavyzdžiui, pelningoms ir mokioms įmonėms tinkami modeliai yra Altman, Taffler ir Tisshaw, o pelningoms, bet nemokioms, be jau išvardintų tinka Lis ir Zavgren bankroto prognozavimo modeliai. Mackevičius (2010) teigia, kad bankroto prognozavimas yra ganėtinai sudėtingas procesas reikalaujantis objektyvaus įmonių veiklos operacijų ir ūkinių įvykių įvertinimo. Anot autoriaus bankroto prognozavimas negali būti vienos



formulės apskaičiavimas, metodas turi susidėti iš keturių pagrindinių elementų. Tai įmonės išorės ir vidaus aplinkos tyrimas, absoliutinių bei santykinų finansinių rodiklių pokyčio skaičiavimas ir įvertinimas, ir tik tada bankroto prognozavimo modelių taikymas. Labiausiai autorių naudojamas ir vertinamas yra Altman bankroto vertinimo modelis, kuris apskaičiuojamas remiantis 1 formule (Legowik-Swiacik, 2017).

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,99X_5 \quad (1)$$

X1 = apyvartinis kapitalas / turtas

X2 = nepaskirstytas pelnas / turtas

X3 = pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas

X4 = kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai

X5 = pardavimo pajamos / turtas

Jei gautas koeficientas Z yra mažesnis nei 1,80 – bankroto tikimybė yra labai didelė. 1 formulėje pateiktas pirmasis Altman modelio variantas, skirtas įmonėms, kurios turi kotiruojamų akcijų vertybinių popierių biržoje. Vėliau modelis bankrotui prognozuoti buvo pritaikytas įmonėms, neturinčioms akcijų vertybinių popierių biržoje (Z') ir trečiasis modelis (Z'') pritaikytas ne gamybos įmonėms besivystančiose rinkose (Numani, 2015). Gamybinėms įmonėms skirta Z formulė pateikta 8 priede. Vis dėlto Altman modelis yra kritikuojamas dėl apibendrintų rezultatų ir sintezės laipsnio, kuri ne visuomet yra pakankama, kad būtų galima diagnozuoti finansinę padėtį (Legowik-Swiacik, 2017). Taigi autoriai sutaria, jog iki šiol nėra sukurta geresnio metodo įmonių bankrotui prognozuoti, tačiau daugelis įvardija metodo trūkumus ir tvirtina, kad reikėtų įtraukti kitas sudedamąsias dalis, vertinti šalies ekonomiką ar pan.

Sunkiausia vertinant įmonės būsimą veiklą yra nustatyti ateityje galinčias kilti grėsmes. Janovič (2012) siūlo perspektyvinę analizę esant neapibrėžtumui. Autorės teigimu, susidarius tris scenarijus su skirtingo lygio neapibrėžtumu, pritaikius imitacines technologijas galima numatyti, kad ateityje susiklos įmonei nepriimtina situacija, negu prognozuojant tradiciniu būdu. Vis dėlto, finansinių rodiklių vertinimas imitacinėmis technologijomis reikalauja papildomų žinių dėl savo sudėtingumo. Šis metodas suteikia daugiau galimybių pamatyti ateities keitimosi ar vystymosi variantų, t. y. informacijos naudotojams bus suteikiamos galimybės priimti sprendimus dėl galimų įmonės perspektyvų.

Ne mažiau vertingas metodas mažoms įmonėms gali būti Mackevičiaus ir Valkausko (2010) siūlomas finansinės būklės ir veiklos rezultatų metodas. Jo metu yra atliekami absoliučiuoju finansinių rodiklių pokyčių tyrimas, santykinų rodiklių skaičiavimas ir vertinimas, o gauti rezultatai standartizuojami pagal nustatomas etalonines reikšmes, kurios vėliau įvardijamos kaip „normali būseną“. Tuomet sulyginus apskaičiuotą „faktinę būseną“ su nustatyta „normalia būseną“ galima

daryti išvadas, kurios įmonės veiklos sritys yra probleminės ir taisytinos. Žinoma, šiam metodui ypač svarbu pasirinkti reikiamas reikiamas santykinis rodiklius ir tinkamai nustatyti „etalonines reikšmes“, kitu atveju bus gaunami iškraipyti ir tikrovės neatitinkantys duomenys. Iš esmės autorių pateikta 7 punktų rodiklių analizės metodika leidžia realizuoti veiksmingas priemones veiklai gerinti. Tai racionalus informacijos panaudojimas, tuo pačiu rodiklių apibendrinimas, kuris leidžia įvertinti rodiklių reikšmių variaciją, kitaip – išsamiai ir nesudėtingai įvertinti įmonės finansinę būklę ir veiklos rezultatus.

Atsižvelgiant į modernėjantį verslą, mokslininkai adaptuoja veiklos vertinimo metodus. Pavyzdžiui, Gimzauskienė ir Klovienė (2011), Kmieliauskaitė, Valancienė (2013) siūlo naudotis veiklos vertinimo sistema (Performance measurement system – PMS). Anot autorių ši sistema leidžia vertinti veiksmus ir jų veiksmingumą, nustatyti įmonės konkurencinę padėtį ar atrasti problemines sritis. Ji aprėpia didelį kiekį įvairių įrankių ir veiksmų įmonių ar organizacijų veikloje, todėl gali būti naudojama, kaip motyvacijos, valdymo veiksmų tobulinimo ir strateginių tikslų įgyvendinimo varomoji jėga. Metodui atlikti yra vertinamos pasirinktos sritys, pavyzdžiui, strategija, rezultatai, struktūra ir procesai. Kiekviena sritis (kategorija) turi keliolika punktų, kuriuos įvertina respondentai, tuomet informacija sisteminama naudojantis Likerto skale, gaunama informacija apie strategijos skaidrumą, vientisumą, procesų tikslus ir tinkamą įgyvendinimą įmonėje. Vis dėlto metodas turi keletą trūkumų. Nėra patvirtinta, jog metodas iš tiesų veikia ir yra lengvai įgyvendinamas, sistema turi būti sukurta konkrečioms bendrovių rūšims, veikla turi būti intensyviai tiriama, siekiant pastebėti dinamiškumą (Wasniewski, 2017). Be to, ši metodas labiau orientuotas į dideles įmones, todėl veiklos vertinimo sistema dažniausiai netinka mažesnių įmonių poreikiams. Taigi šis metodas suteikia galimybes atnaujinti strateginius tikslus, priimti taktinius sprendimus, tačiau pačių veiksmų atrinkimas yra gana sudėtingas, galimai netinkamas mažoms įmonėms ir nėra gauta svarių įrodymų, dėl jo naudingumo įmonėms.

Kad analizuojant įmonės veiklą neužtenka vien finansinių rodiklių skaičiavimo pastebėjo ir EVA – Ekonominė pridėtinė vertė (Economic value added) – metodo šalininkai (Vidickienė, 2004; Tamašauskienė, Deksnienė, Šimaitytė, 2008; Man, Vasile, 2009, Sharm, Kumar, 2010). Anot jų, šalia tradicinės analizės būtina vertinti duomenis, charakterizuojančius įmonės veiklą regione, sektoriuje, visoje ekonomikoje. Vadinasi, svarbu įvertinti tiek vidinę, tiek išorinę aplinkas, sudaryti atitinkamą strategiją. Lai, Kashif Shad (2017) teigia, kad EVA analizė yra itin naudinga kaip rizikos valdymo įrankis. Costin (2017) papildo, kad EVA padeda suderinti verslo strategiją su verslo procesų efektyvumo stebėjimu. EVA metodu yra apskaičiuojamas įmonės pelnas iš pagrindinės veiklos atskaičius absoliučiai visas sąnaudas, t. y. įvertinamos ne tik apskaitinės, bet ir numanomos išlaidos (žr. 2 formulė). Tai reiškia, kad akcininku požiūriu šis įvertinimas yra svarbus, kadangi parodo ar įmonė gauna pakankamą grąžą iš investuoto kapitalo, kad viršytų išlaidas kapitalui

pritraukti. Nors EVA pagrindas yra finansinė atskaitomybė, bet nuo tradicinių matų ji skiriasi tuo, kad apskaičiuoti naudojama kapitalo kaina (žr. 3 – 4 formules). Todėl šis būdas labiau yra vertinamas kaip ekonominis, nei buhalterinis.

$$EVA = NOPAT - CAPITAL COST \quad (2)$$

NOPAT – grynasis veiklos pelnas po mokesčių  
CAPITAL COST – kapitalo kaštai

$$EVA = NOPAT - (C \times WACC) \quad (3)$$

NOPAT – grynasis veiklos pelnas po mokesčių  
C – kapitalas  
WACC – vidutinė svertinė kapitalo kaina

$$EVA = (ROC - WACC) \times C \quad (4)$$

ROC – kapitalo grąža  
WACC – vidutinė svertinė kapitalo kaina  
C – kapitalas

EVA yra vertinama 0 atžvilgiu ir pagal tai akcininkai ir savininkai gali spręsti kaip toliau elgtis įmonės atžvilgiu, tai turi svarios įtakos akcijų kainai. Finansininkai pataria nuosekliai stebėti EVA, kadangi susidarius situacijai, jog didėja pardavimai, plečiasi rinka, tačiau EVA nedidėja, derėtų peržiūrėti planus ir keisti strategiją, nes tai praneštų apie netinkamą kapitalo panaudojimą. Šiuo atveju EVA yra labiau vertinamas nei pinigų srautų analizė, kuri nesuteikia apibendrintų žinių ir nenurodo tolimesnių veiksmų keitimo krypties. Vis dėlto, vien apskaičiuoti EVA neužtenka, kad metodas veiktų reikia visų organizacijos padalinių įsitraukimo, nuo vadovų, iki eilinių darbuotojų, kurie nuolat turi sekti kintančius veiksnius ir įvertinti jų įtaką pridėtinei ekonominei vertei (Kijewska, 2016). Tačiau EVA modelis yra trumpalaikio veiklos vertinimo priemonė, todėl netinka įmonėms, kurios yra didelio masto plėtros etape, kai rezultatus reikia vertinti ilguoju laikotarpiu. Taip pat jei įmonė yra aukšto infliacijos lygio ekonominėje aplinkoje. Tokiu atveju akcininkų pridėtinė vertė, kurią nustato EVA turėtų būti koreguojama, kad infliacija būtų realios vertės (Costin, 2017). Taigi, metodas yra tinkamas mažoms ir vidutinėms įmonėms, norint įvertinti jų tikrąją vertę ir priimti sprendimus, kaip elgtis investicijų atžvilgiu, tačiau iš gautų rezultatų tinkamai nustatyti priežastingumą yra gana sudėtinga.

Kitas metodas, kuriuo teigiama, kad finansinių rodiklių analizės neužtenka, yra subalansuotų rodiklių sistema arba jai artima – kompleksinė veiklos vertinimo sistema. Šiuos metodus analizavo tokie autoriai kaip Vidickienė (2004), Sližytė (2009), Venckevičiūtė, Subačienė (2014), Kustiyahningsih ir kt. (2016). Svarbiausias metodo bruožas – greitai reaguoti į dinamiškas verslo sąlygas. Jie teigia, kad subalansuotų rodiklių sistema leidžia įdiegti ir valdyti įmonės strategiją visuose jos lygiuose. Tai reiškia, kad matavimai, tikslai, vizijos, rezultatai yra susieti su įmonės

strategiją. Taigi, pagrindinė problema yra surinkti finansinius ir nefinansinius rodiklius į sistemą, kuri bendrai vertintų įmonės gerovę. Yra pagrindinės keturios vertinimo sritys – finansai, procesai, personalas ir vartotojai (Kustiyahningsih ir kt., 2016). „Skaudžiausios“ įmonės sritys yra nustatomos apklausiant įmonėje dirbančius, įvertinant dabartinę būklę, sukuriant strategiją ir suformuluojant tikslus, tuomet parenkami poreikius labiausiai atitinkantys rodikliai, analizuojami procesai ir priežastys, nustatomos vertinimo ribos. Vis dėlto anot autorių šis metodas neįvertina verslo rizikos, dalį kriterijų sunku išmatuoti, todėl kartu reikėtų naudoti ir kitus vertinimo metodus.

*Taigi apibendrinus visus metodus, galima teigti, kad vieno ir nepakeičiamo metodo nėra, o geriausia būtų apjungiant tam tikras skirtingų metodų dalis, adaptuoti juos analizuojamai įmonei. Išsirinkti aktualiausi rodikliai, svarbiausi vadybiniai aspektai, sudarytų galimybes informacijos gavėjams gauti konkrečių informaciją ir galimai padėtų priimti tikslius sprendimus, siekiant gerinti įmonės veiklą. Svarbiausia tai, kad dinamiško verslo sąlygomis, vertinimo metodai turi būti lankstūs, greitai reaguojantys į pasikeitimus ir pakankamai lengvai suprantami bei atliekami. Dalis autorių siūlo reguliariai atlikti bankroto prognozavimą, kad laiku būtų pastebėtos rizikos įmonėje. Vis dėlto kiekvieno metodo pagrindas yra finansiniai rodikliai, autoriai nesutaria tik dėl jų kiekio ir konkrečių rodiklių. Tačiau tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslininkai sutinka, kad norint pamatyti bendrą įmonės vaizdą, reikia analizuoti ir kitas įmonės sritis – pačią veiklą, darbuotojus, net vartotojus. Tik visapusiškas įmonės vertinimas gali duoti išsamią informaciją apie įmonės ekonominę būklę.*

### **1.3. Įmonių veiklos ekonominės analizės rodikliai**

Išsiaiškinus, jog daugelis įmonės ekonominė veiklos analizės modelių susideda iš finansinių rodiklių nagrinėjimo, pravartu aptarti jų reikšmę ir pagrindinius aspektus, siūlomus mokslininkų. Pirmiausia, remiantis vertikalios ir horizontalios analizėmis yra išnagrinėjami pelno (nuostolių) ataskaitos, balansas, pinigų srautų ataskaitos. Tuomet galima pastebėti dėsningumus, bendrą įmonėje vyraujančią situaciją. Norint pažvelgti giliau į įmonės veiklą, reikia apskaičiuoti atrinktus santykinus rodiklius ir tik tuomet pritaikyti vieną, labiausiai informacijos vartotojų poreikius atitinkantį analizės modelį.

Pagrindinės finansinių rodiklių savybės, anot Patruta (2016), yra parodyti sintetinį ir dinamišką įmonės padėties atspindį, parodyti ekonominio reiškinių priklausomybę nuo socialinių ir gamtinių reiškinių, kad būtų užkirstas kelias aplinkos blogėjimui. Finansiniai rodikliai suteikia galimybę atlikti įvairius palyginimus ir tuo pačiu gali atspindėti visų subjekto funkcijų koreliaciją.

Kad įmonės veikla būtų sėkminga itin svarbūs yra darbo išteklių. Būtent jais galima reguliuoti gamybos lankstumą ir produktų kokybę. Darbo išteklių įmonėse yra žmogiškieji ir medžiaginiai. Darbuotojai užima labai svarbų vaidmenį įmonėje, kadangi jie atlieka sudėtingas gamybinės operacijas, valdymo funkcijas, o tai lemia įmonės veiklos pelningumą. Tuo tarpu medžiaginiai darbo

ištekliai priklauso nuo pasirinktų tiekėjų. Šiuo atveju medžiaginiai darbo ištekliai traktuojami kaip išlaidos, kurios bus analizuojamos aptariant sąnaudas ir savikainą, todėl toliau aiškinamasi žmogiškieji ištekliai. Žmogiškieji darbo rodikliai yra skirstomi į darbuotojų, darbo našumo, darbo laiko ir darbo užmokesčio (Gronskas, 2008). Darbuotojų atlyginimas priklauso nuo rezultatų arba išdirbto darbo laiko. Pastarasis yra įstatymo numatyta laiko trukmė, per kurią reikia atlikti darbuotojui pavestas užduotis. Siekiant optimizuoti įmonės pelną, samdomojo darbo kiekis turi būti toks, jog darbo užmokesčio lygis ar darbo kaina būtų lygi ribinėms darbo pajamoms. Siekiant įvertinti ar žmonių darbas yra rezultatyvus, yra apskaičiuojami įvairūs darbo efektyvumo rodikliai (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

### Darbo efektyvumo rodikliai

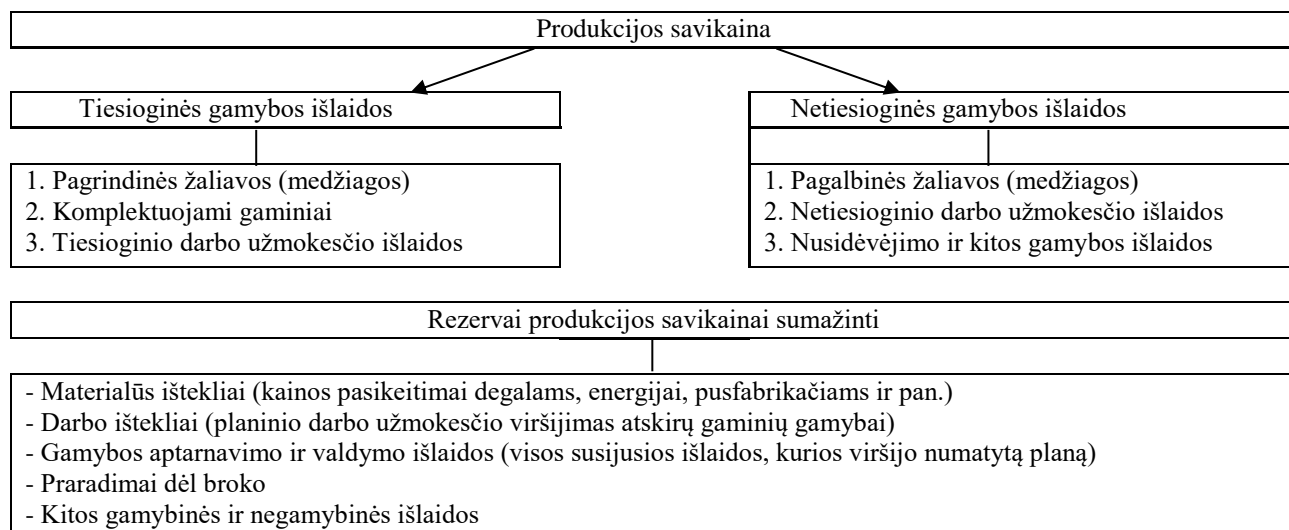
Rodiklis	Formulė	Rodo
Santykinis darbuotojų skaičiaus pasikeitimas	Darbuotojų skaičius ataskaitiniais metais – darbuotojų skaičius praėjusiais metais * produkcijos apimtys padidėjimo koeficientas ataskaitiniais metais	kaip darbuotojų kaita lėmė produkcijos apimtį.
Darbo našumas	Pagaminta produkcija / vidutinis sąrašinis darbuotojų skaičius	produkcijos kiekį pagamintą per darbo laiko vnt., arba darbo laiko kiekį, sunaudotą produkcijos vienetui pagaminti, ypač svarbus rodiklis, nes nuo jo priklauso kiti rodikliai (uždirbtas pelnas, pardavimo savikaina, kt.)
Darbuotojų darbo imlumas	Darbuotojų dirbtas laikas / pagaminta produkcija	kaip įvykdytos planinės darbo našumo užduotys. Svarbu nustatyti, kokiais argumentais nustatytas planas.
Vieno darbuotojo vidutinis metinis išdirbis	Darbininkų dalis * vidutinis metinis vieno darbininko išdirbis Arba Darbininkų dalis, palyginti su visų darbuotojų skaičiumi* vieno darbininko dirbtų darbo dienų skaičius per metus * vieno darbininko darbo dienos trukmė * vieno darbininko vid. valandinis išdirbis	vidutinį darbuotojų išdirbio kitimą, kuris priklauso nuo darbuotojų struktūros pasikeitimo ir darbuotojo dirbto laiko.

Šaltinis: adaptuota pagal J. Lazauską, 2005; V. Gronską, 2008.

Taigi apskaičiavus 2 lentelės rodiklius, galima daryti išvadas apie darbo išteklių panaudojimo efektyvumą ir sudaryti prielaidas gerinti darbo našumą. Kadangi tikėtina, jog pagerinus darbo našumą, bus uždirbamas didesnis pelnas.

Mackevičiaus (2009), Aleknavičienės (2011), Bagdžiūnienės (2013) nuomone, kad būtų pastebėti finansiniai rezultatai, svarbu atlikti nuoseklią pelno (nuostolių) sudedamųjų dalių analizę, kitaip tariant, analizuoti pardavimo pajamas bei savikainą, su ja susijusius rodiklius (žr. 3 pav.). Analizuojant reikia įvertinti, kokią dalį sudarė pajamos iš prekių ir paslaugų pardavimo, kokios kitimo tendencijos, nustatyti visų sąnaudų lyginamąją dalį pardavimo savikainoje. Be abejo, pravartu apskaičiuoti santykinus rodiklius, susijusius su pardavimo pajamomis bei sąnaudomis, įvertinti kitus veiksnius: pardavimo apimtį, savikainą, kainas, prekių asortimentą. Pelningumo analizė gyvybiškai svarbi įmonei dėl to, kad jie parodo galutinius įmonės laimėjimus ir pagal tai galima spręsti, kokią realią naudą gaus investuotojai ir akcininkai, investavę savo kapitalą (Lazauskas, 2005). Taigi pelno

(nuostolių) ataskaitos analizė suteikia informacijos apie įmonės veiklos aspektus ir parodo galutinį rezultatą – pelną arba nuostolį.



**3 pav.** Savikainos sudedamosios dalys ir rezervų galimybės

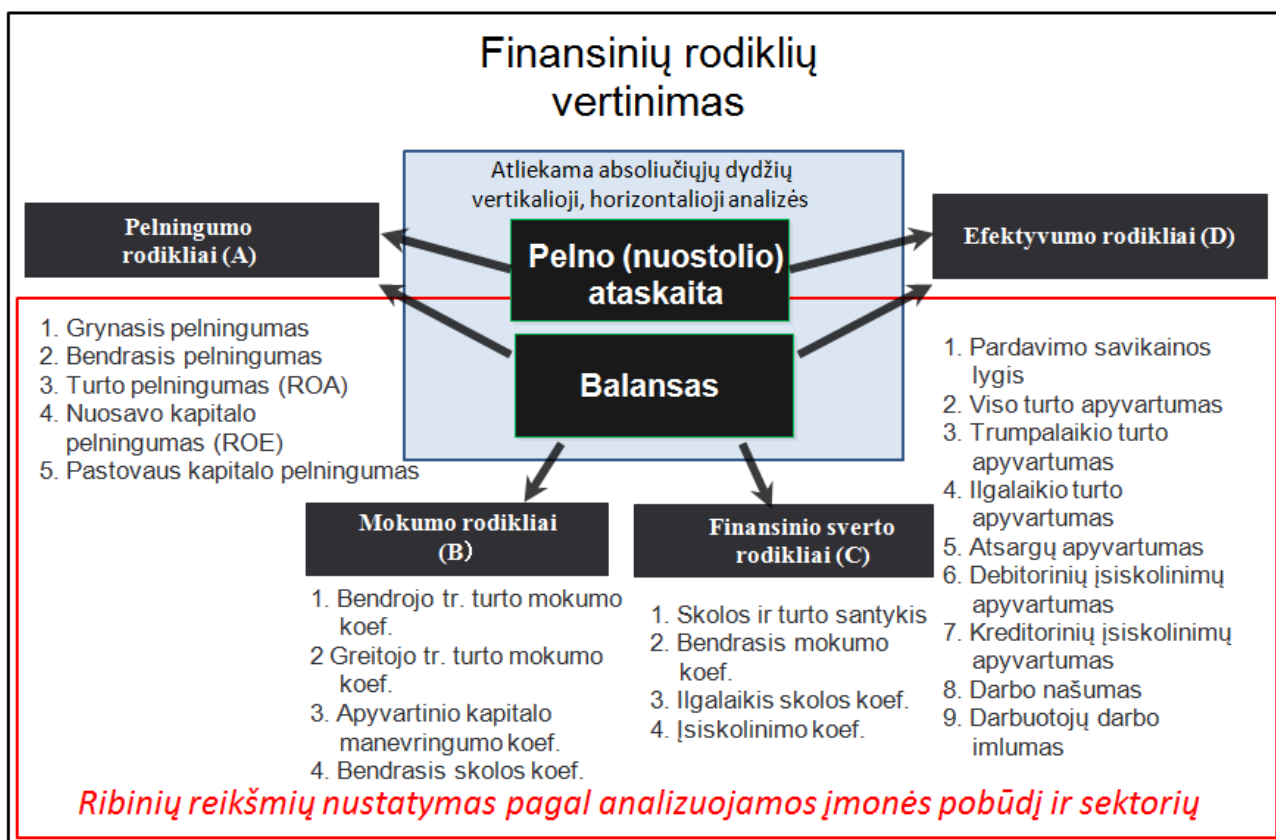
Šaltinis: adaptuota pagal J. Lazauską (2005), p. 109 ir D. Zinkevičiene (2004), p.51.

Nustatyti, kiek įmonė yra stabili finansiškai, gali padėti balanso ataskaitos nagrinėjimas. Remiantis autoriais, kiekvienai balanso straipsnių grupei reikia atlikti detalę analizę susidedančią iš kelių etapų (Teodor, Radu, 2013, Mackevičius ir kt., 2014). Populiariausia ir dažniausiai naudojamos yra struktūros ir dinamikos analizės, jos atliekamos pasinaudojant vertikaliosios, horizontaliosios ir trendo analizės rūšis. Vis dėlto, balanso analizė neapseina be santykinų rodiklių skaičiavimo (Pankratyeva, 2013). Bene svarbiausias santykinis rodiklis yra nustatyti ar įmonė likvidi – ar jos trumpalaikis turtas, viršija trumpalaikius įsipareigojimus. Apskritai, balanso analizė suteikia bene detaliausią informaciją apie įmonės būklę, nes apima tokius straipsnius kaip turtas, nuosavas kapitalas, įsipareigojimai. Dėl to, analizuojant balansą galima įvertinti ne tik ar pati įmonė yra finansiškai stipri, pajėgi vykdyti savo įsipareigojimus, tačiau parodo ar ji geba susidoroti su nemokiais pirkėjais, kaip panaudoja laisvus pinigus ir kitą.

Pinigų srautų analizė taip pat rekomenduojama analizuoti atliekant dinaminę ir struktūros analizę, išskirstant rodiklius pagal veiklos sritis. Vis tik didžiausias pinigų srautas tenka iš pagrindinės veiklos, todėl analizės metu jai turėtų būti skirtas didžiausias dėmesys. Autoriai sutaria, kad dėmesys turi būti atkreiptas į neigiamus pinigų srautus, turi būti atliekama vertikalioji, horizontalioji, santykinė rodiklių analizė (Stamenković, Pavlović, 2011). Tinkamai panaudojus gautus duomenis galima gauti informaciją apie gebėjimą sukaupti pakankamą pinigų kiekį iš gamybos ar paslaugų, vertybinių popierių, pardavimo ir kitų operacijų. Pastebėtina tai, jog pagal Lietuvos Respublikos finansinės atskaitomybės įstatymą įmonės neviršijančios tam tikrų nustatytų kriterijų neprivalo ruošti pinigų srautų ataskaitos. Tokiu atveju, pinigų srautų analizė neatliekama.

Absolūtieji dydžiai iš finansinių ataskaitų dažniausiai yra naudojami kaip bazė santykiniams ir vidutiniams dydžiams nustatyti, kurie išreiškia šių ataskaitų informacijos tarpusavio ryšius. Vis dėlto lietuvių ir užsienio mokslininkai neturi vieningos nuomonės dėl santykinų rodiklių klasifikavimo ir naudojimo. Tačiau daugumoje darbų rekomenduojama skaičiuoti mokumo (likvidumo) ir pelningumo rodiklius (Mackevičius, 2010; Buškevičiūtė, Mačerinskienė, 2009; Robinson, 2009). Dalis autorių tapatina mokumo ir likvidumo rodiklius, tačiau pirmasis nurodo įmonės finansinę būklę, o likvidumas – turimo turto pobūdį (Juozaitienė, 2008; Robinson, 2009). Be jau išvardintų rodiklių, autoriai rekomenduoja skaičiuoti efektyvumo, finansinio svorto rodiklius, kurie dar vadinami apyvartumo ir turto valdymo rodikliais (Robinson, 2009; Žager ir kt., 2012; Antanavičienė, Šimelytė, 2013; Džikevičius, Jonaitienė, 2015). Skirtingus tų pačių rodiklių pavadinimus lemia skirtingi atliekamų analizių poreikiai (Mankin, Jewell, 2014) arba pilnai nesusiformavusi skirtingose šalyje ekonominė terminologija (Janovič, 2012). Atliktas tyrimas parodė, jog tik 4 iš 20 rodiklių tyrimuose naudoti identiškai pavadinimai ir formulės. Be to, skirtinguose šaltiniuose galima rasti tuos pačius rodiklius priskirtus kitai santykinų rodiklių grupei, pavyzdžiui, mokumo, likvidumo ir finansinio svorto rodikliai (Mackevičius, 2007; Nasdaqomx, 2010). Dėl šios priežasties yra rekomenduojama atsižvelgti į rodiklių turinį, o ne pavadinimą ar grupę.

Žemiau pateiktame paveikslėlyje pavaizduoti dažniausiai autorių siūlomi ir praktikoje naudojami santykiniai rodikliai (žr. 4 pav.). Schemoje matyti, jog norint atlikti įmonės veiklos vertinimą reikia analizuoti įmonės finansines ataskaitas. Anot Zelgalvės ir Zaharčenko (2012), įmonės apžvalga gaunama atliekant vertikaliąją ir horizontaliąją pelno (nuostolių) bei balanso ataskaitas, įvertinama įrašų dinamika ir sumos. Taip pat iš šių ataskaitų informacijos gaunami pagrindiniai duomenys reikalingi apskaičiuoti įmonės mokumą, pelningumą, efektyvumą ir finansinį svorą. Toks periodinis vertinimas leidžia nustatyti įmonės veiklos rezultatus, našumo lygį pagal rinkos ar sektoriaus rezultatus, nustatyti konkurencijos lygį.



**4 pav.** Finansinių rodiklių vertinimo schema

Šaltinis: adaptuota pagal Robinson, 2009, Mackevičių ir Valkauską, 2010, Zelgalvę, Zaharčenko, 2012, p. 159, Antanavičienė, Šimelytė, 2013.

Pelningumo rodikliai atspindi, kaip efektyviai yra uždirbamas pelnas, ar tinkamai priimami investiciniai bei finansiniai sprendimai. Pastebėtina tai, jog pelningumo rodikliams apskaičiuoti duomenys imami beveik iš visų finansinių ataskaitų dalių – pajamų, sąnaudų, turto, kapitalo, įsipareigojimų ir pan. Moksliniuose šaltiniuose teigiama, kad būtent pelningumo rodikliai yra veiklos efektyvumo vertinimo matas. Visi autoriai be išimties teigia, kad analizuojant įmonės veiklą pelningumo rodikliai yra būtini, tačiau ne retai skiriasi autorių siūlomos formulės (Mankin, Jewell, 2014). Visgi, atlikus pelningumo rodiklių analizę galima išsiaiškinti įmonės veiklos efektyvumą (A1), įmonės taikomą antkainį (A2), ar įmonė efektyviai naudoja savo turimą turtą (A3, ROA) ir kiek eurų grynojo pelno tenka vienam nuosavo kapitalo eurui (A4, ROE).

Mokumo rodikliams pagrindinis šaltinis yra balansas. Apskaičiavus santykinius rodiklius, galima spręsti ar įmonė pajėgi grąžinti savo skolas atitinkamai trumpalaikiu arba likvidžiu turtu trumpalaikius įsipareigojimus (B1, B2), kokia apyvartinio kapitalo dalis yra nemobili (B3), koku lygiu yra apsaugotos kreditorių lėšos (B4). Finansinio sveto rodikliai atspindi, kokia yra skolų negrąžinimo rizika (C3), ar įmonė pajėgi apmokėti savo įsipareigojimus (C2), kokia dalis turto yra finansuojama iš skolintų lėšų (C1, C4).



Kaip įmonė susidoroja su kasdieninėmis užduotimis atspindi veiklos efektyvumo rodikliai, dar vadinami turto apyvartumo, valdymo, aktyvumo rodikliais. Jie rodo lėšų cirkuliavimą gamyboje (Antanavičienė, Šimelytė, 2013; Mackevičius ir kt., 2014). Juos apskaičiavus galima išsiaiškinti, kaip įmonė sugeba kontroliuoti savo išlaidas (D1), ar sugeba efektyviai panaudoti savo turimą turtą (D2, D3, D4), kiek kartų per metus ar kas kiek dienų yra atnaujinamos atsargos (D5). Taip pat padeda išsiaiškinti, kaip greitai atsiskaito pirkėjai su įmone (D6) ir įmonė su tiekėjais (D7).

Nors kiekvienai santykinų rodiklių grupei būtų galima priskirti nuo kelių iki keliolikos santykinų rodiklių, tačiau autoriai rekomenduoja susidaryti tam tikrą jų rinkinį (žr. 1 priedą). Mackevičius, ir Valkauskas (2010) teigia, kad išsamiai mažos ir vidutinės įmonės analizei užtenka 8 – 10 finansinių rodiklių, o didelės įmonės analizei – 15 – 20 rodiklių. Džikevičius ir Jonaitienė (2015) siūlo vertinti rodiklių sistemą, kurioje iš viso yra 21 santykinis rodiklis. Mankin ir Jewell (2014) apklausę finansų analitikus, sudarė 20 svarbiausių rodiklių rinkinį, kurio sudėtyje yra 8 rodikliai susiję su grąža ir pelningumu, kiti 8 rodikliai duoda informaciją apie įmonės likvidumą ir skolas, o likę susiję su rinkos verte ir veiklos svertu. Žager ir kt. (2012) analizei atlikti siūlo remtis 25 santykiniais rodikliais. Priešingai nei kiti, jie siūlo skaičiuoti ekonominius rodiklius, kurie parodo, kiek pajamų uždirba vienas išlaidų euras. Pankratyeva (2013) subjekto ekonominiai padėčiai stebėti rekomenduoja 65 santykinis rodiklius. Autorė teigia, kad toks rodiklių kiekis leidžia plačiai įvertinti įvairius veiksnius, kadangi rodikliai yra vienas nuo kito priklausomi ir susiję. Taigi rekomenduojamų santykinų rodiklių skaičius analizei svyruoja nuo 8 iki 65. Tinkamą rodiklių kiekį reikėtų pasirinkti atsižvelgus į įmonės dydį ir norimą gauti rezultatą.

Kitas svarbus aspektas santykinų rodiklių analizėje yra rodiklių pasirinkimas, skirtų konkrečiam sektoriui nagrinėti. Savo darbuose tai pastebėjo Mackevičius (2006), Džikevičius ir Jonaitienė (2015) teigdami, kad kiekvienam sektoriui turi būti skaičiuojamas vis kitas santykinų rodiklių derinys, kuris gaunamas atliekant bankroto tikimybės ir finansinių santykinų rodiklių porinės koreliacijas, kai atrenkami rodikliai, kurių ryšys su bankroto tikimybe yra labai stiprus ar stiprus), o gauti rezultatai vertinami atsižvelgiant į to sektoriaus galimybes. Logika išlieka ta pati vertinant gamybinės arba paslaugų įmones. Pavyzdžiui, Vertybinių popierių birža Nasdaq OMX Vilnius (2010) pateikia santykinų rodiklių paaiškinimus ir skirtingus vertinimo dydžius skirtus paslaugų ir gamybos įmonėms, kadangi tai skirtingo pobūdžio veiklos ir negali būti vertinamos identišškai. Zelgalvė, Zaharąenko (2012) pateikia rekomendacijas, kaip derėtų nusistatyti rodiklių kritines ribas konkrečiai įmonėje tam tikromis formulėmis. Orientacines rodiklių vertinimo ribas pateikia ir kiti autoriai, tokie kaip Švabocič, Valkauskas (2012), Mackevičius ir kt. (2014) (žr. 1 priedą). Pagal jas analitikai gali pritaikyti savo įmonėse orientacinius koeficientus ir vertinti bei prognozuoti įmonės veiklą.

*Apibendrintai galima teigti, kad finansinių ataskaitų rodiklių skaičiavimas prasideda nuo finansinių ataskaitų – Pelno (nuostolio), balanso, pinigų srautų – analizės. Absoliučių dydžių*

*vertinimas vertikaliąja ir horizontaliąja analizėmis leidžia pamatyti tendencijas ir duomenis naudoti santykiniams rodikliams skaičiuoti. Pagrindiniai santykiniai rodikliai yra pelningumo, mokumo ir efektyvumo, nors dalis autorių dar siūlo skaičiuoti finansinio svėro rodiklius. Autoriai neturi vieningos nuomonės dėl santykinų rodiklių skaičių atitinkamose grupėse. Dažnai tie patys rodikliai pavadinami skirtingai arba priskiriami į skirtingas grupes. Rodiklių apskaičiavimas leidžia pastebėti tendencijas ir galimai problemines sritis, tačiau to neužtenka įvardyti visų įmonės problemų dinamiškomis sąlygomis versle, neužtikrina tinkamų priežasčių interpretavimo ir nustatymo. Anot autorių, santykiniai rodikliai neatspindi produktų, technologijų ar konkurencinės aplinkos, kurioje dirba įmonė. Tai reiškia, kad rodikliu analizė leidžia orientuotis į trumpalaikius tikslus, bet nesieja įmonės rezultatų su strategija ar tobulėjimu. Todėl norint atlikti išsamią įmonės veiklos analizę reikia remiantis gautais rezultatais atlikti interpretacijas susijusias su įmonės sektoriumi, veikla, nustatyti konkrečiai įmonei tinkančius priežastinius veiksnius.*

#### **1.4. Įmonių veiklos optimizavimo metodai**

Kiekvienos įmonės tikslas yra kuo mažesnėmis sąnaudomis uždirbti, kuo didesnį pelną. Kad šis planas būtų įgyvendintas, įmonės turi įsivertinti, ar tikrai dirba efektyviai, o išlaidos nėra nepagrįstai didelės. Tai pastebėti padeda veiklos optimizavimas – įvertinimas ir užtikrinimas, kad dirbama tikslingai, nešvaistant lėšų. Po tokio patikrinimo galima imtis priemonių, kadangi atlikus optimizavimą, galima gana tiksliai įvardinti pagrindines priežastis, kas neleidžia pasiekti maksimalaus pelno. Kaip jau minėta, pagrindinis optimizavimo objektas yra įmonės sąnaudos. Jos sutinkamos visuose įmonės padaliniuose, nuo ofiso iki gamybinių dirbtuvių, todėl natūralu, jog jos turėtų būti ypač stebimos atliekant veiklos analizę. Tačiau reikiamo sąnaudų dydžio nebus galima įvertinti neatsižvelgus į pardavimo apimtį prognozavimą. Žinant apimtį, galima nustatyti reikiamas lėšas, svarstyti galimus finansavimo šaltinius, galiausiai nustatyti grįžtamąjį ryšį.

Pats terminas „optimizuoti“ reiškia rasti geriausią sprendimą, variantą norimiems sprendimams pasiekti. Vadinasi, įmonės veiklos optimizavimas gali būti labai kūrybinis procesas, nebūtinai turintį visiems vienodas ir pritaikomas taisykles. Matiskova, Ambriško (2017) teigia, kad optimizavimą galima susieti, pavyzdžiui, su įrenginių charakteristika, t. y. kiekvienas įrenginys turi savo veikimo kriterijus, tačiau nebūtinai maksimalios galios nustatymas bus optimaliausias variantas – toks režimas gali eikvoti labai daug energijos ir kainuoti sąlyginai daugiau nei gaminama produkcija. Apie įmonės optimizavimo etapus savo darbuose rašė Apynis (2005), Medaiskis (2011), Žvirblis, Ignotas (2013), Lileikienė, Ž. Grigaliūnienė (2014), Yakymivna, Petrivna (2016), Matiskova, Ambriško (2017), Muwafaq (2017) ir kt. Daugiausia jų nuomonės sutapo ir pagrindinius etapus autoriai įvardina išlaidų mažinimą, gamybos lankstumą ir produktų kokybę.

Optimizuoti įmonės sritis daugelis autorių siūlo pasitelkiant ABC analizės metodą (Lileikienė, Grigaliūnienė, 2014; Yakymivna, Petrivna, 2016; Nallusamy, Balaji, Sundar, 2016). Jis patogus norint suskirstyti tiriamus objektus į grupes pagal svarbumo laipsnį. Šiuo metodu yra analizuojama ir sisteminama informacija „Pareto“ principu į tris grupes (Lileikienė, Grigaliūnienė, 2014). Taip siekiama pabrėžti produktyviausias ir ekonomiškai perspektyviausias veiklas (Nallusamy, Balaji, Sundar, 2016). ABC analizė yra informacijos bazė, kuri leidžia priimti pagrįstus sprendimus atsargų, sąnaudų ir pajamų apskaitai bei kontrolei. Autoriai išskiria tokius ABC analizės privalumus, kaip lengvą naudojimąsi ir aiškumą. Metodas yra universalus, jį lengva automatizuoti kompiuteriu, nustatyti reikiamas išlaidas ir pan. Metodas leidžia racionalizuoti veiklą sutelkiant dėmesį į svarbiausius elementus ir priešingai – mažinant išlaidas mažiau reikalingiems komponentams. Suteikia galimybę optimizuoti valdymą, pagrįstą objektyviu ir atitinkamu produktų strategijos formavimu bei verslo procesų pertvarkymu (Yakymivna, Petrivna, 2016). Tačiau autoriai pripažįsta, kad būtina atlikti išsamią ekonominę analizę, nes negalima mechaniškai taikyti ABC analizės. Be to, itin svarbu tinkamai sugrupuoti kintamuosius, pavyzdžiui, pagal prekės ženklus, vartotojų savybes ir t. t. Tarp kitų metodų trūkumų, autoriai įvardina kokybę, patikimumą, duomenų savalaikiškumą – rinkos sąlygos gali keistis duomenų sisteminimo ir tvarkymo laikotarpiu. Taip pat sudėtingu laikomas darbo priemonių rengimo procesas, kuris reikalauja daug laiko, finansinių bei žmogiškųjų išteklių norint sukurti ABC duomenų analizės ir sisteminimo metodo pagrindą. Kad būtų gaunama reikšminga informacija, patartina naudoti daugiamatę ABC analizę, kuri greitai suskirstoma keliais rodikliais, siekiant gilinti sudėtingo daugialypio objekto analizę. *Taigi ABC metodas yra naudinga atrenkant svarbiausius įmonės veiklai komponentus, tačiau reikalauja strateginio ir konstruktyvaus valdymo.*

Apskaičiavus ir įvertinus įmonės išlaidas susijusias su savikaina ir kitomis sąnaudomis, nustatčius darbo išteklių panaudojimo lygį, tikslinga atlikti įmonės atitinkamų sričių optimizavimą. Autoriai siūlo įvairius metodus, tačiau dažniausiai naudojami matematiniai programavimo metodai, ribinių pajamų ir išlaidų analizės metodas (Apynis, 2005; Kalanta, 2007; Medaiskis, 2011; Dantzig, 2016; Muwafaq, 2017). Matematinis metodas sudaro trys pagrindinės dalys – tikslo funkcija, kintamieji bei apribojimai (Pabedinskaitė, Činčikaitė, 2016). Pagrindinis optimizavimo metodų tikslas yra rasti tokius kintamųjų dydžius, kad tikslo funkcija būtų minimizuota arba maksimizuota, tenkinant nustatytų apribojimų sąlygas (Medaiskis, 2011). Ypač svarbu formuluojant problemą nustatyti veiksnius, kurie jai turi didžiausią įtaką. Tik tuomet galima tikėtis praktiškai reikšmingo rezultato.

Vienas labiausiai paplitusių matematinių programavimo uždavinių optimizavimui atlikti yra tiesinis programavimas (Kalanta, 2007; Medaiskis, 2011; Būda, Granskas, 2015; Dantzig, 2016). Tiesinis programavimas yra optimizavimo uždavinių sprendimo modelis su tiesine tikslo funkcija ir tiesinėmis lygybėmis bei nelygybėmis apibrėžta leistinąja sritimi. Jo populiarumą lėmė tai, kad

sudaryti uždavinius nėra sudėtinga. Tiesinio optimizavimo metodas bus sudarytas tada, kai visi apribojimai bus tiesiniai (žr. 5 formulę). Vadinasi, apsisprendus kokio tikslo siekiama, reikia matematiškai išreikšti elementus (nustatyti kintamuosius), kurie turi įtakos siekimam rezultatui.

$$\max f(x) = \sum_{j=1}^n c_j x_j \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i, \quad i = 1, 2, \dots, m_1;$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = m_1+1, \dots, m;$$

$$x_j \geq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n_1; n_1 \leq n.$$

F– tikslo funkcija; x – uždavinio nežinomųjų vektorius;

$c_j$  – įtakos (svorio) koeficientas;

$x_j$  – parametro vieneto vertė;

$b_i$  – apribojimų laisvieji nariai, pvz. žaliavų kiekiai; n, m – skaičių rinkinys;

i – išteklių tipas (i = 1,2 ... m);

j – objektas (j = 1,2 ... n).

Analitinis tiesinio programavimo metodas vadinamas simplekso metodu (Kalanta, 2007; Medaiskis, 2011, Dantzig, 2016). Jis skaičiuojamas pasitelkiant simplekso algoritmą. Uždavinio apribojimą turėtų sudaryti paprastos ir tiesiškai nepriklausomos sąlygos. Simplekso metodo esmė – sprendinio ieškoti tarp atraminių sprendinių, tol kol bus rastas ekstremumo taškas. Šiuo būdu yra tikrinamas taškų optimalumas (Medaiskis, 2011; Būda, Grankas, 2015). Tokių aibes apibrėžiančių tiesinių lygčių ir nelygybių skaičius yra baigtinis, taigi ir leistinos aibės baigtinį taškų skaičių, t. y. simplekso algoritmas yra baigtinis. Jensen (2004) teigia, kad simplekso algoritmas nors ir nėra efektyvus, bet praktikoje sėkmingai naudojamas.

Ribinių išlaidų ir pajamų analizė įmonėms aktuali tuo, kad parodo, kiek vienetų reikia gaminti, norint padengti gamybos kaštus. Kad pelnas yra pajamų ir išlaidų skirtumas, parodo pelno funkcija (6) (W. Mansfield, 2002):

$$P(Q)=N(Q)-S(Q) \text{ arba } P = (pxQ)-S \rightarrow \max \quad (6)$$

Q – prekių (gaminių) pardavimo vienetai,

N ir S – pajamų ir išlaidų funkcijos.

Pasitelkiant 6 funkcija lengva nustatyti optimalų pelną užtikrinantį gamybos kiekį (7 formulė):

$$\frac{dP}{dQ} = \frac{dN}{dQ} = \frac{dS}{dQ} = 0; \quad \text{arba} \quad \frac{dN}{dQ} = \frac{dS}{dQ}; \quad (7)$$

$\frac{dN}{dQ}$  – ribinės pajamos,

$\frac{dS}{dQ}$  – ribiniai kaštai;

Autoriai sutaria, kad ribinių išlaidų ir pajamų teoriją yra naudinga. Anot jos, jei ribinės pajamos yra lygios ribinėms kaštams, yra pagaminamas optimaliausias produkcijos kiekis ir įmonė gauna maksimalų pelną. Taigi tokiu būdu įmonė gali nustatyti gamybinių išteklių derinius, su kuriais kiekvieno gamybinio išteklių kaina yra lygi jo ribinėms pajamoms.

Kaip nustatyti optimalią pardavimo apimtį atsižvelgiant į rinkos paklausą rekomenduoja Šlekienė, ir Klimavičienė (2000). Anot autorių, atliekant kainos ir kiekio analizę, galima nustatyti tiesinę priklausomybę tarp kainos ir kiekio ( $P=a_0+a_1Q$ ). Tuo tarpu išlaidų ir kiekio priklausomybę ( $S=b_0+b_1Q$ ) gaunama atliekant gamybos išlaidų ir produkcijos apimties analizę. Parametrų a ir b reikšmės turi būti gaunamos mažiausių kvadratų metodu.

Taigi atliekant ribinių pajamų ir išlaidų analizę galima nustatyti, kokį produkcijos kiekį gaminti, atsižvelgus tiek į išlaidas, tiek į galimą paklausą.

Lūžio taško apskaičiavimas yra svarbus siekiant teigiamų veiklos rezultatų. T. y. veiklos apimtys turi būti tokios, kad parduotų prekių ar paslaugų pajamos padengtų tai produkcijai skirtus kaštus ir užtikrintų pelną (Lileikienė, Grigaliūnienė, 2014). Lūžio taško metu yra nustatomos nuostolio ir pelno sritys bei veiklos apimties lūžio taškas. Šiame taške iš nuostolingos veiklos pereinama į pelningą (Aleksnevičienė, 2011). Mokslininkės teikia, kad norint kontroliuoti įmonės išlaidas, reikia skaičiuoti lūžio tašką – pardavimų apimtį, kurios pajamomis būtų dengiamos veiklos išlaidos. Toliau pateikta lūžio taško vertinė išraiška formulė (8) ir kritinio produkcijos kiekio formulė (9).

$$B = FC / CM\% \quad (8)$$

$$Q_{kr} = FC / (K_v - V_v) \quad (9)$$

B – lūžio taško vertinį išraiška

FC – pastovios išlaidos

CM% – kontribucijos koeficientas (kontribucija / pardavimai)

Q – veiklos produkto apimtis vienetais

$K_v$  – produkcijos vieneto kaina

$V_v$  – produkcijos vieneto kintami kaštai

Tačiau be lūžio taško, kuris parodo galimą riziką, pravartu apskaičiuoti veiklos jautrumo (saugumo) ribą (skirtumas tarp realių pardavimų ir lūžio taško). Veiklos jautrumo (saugumo) riba parodo, kiek maksimaliai gali sumažėti pardavimų pajamos, kad pelnas būtų lygus nuliui.

Siekiant sužinoti kaip kintant pardavimo pajamoms reaguoja pelnas, pravartu apskaičiuoti veiklos proporcingumo laipsnį (10). Taigi šis rodiklis padeda nustatyti pelno jautrumą.

Veiklos proporcingumo laipsnis = Pastovios išlaidos / (pardavimo pajamos - gamybos išlaidos) + 1 (10)

Taigi lūžio taškas parodo ribą, nuo kurios iš nuostolingos veiklos pereinama prie pelningos. Įvertinus įmonės pastovias ir kintamas išlaidas yra nustatoma produkcijos vertė arba kiekis, reikalingas įmonės kaštams padengti. Teisingai nustačius kiekius, galima planuoti gamybą, tinkamai paskirstyti išlaidas.

*Vis dėlto vieningos nuomonės kokius metodus taikyti optimizavimo procese nėra. Rekomenduojami ekonominiai matematiniai metodai, ABC, ribinės ir lūžio taško analizės metodai. Kiekvienu metodu siekiama sumažinti išlaidas arba maksimizuoti pelną, nustatyti kritines ribas. Tiesinio programavimo metodas simplekso algoritmu, pasirinkus atitinkamus apribojimus, gali parodyti konkrečios produkcijos apimtį maksimaliam pelnui pasiekti. Kokį kiekį produkcijos gaminti, siekiant kompensuoti ribinius kaštus galima sužinoti atlikus ribinę analizę arba radus lūžio tašką. Skirtumas tarp šių metodų yra tas, kad ribinė analizė gali padėti išvengti klaidų kai pardavimo apimtys nustatomos remiantis vidutinėmis išlaidomis ir pajamomis. ABC analizės metodas reikalauja daug pastangų ir laiko, tačiau taikant šį metodą galima efektyviai valdyti įvairius veiklos komponentus, sėkmingai laikytis susiplanuotos strategijos. Taigi, kiekvienas metodas turi savų pliusų ir minusų, tačiau juos tinkamai pritaikius galima gauti itin svarbią informaciją, padėsiančią optimizuoti įmonės veiklą bei gauti pelną.*

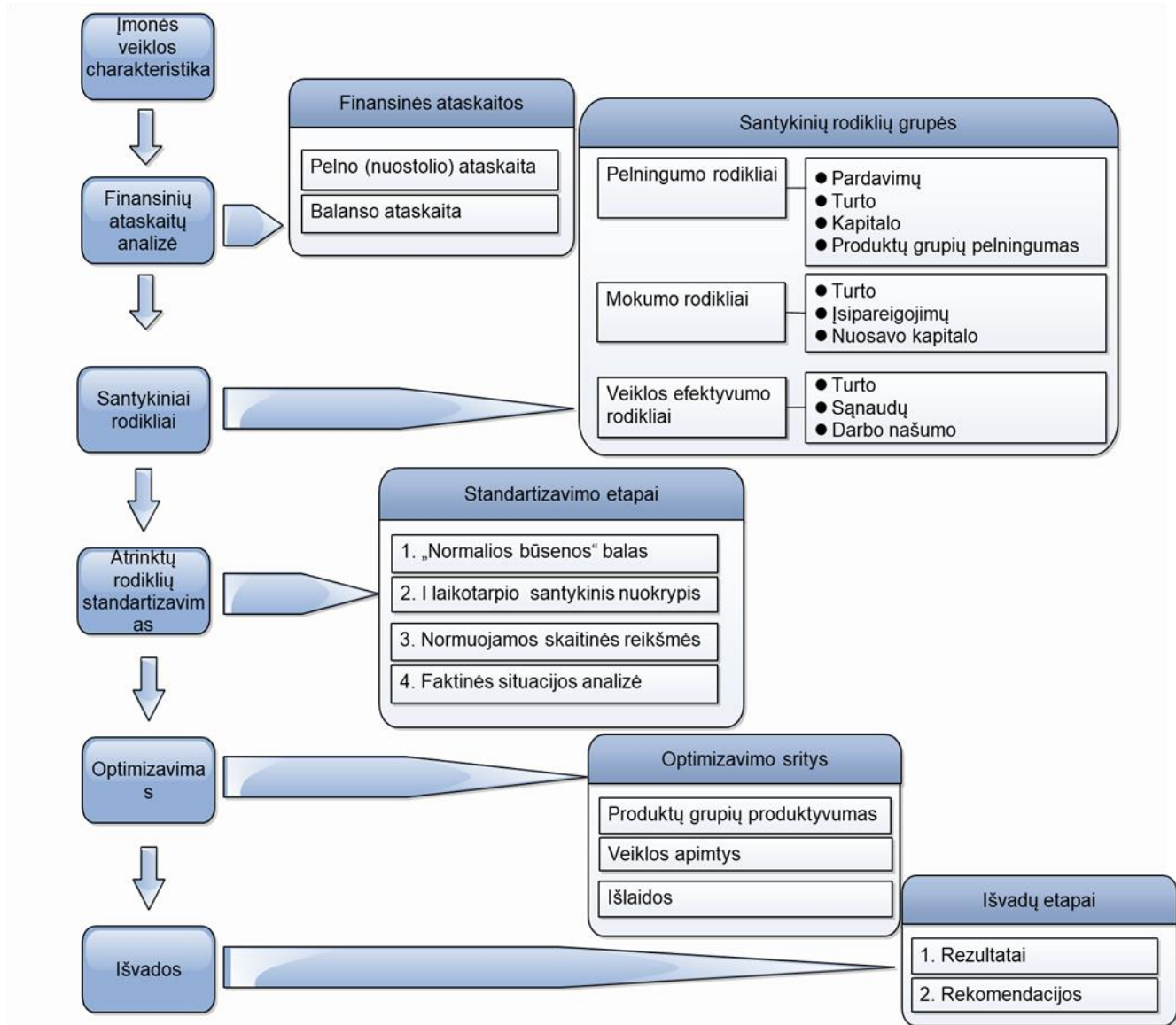
*Apibendrinus įmonių veiklos ekonominės analizės ir optimizavimo teorinius aspektus, galima teigti, kad veiklos ekonominė analizė yra tyrimas apie įmonės ūkinius procesus bei finansinę būklę. Tyrimo tikslas yra nustatyti veiklos efektyvumą, o gautus rezultatus panaudoti gerinant įmonės ekonominius procesus, veiklos efektyvumą bei bendrą rezultatą. Analizės rezultatai yra sistemiškai apdoroti ir atspindi įvairių veiksnių įtaką įmonės veiklai. Analizė pradedama nuo absoliučių dydžių nagrinėjimo, toliau vertinami santykiniai dydžiai ir taikomi įmonei priimtini metodai, tokie kaip bankroto vertinimo, rodiklių standartizavimas, veiklos vertinimo sistema, EVA ir t. t. Vieno metodo įmonės veiklos ekonominei analizei atlikti nėra. Metodą reikėtų pasirinkti atsižvelgus į įmonės dydį, vadovybės poreikius ir net išsikeltus tikslus. Svarbiausia, kad dinamiško verslo sąlygomis, vertinimo metodai turi būti lankstūs, greitai reaguojantys į pasikeitimus ir pakankamai lengvai suprantami bei atliekami. Vis dėlto pastebėta, kad tik visapusiškas įmonės vertinimas gali duoti išsamią informaciją apie įmonės ekonominę būklę. Todėl analizę reikėtų pradėti nuo finansinių ataskaitų rodiklių skaičiavimo – absoliutinių dydžių vertinimo bei santykinųjų rodiklių, apimančių pelningumą, mokumo, finansinio svėro, veiklos efektyvumo rodiklius. Tačiau rodiklių analizė nesieja įmonės rezultatų su strategija ar tobulėjimu, todėl reikia gautus rezultatus interpretuoti siejant juos su įmonės sektoriumi, atrasti priežastinius veiksnius. Tai atlikus galima optimizuoti įmonės veiklą, pasitelkiant ABC analizės metodą, matematinius programavimo, ribinių pajamų bei išlaidų metodus ar lūžio taško analizę. Šie optimizavimo metodai leidžia suskirstyti tiriamus objektus pagal svarbumo lygį, rasti optimalius*

*gamybos kiekius arba produkcijos vertę reikalingą kaštams padengti. Šie metodai yra skirtingi, tačiau tinkamai pritaikius galima gauti svarbią informaciją reikalingą įmonės veiklai pagerinti ir padidinti gaunamą pelną.*

## 2. UAB „DURYS“ VEIKLOS EKONOMINĖ ANALIZĖ 2012 – 2016 METAIS

### 2.1. Tyrimo metodika

Tyrimu norima įvertinti gamybinės įmonės veiklos rezultatus ir vadovybei pateikti racionalią įmonės veiklos vertinimo sistemą, kuri leistų optimizuoti įmonėje vykstančius procesus. Todėl šioje dalyje bus analizuojamos įmonės finansinės ataskaitos, o gauti rezultatai naudojami santykinų rodiklių sistemai sukurti (žr. 5 pav.). Sukurta sistema sudarys prielaidas optimizuoti problemines įmonės sritis.



5 pav. Tyrimo metodika

Pirmiausia, vertinant UAB „Duryš“ veiklos ekonominę analizę bus atliekamas kiekybinis tyrimas, nagrinėjant įmonės 2012 – 2016 m. pelno (nuostolio) ir balanso ataskaitas, pasitelkiant struktūrinę, dinaminę ir santykinės analizės metodus (žr. 1.2 poskyrį). Taip bus įvertinta turto būklė, ūkinės ir finansinės veiklos rezultatai. Kadangi įmonės vadovybei svarbu turėti galimybę, kuo paprastesniu būdu gauti informaciją apie visą įmonės veiklą, analizei reikalinga įterpti sąlyginai mažą



kiekį rodiklių, tačiau atspindinčių pagrindines įmonės sritis. Tam bus vertinami pelningumo, mokumo ir efektyvumo rodikliai, dažniausiai rekomenduojami mokslininkų ir naudojamų gamybos įmonėse. Gauti rodiklių rezultatai bus lyginami su sektoriaus rezultatais. Taip siekiama įvertinti įmonės padėti konstrukcinių metalo gaminių gamybos sektoriaus kontekste.

Tuomet atrinkti santykiniai rodikliai bus apjungti į sistemą, kuriai, remiantis Mackevičiaus ir Valkausko (2010) integruota finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodu, bus suteikiami standartiniai dydžiai. Šio metodo pasirinkimą lėmė tai, jog analizuojama įmonė yra maža, neturi finansininko, todėl yra keblu pastebėti problemines sritis, kai nežinoma, koks rezultatas yra priimtinas. 16 rodiklių sistema bus vertinama pagal autorių rekomenduojamas vertinimo ribas, sektoriaus ir analizuojamos įmonės atitinkamų rodiklių rezultatų vidurkius. Nustačius rodiklių ribines reikšmes, bus išvedamas jų vidurkis – tai optimalus rodiklio dydis, autorių vadinamas „etaloninė reikšmė“, kuriai suteikiamas „normalios būsenos“ balas. Etaloninė reikšmė dauginama su skaitine rodiklio reikšme  $t$  laikotarpiu – gaunamas santykinis nuokrypis, kurį sudauginus su suteiktu balu gaunamas faktinis būsenos balas. Šių balų suma yra įmonės veiklos rezultatų atspindys. Rezultatą lengva vertinti pagal bendrą „normalios būsenos“ balų sumą – gavus mažesnę sumą, reiškia, kad įmonės būseną prastėja.

Nustačius, kuriuose srityse gautas balas yra mažesnis nei nustatyta „normalios būsenos“ balu, sudaromos prielaidos optimizuoti veiklą. Optimizavimo sritys – išlaidų mažinimas, pardavimo pajamų didinimas, veiklos efektyvumo kėlimas. Tam pasirinktas tiesinio programavimo simplekso algoritmu metodas, lūžio taško analizė.

Skaičiavimai atliekami excel programa, gauti rezultatai pateikiami prieduose. Tyrimui atlikti taikomi loginiai analizės būdai (lyginimas, grupavimas, lyginamųjų svorių skaičiavimas, grandžių išskyrimas, dinamikos eilutės ir kt.), kuriais bus pastebimi kitimo tempai ir tendencijos. Parodyti gautus rezultatus panaudoti grafiniai būdai, o santykinų rodiklių analizė pasitelkta vertinant duomenų tarpusavio ryšius.

## 2.2. UAB „Durys“ įmonės veiklos charakteristika

UAB „Durys“ savo veiklą pradėjo nuo 2007 m. Įmonė teikia išorės durų gamybos ir montavimo paslaugas. Įmonės asortimentas susideda iš metalinių, plieninių kompozicinių ir šarvuotų durų, skirtų nuosaviems namams, kotedžams, butams ir komercinės paskirties objektams. Įmonė turi ilgametę patirtį, todėl yra užsitikrinusi platų atstovų tinklą visoje Lietuvoje, dalyvauja naujai statomų ir renovuojamų pastatų projektuose, yra vertinama gamintoja.

UAB „Durys“ turi specialius įrenginius, tokius kaip lazerinio pjaustymo įrengimai, greitaeigiai koordinatiniai šlampavimo presai, lankstymo presai, kurie leidžia metalines durų dalis tiksliai išpjauti, frezuoti, tai suteikia kokybišką išvaizdą, o naudojama dažų apsauga nuo korozijos užtikrina durų ilgaamžiškumą. Naudodamasi naujausiomis technologijomis durų gamyboje įmonė buvo įvertinta ir pelnė tokius sertifikatus kaip vandens nepralaidumo, oro skverbties ir atsparumo vėjo apkrovai sertifikatus. Durys yra vertinamos dėl oro garso izoliavimo, atsparumo durų varstymui, mechaninio stiprumo ir standumo. Į duris dedamos patikimos seifinės arba cilindrinės SECUREMME ar ABLOY, ASSA spynos, kurios patikimai rakinamos atšiauriomis gamtos sąlygomis. Taigi yra garantuojamas saugumas.

UAB „Durys“ darbuotojų kvalifikacija yra nuolat keliami, vykdomos darbuotojų atestacijos, siekiant garantuoti profesionalų darbą. Įmonėje dirba 10 darbuotojų – staliai staklininkai, surinkėjai, suvirintojai bei gamybos meistrai. Specialistų dėka klientų ratas sparčiai plečiamas. Įmonės finansams tvarkyti yra samdoma buhalterinė įmonė, finansininko nėra, todėl nuosekliai nevykdoma finansinių rodiklių analizė, iš kurios būtų galima nuolatos matyti įmonėje vykstančius ekonominius pasikeitimus.

Kompanijos tikslas yra patenkintas užsakovas, todėl įmonė jų lūkesčius stengiasi pateisinti valdydama gamybos pajėgumus, operatyviai pristatydama pageidaujamą produkcijos kiekį į reikiamą vietą ir gamindama standartus atitinkančias apsaugines duris.

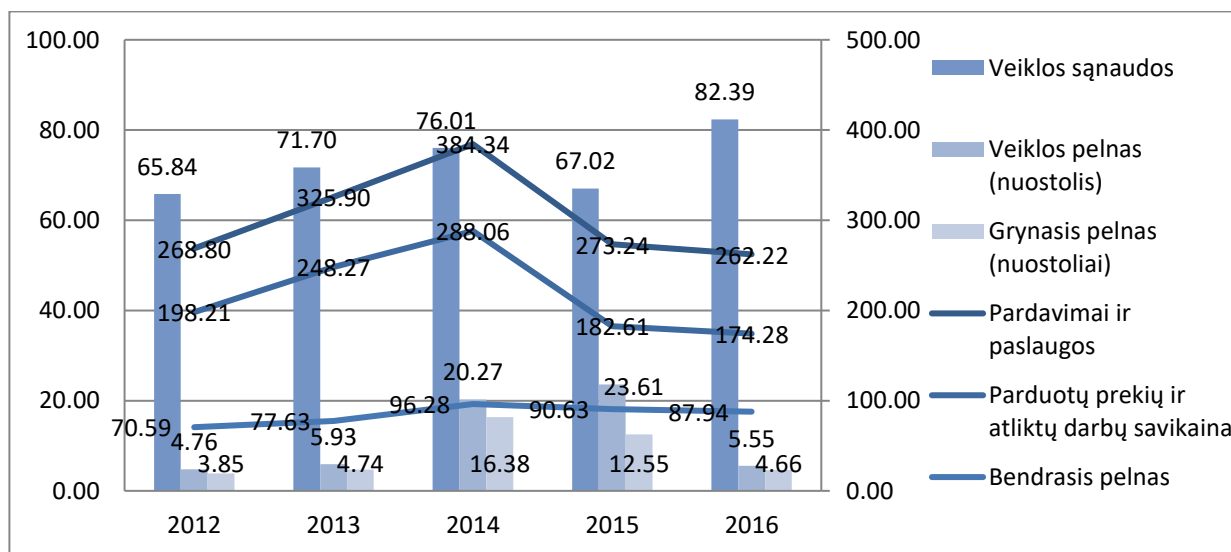
Įmonės sėkmę lėmė pasirinkta strategija ir kokybiška produkcija. Įmonė greit atsitiesė po ekonominės krizės Lietuvoje ir nuo 2012 m. veikia pelningai. 2013 m. įmonės užsakymams didelę naudą davė prasidėjusios renovacijos programos, įmonė laimėjo dalį konkursų, todėl jos pardavimai ėmė augti. UAB „Durys“ susidūrė su sunkumais 2015 m. kai buvo įvestas euras, sumažėjo pardavimo kiekiai, o siekiant išlikti konkurencingais rinkoje, produkcijos kainos buvo mažinamos 24,66 – 39,50 proc. Įmonė galėjo mažinti kainą, kadangi savikainos santykis su pardavimais mažėjo 8 proc. 2016 m. įmonės rodikliai ėmė gėrėti lyginant su 2015 m.

### 2.3. UAB „Durys“ veiklos rodiklių analizė

UAB „Durys“ finansinė analizė pradedama nuo absoliučių rodiklių pokyčių analizės. Remiantis UAB „Durys“ buhalterinės apskaitos duomenimis buvo atlikta finansinių rodiklių struktūrinė ir dinaminė analizės (žr. 2 – 7 priedus) ir analizuojamos pokyčių priežastys.

#### 2.3.1. UAB „Durys“ pardavimo pajamų ir turto ir įsipareigojimų analizė

Atlikus pelno (nuostolių) ataskaitos dinaminę analizę, pastebėta, kad įmonės pajamos iš pardavimų ir paslaugų augo 2012 – 2014 m. (žr. 6 pav.). Daugiausia pajamų (384 tūkst. EUR) buvo fiksuota 2014 m., kai lyginant su 2013 m. pajamos išaugo beveik 18 proc. Tam įtakos turėjo paklausos išaugimas lauko durims (6,23 proc.), kurios yra brangiausia produkcija, ir metalinėms durims (28,93 proc.). Taigi išaugus durų paklausai kilo ir jų kaina, tai sąlygojo išaugusias pardavimo pajamas. 2014 m. įmonė pabaigė su 16,3 tūkst. EUR grynojo pelno – didžiausiu per analizuojamą 2012 – 2016 m. laikotarpį.

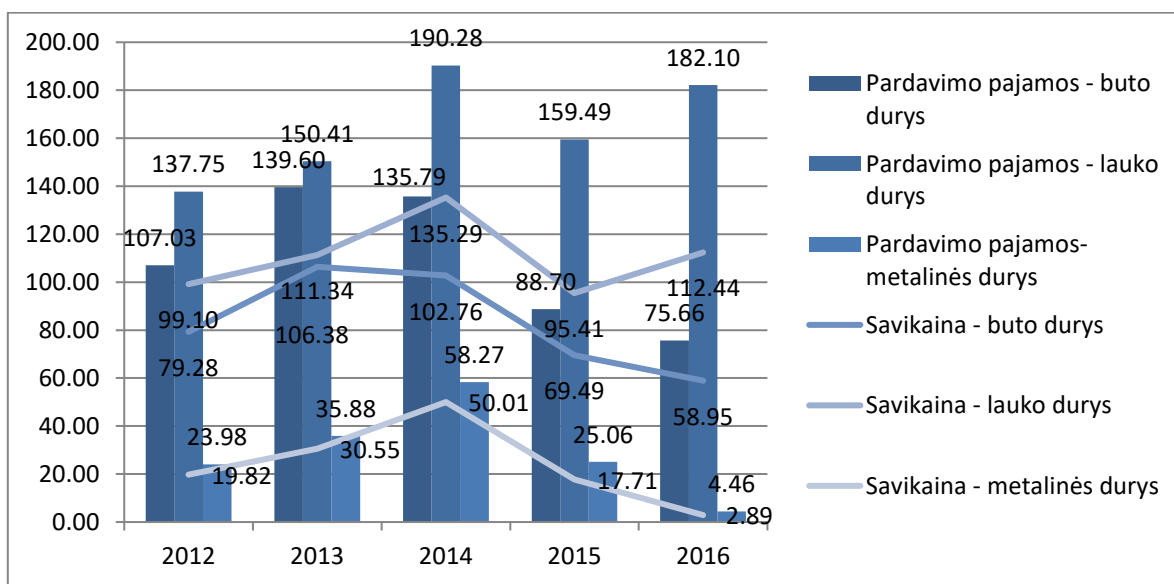


6 pav. Pelno (nuostolių) ataskaitos rodiklių dinamika, tūkst. EUR

2015 m. UAB „Durys“ kaip ir didžiąjai daliai Lietuvos įmonių buvo nepalankūs. Buvo parduota mažiau durų (161 vnt.). Prie mažesnio grynojo pelno 2015 m. prisidėjo 31 kartu lyginant su 2014 m. išaugę įmonės netekimai. Įmonė turėjusi atlyginti 7,5 tūkst. EUR baudos gautos dėl VMI patikrinimo metu aptiktų neatitikimų.

Norint įvertinti pardavimo pajamų struktūrą, buvo atlikta pardavimo pajamų ir savikainos pagal produkcijos rūšis 2012 – 2016 m. dinamikos analizė (žr. 7 pav.). Pastebėta, kad analizuojamu laikotarpiu daugiausia pardavimo pajamų (54,94 proc.) buvo gaunama iš lauko durų. Vidutiniškai

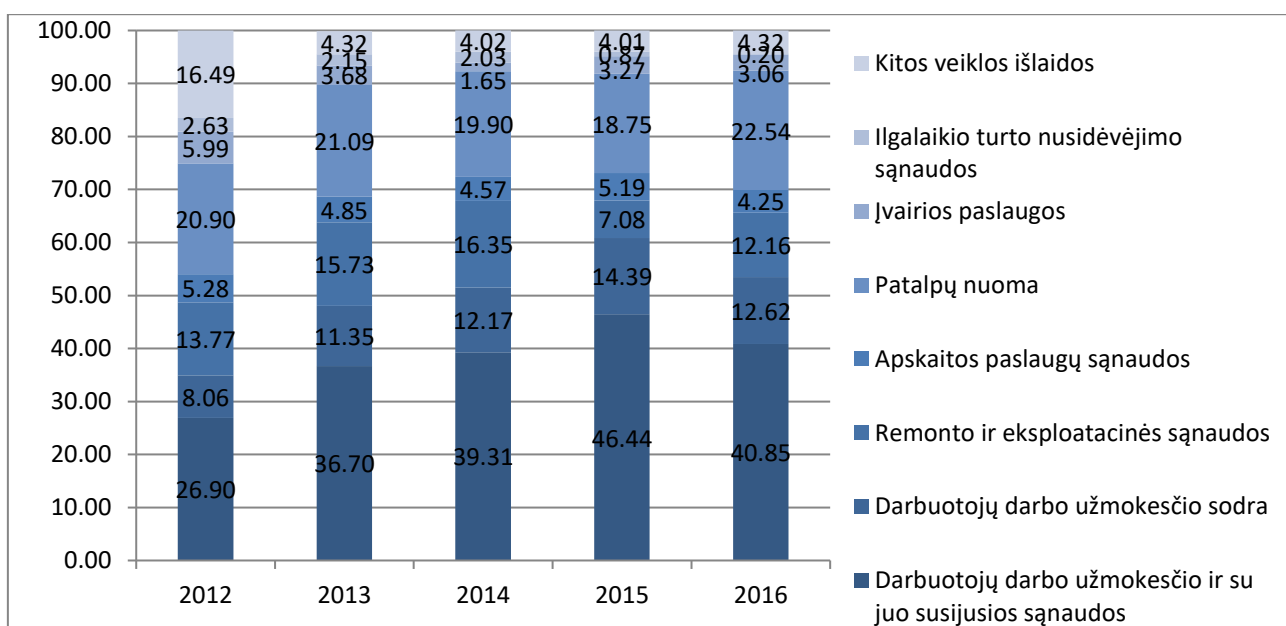
35,86 proc. visų pardavimo pajamų sudarė pajamos iš buto durų ir 9,19 proc. – metalinės durys, skirtos sandėliukams ir panašios paskirties patalpoms. Daugiausia, 190 tūkst. EUR pardavimo pajamų buvo gauta iš lauko durų 2014 m., tačiau sekančiais metais iš lauko durų buvo uždirbta 30 tūkst. EUR mažiau, nors parduotų vienetų padaugėjo 101 vnt. (žr. 10 priedą). Tokia situacija susidarė dėl drastiško plieno kainos sumažėjimo visame pasaulyje – ji mažėjo beveik du kartus, o įmonėje 2015 m. pardavimo vieneto pajamos mažėjo lėčiau (24,66 proc.) nei krito savikaina (36,61 proc.). Tai reiškia, kad sumažėjusi kaina padidino lauko durų paklausą. Pajamos iš buto durų ėmė mažėti nuo 2013 m., kai jų buvo parduota 1140 vnt., kadangi nuo 2014 m. buto durų pardavimai sumažėjo 200 vnt. Metalinių durų pardavimai buvo nepastovūs ir iki 2014 m. kasmet augo apie 26 proc., tačiau 2016 m. jų kiekis sumažėjo net 80 proc., kadangi įmonė nutraukė sutartį su viena statybų įmone, kuri buvo pagrindinė metalinių durų užsakovė.



**7 pav.** Pardavimo pajamos ir savikaina pagal produkcijos rūšį, tūkst. EUR

Didžiausia produkcijos savikaina fiksuojama lauko durų. Lauko durys yra storesnės už kitas, labiau izoliuojančios garsus, atsparios gamtos sąlygoms, yra laikomos saugesnėmis, todėl jų pagaminimo savikaina yra didžiausia (51,71 proc. visos produkcijos savikainos). Buto durų savikaina sudarė vidutiniškai 38,08 proc. visos savikainos, o metalinės durys – 10,02 proc. Pažymėtina, jog savikaina augo iki 2014 m., kadangi rinkoje augo plieno kainos. Remiantis Bloomberg Market duomenimis, pramoninių metalų akcijų indeksas SPGSCI:IND 2013 – 2014 m. buvo labai išaugęs (iki 679,0500), tačiau nuo 2015 m. indeksas nepakilo aukščiau 450,7582 (žr. 11 priedą). Europoje plieno kaina nuo buvusios aukščiausios 2014 m. nukrito net 49 proc. 2015 m. lapkritį (žr. 12 priedą). Tai galima susieti su UAB „Durys“ produkcijos savikainos mažėjimu nuo 2014 m. Vadinasi, savikainos mažėjimui įtakos turėjo ženkliai kritusios plieno kainos, be to įmonė pasirinko kitus tiekėjus, kas sąlygojo, kai kurių medžiagų atpigimą.

Visu analizuojamu laikotarpiu, įmonės veiklos sąnaudos sudarydavo nuo 65,8 iki 82,3 tūkst. EUR. Daugiausia veiklos sąnaudų dalį (26,9 – 46,44 proc.) sudaro darbuotojų darbo užmokesčio ir su juo susijusios sąnaudos (žr. 8 pav.). Pastebėtina tai, kad pagal UAB „Duryš“ apskaitos politiką, visų darbuotojų darbo užmokestis yra traukiamas prie veiklos sąnaudų, siekiant „neišpūsti“ savikainos. 2013 m. 9,8 proc. darbo užmokesčio augimui įtakos turėjo 17,64 proc. išaugęs minimalus darbo užmokestis Lietuvoje. Kitas ryškus šių sąnaudų augimas buvo fiksuotas 2015 m., kai lyginant su 2014 m. sąnaudos užmokesčiui padidėjo 7 proc. Tam įtakos turėjo atlyginimų augimas, siekiant motyvuoti darbuotojus.



8 pav. Veiklos sąnaudų struktūra, proc.

Be to pastebėta, jog apie 20 proc. visų sąnaudų yra už patalpų nuomą. Įmonė nuomojasi 340 kv. m patalpas, kuriuose yra įsikūrusios dirbtuvės su įrengimais ir administracija. Nuomos kainos buvo išaugusios 2014 m. iki 15,1 tūkst. EUR ir sudarė 19,9 proc. visų veiklos sąnaudų, nes nekilnojamojo turto kainos sparčiai kilo, tai turėjo įtakos ir nuomos kainoms. Lietuvai įsivedus eurą, paklausą nekilnojamam turtui ženkliai sumažėjo, remiantis VĮ Registro centro duomenimis, 2015 m. pradžioje negyvenamosios paskirties objektų sandorių skaičius Lietuvoje nukrito net 1,5 proc. lyginant su 2014 m. 2016 m. nuomos sąnaudos išaugo iki 18,5 tūkst. EUR ir sudarė 22,54 proc. visų veiklos sąnaudų, kadangi reikėjo vietos sandėliuoti didelį kiekį pagamintos produkcijos, kurios vertė lyginant su 2015 m. išaugo 37 proc. Dėl šios priežasties buvo plečiamos sandėliavimo patalpos.

Trečioje vietoje pagal sąnaudų dalį veiklos sąnaudose užima remonto ir eksploatacinės sąnaudos. Jos sudarė nuo 7 iki 16,35 proc. visų sąnaudų. Ryškus sumažėjimas buvo fiksuotas 2015 m., kai remontui išleista 4,7 tūkst. EUR, t. y. 61 proc. mažiau palyginus su 2014 m. Tam įtakos turėjo

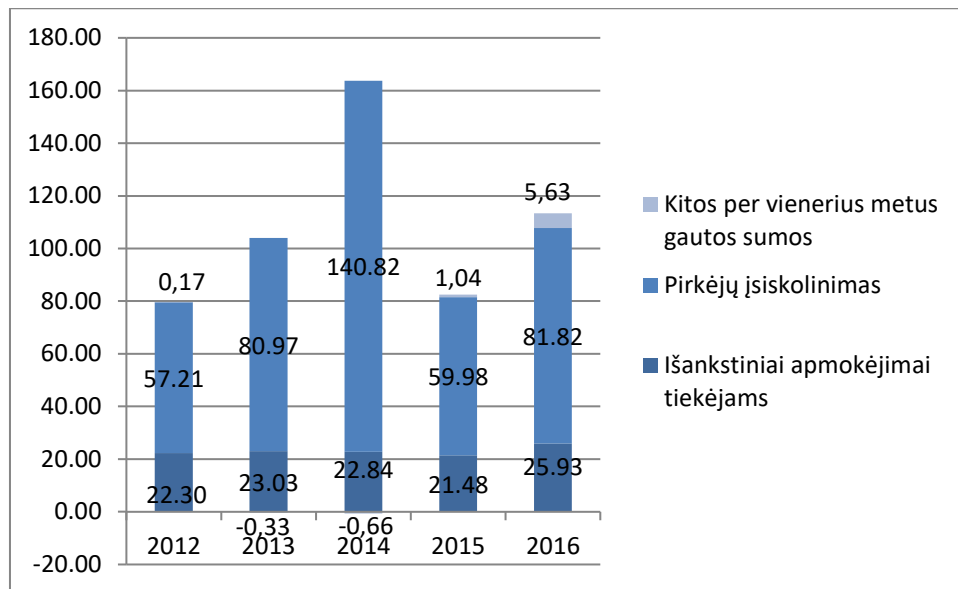
pardavimo kiekio sumažėjimas, kadangi mažiau gaminant yra mažesnė tikimybė įrengimams sugesti, be to jų eksploatacijai išleidžiama mažiau, jei staklės nėra įjungtos.

*Taigi, išanalizavus UAB „Durys“ pelno (nuostolio) ataskaitą ir pardavimo apimtį, matyti, jog pelningiausi metai įmonei buvo 2014 m. Nors produkcijos savikaina augo, tačiau įmonė pardavė daugiausia (2464) vienetų durų per visą analizuojamą laikotarpį. Įmonė daugiausia pajamų gauna iš lauko durų gamybos (54,94 proc.). Įmonės didžiausias bendrasis pelnas buvo taip pat 2014 m., tačiau sekančiais metais palaipsniui mažėjo. Tam įtakos turėjo sumažėję pardavimų kiekiai ir pakilusios veiklos sąnaudos, kurių didžiąją dalį sudarė darbuotojų darbo užmokestis, patalpų nuoma bei remonto ir eksploatacinės išlaidos. Įmonės grynąjį pelną 2015 – 2016 m. itin sumažino patirti netekimai, kurių vertė siekė 7,5 tūkst. EUR.*

UAB „Durys“ balanso ataskaitos horizontalioji ir vertikalioji analizė pateikta 2 – 5 priede. Atsižvelgiant į tai, jog UAB „Durys“ yra gamybinė įmonė, jos trumpalaikis turtas sudaro didžiąją turto dalį, t. y. daugiau nei 92 proc. viso turto. Mažiausiai ilgalaikio turto įmonė turėjo 2015 m., kai buvo nurašytas įrengimų savikainos nusidėvėjimas, tuomet ilgalaikio turto turėta tik 5 tūkst. EUR. Pagal apskaitos politiką, įmonės turtas nusidėvi per 4 metus. Daugiausia ilgalaikio turto (7,67 proc. nuo viso turto) įmonė turėjo 2016 m., kai įmonė papildė savo automobilių parką iki 3 automobilių. Pirmus analizuojamus metus įmonė veikė su tais pačiais įrengimais, bet 2016 m. į juos investavo 750 EUR.

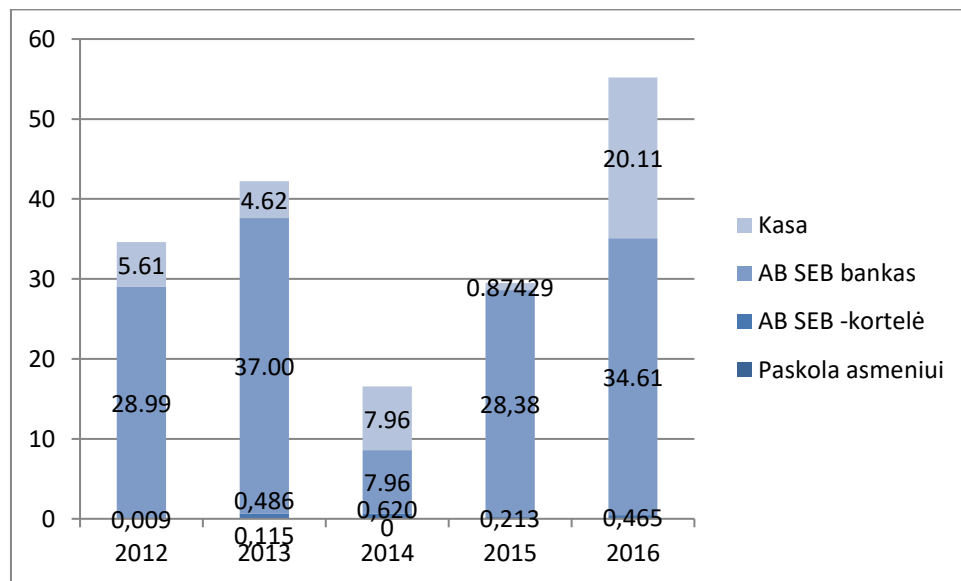
Įmonės atsargų dalis turto atžvilgiu analizuojamu laikotarpiu svyravo nuo 18,8 iki 33,6 proc. 2012 m. atsargų vertė buvo didžiausia ir siekė beveik 60 tūkst. EUR. Iki 2015 m. atsargų vertė sumažėjo 20,7 proc., tačiau 2016 m. vėl išaugo 41,24 proc. Produkcija gamybos ceche sudarydavo 18 – 23 proc. viso turto. Taigi įmonė siekia užtikrinti pakankamą produkcijos kiekį paklausai patenkinti.

Per vienerius metus gautinos sumos analizuojamu 2012 – 2016 m. laikotarpiu sudarė nuo 44 iki 73 proc. viso turto (žr. 9 pav.). Išankstinių apmokėjimų tiekėjams vertė penkerių metų laikotarpiu kito mažai ir išsilaikė apie 22 – 26 tūkst. EUR. Pastovų, išankstinių apmokėjimų tiekėjams turto dalį (vidutiniškai 12 proc.) lemia sutartys su tiekėjais. Pirkėjų įsiskolinimas sudaro vidutiniškai 42,5 proc. viso turto. Tai reiškia, kad nuo 21 iki 36 proc. visų pardavimų yra atliekama klientams įsiskolinant. Didžiausia pirkėjų įsiskolinimo vertė buvo fiksuota 2014 m. (140 tūkst. EUR).



**9 pav.** Per vienerius metus gautinų sumų dinamika, tūkst. EUR

Kitos per vienerius metus gautos sumos susidaro iš būsimųjų laikotarpių sąnaudų, atskaitingų asmenų ir gautino PVM. Pastarojo didžiausia vertė fiksuota 2016 m., kai siekė 5,2 tūkst. EUR.



**10 pav.** Grynujų pinigų sąskaitoje ir kasoje dinamika, tūkst. EUR

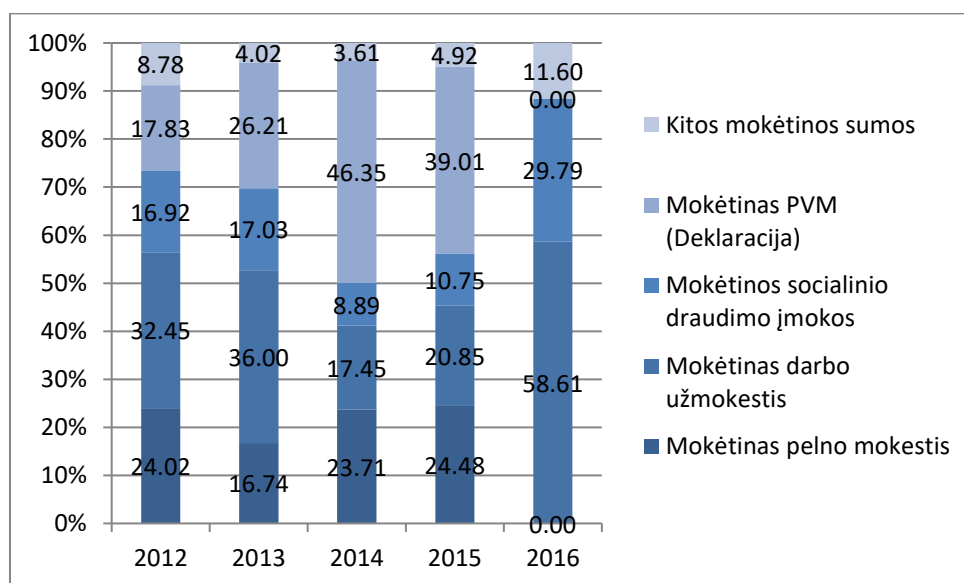
Įmonės kasoje 2012 – 2014 m. buvo nuo 4,6 tūkst. iki 7,9 tūkst. EUR. Tačiau 2015 m. įsigijus automobilių, ir sumažėjus pardavimams, metai buvo užbaigti turint 0,87 tūkst. EUR, o 2016 m. kasoje turėta per 20 tūkst. EUR (žr. 10 pav.). Tokių pinigų padidėjimą lėmė suėję atsiskaitymo terminai privatiems pirkėjams. Didžioji dalis įmonės pinigų yra laikoma AB SEB banke. Sąskaitoje įmonė analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai turėjo 27,3 tūkst. EUR. 2012 – 2013 ir 2015 m. UAB „Duryš“ sąskaitoje atitinkamai buvo 83,7 proc., 87,8 proc. ir 96,3 proc. visų įmonės pinigų. Mažiausias pinigų kiekis kasoje ir sąskaitoje fiksuotas 2014 m. kai buvo itin išaugę pirkėjų įsiskolinimai, tai reiškia, kad įmonė turėjo naudoti skolintus pinigus siekdama užtikrinti sklandžią gamybos veiklą.

Taigi, išanalizavus balanso ataskaitos turto skiltį, matyti, jog didžiąją turto dalį sudaro trumpalaikis turtas, kuriame daugiausia vertė yra atsargų ir gautinų sumų korespondencijose. Įmonė palaiko beveik pastovų atsargų kiekį, kad bet kada galėtų patenkinti atsiradusią paklausą. Įmonė iki 36 proc. visų pardavimų atlieka pirkėjams įsiskolinant, tai ateityje gali sukilti nemokumo problemų. Be to, kasoje nėra laikoma daug pinigų, didžioji dalis jų yra laikomi banko sąskaitose. Didžiausias pinigų kiekis analizuojamu laikotarpiu buvo fiksuotas 2015 m., tai lėmė privačių pirkėjų atsiskaitymai.

UAB „Durys“ turi didesnę dalį įsipareigojimų (daugiau nei 60 proc. visos nuosavybės) nei nuosavo kapitalo ir rezervų (apie 40 proc.). Įstatinis kapitalas sudaro 40,5 tūkst. EUR. Visas nepaskirstytasis ankstesnių metų pelnas yra skiriamas įstatymais numatytiems rezervams, kurie panaudojami įmonės nuostoliams dengti. Vis dėlto įmonė 2016 m. turėjo sukaupusi 57,6 tūkst. EUR nepaskirstytino pelno, kurį būtų galima panaudoti skoloms grąžinti.

Įmonė 2012 – 2016 m. pasiskolino lėšų iš fizinių asmenų. Didžiausia paskola 56 tūkst. EUR buvo pasiimta 2013 m., su tikslu užtikrinti gamybą, kadangi pirkėjai delsė atsiskaityti ir įmonei trūko lėšų.

Kaip jau minėta anksčiau, didžiąją įsipareigojimų dalį sudaro per vienerius metus mokėtino sumos ir įsipareigojimai (žr. 11 pav.). Jų vertė 2012 – 2016 m. išskyrus 2015 m. siekė 82 – 112 tūkst. EUR. Ženklus iki 30,9 tūkst. EUR, įsipareigojimų sumažėjimas 2015 m., tiesiogiai susijęs su pirkėjų įsiskolinimų sumažėjimu. Kadangi iš pirkėjų gautos lėšos buvo skirtos padengti prekybos skoloms, kurias sudarė skolos tiekėjams.



**11 pav.** Per vienerius metus mokėtinų sumų ir įsipareigojimų struktūra, proc.

Analizuojant įmonės mokamus mokesčius, atlyginimus ir socialinį draudimą, pastebėta, kad visų įsipareigojimų dalyje jie užima apie 4 proc., tačiau 2014 – 2015 m. atitinkamai sudarė net 8,7 proc. ir 15,2 proc. visų įsipareigojimų. 2016 m. mokėtino PVM VMI nebuvo, kadangi gautinas PVM susidengė su mokėtinu PVM. Be to, dėl itin pelningų metų 2014 m. natūraliai išaugo pelno



mokestis – 2,7 tūkst. EUR. Mokėtinos socialinio draudimo įmokų ir darbo užmokesčio dinamika analizuojamu metu galima sieti su darbuotojams padidintu darbo užmokesčiu.

Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai susideda iš išperkamosios nuomos automobiliams ir kasmet sudaro per 4 tūkst. EUR.

*Taigi, išanalizavus balanso nuosavybės dalį, galima teigti, jog daugiau nei 60 proc. įmonė turi įsipareigojimų. Įmonė turi keletą ilgalaikių skolų iš fizinių asmenų, tačiau daugiausia įsipareigojimų sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai, susiję su skolomis tiekėjams, mokesčiais bei atlyginimais. Nuosavybės pagrindą sudaro įstatinis (pasirašytasis) kapitalas ir nepaskirstytinas pelnas (nuostolis), kurio lėšas įmonės vadovybė paskirsto rezervams ir dividendas išmokėti.*

*Apibendrinus UAB „Durys“ finansinių ataskaitų duomenis, galima teigti, jog 2014 m. įmonei buvo palankiausi visu analizuojamu 2012 – 2016 m. laikotarpiu. Įmonės pardavimai buvo išaugę iki 384 tūkst. EUR, o grynasis pelnas siekė 16 tūkst. EUR. Tam įtakos turėjo išaugęs pardavimų skaičius. Sekančiais metais įmonės pelnas mažėjo, to priežastis sumažėję pardavimai ir pakilusio veiklos sąnaudos, tokios kaip darbuotojų darbo užmokestis, patalpų nuoma bei remonto ir eksploatacinės išlaidos. UAB „Durys“ turtas buvo sumažėjęs tik 2015 m., dėl nusidėvėjimo. Pardavimams sumažėjus daugiau nei 100 tūkst. EUR ir atsiradus netekimams, 2015 m. įmonės grynasis pelnas siekė 12,5 tūkst. EUR, tačiau 2016 m. įmonės veiklos sąnaudos padidėjo dėl išaugus patalpų nuomai ir remontų sąnaudoms, taip pat sumažėjo pardavimai. Tai lėmė dar mažesnę pelną (4,6 tūkst. EUR), tačiau įmonės turtas balanso ataskaitoje padidėjo iki 242 tūkst. EUR, nes buvo įsigytas automobilis ir atnaujinta dalis įrenginių. Siekdama atnaujinti automobilių parką, įrengimus, padengti pirkėjų įsiskolinimus įmonė turėjo paimti 50 tūkst. EUR paskolą. Pastebėtina tai, jog UAB „Durys“ yra gamybinė įmonė, todėl didžioji jos turto dalis yra trumpalaikis turtas, o siekdama efektyviai įdarbinti investicijas, didesnę dalis nuosavybės yra skolinta.*

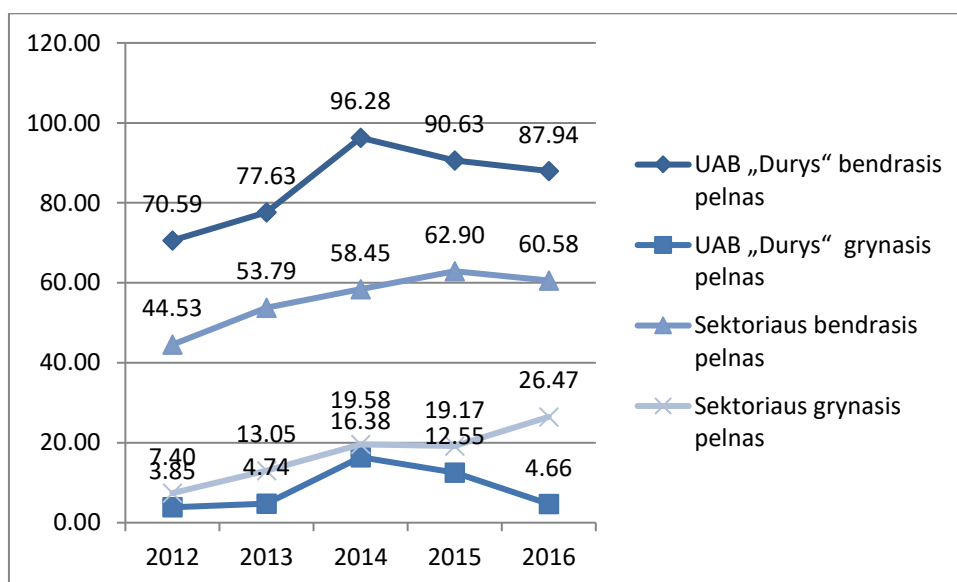
### **2.3.2. UAB „Durys“ pelno ir pelningumo rodiklių analizė**

Toliau tyrime bus analizuojami santykiniai rodikliai pagal rodiklių grupes, kurių reikšmingumas buvo aptartas 1.3 skyriuje. Rodiklių paaiškinimai ir jų vertinimo ribos pagal teorinę medžiagą pateiktos 1 priede. Siekiant tolimesnėje tyrime eigoje panaudoti standartizuotą įmonės vertinimo metodiką, santykiniai rodikliai bus vertinami „gerai“ ir „blogai“ atsižvelgiant į teorinę medžiagą. Analizuojant svarbu suprasti įmonės padėtį konkurencinėje aplinkoje, todėl bus vertinami ir gamybos sektoriaus atitinkami rodikliai, remiantis Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalu. Šalia UAB „Durys“ santykinių rodiklių skiltyje „sektorius“ bus pateikta gamybinių įmonių,

užsiimančių ta pačia ekonomine veikla (konstrukcinių metalo gaminių gamyba), kaip ir analizuojama įmonė<sup>1</sup>, santykinų rodiklių reikšmės.

Kadangi įmonės pagrindinis tikslas yra pelnas, kuris gaunamas iš produkcijos gamybos ir realizavimo, toliau bus atlikta įmonės UAB „Durys“ pelno ir pelningumo dinaminė analizė. Siekiant objektyvaus įvertinimo, analizuojamos įmonės rodikliai bus lyginami su konstrukcinių metalo gaminių gamybos sektoriaus pelno rodikliais.

UAB „Durys“ bendrasis pelnas nuo 2012 iki 2014 m. palaipsniui didėjo (žr. 12 pav.). Didžiausias padidėjimas fiksuotas 2014 m., kai lyginant su 2013 m. bendrasis pelnas išaugo 24,02 proc. ir siekė 96,28 tūkst. EUR. T. y. bendrasis pelnas 2014 m. buvo 36 proc. didesnis nei 2012 m. Tam įtakos turėjo išaugę pardavimai. Tačiau 2015 – 2016 m. bendrasis pelnas mažėjo atitinkamai 5,87 proc. ir 2,97 proc. lyginant su ankstesniais metais. Tai galima sieti su sumažėjusiais pardavimais (271 vnt. produkcijos), išaugusiomis veiklos sąnaudomis: didėjo darbuotojų atlyginimai (8 proc.), remonto sąnaudos (111 proc.) ir patalpų nuoma (47,7 proc.).



**12 pav.** UAB „Durys“ ir sektoriaus bendrojo ir grynojo pelno dinamika, tūkst. EUR

Sektoriaus bendrasis pelnas vidutiniškai 6,1 tūkst. EUR didėjo nuo 2012 iki 2015 m. Tai reiškia, priešingai nei UAB „Durys“, sektoriuje nefiksuotas bendrojo pelno sumažėjimas 2015 m. Tačiau augimo tempai 2012 – 2014 m. sektoriuje buvo mažesni 2,27 proc. nei analizuojamoje įmonėje. O 2015 m. lyginant su 2016 m. sektorius turėjo 3,69 proc. mažesnę bendrąjį pelną, kai tuo tarpu UAB „Durys“ bendrasis pelnas buvo sumažėjęs 2,97 proc. Be to sektoriaus bendrasis pelnas visu analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai skyrėsi 28,56 tūkst. EUR nuo UAB „Durys“ bendrojo pelno.

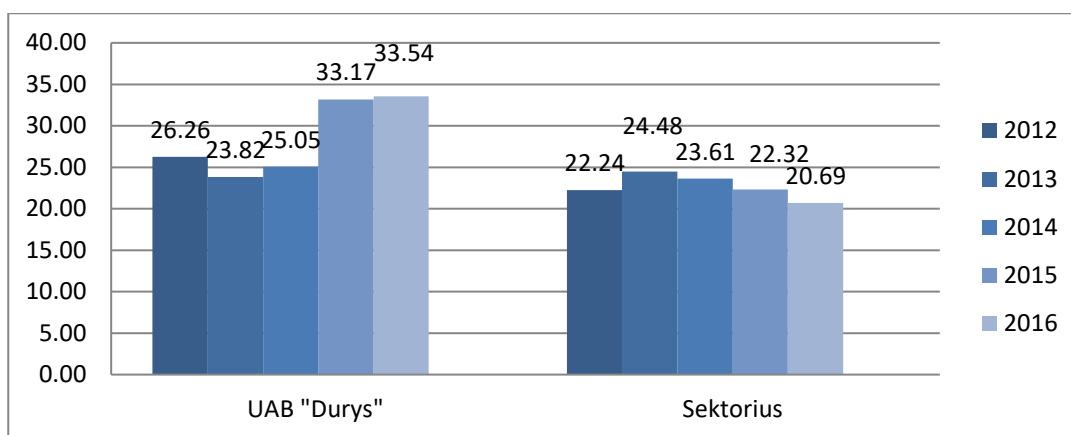
<sup>1</sup>Tiriamos nefinansinės įmonės: akcinės ir uždarnosios akcinės bendrovės, valstybės ir savivaldybės įmonės, užsienio įmonių filialai, žemės ūkio ir kooperatinės bendrovės, viešosios įstaigos. Ekonominė veikla pagal EVRK 2 red., 3 ženklų lygiu apima C251 Konstrukcinių metalo gaminių gamyba. 2016 m. naudoti išankstiniai duomenys.

2012 – 2014 m. UAB „Durys“ grynasis pelnas išaugo 4,25 karto ir siekė 16,38 tūkst. EUR. Per 2014 m. buvo fiksuojamas ryškus grynojo pelno padidėjimas – 11,6 tūkst. EUR. Tačiau, 2015 m. grynasis pelnas sumažėjo 23,35 proc. lyginant su 2014 m., kadangi įmonė patyrė 7,52 tūkst. EUR netekimų, turėjo sumokėti baudą už VMI priskaičiuotus neatitikimus. Paskutiniiais analizuojamais 2016 m. grynasis pelnas siekė 4,66 tūkst. EUR, t. y. jis buvo 62 proc. mažesnis nei 2015 m. tam įtakos turėjo dar labiau sumažėję pardavimai, bet ženkliai išaugusios veiklos sąnaudos. 2016 m. įmonė atliko įrengimų remontą, kuriam buvo skirta 18,57 tūkst. EUR, kadangi gedimai trukdė vykdyti gamybą, taip pat patalpų nuomos kainos išaugo 5 tūkst. EUR, dėl nuomojamo didesnio ploto įrengimams ir išaugusių nekilnojamo turto kainų. Taip pat 2,5 tūkst. EUR išaugo darbuotojų darbo užmokestis, kadangi įmonė norėjo išlaikyti savo darbuotojus. Lėšų tam galėjo skirti iš nepaskirstytino pelno, kuris kiekvienais metais augo vidutiniškai 33,18 proc.

Analizuojant sektoriaus grynojo pelno dinamiką, galima teigti, kad 2012 – 2014 m. buvo išlaikytas vidutiniškai 63 proc. augimo tempas ir grynasis pelnas 2014 m. siekė 19,58 tūkst. EUR, t. y. 16 proc. didesnis nei UAB „Durys“. 2015 m. lyginant su 2014 m. buvo fiksuotas 2,11 proc. grynojo pelno sumažėjimas, tačiau jau 2016 m. grynasis sektoriaus pelnas išaugo 7,29 tūkst. EUR, t. y. 2016 m. sektorius turėjo 38 proc. daugiau grynojo pelno nei 2015 m. Taigi, visu analizuojamu laikotarpiu sektoriaus grynasis pelnas buvo didesnis nei UAB „Durys“.

Pardavimo pelningumo rodikliai yra bene svarbiausi pelno vertinimo rodikliai, aktualūs visiems rinkos dalyviams, kadangi jie atskleidžia įmonės veiklos ir pardavimo proceso pelningumą. Todėl toliau bus skaičiuojami UAB „Durys“ pardavimo pelningumo rodikliai, tokie kaip bendrasis pardavimo pelningumas, veiklos pardavimo pelningumas ir grynasis veiklos pelningumas. Įmonės pelningumo rodikliai bus lyginami su sektoriaus rezultatais, bus atkreiptas dėmesys ar faktinis rodiklių pelningumas siekia autorių teorijoje nustatytas rodiklių ribas (žr. 13 – 15 pav.).

Analizuojant bendrąjį pardavimo pelningumą, pastebėta, kad UAB „Durys“ 2012 – 2016 m. bendrasis pelningumas svyravo nuo 23,82 iki 33,54 proc. (žr. 13 pav.). Mažiausias bendrasis pelningumas fiksuotas 2013 m., kai lyginant su ankstesniais metais sumažėjo 9,3 proc. Taip nutiko todėl, kad parduota buvo tik 39 vnt. durų daugiau, tačiau savikaina išaugo 25,31 proc., daugiausia dėl kilusios plieno kainos. 2014 – 2015 m. įmonės bendrasis pelningumas kasmet vidutiniškai augo 12,89 proc., didžiausias augimo tempas pastebėtas 2015 m., kai bendrasis pelningumas lyginant su 2014 m. išaugo 32,41 proc. tai reiškia, kad įmonė tinkamai kontroliuoja pardavimo pajamų ir savikainos lygį. Tą patvirtina ir autorių nurodytos teorinės bendrojo pardavimo pelningumo rodiklių ribos, kurios turėtų būti nuo 15 iki 35 proc. Todėl galima teigti, kad įmonės bendrasis pardavimo pelningumas 2015 – 2016 m. yra vertinamas gerai.



**13 pav.** UAB „Durys“ ir sektoriaus bendrojo pardavimo pelningumo rodikliai, proc.

Bendrajį pardavimo pelningumą lyginant su sektoriaus rezultatais, matyti, kad jie svyruoja nuo 20,69 iki 24,48 proc. taigi yra vidutiniškai 5,7 proc. punktais mažesni nei analizuojamos įmonės. Jei nuo 2013 m. UAB „Durys“ bendrasis pelningumas turėjo tendenciją didėti, tai sektoriuje šis rodiklis nuo 2013 m. priešingai – mažėjo. Didžiausias mažėjimas fiksuotas 2016 m., kai rodiklis sumažėjo 7,29 proc. Taigi UAB „Durys“ lyginant su sektoriaus rezultatais galima teigti, kad sektoriaus įmonės taiko mažesnę, vidutiniškai 22,67 proc. antkainį, todėl jo bendrojo pardavimo pelningumo rodikliai yra mažesni, nei analizuojamos įmonės.

Laikantis prielaidos, kad pardavimo pakyčius nulemia pardavimai ir pardavimų savikaina, buvo atlikta šių dviejų veiksnių įtakos bendrajam pelnui analizė. Taikytas grandininio pakeitimo metodas (žr. 3 lentelę).

3 lentelė

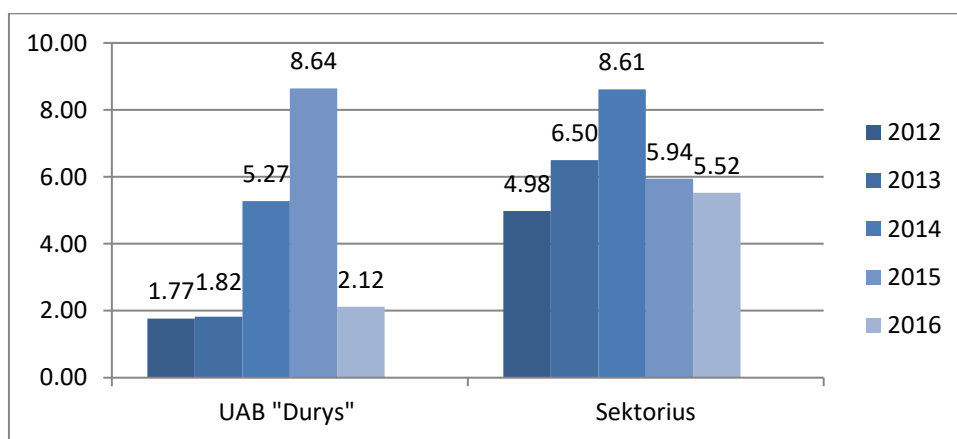
**UAB „Durys“ bendrajį pelną įtakojusių veiksnių analizė 2012 – 2016 m.**

	Keitimų nr.	Pardavimai, (EUR)	Savikaina, EUR	Bendrasis pelnas, EUR	Veiksnių pasikeitimo įtaka, EUR	Bendrasis pelningumas proc.	Veiksnių pasikeitimo įtaka, proc.
2012–2013	Bazinis rodiklis	268.797	198.206	70.591	-	26,26	-
	I keitimas	325.901	198.206	127.695	57.104	39,18	12,92
	II keitimas	325.901	248.271	77.630	-50.065	23,82	-15,36
					<b>7.039</b>		<b>-2,44</b>
2013–2014	Bazinis rodiklis	325.901	248.271	77.630	-	23,82	-
	I keitimas	384.340	248.271	136.069	58.439	35,40	11,58
	II keitimas	384.340	288.060	96.280	-39.789	25,05	-10,35
					18.650		1,23
2014–2015	Bazinis rodiklis	384.340	288.060	96.280	-	25,05	-
	I keitimas	273.237	288.060	-14.823	-111.103	-5,42	-30,48
	II keitimas	273.237	182.608	90.629	105.452	33,17	38,59
					<b>-5.651</b>		<b>8,12</b>
2015–2016	Bazinis rodiklis	273.237	182.608	90.629	-	33,17	-
	I keitimas	262.217	182.608	79.609	-11.020	30,36	-2,81
	II keitimas	262.217	174.278	87.939	8.330	33,54	3,18
					-2.690		0,37

Veiksnių analizė 2012 – 2013 m. parodė, kad padidėjus pardavimo pajamoms (57,10 tūkst. EUR), bendrasis pelningumas padidėjo 12,92 proc., o išaugusi savikaina (50,06 tūkst. EUR) bendrajį

pelningumą sumažino 15,36 proc. Todėl bendras veiksmų įtakos pasikeitimas bendrąjį pelną padidino 7,04 tūkst. EUR, bet turėjo 2,44 proc. neigiamos įtakos bendrajam pelningumui. Jei veiksmų įtaka dar labiau augtų, bendrasis pelningumas padidėtų iki 1,23 proc. Tačiau bendrajam pelnui sumažėjus 5,65 tūkst. EUR bendrasis pelningumas išaugo 8,12 proc. (2014 – 2015 m.). Vadinasi, norint gauti didžiausią bendrąjį pelningumą reikia mažinti savikainą.

Įmonės gebėjimą kontroliuoti ir formuoti veiklos sąnaudas rodo tipinės veiklos pelningumas (žr. 14 pav.). UAB „Duryš“ veiklos pelningumas augo 2012 – 2015 m. Didžiausias augimo tempas fiksuotas 2013 m., kai veiklos pelningumas padidėjo 3,46 proc. punkto ir siekė 5,27 proc. Taip pat žymus augimas fiksuotas 2015 m., kai veiklos pelnas išaugo 63,84 proc. lyginant su 2014 m. Toks staigus veiklos pelningumo augimas atsirado dėl to, kad pardavimo apimtys mažėjo, o veiklos pelnas augo dėl sumažėjusių sąnaudų tenkančių vienam pardavimo vienetui. Veiklos sąnaudos 2015 m. sumažėjo dėl mažesnio remonto poreikio, patalpų nuomos kainos sumažinimo, kadangi buvo išsiderėta palankesnė nuomos kaina. Taip pat beveik tūkstančiu eurų buvo sumažinta ilgalaikio turto nusidėvėjimo sąnaudos, kadangi didelė dalis turto jau buvo nurašyta.



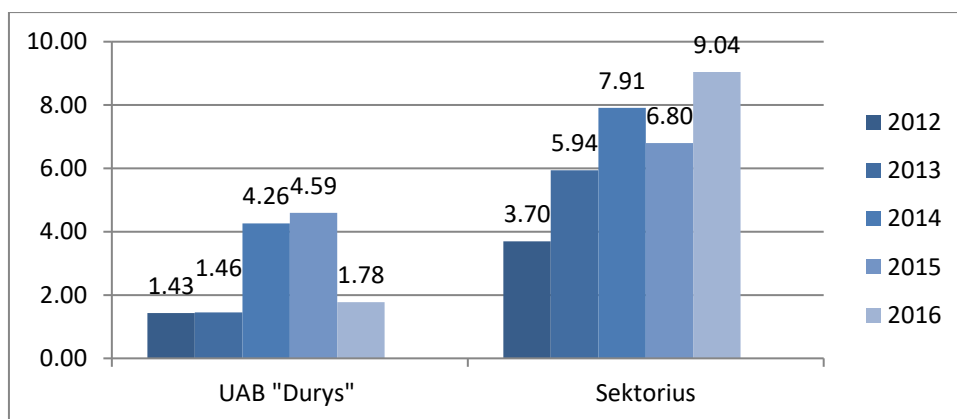
**14 pav.** UAB „Duryš“ ir sektoriaus tipinės veiklos pelningumo rodikliai, proc.

Vis dėlto 2016 m. UAB „Duryš“ tipinės veiklos pelningumas ženkliai smuko iki 2,12 proc. (t. y. 6,52 proc. punkto). Tokią situaciją lėmė toliau mažėjantys pardavimai ir išaugusios veiklos sąnaudos, tokios kaip remontai, patalpų nuoma, reprezentacinės išlaidos, kurias didino įmonės noras dalyvauti parodose ir mugėse, siekiant plėsti pardavimų rinką. Pastebėta, jog veiklos pelningumo rodikliai UAB „Duryš“ yra daug mažesni už bendrojo pelningumo rodiklius. Tai reiškia, kad veiklos sąnaudos turi didelę įtaką galutiniams veiklos rezultatams, t. y. nuo pardavimo pajamų pelno lieka vis mažiau. Verta atkreipti dėmesį, jog pagal UAB „Duryš“ apskaitos politiką, visų darbuotojų darbo užmokestis įtraukiamas į veiklos sąnaudas. Tuo tarpu sektoriuje darbininkų darbo užmokestis įtraukiamas į savikainą. Šis apskaitos politikos skirtumas lemia ženklų skirtumą tarp UAB „Duryš“ ir sektoriaus veiklos pelningumo rezultatų.

Sektoriaus veiklos pelningumai augo nuo 2012 iki 2014 m., t. y. metais trumpiau nei UAB „Duryš“, tačiau sektoriaus veiklos pelningumai buvo aukštesni ir svyravo mažesniame

diapazone (4,98 – 8,61 proc.) nei analizuojamos įmonės (1,77 – 8,64 proc.). Didžiausias sektoriuje 32 proc. veiklos pelningumo augimas fiksuotas 2014 m., tačiau jau sekančiais metais jis sumažėjo 31 proc. – rodiklis nukrito iki 5,94 proc., ir toliau mažėjo. Tokį veiklos pelningumo sumažėjimą tiek analizuojamoje įmonėje, tiek sektoriuje galėjo lemti išaugusios paslaugų kainos Lietuvoje. Autoriai ir kiti šaltiniai nepateikia veiklos pelningumo vertinimo teorinių ribų, todėl įmonės rodiklius galime lyginti tik sektoriaus rezultatais.

Įmonės visapusišką finansinės veiklos galutinius rezultatus parodo grynasis pelningumas (žr. 15 pav.). Pastebėta, kad UAB „Durys“ jis augo 2012 – 2015 m. tačiau autorių rekomenduojamos teorinės rodiklių ribos nepasiekė, todėl įmonės grynasis pardavimo pelningumas yra vertinamas nepatenkinamai, kadangi yra mažesnis už 5 proc. ir svyruoja nuo 1,43 iki 4,59 proc. Tai reiškia, kad tik 2015 m. vienas pardavimo euras uždirbo 0,05 EUR grynojo pelno. 2016 m. pastebimas grynojo pelningumo mažėjimas, kadangi pardavimų pajamos sumažėjo 4 proc., o grynasis pelnas mažėjo net 62,85 proc. lyginant su 2015 m.



**15 pav.** UAB „Durys“ ir sektoriaus grynojo pelningumo rodikliai, proc.

Sektoriuje grynasis pardavimo pelningumas analizuojamu laikotarpiu vertinamas patenkinamai, kadangi yra didesnis už 5 proc. Sektoriaus grynasis pelningumas labiausiai išaugo 2013 m. (60 proc.), rodiklis toliau augo iki 2015 m., kai sumažėjo 14,03 proc. Aukščiausia grynojo pelno reikšmė fiksuojama 2016 m., kai vienas pardavimo euras sektoriuje atnešė 0,09 EUR grynojo pelno. T. y. net 0,07 EUR daugiau nei tais pačiais metais UAB „Durys“ įmonėje. Visu analizuojamu laikotarpiu sektoriaus grynasis pelningumas turėjo didesnes reikšmes nei analizuojama įmonė, todėl įmonei vertėtų priimti veiksmingesnius verslo sprendimus.

*Taigi apibendrinus pardavimo pelningumo rodiklius, galima teigti, jog UAB „Durys“ tik bendrojo pardavimo pelningumo rodiklis lenkia sektoriaus rezultatus ir tenkina teorines rodiklių ribas. Tai reiškia, kad įmonė sugeba uždirbti pelną iš pagrindinės veiklos. Tačiau veiklos pelningumo rodikliais įmonė atsilieka nuo sektoriaus, vadinasi įmonė nepakankamai kontroliuoja veiklos sąnaudas, lyginant su sektoriuje esančiomis įmonėmis. UAB „Durys“ grynasis pelningumas vidutiniškai siekia 2,7 proc., tai reiškia, kad vienas pardavimo euras įmonei atneša 0,03 EUR grynojo*

pelno, kai sektoriuje – 0,07 EUR. Vadinasi, įmonei reikia strategijos, kuri leistų gauti didesnę grynąją pelną. Įmonei sėkmingiausi metai 2014 ir 2015. Jų metu įmonėje augo visi pelningumo rodikliai palyginti su ankstesniais metais.

**Turto pelningumo rodikliai** parodo turto panaudojimo efektyvumą. Todėl toliau apskaičiavus UAB „Durys“ turto pelningumo rodiklius, bus atskleista, ar visi įmonės išteklių yra naudojami pakankamai efektyviai, jie bus lyginami su sektoriaus (S) rezultatais (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

### Turto pelningumo rodikliai

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Ilgalaikio turto pelningumas, %	Kuo didesnis, tuo geriau		104,9	10,42	222	14,62	2794	27,24	251020	21,57	25,06	26,92
Trumpalaikio turto pelningumas, %	Kuo didesnis, tuo geriau		2,21	7,41	2,33	12,07	7,39	16,62	8,31	14,09	2,08	18,5
Grynasis turto pelningumas, %	>10	<8	1,93	3,61	2,37	6,37	8,2	9,56	6,28	9,36	2,33	12,92

Vertinant, kaip efektyviai naudojamas įmonės turtas, pastebėta, kad UAB „Durys“ analizuojamu laikotarpiu turėjo palyginti mažai ilgalaikio turto, nuosavybės į žemę nėra, visos patalpos yra nuomojamos, todėl ilgalaikio turto pelningumas yra beveik 10 kartų didesnis nei vyraujantis sektoriuje. 2014 m. įmonės ilgalaikis turtas siekė tik 0,59 tūkst. EUR, o grynas pelnas sudarė 16,38 tūkst. EUR. Todėl ilgalaikio turto pelningumas yra neadekvatus tiek sektoriaus, tiek teorinėms riboms. 2015 m. fiksuotas itin didelis pelningumas dėl materialiojo turto nusidėvėjimo, kas lėmė įmonės ilgalaikio turto mažą vertę (5,22 EUR). Tačiau 2016 m. įmonė įsigijo naujos įrangos, transporto priemonę, todėl jos ilgalaikis turtas siekė 18,6 tūkst. EUR, t. y. didžiausia vertė visu analizuojamu laikotarpiu. O trumpalaikio turto pelningumas lyginant su sektoriumi buvo mažesnis vos 1,86 proc. punkto.

Trumpalaikio turto pelningumas UAB „Durys“ yra mažesnis nei sektoriaus. Vadinasi, vienas trumpalaikio turto euras sukuria sektoriuje daugiau grynojo pelno nei analizuojamoje įmonėje. Aukščiausia trumpalaikio turto pelningumo reikšmė įmonėje UAB „Durys“ buvo fiksuota 2015 m., kai sudarė 8,31 proc., taigi vienas trumpalaikio turto euras uždirba 0,08 EUR grynojo pelno, o tuo tarpu sektoriuje – 0,14 EUR. Dar prastesnė situacija matoma 2016 m., kai trumpalaikio turto pelningumas buvo 2,08 proc., t. y. beveik 9 kartus mažesnis nei sektoriuje. Tokia situacija susidarė dėl grynojo pelno sumažėjimo iki 4,6 tūkst. EUR, ir 48 proc. išaugusio trumpalaikio turto (buvo

sukaupta produkcijos gamybos ceche ir didėjo pirkėjų įsipareigojimais). Tai reiškia, kad turimą trumpalaikį turtą būtų galima panaudoti efektyviau.

Grynasis turto pelningumas atskleidžia tiek ilgalaikio, tiek trumpalaikio turto panaudojimo efektyvumą. Galima teigti, kad per visą analizuojamą laikotarpį iš vieno turto euro įmonė vidutiniškai uždirbo 0,04 EUR. Aukščiausia rodiklio vertė matoma 2014 m. (8,2 proc.), kai nuo sektoriaus atitinkamo rodiklio atsiliko 1,36 proc. punkto – tai mažiausias skirtumas visu analizuojamu laikotarpiu. Atsižvelgiant į autorių rekomenduojamas teorines ribas, grynasis turto pelningumas UAB „Duryš“ vertinamas nepakankamai (išskyrus 2014 m.), kadangi yra mažesnis už 8 proc. Taigi iš esmės turtą būtų galima valdyti efektyviau, kadangi konkurencinės įmonės sektoriuje vienu turto euru sukuriama vidutiniškai 0,08 EUR grynojo pelno, o autoriai rekomenduoja palaikyti 2 – 3 proc. didesnę grynojo turto pelningumo procentą nei nusistovėjęs sektoriuje.

*Apžvelgus pelningumo rodiklius, galima daryti išvadą, kad turto pelningumo rezultatai buvo labai dinamiški, taigi turimą turtą įmonė galėtų valdyti efektyviau. Daugeliu atveju to paties sektoriaus įmonės gauna didesnę pelną. Kita vertus, itin didelio atotrūkio nėra, geriausi turto pelningumo rezultatai UAB „Duryš“ buvo 2014 – 2015 m.*

**Kapitalo pelningumo analizė** yra ypač aktuali investuotojams, nes parodo įmonės sukurtą pelną iš nuosavo kapitalo, t. y. atskleidžia turimo kapitalo panaudojimo efektyvumą. UAB „Duryš“ nuosavo kapitalo pelningumas visu analizuojamu laikotarpiu buvo dinamiškas, pakilimo metais galima laikyti 2014 m. (žr. 5 lentelę). Remiantis teorinėmis rekomendacijomis, galima teigti, jog nuosavo kapitalo pelningumas yra vertinamas nepakankamai, kadangi 2012 – 2013 ir 2016 m. rodiklis nesiekė 7 proc. Sektoriuje šis pelningumo rodiklis nuolat kilo, išskyrus neženklių sumažėjimą 2015 m., ir tenkino teorijoje nustatytas nuosavo kapitalo pelningumo ribas.

5 lentelė

### Kapitalo pelningumo rodikliai

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, %	>10	<7	4,85	6,86	5,97	12,09	20,63	18,15	15,81	17,77	5,87	24,53
Pastovaus kapitalo pelningumas, %	Kuo didesnis, tuo geriau		4,04	3,75	3,93	3,75	14,93	12,55	10,44	8,04	3,13	3,06

Nuosavo kapitalo pelningumas UAB „Duryš“ analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai siekė 10,6 proc. Akcininkams tai reiškia, kad vidutiniškai 0,11 euro grynojo pelno tenka vienam nuosavo kapitalo eurui. Vis dėlto įvertinus sektoriaus situaciją, kur vidutinis nuosavo kapitalo pelningumas siekė 15,88 proc., UAB „Duryš“ nuosavo kapitalo pelningumo situacija akcininkams, ko gero, būtų



nepriimtina. Taigi, reikėtų ieškoti būdų kaip didinti kapitalo pelningumą, jog šis būtų patrauklus akcininkams.

Pastovaus kapitalo pelningumas labiausiai priklauso nuo ilgalaikių įsipareigojimų ir rodo potencialios plėtros lygį. Lyginant UAB „Durys“ ir sektoriaus pastovaus kapitalo pelningumą, matyti panaši didėjimo iki 2014 m. ir mažėjimo tendencija iki 2016 m. Kuo šis rodiklis didesnis, tuo didesnė grąža yra gaunama iš panaudoto kapitalo, t.y. nuosavo kapitalo ir ilgalaikių įsipareigojimų. Galima teigti, jog 2014 m. vienas panaudoto kapitalo euras atnešė 0,15 EUR grynojo pelno, tai yra daugiau už kitas įmones tame pačiame sektoriuje. 2016 m. šis rodiklis sumažėjo iki 3,06 proc. nes įmonei buvo suteikta ilgalaikė skola (skola padidėjo 23,85 proc.), kurią panaudojo automobilio parkui ir įrenginiams atnaujinti, o grynasis pelnas sumažėjo 62,85 proc. Taigi galima daryti išvadą, kad iki 2015 m. įmonės potencialios plėtros lygis augo, įmonė funkcionavo, jos ilgalaikių įsipareigojimų panaudojimo efektyvumas augo. 2015 – 2016 m. tendencijos rodo priešingą situaciją, todėl įmonei derėtų kelti ilgalaikių įsipareigojimų panaudojimo efektyvumą.

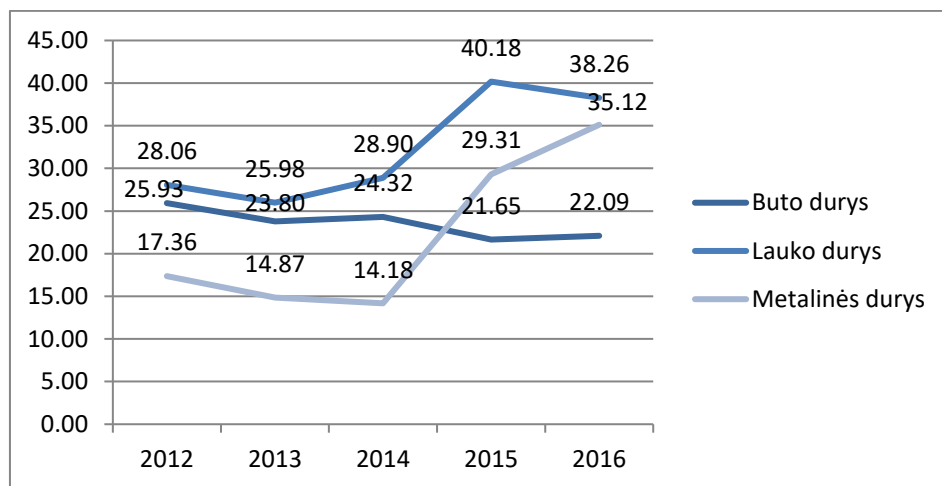
*Taigi apibendrinus kapitalo pelningumo rodiklius galima teigti, jog nuosavo kapitalo pelningumas nėra pakankamas ir investuotojai nebūtų linkę investuoti į UAB „Durys“. Pastovaus kapitalo pelningumas vertinamas teigiamai, kadangi vienas kapitalo euras atneša vidutiniškai 0,07 EUR grynojo pelno, o sektoriuje 0,06 EUR. Vis dėlto nuo 2015 m. pastovaus kapitalo pelningumas mažėjo ir tai rodo, kad įmonei derėtų kelti ilgalaikių įsipareigojimų panaudojimo efektyvumą, kadangi potencialios plėtros lygis mažėja.*

### **2.3.3. UAB „Durys“ produktų grupių pelningumo vertinimas**

Siekiant įvertinti ar įmonė tikslingai gamina atitinkamos rūšies duris, 16 pav. apskaičiuotas kiekvieno parduoto produkto pelningumas, o 17 pav. atspindi veiksnius, turėjusius įtakos produkcijos pelningumui. Verta atkreipti dėmesį, jog įmonė duris gamina pagal gautus užsakymus ir laimėtus konkursus, todėl neturi arba turi nereikšmingą kiekį vienos linijos produkcijos. Vienos rūšies durys gali skirtis savo komplektacija, todėl analizei imta vidutinė kiekvienos rūšies (buto, lauko ir metalinių) durų kaina.

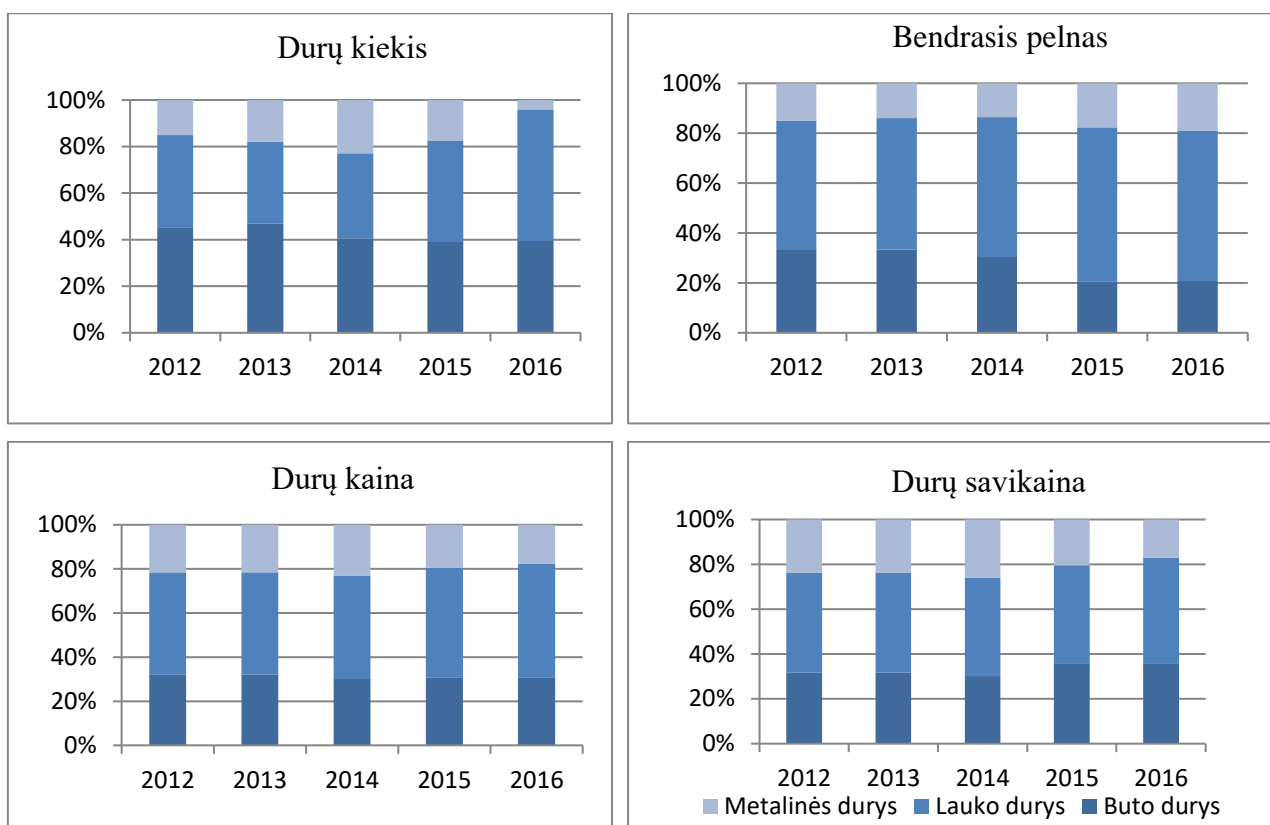
Pastebėta, kad buto durų bendrasis pelningumas turėjo mažėjimo tendenciją: 2012 m. buvęs 25,93 proc. pelningumas per penkerius metus sumažėjo iki 22,09 proc., arba 3,84 proc. punktais. Jei atkreipti dėmesį į 17 pav. durų skaičių, galima pamatyti, jog buto durų pardavimų kiekis taip pat mažėja, t. y. nuo 2013 m. parduodamų buto durų skaičius sumažėjo 340 vnt. Tuo metu buto durų bendrasis pelnas tenkantis vienam vienetui sumažėjo 8,26 EUR arba 28,34 proc. Dėl gaminamų vis mažesnių buto durų kiekių savikaina mažėjo lėčiau nei kitų produkcijos rūšių. Be to buto durų savikaina 2015 m. mažėjo lėčiau (25,57 EUR) nei pardavimo kaina (37,26 EUR). Tai tiesiogiai turėjo įtakos bendrojo pelno iš buto durų mažėjimui.

Lauko durų bendrasis pelningumas turėjo tendenciją didėti iki 2015 m., kai sudarė 40,18 proc. Pelningumui augti leido lauko durų savikainos mažėjimas (54,93 EUR) dėl beveik per pusę kritusios plieno kainos ir lėčiau už savikaina mažėjusios pardavimo kainos (52,04 EUR). Bet 2016 m. lauko durų pelningumas sumažėjo 1,92 proc. punkto (žr. 16 pav.). Tam įtakos turėjo dėl brangstančio plieno išaugusi savikaina (2,65 EUR) ir sumažėjusi pardavimo kaina (0,66 EUR) (žr. 17 pav.). Kaina buvo mažinama siekiant išlaikyti konkurencingumą ir nesumažinti pardavimo apimčių. Tai lėmė 5,18 proc. vieno vieneto lauko durų bendrojo pelno sumažėjimą. Vis dėlto lauko durys yra vienos paklausiausių. Lauko durys sudaro 54,94 proc. visų pardavimo pajamų, jų pardavimai nuo 2013 m. išaugo 300 vnt., o bendrasis pelnas nuo 2012 iki 2015 m. išaugo 56,43 proc. Nuosekliam bendrojo pelno augimui įtakos turėjo suderintas savikainos mažėjimas ir pardavimo kainos augimas 2012 – 2014 m. ir atitinkamas mažinimas 2015 m.



**16 pav.** Produkcijos pagal rūšis bendrasis pelningumas, proc.

Metalinių durų bendrasis pelningumas augo nuo 2014 iki 2016 m. (atitinkamai 15,13 ir 5,81 proc. punktais). Kaip ir lauko durims didžiausią įtaką 2015 m. metalinių durų pelningumui turėjo kritusios plieno kainos ir lėtesnis pardavimo kainos (44,58 EUR) mažinimas nei mažėjo savikaina (40,90 EUR) (žr. 17 pav.). Metalinių durų pardavimų kiekis yra labiausiai kintantis palyginti su kitomis gaminamomis rūšimis. Nuo 2013 m. iki 2014 m. metalinių durų pardavimai išaugo 208 vnt. Tačiau 2015 m. metalinių durų pardavimai sumažėjo 163 vnt., o 2016 m. parduota vos 82 vnt., t. y. 318 vnt. arba 79,5 proc. mažiau nei 2015 m. Reikia nepamiršti, jog metalinių durų paklausa yra ypač priklausoma nuo laimėtų konkursų ir sudarytų sutarčių, todėl toks pardavimų mažėjimas yra sietinas su paklausos nebuvimu. Metalinių durų konstrukcija nėra sudėtinga, nereikalaujanti daug darbo ir žaliavų, todėl jos savikaina yra palyginti maža – 2015 m. atpigus plienui savikaina siekė 44,28 eur, o 2016 m. dar sumažėjo 20,35 proc. ir buvo 35,27 EUR.



**17 pav.** Durų kiekio bendrojo pelno, pardavimo kainos ir savikainos struktūra pagal produkcijos rūšis, proc.

Bendrasis metalinių durų pelnas tenkantis vienam vienetui augo visu analizuojamu 2012 – 2016 m. laikotarpiu (62,77 proc.). Tam įtakos turėjo savikainos lėtesnis augimas palyginus su pardavimo kainos augimu.

Taigi apibendrinus galima teigti, jog buto ir metalinėms durims yra būdingas pardavimo vienetų mažėjimas, o lauko durų pardavimai auga. 2015 m. savikainos sumažėjimui didelės įtakos turėjo kritusios plieno kainos. Siekdama užtikrinti savo konkurencingumą ir bendrąjį pelną įmonė pardavimo kainą mažino tiek, kad nebūtų viršytas savikainos sumažėjimas, todėl bendrasis pelnas iki 2016 m. didėjo. Didžiausias bendrasis pelningumas fiksuotas iš lauko durų. 2014 m. jis siekė 40,18 proc. Metalinių durų bendrasis pelningumas taip pat yra gana aukštas (2015 m. 35,12 proc.). Mažiausias bendrasis pelningumas yra iš buto durų. Nuo 2012 m. pastebima mažėjimo tendencija, per analizuojama laikotarpį bendrasis pelningumas sumažėjo 22,09 proc. Vidutiniškai nuo visos savikainos buto durys sudaro 37 proc., lauko durys 45 proc., metalinės durys 23 proc. Vidutiniškai nuo visų rūšių produkcijos kainos buto durys sudaro 31 proc., lauko durys 48 proc., metalinės durys 21 proc. O vidutinis bendrasis pelnas pasiskirsto taip: iš buto durų 27 proc., lauko durų 57 proc., metalinių durų 16 proc.

Taigi išanalizavus produkcijos grupių pelningumą, galima teigti, jog pelningiausias ir produktyviausias yra lauko ir metalinės durys. Tačiau pardavimo paklausa auga tik lauko durų. Tuo

tarpu metalinių durų pelningumas rodo mažėjimo tendenciją, jų pardavimo kasmet mažėjo 100 vnt. Trečioje darbo dalyje bus siekiama optimizuoti gamybos kiekius, leidžiančius gauti didžiausią pelną.

### 2.3.4. UAB „Durys“ mokumo koeficientų analizė

Kaip jau išsiaiškinta teorinėje dalyje, įmonės finansinė būklė ir veiklos rezultatai priklauso nuo jos mokumo. Pirmiausia remiantis UAB „Durys“ balanso duomenimis bus analizuojami įmonės trumpalaikiai mokumo koeficientai: bendrojo bei greitojo trumpalaikio mokumo koeficientai, absoliutaus mokumo koeficientas, apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas bei apyvartinio kapitalo ir turto santykis (žr. 6 lentelę).

Pastebėta, kad analizuojamos įmonės ir sektoriaus mokumo koeficientai vertinant pagal teorines ribas yra vertinami teigiamai. Nežymus nukrypimas nuo teorinės normos fiksuojamas 2014 m. absoliutaus mokumo koeficiento (kadangi įmonės sąskaitoje buvo sumažėję pinigų ir jų ekvivalentų, dėl lėšų trūkumo gamybai užtikrinti) ir 2015 m. apyvartinio kapitalo ir turto santykio. Tačiau šie nukrypimai buvo laikini ir mokumo problemų įmonei nesukėlė.

6 lentelė

**Mokumo koeficientai (1)**

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas	1,2 – 2	<1,2	2,11	1,78	2,40	1,83	1,97	2,05	4,88	2,02	2,39	1,61
Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	> 1	<0,5	1,39	1,27	1,72	1,27	1,60	1,38	3,62	1,39	1,80	1,04
Absoliutus mokumo koeficientas	>0,2	<0,2	0,42	0,31	0,50	0,35	0,15	0,27	0,95	0,27	0,59	0,21
Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	Kuo mažesnis, tuo geriau		0,65	0,66	0,48	0,67	0,38	0,64	0,33	0,62	0,42	0,94
Apyvartinio kapitalo ir turto santykis	Kuo mažesnis, tuo geriau		0,52	0,26	0,58	0,25	0,49	0,32	0,80	0,31	0,54	0,22

Įvardinant įmonės stiprybės mokumo atžvilgiu, galima teigti, jog įmonė turi pakankamai (vidutiniškai 2,7 karto) trumpalaikio turto, kad sugebėtų padengti trumpalaikius įsipareigojimus. Tačiau verta atkreipti dėmesį, jog 2015 m. koeficientas buvo 4,88, o tai reiškia, kad nebuvo efektyviai naudojamas trumpalaikis turtas, t. y. buvo užsipirkta daugiau žaliavų ir komplektavimo gaminių nei reikėjo produkcijai pagaminti, pinigais buvo galima padengti trumpalaikius įsipareigojimus. Be to greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas rodo, kad didelė dalis trumpalaikio turto yra atsargos – likvidus turtas, taigi galima teigti, jog UAB „Durys“ yra likvidi. Absoliutus mokumo koeficientas rodo, jog įmonė analizuojamu laikotarpiu turėjo pakankamai pinigų padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus. 2014 m. šis rodiklis buvo nukritęs 0,35 punkto ir lyginant su sektoriaus rezultatu bei teorijos rekomendacijomis buvo nepakankamas. Tai mokumo

problemų nesukėlė, pinigų 2014 m. atsižvelgus į išaugusius pardavimus, buvo nuspręsta įtraukti į gamybą. Tačiau sekančiais 2015 ir 2016 m. pinigų įmonė turėjo pakankamai, kad būtų galėjusi greitai padengti trumpalaikius įsipareigojimus.

Vis dėlto, pastabėta, kad greitojo ir bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientų analizuojamoje įmonėje skirtumas yra didelis, palyginti su sektoriuje vyraujančiu skirtumu. Tai gali rodyti, jog įmonė turi nenaudojamų ar pasenusių atsargų, kurias paversti pinigais būtų sunku. Tą patvirtina ir apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas, kuris rodo, kad apie 0,40 apyvartinio kapitalo dalis įmonėje yra nemobili. Sektoriuje nemobili apyvartinio kapitalo dalis siekia vidutiniškai 0,70. Apyvartinio kapitalo ir turto santykis rodo, kad apie 0,5 viso turto sudaro apyvartinis kapitalas. Nors sektoriuje šios investicijos yra beveik per pus mažesnės. Tai reiškia, kad įmonė turėtų efektyviau panaudoti savo likvidžius išteklius siekdama kelti įmonės veiklą.

*Apibendrinus trumpalaikio mokumo rodiklius, galima teigti, kad įmonė neturi problemų savo trumpalaikiu turtu padengti trumpalaikius įsipareigojimus. Tačiau reikėtų įvertinti, ar reikalinga įmonėje turėti „neįdarbintų“ pinigų, kadangi absoliutus mokumo koeficientas vidutiniškai 0,24 punkto įmonėje yra didesnis nei vyraujantis sektoriuje.*

Ilgalaikio mokumo analizė bus atliekama siekiant įvertinti UAB „Durys“ ilgalaikių įsiskolinimo grąžinimo galimybes. Toliau bus skaičiuojami bendrasis skolos koeficientas, ilgalaikių skolų koeficientas, ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas ir finansinio sverto rodikliai (žr. 7 lentelę).

7 lentelė

### Mokumo koeficientai (2)

Rodiklio pavadinimas	Vertinamas		Rodiklio skaitinė reikšmė									
	G	B	2012		2013		2014		2015		2016	
			Įm.	R.	Įm.	R.	Įm.	R.	Įm.	R.	Įm.	R.
Bendrasis skolos koeficientas	< 0,5	>0,7	0,66	0,50	0,69	0,46	0,64	0,42	0,38	0,43	0,60	0,43
Ilgalaikių skolų koeficientas	<0,30	>0,30	0,20	0,17	0,27	0,16	0,13	0,12	0,18	0,13	0,21	0,07
Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas	>2	<2	0,10	2,40	0,04	2,83	0,02	3,26	0,00	2,96	0,37	6,20
Finansinis svertas	~0,5	>0,7	1,97	1,17	2,18	0,95	1,74	0,73	0,62	0,77	1,47	0,77

UAB „Durys“ bendrasis skolos koeficientas analizuojamu laikotarpiu nežymiai svyravo ir siekia ~ 0,60, tai reiškia, kad vienam turto EUR tenka 0,6 EUR skolų. Atsižvelgiant į sektoriaus situaciją, matyti, kad daugumoje gamybinių įmonių taip pat skolintos lėšos sudaro ~ 0,5 turto dalį. Taigi įmonės saugumo lygį galima vertinti kaip patenkinamą, tačiau UAB „Durys“ geriausia finansinė būklė fiksuota 2015 m., kai įmonė turėjo mažiausiai finansinių įsipareigojimų visu analizuojamu metu – jie lyginant su 2014 m. buvo sumažėję beveik 60 proc. dėl grąžintų skolų tiekėjams ir nebuvusių gautų išankstinių apmokėjimų.

Ilgalaikių skolų koeficientas rodo, kad UAB „Durys“ nuo 0,18 iki 0,27 turto dalį sudarė ilgalaikės skolos. Pastebėtina tai, kad didėjant šiam koeficientui, mažėja rizika negrąžinti trumpalaikių skolų.

Mažiausias ilgalaikių skolų koeficientas fiksuotas 2014 m., tai reiškia, kad kiekvienam turto eurui teko mažiausiai (0,13 EUR) ilgalaikių įsipareigojimų visu analizuojamu laikotarpiu. Taip nutiko todėl, kad 2014 m. turto augimo tempai buvo didėjo (8,14 proc.), o ilgalaikiai įsipareigojimai mažėjo 48,78 proc. Sekančiais metais ilgalaikių skolų koeficientas didėjo 0,08 punkto, tai reiškia, kad įmonė prisiėmė daugiau ilgalaikių skolų, kurios sudarė reikšmingą turto dalį.

Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas UAB „Durys“ 2012 – 2015 m. buvo itin mažas dėl buvusio mažo ilgalaikio turto. Koeficientas padidėjo tik 2016 m. kai ilgalaikio turto padidėjo iki 18,6 tūkst. EUR, vis dėlto nors ilgalaikių skolų didėjimo tempai 2016 m. buvo mažesni nei ilgalaikio turto augimas, tačiau skolų vertė siekė per 50 tūkst. EUR, todėl 2016 m. 0,37 karto ilgalaikio turto vertės užtektų apmokėti ilgalaikiams įmonės įsipareigojimams. Tuo tarpu sektoriaus įmonės turi ilgalaikio turto tiek, kad galėtų apmokėti ilgalaikius įsipareigojimus 6,2 kartus.

Finansinio svorto rodiklis pagal teorines rekomendacijas turėtų būti ~0,5, ir neviršyti 0,7, tačiau UAB „Durys“ šio koeficiento reikšmė teorines ribas tenkino tik 2015 m. (0,62), kai buvo ženkliai sumažėję įsipareigojimai, dėl sumažintų prekybos skolų. Vis dėlto įmonės viso analizuojamo laikotarpio metu finansinio svorto vidurkis buvo ~1,6, tai reiškia, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, tenka 1,6 EUR visų įsipareigojimų. Tai yra laikoma reikšmingu įsiskolinimu, todėl traktuojama kaip didesnės rizikos faktorius. Pastebėtina tai, kad sektoriuje esančių įmonių finansinis svortas taip pat buvo didesnis už rekomenduojamas ribas. Tačiau sektoriaus rodiklio svyravimai yra mažesni ir artimesni kritinėms riboms nei analizuojamos įmonės.

*Taigi, apžvelgus mokumo rodiklių grupę, galima daryti išvadą, kad įmonė UAB „Durys“ yra moki ir neturi sunkumų dėl savo turimų įsipareigojimų. Pagal sektorių, analizuojamos įmonės rodikliai yra panašūs, todėl galima teigti, jog mokumo atžvilgiu ji gali konkuruoti rinkoje. Vis dėlto įmonei reikėtų įvertinti ar nepatiria nuostolio dėl „neįdarbintų“ pinigų, nes absoliutus mokumo koeficientas vidutiniškai 0,24 punkto didesnis nei vyraujantis sektoriuje. Nuo 0,18 iki 0,27 proc. turto dalį sudarė ilgalaikės skolos. 2016 m. 0,37 karto ilgalaikio turto vertės užtektų apmokėti ilgalaikiams įmonės įsipareigojimams. Tuo tarpu sektoriaus įmonės turi ilgalaikio turto tiek, kad galėtų apmokėti ilgalaikius įsipareigojimus 6,2 kartus. Tai reiškia, kad įmonei derėtų turėti daugiau ilgalaikio turto norint turėti galimybę apmokėti ilgalaikius įsipareigojimus. Finansinio svorto rodikliai rodo, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, vidutiniškai tenka 1,6 EUR visų įsipareigojimų. Tai reikšmingas įsiskolinimas, traktuojamas kaip didesnės rizikos faktorius.*

### 2.3.5. UAB „Durys“ veiklos efektyvumo rodiklių analizė

Veiklos efektyvumu vadinamas verslo rezultatas tenkantis gamybos veiksmų (išlaidų) vienetui. Siekiant atkleisti, koks įmonės gamybos efektyvumas toliau bus analizuojami veiklos efektyvumo rodikliai: viso turto, trumpalaikio ir ilgalaikio apyvartumai, atsargų apyvartumas, debitorinio ir kreditorinių įsipareigojimų apyvartumas bei kapitalo apytakos ciklas, sąnaudų apyvartumo rodikliai.

Apskaičiavus turto efektyvumo rodiklius, iškart matomas ryškus atotrūkis tarp UAB „Durys“ ir sektoriaus įmonių turto apyvartumų. Pastebėta ir tai, kad analizuojamos įmonės apyvartumai svyravo, labiausiai išsiskyrė 2014 m., o sektoriuje vyravo turto apyvartumo kilimo tendencija (žr. 8 lentelę).

8 lentelė

**Turto efektyvumo (apyvartumo) rodikliai (1)**

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Viso turto apyvartumas, kartais	>2	<1	1,35	0,98	1,63	1,07	1,92	1,21	1,37	1,38	1,31	1,43
Trumpalaikio turto apyvartumas, kartai	Kuo didesnis, tuo geriau		1,38	1,66	1,67	1,82	1,97	2,05	1,40	2,33	1,35	2,42
Ilgalaikio turto apyvartumas, kartai	Kuo didesnis, tuo geriau		53,77	2,39	65,19	2,62	76,88	2,95	54,66	3,36	52,45	3,49

Viso turto apyvartumas rodo, kad visu analizuojamu laikotarpiu vienas turto euras sukūrė vidutiniškai 1,52 EUR pajamų ir tai vertinama patenkinamai. Daugiausia pardavimo pajamų iš vieno turto euro buvo gauta 2014 m., kai rodiklis siekė 1,92. Taip nutiko todėl, kad turto augimo tempas (8,14 proc.) 2014 m. buvo 2,2 kartus mažesnis už pardavimo pajamų augimo tempą (17,93 proc.). Tačiau net tuomet rodiklio reikšmės nebuvo pasiekusios teoriškai geros ribos. Sektoriuje turto apyvartumas turėjo tendencija augti 2012 – 2016 m., tačiau didžiausia jo reikšmė vertinama patenkinamai buvo 2016 m. – 1,43 kartai. UAB „Durys“ viso turto apyvartumą lyginant su teorinėmis ribomis ir sektoriaus rezultatais, galima teigti, jog įmonės turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas patenkinamai.

Trumpalaikio turto efektyvumas visu analizuojamu laikotarpiu UAB „Durys“ vidutiniškai siekė 1,56 kartus, o sektoriuje – 2,05 karto. Kuo šis rodiklis yra didesnis, tuo efektyviau yra naudojamas trumpalaikis turtas. Taigi intensyviausiai trumpalaikis turtas UAB „Durys“ cirkuliavo 2014 m. dėl pardavimų kiekio. Tačiau jau sekančiais metais, rodiklis sumažėjo 28 proc., o 2016 m. vienam turto eurui teko 1,35 EUR pajamų, t. y. mažiausiai penkerių metų laikotarpyje.

Ilgalaikio turto apyvartumas, UAB „Durys“ yra itin aukštas dėl to, kad įmonė turėjo palyginti mažai ilgalaikio turto. Iki 2015 m. įmonės ilgalaikis turtas nebuvo atnaujinamas, skaičiuota tik likutinė vertė nuo nusidėvėjimo. Didelė rodiklio reikšmė ir kitimas sietinas su ilgalaikio turto vertės kitimu (žr. 2 priedo A eil.). Įmonei įsigijus ilgalaikio turto 2016 m. už 18 tūkst. EUR ilgalaikio turto apyvartumas pasiekė 52,45 karto. Taigi įmonė neturėdama daug ilgalaikio turto jį panaudoja efektyviai.

Analizuojant atsargų apyvartumą, pastebima, kad nėra itin didelio atotrūkio tarp UAB „Durys“ ir sektoriaus rezultatų, atitinkamai atsargos būdavo atnaujinamos vidutiniškai 4,3 ir 4,97 kartus per metus (žr. 9 lentelę). Daugiausia atsargų apyvartų UAB „Durys“ įmonėje buvo padaryta 2013 m. (4,9 kartai) ir 2014 m. (5,68 kartai.). Tais metais įmonės atsargų apyvartumai viršijo sektoriaus rezultatus, tai galima sieti su 2012 – 2014 m. didėjusiais pardavimais, kai atsargos trijų metų laikotarpiu sumažėjo 30 proc., o savikaina išaugo 36 proc. Nuo 2015 m. matomas atsargų apyvartu sumažėjimas – 2016 m., atsargos buvo keičiamos 3,44 kartus, t. y. 2,55 kartus rečiau nei sektoriuje. Atkreipiant dėmesį į atsargų apyvartumą dienomis, galima teigti, jog įmonė atsargas atnaujinama kas 2 – 3 mėn. tai reiškia, kad įmonė 2016 m. su turimomis atsargomis galėtų dirbti 106,22 dienas. Kai tuo tarpu sektoriuje įmonės linkusios nepriklaupiti daug atsargų ir jas 2014 – 2016 m. papildydavo apytiksliai kas du mėnesius. Taigi UAB „Durys“ reikėtų atkreipti dėmesį, ar neturi užsistovėjusių, nenaudojamų atsargų.

9 lentelė

### Turto efektyvumo (apyvartumo) rodikliai (2)

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Atsargų apyvartumas kartais	Kuo didesnis, tuo geriau		3,91	4,02	4,90	4,28	5,68	4,88	3,60	5,65	3,44	5,99
Atsargų apyvartumas dienomis	Kuo mažesnis, tuo geriau		93,40	90,83	74,56	85,22	64,26	74,80	101,37	64,59	106,22	60,91
Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas kartais	Kuo didesnis, tuo geriau		2,48	3,29	3,00	3,61	3,54	4,07	2,52	4,64	2,42	4,82
Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	<30	>90	147,29	110,82	121,48	100,98	103,01	89,65	144,90	78,73	150,99	75,79
Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas kartais	Kuo didesnis, tuo geriau		3,10	2,37	3,89	2,53	4,51	2,88	2,86	3,33	2,73	3,53
Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	<30	>90	117,61	154,02	93,90	144,50	80,93	126,83	127,66	109,53	133,76	103,28
Kapitalo apytakos ciklas (dienomis)	<30	>90	123,07	47,63	102,15	41,69	86,35	37,61	118,61	33,79	123,45	33,42

Debitorinių įsiskolinimo apyvartumas kartais atskleidžia įmonės mokėjimų politiką vartotojų atžvilgiu, arba kiek kartų per metus įmonė atgauna savo lėšas atsiskaitymų procese. 2012 – 2016 m. UAB „Durys“ pirkėjai vidutiniškai atsiskaitydavo per 133,54 dienas arba įmonė gautinas sumas gražinosi 2,79 kartus per metus, atsižvelgiant į teorines ribas, tai vertinama blogai. Pirkėjai savo

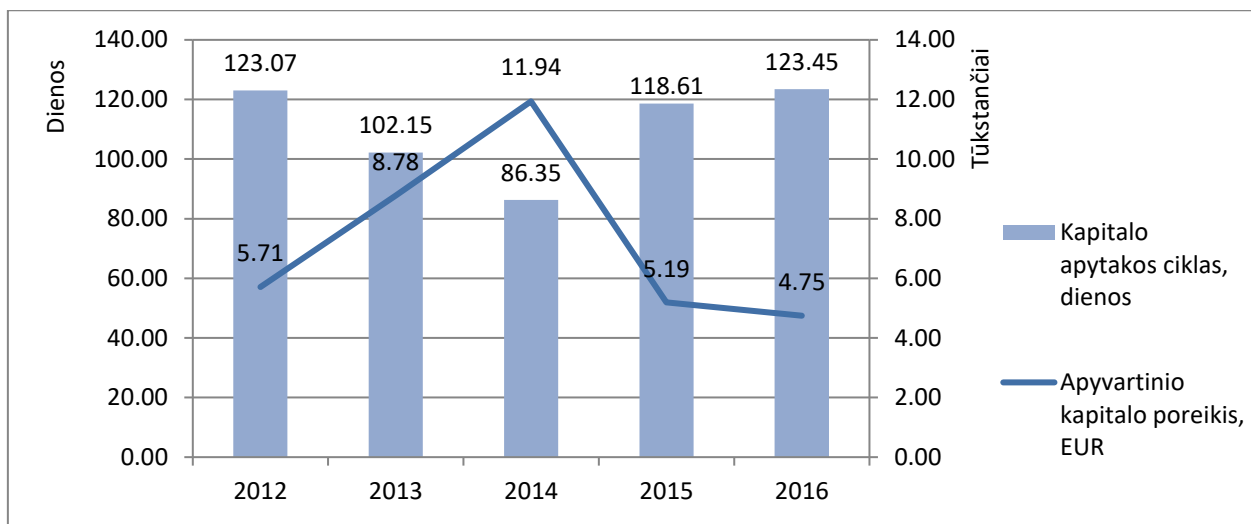


skolas UAB „Durys“ įmonei nėra linkę gražinti skubiai. Tik 2014 m. fiksuojamas trumpiausias laikotarpis 103,01 diena, per kurias pirkėjai gražindavo savo skolas. 2015 – 2016 m. dienų skaičius toliau didėja, tai turėtų kelti susirūpinimą dėl besikaupiančių įsiskolinimų. Sektoriuje debitorinių įsiskolinimo apyvartumas dienomis rodė tendenciją mažėti ir 2016 m. pirkėjai sektoriaus įmonėms gražindavo įsiskolinimus per 75,79 dienas arba gautinos sumos buvo susigražinamos 4,82 karto, t. y. du kartus dažniau nei UAB „Durys“. Tai sąlygojo pasirašytos sutartys, kuriose numatytas apmokėjimo laikotarpis 90 kalendorinių dienų. Siekiant sumažinti debitorinius įsipareigojimus rekomenduotina peržiūrėti sutarties sąlygas (apmokėjimą).

UAB „Durys“ kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas (kartais) svyravo nuo 2,73 iki 4,51 karto. Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas rodo, per kiek laiko įmonė padengia savo skolas tiekėjams. 2014 m. įmonė skolas tiekėjams gražino 4,51 kartus per metus, arba su tiekėjais atsiskaitė per 80,93 dienas. Kitais metais atsiskaitymo terminai ilgėjo ir 2016 m. siekė 2,73 kartus arba daugiau nei 4 mėnesius. Tačiau galima teigti, jog įmonė nepatiria dėl to sunkumų, kadangi su tiekėjais yra nustatyti ilgesni sutarties terminai, ir už ilgesnį atsiskaitymo laiką įmonė neturi mokėti palūkanų ir pradelsimų, o tuo tarpu įmonė turi papildomą trumpalaikį finansavimą. Sektoriuje su tiekėjais vidutiniškai atsiskaitoma vidutiniškai per 127,63 dienas ir tik 2015 – 2016 m. atsiskaitymai sutrumpėjo iki 3 mėnesių. Todėl galima daryti išvadą, kad lyginant su sektoriaus rezultatais, UAB „Durys“ nelabai nutolusi atsiskaitymų su tiekėjais atžvilgiu.

Kapitalo apytakos ciklas dienomis rodo, kad UAB „Durys“ apytakos ciklas yra gana ilgas – pinigai sugrįždavo per 3 – 4 mėnesius. 2016 m. UAB „Durys“ kapitalo apytakos ciklas sudarė 123,45 dienas, vadinasi 123,45 ciklo dienas įmonė turėjo finansuoti savomis lėšomis. Tam įtakos turi debitorinių ir kreditorinių įsipareigojimų periodų prailgėjimas. Tuo tarpu sektoriaus įmonių apytakos ciklas buvo 33,42 – 47,63 dienos. Galima daryti išvadą, kad sektoriaus įmonės netoleruoja ilgo pirkėjų atsiskaitymo, todėl jų kapitalo apytakos ciklas yra trumpesnis.

Siekiant įvertinti kaip įmonę veikia kapitalo apytakos ciklo trukmė, galima apskaičiuoti apyvartinio kapitalo poreikį ciklo metu (žr.8 priedą, 27 eil.).



**18 pav.** UAB „Durys“ apyvartinio kapitalo poreikio ir kapitalo apytakos ciklo trukmės palyginimas

Palyginus gautas apyvartinio kapitalo poreikio reikšmes su kapitalo apytakos ciklu, matoma, kad mažėjant kapitalo apytakos ciklui, apyvartinio kapitalo poreikis auga (žr. 18 pav.). Tarp šių dydžių pastebėta neigiama stipri koreliacija (-0,98), kuri parodo, kad yra labai glaudus ryšys – vienam kintamajam didėjant, kitas mažėja. Tai galima paaiškinti tuo, kad augant pardavimams, nepanaudotų atsargų kiekis mažėjo, bet pirkėjų įsiskolinimai ir skolos tiekėjams augo. Taigi 2013 – 2014 m. augant pardavimams įmonei prireikė daugiau nuosavo apyvartinio kapitalo dėl išaugusių pirkėjų įsiskolinimų. Todėl norint sumažinti apyvartinio kapitalo poreikį, kai auga pardavimai, reikia sutelkti dėmesį į debitorinio ir kreditorinio įsiskolinimų periodų trukmės sumažinimą.

Norint minimizuoti išlaidas ir maksimizuoti pelną, pravartu įvertinti gamybos išlaidas. Taigi **veiklos efektyvumas** taip pat priklauso nuo sąnaudų, be kurių nebūtų galima uždirbti pelno, todėl toliau darbe bus analizuojamas pardavimo savikainos lygis ir veiklos sąnaudų vienam pardavimo pajamų vienetui rodikliai (žr. 10 lentelę). Kadangi įmonė nuosekliai nevykdo finansinės ir investicinės veiklos, skaičiuoti jos sąnaudų lygio vienam pardavimo pajamų eurui nėra prasmės.

Pardavimo savikainos lygis visu analizuojamu laikotarpiu svyravo, bet nuo 2013 m. turėjo mažėjimo tendenciją – sumažėjo nuo 76,18 proc. iki 66,46 proc. Toks savikainos lygis vertinamas gerai, kadangi atitinka rekomendacines 50 – 90 proc. ribas. Sektoriuje savikainos lygis buvo labai panašus kaip UAB „Durys“, tai reiškia, kad įmonė neturėjo išlaidų kontroliavimo problemų. Didžiausia savikaina UAB „Durys“ buvo fiksuota 2013 m. – 0,76 eur sąnaudų vienam pardavimo pajamų EUR. Nuo to laiko savikainos lygis sumažėjo 9,72 proc. punkto arba 0,10 EUR. Nuo 2013 m. savikainos lygis mažėjo 12,7 proc. tempu. Tai reiškia, kad įmonė sugeba valdyti išlaidų lygį – jį mažina, taip didindama pelną. Sektoriuje matoma priešinga situacija – nuo 2013 m. sąnaudų lygis vienam pardavimo eurui išaugo 3,79 proc. punkto arba 0,04 EUR, o jo padidėjimo tempas siekė

5 proc. Taigi UAB „Duryš“ sparčiai mažina savo pardavimo savikainos lygį, o sektoriaus įmonės šis lygis didėja.

10 lentelė

### Sąnaudų lygio rodikliai

Rodiklio pavadinimas	Teorinės ribos		Rodiklio skaitinė reikšmė									
			2012		2013		2014		2015		2016	
	G	B	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.	Įm.	S.
Pardavimo savikainos lygis, %	50 – 90	>1	73,74	77,76	76,18	75,52	74,95	76,39	66,83	77,68	66,46	79,31
Veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų EUR, %	kuo mažesnis, tuo geriau	>18	24,49	18,06	22,00	18,37	19,78	16,25	24,53	18,14	31,42	15,98

Analizuojant veiklos sąnaudas vienam pardavimo pajamų eurui, nustatyta, kad jam 2012 – 2016 m. būdingi svyravimai UAB „Duryš“ įmonėje, tačiau visu laikotarpiu rezultatai vertinami nepatenkinamai, kadangi viršija 18 proc. Šio rodiklio išaugimas 2015 m. (4,75 proc. punkto) ir 2016 m. (6,89 proc. punkto) rodo, kad įmonėje nebuvo vykdomas efektyvus veiklos sąnaudų mažinimas – veiklos sąnaudos nuo 2014 m. iki 2016 m. padidėjo 58,87 proc. ir sudarė 0,31 EUR vienam pardavimo pajamų eurui. Tai du kartus daugiau nei kitose sektoriaus įmonėse. Vadinasi, UAB „Duryš“ neefektyviai tvarkė savo veiklos išlaidas – ženkliai išaugo darbuotojų darbo užmokesčio, remonto, patalpų nuomos sąnaudos. Per visą analizuojamą laikotarpį, veiklos sąnaudos tenkančios vienam pardavimo pajamų vienetui išaugo 0,07 EUR, o sektoriuje – sumažėjo 0,02 EUR. Taigi reikėtų paieškoti galimybių sumažinti valdymo išlaidas tenkančias vienam pardavimo eurui.

*Taigi išanalizavus UAB „Duryš“ veiklos efektyvumo rodiklius, nustatyta, kad analizuojamos įmonės apyvartumai svyravo, labiausiai išsiskyrė 2014 m. Ilgalaikio turto apyvartumas itin aukštas, įmonės turtas iki 2015 m. nebuvo atnaujinamas, ilgalaikis turtas nudėvimas per 4 metus, todėl balanse matoma tik likutinė vertė. Vis dėlto įmonė neturėdama daug ilgalaikio turto, jį panaudoja efektyviai. Atsargos įmonėje atnaujinamos 4,3 kartus per metus, sektoriuje – 4,97 kartus. Reikia atkreipti dėmesį, ar įmonė neturi užsistovėjusių, nenaudojamų atsargų. Taip pat reikia atkreipti dėmesį į debitorinių įsipareigojimų trukmę, kuri 2015 – 2016 m. siekė iki 150 dienų. Tai sąlygoja ir kreditorinių įsipareigojimų trukmę (~110 dienų). Kapitalo apytakos ciklas dienomis rodo, kad UAB „Duryš“ apytakos ciklas yra gana ilgas – pinigai sugrįždavo per 3 – 4 mėnesius. Pardavimo savikainos lygis mažėjo nuo 76,18 proc. iki 66,46 proc. Tai reiškia, kad įmonė sugeba valdyti savikainos lygį – jį mažina, taip didindama pelną. Tuo tarpu veiklos sąnaudos yra tvarkomos neefektyviai, kadangi veiklos sąnaudos nuo 2014 m. iki 2016 m. padidėjo 58,87 proc. ir sudarė 0,31*

EUR vienam pardavimo pajamų eurui. Ženkliai išaugo darbuotojų darbo užmokesčio, remonto, patalpų nuomos sąnaudos.

**Darbo išteklių** rodiklių analizė yra vienas iš svarbesnių įmonės veiklos analizės etapų. Toliau bus skaičiuojami tokie darbo išteklių rodikliai, kaip darbo našumas, darbuotojų darbo imlumas. Kadangi visu analizuojamu laikotarpiu darbuotojų skaičius įmonėje nesikeitė, buvo nuspręsta atsisakyti santykinio darbuotojų skaičiaus pasikeitimo vertinimo. Skaičiuojant darbo našumą eurais, imta produkcijos savikaina, kadangi dalis pagamintos produkcijos nėra parduota ir guli ceche, todėl netikslinga įvardyti, kokia galėtų būti jų pardavimo vertė.

Įmonėje dirba 10 darbuotojų, 7 iš jų yra darbininkai – staliai staklininkai, surinkėjai, suvirintojai, gamybos meistras. Tiriant UAB „Durys“ darbo našumo rodiklių dinamiką 2012 – 2016 m., pastebėta, kad darbo našumo rodiklių reikšmėms būdingas svyravimas (žr. 11 lentelę). Per valandą darbuotojų pagaminamos produkcijos vertė 2012 – 2014 m. augo 36,68 proc., tačiau 2015 – 2016 m. ėmė mažėti. Vis dėlto 2016 m. darbo našumas eur/val. UAB „Durys“ išaugo 2,28 proc., o sektoriuje priešingai – sumažėjo 5,87 proc. Tai reiškia, kad įmonė kelia darbo našumo lygį, sparčiau nei sektoriaus įmonės. Vertinant įmonės pagamintos produkcijos kiekio vienetus iš darbininkų skaičiaus, matome, jog atskirai 7 darbuotojai per metus pagamindavo vis mažiau vienetų durų (nuo 409 iki 372 vnt.). Tokia situacija susidarė dėl mažėjančios durų paklausos, kai per paskutinius dvejus metus durų buvo pagaminta 203 vnt. mažiau, lyginant su 2014 m. Matoma tai, kad vertinant darbo našumą traktuojama, jog vidutiniškai 40 val. per mėnesį darbininkai atlieka kitus, ne durų gaminimo darbus. Pavyzdžiui, montavimo, staklių parengimo ir pan., todėl 1 darbininko metinis darbo našumas skaičiuojamas 892,5 darbo valandoms. Bendras visų 7 darbuotojų laikas gaminant duris siekia 10 710 val.

11 lentelė

#### Darbo našumo rodikliai

	2012	2013	2014	2015	2016
Pagaminta produkcija (savikaina), EUR	239777,45	286501,61	327726,14	218106,82	223083,93
Pagaminta produkcija, vnt.	2862	2798	2804	2751	2601
Darbuotojų sk., vnt	7	7	7	7	7
Dirbtų valandų skaičius, val.	10710	10710	10710	10710	10710
Darbo našumas, EUR/val	22,39	26,75	30,60	20,36	20,83
Darbuotojų darbo našumas vnt	409	400	401	393	372
Darbuotojų darbo našumas, vnt/ val.	0,27	0,26	0,26	0,26	0,24
Darbuotojų darbo imlumas, val./EUR	0,045	0,037	0,033	0,049	0,048
Darbuotojų darbo imlumas, val./vnt.	3,742	3,827	3,820	3,894	4,118

Dalį durų gamybai reikalingų darbų įmonė perka, pvz. dažymo paslaugų UAB „Durys“ pati neatlieka. Todėl 7 darbuotojai geba per metus pagaminti vidutiniškai 2763 vnt. durų. Darbo našumo rodiklis rodo, kad vidutiniškai 0,26 vnt. durų yra pagamina vienas darbuotojas per valandą. Dėl durų paklausos mažėjimo šis rodiklis rodo mažėjimo tendenciją. Vis dėlto mažėjimas nėra staigus ar itin

didelis, todėl negalima daryti prielaidos, kad dėl mažėjančios produkcijos paklausos reikėtų mažinti etatus ar keisti darbuotojų darbo laiką. Darbuotojams yra mokama už pilną darbo dieną, todėl valandų skaičius vertinant darbo našumą nebuvo keičiamas atsižvelgiant į gaminamų durų kiekio mažėjimą. Traktuojama, kad tuo laiku darbininkai ruošė stakles ir atliko kitus paruošimo darbus.

Darbuotojų darbo imlumo rodikliai 2012 – 2016 m. buvo 0,033 – 0,049. Nuo 2012 m. iki 2016 m. darbininkų dirbtas laikas tenkantis pagamintai produkcijai išaugo 7,48 proc., per tą patį laikotarpį sektoriuje šis rodiklis sumažėjo 9,25 proc. Vis dėlto, vertinant 2016 m. tiek sektoriuje, tiek UAB „Durys“ darbuotojų imlumas (val./eur) didėjo apie 6 proc. Tai dar kartą patvirtina, kad darbo našumui yra būdingi nežymūs svyravimai. Vertinant valandų kiekį tenkanti vienam produkcijos vienetui, galima teigti, jog kasmet pagaminti vienoms durims, užtrukdavo ilgiau – gamybos laikas nuo 2012 m. pailgėjo 10 proc. To priežastis sumažėjusi paklausa, bet nepakitusios vieno darbuotojo darbo valandos per metus (892,5 val.).

*Apibendrinus galima teigti, jog įmonės darbo našumas yra svyruojantis ir priklausantis nuo produkcijos paklausos, kadangi visu analizuojamu laikotarpiu nesikeitė darbuotojų ir išdirbtų valandų skaičius. Iki 2014 m. augęs darbo našumas (dėl didėjančių pardavimų), 2015 m. ėmė mažėti. Tačiau 2016 m. įmonės darbo našumo rodiklis augo (2,28 proc.), o sektoriaus mažėjo (5,87 proc.). Tai rodo, kad įmonė geba kelti savo darbo našumą. Darbuotojų darbo imlumo kitimas 2016 m. buvo panašus į sektoriaus – išaugo apie 6 proc. Taigi UAB „Durys“ darbo našumo pokyčiai nėra itin ženklus ir nesudaro pagrindo ieškoti optimizavimo darbo našumui kelti.*

*Taigi, išanalizavus UAB „Durys“ pelno (nuostolio) ataskaitą ir pardavimo apimtis, matyti, jog pelningiausi metai įmonei buvo 2014 m. (parduota 2464 vnt. durų ir gauta 384,34 tūkst. EUR). Įmonė daugiausia pajamų gauna iš lauko durų gamybos (54,94 proc.). Nuo 2014 m. įmonės bendrasis pelnas mažėjo, dėl sumažėjusių pardavimų kiekių ir pakilusių veiklos sąnaudų, kurių didžiąją dalį sudarė darbuotojų darbo užmokestis, patalpų nuoma bei remonto ir eksploatacinės išlaidos. Įmonė siekia užtikrinti pakankamą produkcijos kiekį ceche (18 – 23 proc. viso turto) paklausai patenkinti. Pirkėjų įsiskolinimas sudaro vidutiniškai 42,5 proc. viso turto. Tai reiškia, kad nuo 21 iki 36 proc. visų pardavimų yra atliekama klientams įsiskolinant. Ateityje tai gali sukilti nemokumo problemų. Didžiąją turto dalį sudaro trumpalaikis turtas, kuriame daugiausia vertė yra atsargų ir gautinų sumų korespondencijose. Įmonė palaiko beveik pastovų atsargų kiekį, kad bet kada galėtų patenkinti atsiradusią paklausą. Daugiau nei 60 proc. įmonė turi įsipareigojimų. Įmonė turi keletą ilgalaikių skolų iš fizinių asmenų, tačiau ~ 65 proc. įsipareigojimų sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai, susiję su skolomis tiekėjams, mokesčiais bei atlyginimais.*

*Apibendrinus santykinius rodiklius galima teigti, jog įmonės pardavimo pelningumo rodikliai vertinami nepakankamai, jų rezultatai daugeliu atveju nusileidžia sektoriaus įmonėms. Turto pelningumai buvo labai dinamiški, taigi turimą turto įmonę galėtų valdyti efektyviau – sektoriaus įmonės gauna didesnę pelną. Nuosavo kapitalo pelningumas nėra pakankamas ir investuotojai nebūtų linkę investuoti į UAB „Durys“. Mokumo rodiklių grupė atskleidė, kad UAB „Durys“ reikėtų įvertinti ar nepatiria nuostolio dėl „neįdarbintų“ pinigų, nes absoliutus mokumo koeficientas vidutiniškai 0,24 punkto didesnis nei vyraujantis sektoriuje. Vertinant veiklos efektyvumo rodiklius, pastebėtas ilgas (2 – 3 mėn.) atsargų atnaujinimo, debitorinių (133,54 d.) ir kreditorinių atsiskaitymų (110,77 d.) laikotarpis. Tai verčia atkreipti dėmesį į užsistovėjusias atsargas ir mokėjimo sąlygas, dėl galimų nemokumo problemų. Kasmet dėl mažėjusios durų paklausos ir išdirbto vienodo valandų skaičiaus, darbo našumo rodikliai mažėjo.*

#### **2.4. Santykinų rodiklių standartizavimas**

Išanalizavus UAB „Durys“ santykinius rodiklius, iš jų atrinkta 16 santykinų rodiklių, norint sudaryti vientisą metodiką, skirtą vertinti įmonės veiklos ekonominę būseną. Rodikliai pasirinkti atsižvelgiant į jų aktualumą įmonės vadovybei, didžiausius neatitikimus su sektoriaus rezultatais ir autorių rekomendacijas. Toliau darbe rodikliai bus standartizuoti – nustatomas faktinės būklės nuokrypis nuo normalios būsenos. Normalios būsenos balas rodys analizuojamos įmonės saugią rodiklio reikšmę.

Standartizavimas pradedamas nuo etaloninės reikšmės ( $X_{it}$ ) nustatymo, t. y. ribinės santykinų rodiklių reikšmės, kuri nustatoma išvedant vidurkį iš rodiklių skaitinės reikšmės (žr. 12 lentelę). Pažymėtina tai, kad rodiklių skaitinės reikšmės „gera padėtis“ nustatyta, išvedus 2012 – 2016 m. UAB „Durys“ ir sektoriaus atitinkamus rodiklių vidurkius, taip pat atsižvelgiant į autorių rekomendacijas. Rodiklio skaitinės reikšmės „nepakankama padėtis“ nustatyta pagal autorių įvardijamas žemiausias rodiklių reikšmes.

Kiekvienam rodikliui išvedus etaloninę reikšmę, yra suteikiamas normalios būsenos balas, t. y. 100. Vadinasi, gerus įmonės veiklos rezultatus rodys bendras 1600 balas. Sekančiu etapu kiekvienu metų skaitinės rodiklių reikšmės ( $X_{it}$ ) yra dalinamos iš etaloninės reikšmės ( $x_{it}$ ) – gaunamas santykinis nuokrypis ( $I_{it}$ ), kuris parodo, kiek įmonės rodiklių skaitinės reikšmės yra nutolusios nuo nustatytos optimalios ribos (žr. 9 priedą). Jei santykiniai rodikliai yra vertinami geriau, kai jų reikšmė yra mažesnė, standartinis nuokrypis ( $I_{it}$ ) gaunamas, etaloninę reikšmę dalinant iš rodiklio skaitinės reikšmės (12 lentelėje mėlynai išskirti rodikliai). Verta atkreipti dėmesį, jog daugumos mokumo rodiklių santykinis nuokrypis ( $I_{it}$ ) yra didesnis už 1, tai reiškia, kad faktiniai įmonės mokumo rodikliai atitinkamais metais buvo didesni už numatytą optimalią reikšmę. Bet daugumos pelningumo rodiklių reikšmės yra mažesnės už 1, todėl kaip ir 2.3.3. skyriuje buvo aptarta – UAB „Durys“ pelningumo

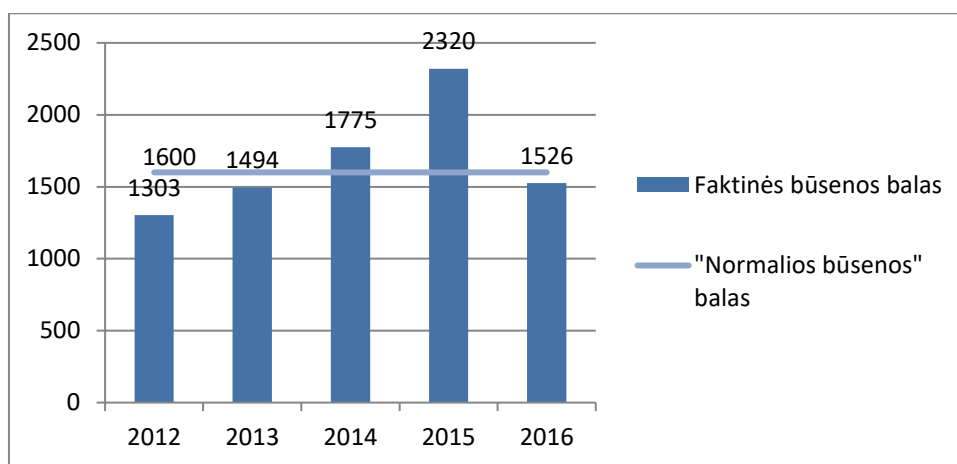
rodikliai nesiekia rekomenduojamų reikšmių. Įmonės pelningumo padėtis buvo tenkinanti tik 2014 – 2015 m.

12 lentelė

Santykinų finansinių rodiklių etaloninės ir „normalios būsenos“ balas

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Rodiklio skaitinė reikšmė, EUR		Etaloninė reikšmė, $X_{it}=(x_{gj}+ x_{bi})/2$	Normalios būsenos balas, $B_i$
		gera padėtis ( $x_{gj}$ )	nepatenkinama padėtis ( $x_{bi}$ )		
1	Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas	2,75	1,2	1,98	100,00
2	Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	2,03	0,5	1,27	100,00
3	Absoliutus mokumo koeficientas	0,40	0,19	0,30	100,00
4	Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	0,45	1	0,73	100,00
5	Bendrasis skolos koeficientas	0,52	0,7	0,61	100,00
6	Finansinis svertas	0,50	0,8	0,65	100,00
7	Bendrojo pardavimo pelningumas, %	35,00	15	25,00	100,00
8	Grynasis pardavimo pelningumas, %	4,69	3	3,85	100,00
9	Grynasis turto pelningumas, %	8,00	5	6,50	100,00
10	Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, %	16,00	6	11,00	100,00
11	Viso turto apyvartumas, kartais	2,00	1	1,50	100,00
12	Atsargų apyvartumas dienomis	60,00	90	75,00	100,00
13	Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	30,00	90	60,00	100,00
14	Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	60,00	90	75,00	100,00
15	Pardavimo savikainos lygis, %	65,00	90	77,50	100,00
16	Darbo našumas, EUR/val	25,00	15	20,00	100,00
<b>Iš viso:</b>					1600,00

Toliau normaliosios būsenos balas ( $B_i$ ) yra koreguojamas ( $I_{it} * B_i$ ) santykinu rodiklių nuokrypiu ( $I_{it}$ ) – gaunamas faktinės būsenos balas ( $B_{it}$ ). Gauta reikšmė atspindi įmonės veiklos ekonominę būklę: sudedami visi faktinės būsenos balai (žr. 19 pav.).



**19 pav.** Faktinės būsenos balų nuokrypis ir „normali būseną“, balais.

Atlikus rodiklių standartizavimą, pastebimą, jog įmonė siekė „normalios būsenos“ balą 2014 – 2015 m., o arti ribos buvo 2013 ir 2016 m. Būtent šiais metais įmonė turėjo panašius pardavimų, grynojo pelno ir įsiskolinimo vertes. 2014 m., kaip ir anksčiau buvo minėta, įmonė turėjo didžiausius pardavimus, įmonės turtas palyginti su ankstesniais metais buvo išaugęs 8 proc., o įsipareigojimai padidėję vos 0,24 proc., tad faktinės būsenos balas viršijo optimalią reikšmę 175 balu. 2015 m. normalios būsenos balas buvo viršytas 720 balu. Tai lėmė ženkliai kritę trumpalaikiai įsipareigojimai (72,45 proc.), kadangi tai turėjo tiesioginės įtakos daugumai mokumo rodiklių faktinės būsenos balų gerėjimui.

Detaliau išanalizuoti įmonės veiklos ekonominę būklę leidžia standartizuotų rodiklių nuokrypis – faktinės būsenos ( $B_{it}$ ) ir „normalios būsenos“ balų ( $B_i$ ) skirtumas. Net 37 iš 80 UAB „Duryš“ santykinų rodiklių reikšmių analizuojamu 2012 – 2016 m. laikotarpiu nesiekia optimalios rodiklių reikšmės. Visų penkerių metų laikotarpiu nepakankamos reikšmės nustatytos debitorinių ir kreditorinių įsiskolinimų apyvartumas dienomis. Tai rodo, kad įmonė turėtų peržvelgti apmokėjimo sutarčių sąlygas ir nustatyti mažesnius atsiskaitymo laikotarpius. Kadangi pirkėjai atsiskaito vidutiniškai per 133 dienas, o įmonė skolas tiekėjams atiduoda per 110 dienų. 2015 – 2016 m. atsargų apyvartumo rodikliai taip pat nesiekė nustatytos normalios būsenos balo. Tai reiškia, kad įmonė savo atsargas papildė vis rečiau, galimai dėl to, kad turi prikaupusi nemobilaus turto.

Nors pelningumo rodikliai analizuoti 2.3.3. skyriuje rodė netenkinamas reikšmes pagal autorių rekomendacijas, tačiau pagal sektorių ir įmonės rezultatus nustatytus balus, pelningumo rodikliai 2014 – 2015 m. vertinami gerai. Tačiau 2016 m. ženkliai nukritus pardavimams, sumažėjo ir pelningumo faktinės būsenos balai lyginant su optimaliu balu: grynasis pardavimo pelningumas – 53,75 balais, grynasis turto pelningumas – 64,09 balais, grynasis nuosavo kapitalo pelningumas – 46,60 balų.

*Taigi apibendrinus rezultatus, gautus po 16 santykinų rodiklių standartizavimo, galima teigti, jog silpnoji įmonės vieta yra debitoriniai ir kreditoriniai įsipareigojimai. Taip pat reikalinga*



*išsiaiškinti, kiek įmonė realiai turi nemobilaus turto, ir kaip jį galėtų efektyviai panaudoti, kadangi 2015 – 2016 m. atsargų apyvartumas turi neigiamą nuokrypį. Taip pat svarbu įvertinti įsipareigojimų kiekį, kadangi UAB „Durys“ yra priklausoma nuo skolintų lėšų. Taigi turint standartizuotą rodiklių metodą, yra lengva atkreipti dėmesį į silpniausias įmonės veiklos sritis, paprasta suvokti įmonės padėtį atitinkamo sektoriaus kontekste.*

*Apibendrinus įmonės UAB „Durys“ veiklos ekonominę analizę galima teigti, jog įmonei pelningiausi metai analizuojamu laikotarpiu buvo 2014 m. Įmonė, dirbanti ne vienerius metus, pelnė saugaus ir patikimo gamintojo vardą, todėl 2014 m. pardavimai buvo išaugę iki 384 tūkst. EUR. Vis dėlto, įvedus Lietuvoje eurą, įmonės pardavimai smuko, sumažėjo savikaina dėl kritusių plieno kainų, buvo sumažintos veiklos sąnaudos. Kadangi įmonė yra gamybinė, didžiąją jos turto dalį sudaro trumpalaikis turtas, t. y. atsargos ir pirkėjų įsiskolinimai. Ilgalaikio turto įmonė vidutiniškai turi tik 3 proc. nuo viso turto. Tokia situacija susidariusi dėl to, kad įmonės įrengimams kiekvienais metais nuskaičiuojamas nusidėvėjimas, o turto atnaujinimas buvo atliktas tik 2016 m. Įmonės įsipareigojimai sudaro daugiau nei 60 proc. visos nuosavybės. Tai reiškia, kad įmonė siekia kuo efektyviau išnaudoti investicijas. Didžioji dalis įsipareigojimų yra trumpalaikiai – prekybos skolos. Įmonės pelningumo rodikliai analizuojamu laikotarpiu buvo labai dinamiški. Taigi reikia strategijos, kuri leistų sugeneruoti didesnę grynąją pelną, turimą turtą derėtų valdyti efektyviau, kelti ilgalaikių įsipareigojimų panaudojimo efektyvumą, kadangi potencialios plėtros lygis mažėja. UAB „Durys“ reikėtų atkreipti dėmesį, ar neturi užsistovėjusių, nenaudojamų atsargų, kadangi atsargos įmonėje atnaujinamos kas 2 – 3 mėn. Ilgas debitorinių (133,54 dienos) ir kreditorinių (110,77 dienos) atsiskaitymų laikotarpis verčia atkreipti dėmesį į mokėjimo sąlygas, kadangi gali kilti nemokumo problemos. Didžiausias darbo našumas fiksuotas 2014 m. kai vienas darbuotojas per valandą pagamindavo durų, kurių vertė siekė 367,20 EUR. Sekančiais metais, dėl pardavimo apimčių mažėjimo, darbo našumas mažėjo.*

*Apskaičiavus autorių rekomenduojamus ir vadovybei aktualius santykinius rodiklius iš jų buvo atrinktai 16 rodiklių sistamai, kuriai nustatytos ribinės rodiklių reikšmės pagal sektoriaus, įmonės ir teorines reikšmes. Nustatytos UAB „Durys“ silpnosios vietos – pardavimų mažėjimas, nemobilus trumpalaikis turtas, debitoriniai ir kreditoriniai įsiskolinimų apyvartumai. Taigi sistema leidžia greitai atskleisti problemines įmonės sritis ir imtis veiksmų atliekant optimizavimą silpniausiose vietose.*

### 3. UAB „DURYS“ VEIKLOS OPTIMIZAVIMO PAGRINDIMAS

Atlikta analizė atskleidė, kad įmonė turi dideles veiklos sąnaudas, yra sukaupusi daug atsargų ir galimai išaldo savo lėšas, todėl daroma prielaida, jog įmonės ištekliai valdomi neefektyviai. Pasitelkus tiesinio programavimo metodą, galima įvertinti, ar racionaliai naudojami turimi ištekliai, ar gaminamas produkcijos kiekis užtikrina optimalų galimą pelną. Toliau optimizavimo pagrindime bus vertinamos įmonės gaminamos trys produkcijos rūšys: šarvuotos buto durys, lauko durys ir metalinės durys, skirtos specialioms patalpoms.

Įmonės tikslas yra gauti didžiausią pelną už pagamintą produkciją. Kad tai būtų pasiekta, reikia tinkamai suplanuoti turimus išteklius. Atlikta įmonės veiklos analizė parodė problemines veiklos sritis: turima daugiau atsargų nei kitos sektoriaus įmonės, o pirkėjų išiskolinimai daro įtaką įmonės atsiskaitymams su tiekėjais. Tačiau sprendimai susiję su išteklių paskirstymu gali turėti daug sprendinių. Kiekvienas sprendimas turi tenkinti apribojimus ir sąlygas. Siekiant leistinus sprendimus palyginti ir atrinkti geriausius variantus, reikia pasirinkti tam tikrą optimalumo funkciją  $f(x)$ , vadinamą optimalumo kriterijumi. Įmonei gaminant trijų rūšių produkciją svarbu nustatyti optimalų šių durų gamybos planą. Tai bus atlikta pasirinkus optimizavimo kryptį ir sudarius matematinį uždavinį, leisiantis rasti optimalų sprendinį. Nors yra žinoma, kad norint daugiau pelno reikia gaminti daugiau produkcijos, tačiau gaminamos produkcijos kiekį riboja turimi ištekliai. Todėl siekiant nustatyti ar iš turimų išteklių įmonė pagamino optimalų durų kiekį ir ar gavo optimalų pelną, bus sudaromas tiesinio programavimo uždavinys, turint analizuojamo 2012 – 2016 m. laikotarpio trijų produkcijos rūšių tiesiogines sąnaudas vienam vienetui, bei žinant, jog šios sąnaudos negali būti didesnės už turimus išteklius. Be to, naudojant lūžio taško analizę bus įvertinti ribiniai gamybos kiekiai, nuo kuriuos pardavus įmonės veikla turėtų būti nenuostolinga.

#### 3.1. UAB „Durys“ veiklos optimizavimas tiesinio programavimo metodu

Optimizavimui bus pasitelkta tiesinis programavimas simplekso algoritmo metodu. Simplekso algoritmo metodu bus sudarytas tiesinio programavimo uždavinio bendrasis sprendinys ir nustatomos pradinis atraminis sprendinys. Taip bus nustatyta ar UAB „Durys“ pasiekė pelno optimizavimą maksimaliai išnaudojant išteklius. Vertinimas bus atliekamas 2012 – 2016 m. siekiant palyginti, gautus rezultatus su faktiniais įmonės duomenimis. 13 lentelėje pateikti trijų durų rūšių išteklių vertė eurais ir jų pardavimo kaina vienam vienetui. Verta atkreipti dėmesį, kad lentelėje pateiktos didmeninės kainos.

Simplekso metodu bus įvertinama ar racionaliai buvo panaudoti turimi ištekliai ir ar buvo gautas optimalus pelnas. Norint optimizuoti UAB „Durys“ veiklą simpleksu metodu, buvo įvedami šių trijų produkcijos rūšių apribojimai. Jų gamybai naudojami ištekliai gali būti sugrupuoti į dvi gamybos

savikainos sudedamąsias dalis: žaliavų kaina ir kitos savikainos sąnaudos, kurias sudaro kuro, gamybos, įrankių ir inventoriaus sąnaudos.

13 lentelė

**2012 m. duomenys optimaliam pelnui ir gamybos kiekiui nustatyti, EUR/ vnt.**

	Durys	Žaliavų kaina	Kitos savikainos sąnaudos	Pardavimo kaina
2012	Buto durys	62,19	12,34	100,53
	Lauko durys	87,36	17,36	145,55
	Metalinės durys	46,59	9,26	67,58
2013	Buto durys	79,21	14,13	122,49
	Lauko durys	111,31	19,86	177,22
	Metalinės durys	59,39	10,6	82,2
2014	Buto durys	89,21	13,57	135,81
	Lauko durys	130,24	19,81	211,05
	Metalinės durys	77,13	11,73	103,54
2015	Buto durys	61,72	15,49	98,55
	Lauko durys	76,04	19,09	159,01
	Metalinės durys	35,39	8,89	62,64
2016	Buto durys	60,85	12,84	94,58
	Lauko durys	80,74	17,03	158,35
	Metalinės durys	29,13	6,14	54,36

Pastebėta tai, kad pagal įmonės apskaitos politiką, darbininkų darbo užmokestis nėra įtraukiamas į savikainą, kadangi nenorima didinti savikainos. Visų darbuotojų darbo užmokestis įtraukiamas prie veiklos sąnaudų. Yra žinoma, kad 2012 m. įmonė iš viso pagamino 2862 vnt. durų, bet iš jų pardavė 2366 duris: buto – 1065 vnt., lauko – 946 vnt., metalinių – 355 vnt. (žr.10 priedą). Sudaromas matematinis modelis. Tarkime, kad  $x_1$  – buto durų kiekis,  $x_2$  – lauko durų kiekis,  $x_3$  – metalinių durų kiekis. Tuomet per išsirinktus nežinomuosius, bendrą pelną realizavus visą produkciją išreiškiame tiesine funkcija (10):

$$f=100,53x_1 + 145,55+67,58x_3 \rightarrow \max \quad (10)$$

Šia formule yra apimamas visas gaunamas pelnas iš buto durų ( $100,53x_1$ ), lauko durų ( $145,55x_2$ ) ir metalinių durų ( $67,58x_3$ ). Tačiau pagaminamos produkcijos kiekius nuolatos riboja turimi ištekliai. Gaminant produkcijos kiekius buvo skirta 200026,48 EUR žaliavoms ir 39750,63 EUR kitoms savikainos sąnaudoms<sup>2</sup>. Todėl sudaromi apribojimai, kad savikainos sąnaudos turi būti mažesni arba lygūs išteklių atsargoms.

Išreiškiami pilnai sunaudojamos sąnaudos per pasirinktus nežinomuosius  $x_1$ ,  $x_2$  ir  $x_3$ . Taip sunaudojamos žaliavos sudaro  $62,12x_1$  EUR buto durims ir t. t. kitai produkcijai (žr. 13 lentelės antrąjį stulpelį). Šių rodiklių suma atvaizduoja pilną žaliavų sunaudojimą ir apribojamą linijine nelygybe:

$$62,12x_1+87,36x_2+46,59x_3 \leq 200026,48 \quad (11)$$

<sup>2</sup> Sunaudota žaliavų ir kitų sąnaudų vertė produkcijai pagaminti apskaičiuota, įvertinus parduotos produkcijos ir pagamintos produkcijos ceche vertę.

Taip pat užrašomi kitų sąnaudų apribojimai:

$$12,34x_1 + 17,36x_2 + 9,26x_3 \leq 39750,63 \quad (12)$$

Ir iškeliamas apribojimas, kad pagaminamų durų kiekis negali būti mažesnis nei iš tikro buvo pagaminta atitinkamais metais (2012 m. pagaminta 2862 vnt.).

$$x_1 + x_2 + x_3 \geq 2862 \quad (13)$$

Siekiant rasti optimalią produkcijos rūšių gamybos apimtį, su kuria būtų išnaudojamos visos turimos žaliavos ir kitos sąnaudos bei gaunamas didžiausias pelnas, sudaromas optimizavimo uždavinys:

$$f = 100,53x_1 + 145,55x_2 + 67,58x_3 \rightarrow \max \quad (14)$$

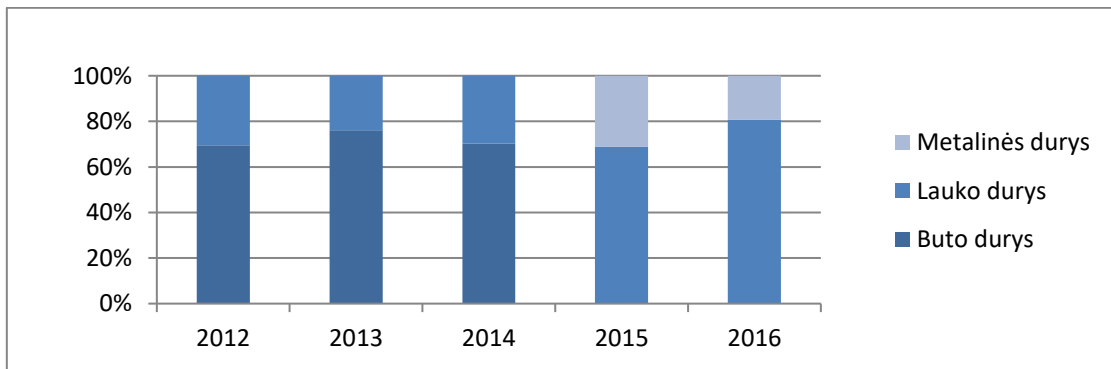
$$62,12x_1 + 87,36x_2 + 46,59x_3 \leq 200026,48$$

$$12,34x_1 + 17,36x_2 + 9,26x_3 \leq 39750,63$$

$$x_1 + x_2 + x_3 \geq 2862$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0;$$

Uždavinys sprendžiamas excel programa, pasitelkiant solver priedą simplekso algoritmu, gauti rezultatai pateikiami 13 priede. Taigi tiesinio programavimo metodu buvo vertinama kiekviena produkcijos rūšis pagal kainos ir savikainos santykį esant nurodytiems žaliavų ir kitų sąnaudų apribojimams. Simpleks algoritmu atrenkamas vienas optimaliausias variantas duodantis didžiausią pelną sunaudojant visas turimas žaliavas ir kitas sąnaudas.



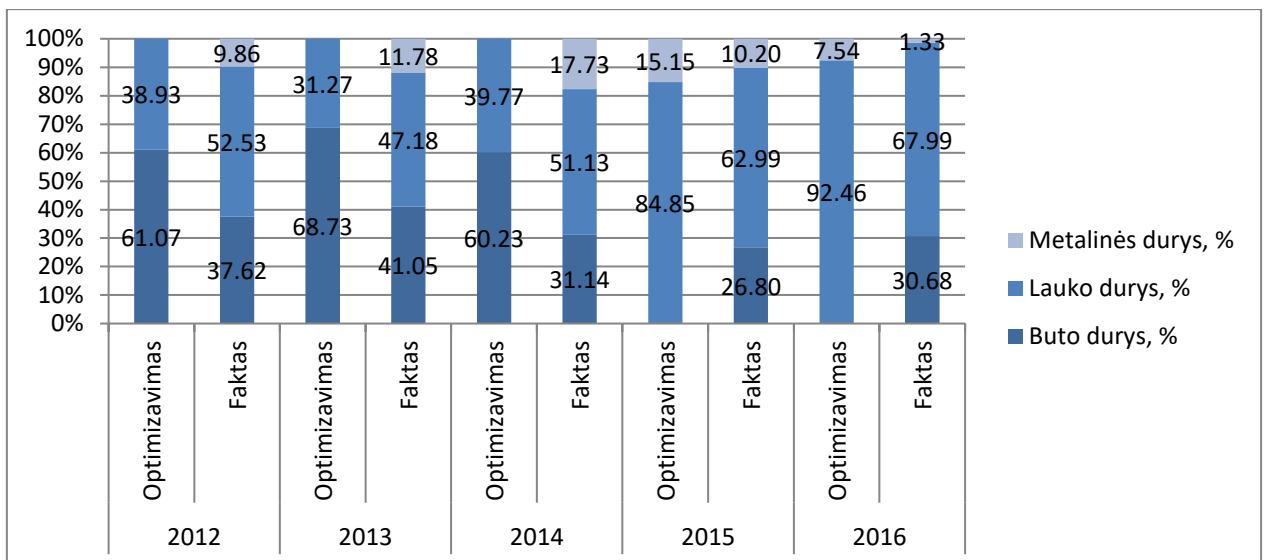
**20 pav.** Optimalaus durų kiekio struktūra pagal produkcijos rūšis.

Gauti rezultatai yra susiję su 2.3.4. skyriuje aptartais produkcijos rūšių bendrojo pelningumo pokyčiais. Simplekso metodu buvo nustatyta, kad 2012 – 2014 m. 69 – 70 proc. visos produkcijos turėtų sudaryti buto durys, o likusi gamybos dalis turėtų būti lauko durys (24 – 31 proc.) (žr. 20 pav.). Gaminti metalines duris tuo laikotarpiu buvo neoptimalu, kadangi jų bendrasis pelningumas buvo mažiausias (14,18 – 17,36 proc.). Tai reiškia, kad metalinės durys buvo neproduktyvios. 2012 – 2014 m. UAB „Durys“ iš tikrųjų gamino daugiausia buto durų, tačiau 2015 m. lyginant su 2014 m. jų pelningumas sumažėjo 2,67 proc. punkto, o lauko durų (11,28 proc. punkto) ir metalinių

durų (15,13 proc. punkto) pelningumas augo. Todėl optimizuojant gamybos kiekius, matoma, kad nuo 2015 m. buto durų gaminti nereikėtų. Buto durų bendrasis pelnas 2015 m. buvo 13,9 proc. didesnis už metalinių durų, bet šių savikaina yra 42,6 proc. mažesnė nei buto durų. Tad gaminti buto duris tampa neefektyvu. Verta atkreipti dėmesį, jog įmonė iš tiesų 2012 – 2013 m. didino buto durų gamybos vienetus, o nuo 2014 m. nuosekliai juos mažino. Su lauko durimis matoma priešinga tendencija, jų gamyba ir pardavimai 2014 – 2016 m. augo. Metalinių durų gamyba nuo 2015 m. buvo įmonėje mažinama. Todėl galima teigti, kad optimizavimas rodo panašias tendencijas į realią situaciją, t. y. kad lauko durų pardavimus reikia skatinti, o buto ir metalinių durų – mažinti.

Dėl kiekio optimizavimo pačių produktų rūšių pelningumas nesikeičia, t. y. optimizavus gaminamos produkcijos kiekius pagal rūšis, jų bendrasis pelningumas išlieka toks pat, koks buvo faktiškai (žr. 16 pav.). Tokia situacija susidarė dėl to, kad optimizavimo metu daroma prielaida, jog produkcijos rūšių gaminamas kiekis neturi įtakos vieneto pardavimo kainai ir savikainai.

Toliau darbe vertinama, kaip optimizavimo metu nustatytas produkcijos rūšių kiekis turi įtakos bendrajam pelnui. Siekiant palyginti optimizavimo ir faktinius rezultatus bus traktuojama, kad visas pagamintas produkcijos kiekis yra parduotas. Ieškant optimalių gamybos kiekių, buvo iškelti turimų žaliavų apribojimai. Dėl šios priežasties, savikainos dydis sutampa tiek su optimizavimo metu nustatyta verte, tiek su faktiškai išnaudotomis medžiagomis. Todėl vertinti, kiek optimali gamybos apimtis turi įtakos savikainos pasikeitimui, nėra tikslinga.



**21 pav.** Pardavimo pajamų pagal optimizuotas ir faktines produkcijos rūšis struktūra, proc.

Optimizavimo metu nustatyta, kad 2012 – 2014 m. įmonei būtų buvę naudingą negaminti metalinių durų (žr. 14 priedą). Teigiant, kad paklausa yra elastinga ir visa pagaminta produkcija yra realizuojama, įmonė 2012 m. būtų gavusi 2,2 tūkst. EUR daugiau pardavimo pajamų ir jos bendrasis pelnas padidėtų 2,6 proc. (žr. 21 pav.). Laikantis optimizavimo kiekių 2014 m. augtų įmonės

pardavimo pajamos (7,6 tūkst. EUR arba 1,72 proc.) ir bendrasis pelnas (7,5 tūkst. EUR arba 6,53 proc.).

2015 m. atsisakius gaminti buto durų, būtų gauta 6,72 proc. daugiau pardavimo pajamų (23,8 tūkst. EUR), o bendrasis pelnas didėtų 17,43 proc. (23,8 tūkst. EUR). Didžiausias procentinis atotrūkis tarp optimizavimo ir faktinio rezultato fiksuojamas 2016 m., kai mažinant metalinių durų ir didinant lauko durų gamybą bei pardavimus būtų gaunamos 7,14 proc. didesnes pardavimo pajamos (25,7 tūkst. EUR) ir 18,78 proc. didesnis bendrasis pelnas (25,7 tūkst. EUR) lyginant su faktiniu rezultatu. Įvertinus 2012 – 2016 m. optimizavimo rezultatus, galima teigti, jog optimizavimo metu apskaičiuoti produkcijos kiekiai įmonei būtų leidę gauti didesnę pelną.

Vis dėlto, optimizavimo uždaviniu lieka neįvertinta, kad įmonė gamina duris pagal užsakymą. Kiekvienais metais prognozuoti, kiek vienetų atitinkamos rūšies durų gaminti, yra sudėtinga. Tai spręsti galima tik laimėjus konkursus ir suderinus sutarties sąlygas. Abejotina, jog buto ar metalinių durų gamybos bus atsisakyta esant jų paklausai. Vis dėlto svarstyтина, ar nereikėtų orientuotis į atitinkamų produkcijos rūšių gamybą ir pardavimus.

Be to, įmonei svarbu, kuo greičiau patenkinti naujų klientų poreikius, todėl ceche nuo visos pagamintos produkcijos vienetų nuolat turima vidutiniškai 16,11 proc. neparduotos produkcijos, kurią minimaliai pakeitus galima parduoti klientui. Sektoriuje nuo visų pardavimų vidutiniškai turima 15,60 proc. atsargų, o UAB „Durys“ – 16,74 proc. Tačiau sektoriuje pagamintos produkcijos vertė laikoma ceche nuo visų pardavimų sudaro nuo 12,01 iki 14,65 proc., o UAB „Durys“ šis kiekis yra nepastovus ir kinta nuo 10,32 iki 18,61 proc. (žr. 14 lentelę). Taip yra todėl, kad sektoriaus įmonės yra linkusios atsargose daugiau laikyti žaliavas ir komplektavimo gaminius, o pagamintos produkcijos didžiąją dalį realizuoti parduodant. Siekiant sumažinti išaldomas lėšas neparduotoje produkcijoje ir galimai sumažinti sandėliavimo išlaidas įmonei, toliau bus vertinama, kiek produkcijos būtų optimalu laikyti ceche, norint neišaldyti lėšų atsargose ir gauti maksimalų pelną.

14 lentelė

#### Produkcija ceche nuo pardavimo pajamų, proc.

	2012	2013	2014	2015	2016
Sektorius	12,01	13,23	13,96	13,32	14,65
UAB "Durys"	15,47	11,73	10,32	12,99	18,61

Jei traktuojame, jog sektoriaus situacija gera ir neparduotos produkcijos įmonė turėtų turėti apie 13,43 proc. nuo visos parduotos produkcijos vertės, tuomet galima teigti, jog 2012 ir 2016 m. įmonė turėjo per daug neparduotos produkcijos lyginant su sektoriumi. Tai sąlygojo nesustabdyta gamyba sumažėjus paklausai, kai buvo gaminamos durys tikintis, kad klientūra atsiras, tačiau pardavimai nebuvo efektyviai skatinami ir produkcija liko ceche. Be to dalis produkcijos yra užsakoma metų

pabaigoje, o užsakymas pilnai atliekamas kitais metais, todėl pagaminta bet dar neparduota produkcija lieka ceche. Vis tik, jei įmonė 2012 m. ceche būtų pasilikusi 12,01 proc. produkcijos, tai jai galėjo sutaupyti 9,3 tūkst. EUR. Tai reiškia, kad įmonė arba turėjo negaminti papildomų 111 vnt. durų arba juos parduoti. Negaminus šių kiekių, atsargų apyvartumas būtų sutrumpėjęs 0,2 dienos, o juos pagaminus ir pardavus – 4,37 dienos. Be to įmonė galėjo gauti 11,6 tūkst. EUR pardavusi 111 vnt. durų. Įmonė dalį šių kiekių nepardavė sąmoningai norėdama, turėti daugiau pagamintos produkcijos ceche, 2013 – 2015 m. įmonė turėjo mažiausiai pagamintų durų vienetų ceche (nuo 339 iki 448 vnt.), todėl jų procentas palyginus su sektoriaus yra mažesnis. Tai galima susieti su atsargų apyvartumu (žr. 9 lentelę), kuris būtent 2013 – 2014 m. buvo vertinamas geriau nei sektoriaus. 2016 m. UAB „Durys“ galėjo sutaupyti 10,4 tūkst. EUR, jei būtų negaminusi papildomų 121 vnt. durų ir išlaikiusi 3,96 proc. mažiau pagamintos produkcijos ceche. Tai būtų sutrumpinę atsargų apyvartumą 12,18 dienos. Vis tik pardavus 121 vnt. durų buvo galima gauti 12,4 tūkst. EUR pajamų ir sutrumpinti atsargų apyvartumą iki 17,47 dienos. Taigi, norint neišaldyti lėšų ir gauti didesnes pajamas UAB „Durys“ turi skatinti pardavimus, ir mažesnę dalį produkcijos laikyti ceche.

*Apibendrinus galima teigti, jog tiesinio programavimo metodu buvo gauti atitinkamos produkcijos rūšies gamybos kiekiais, kuriuos visus pardavus būtų gaunamas didžiausias galimas pelnas, kitiems veiksniams nekintant. Optimizavimo metu nustatyti kiekiai rodo panašias tendencijas kaip ir įmonės pardavimai. T. y. buto durų kiekis mažėja, lauko durų gamyba auga, o metalinių durų gamyba yra kintanti, tačiau paskutiniaisiais 2015 – 2016 m. rodo mažėjimo tendenciją. Dėl šio sutapimo galima teigti, kad nurodyti optimalūs kiekiai atitinka realios situacijos tendencijas, o jų laikantis galima gauti nuo 2,2 tūkst. iki 25,7 tūkst. EUR didesnes pardavimo pajamas, jei paklausa būtų elastinga. Norint tai realizuoti reikia skatinti pardavimus, labiau orientuotis į produkciją, kuri yra produktyvesnė – lauko duris. Pardavimų skatinimas dar svarbus dėl to, kad mažesnė pagamintos produkcijos dalis patektų į cechą. Mažesni produkcijos kiekiai ceche teigiamai atsilieptų atsargų apyvartumui, lėšos nebūtų išaldomos.*

### **3.2. UAB „Durys“ lūžio taško analizė**

Norint teigiamų veiklos rezultatų, UAB „Durys“ veiklos apimtį reikia nustatyti tokią, kad per laikotarpį parduotų prekių pajamos padengtų to laikotarpio kaštus ir užtikrintų veiklos pelną. Taigi planuojant veiklą yra atliekama veiklos apimties lūžio taško analizė. Jos metu nustatomos nuostolio ir pelno sritys, veiklos apimties taškas, kuriame iš nuostolingos srities pereinama į pelningą. Pažymėtina tai, kad lūžio taško kiekiui apskaičiuoti naudoti trijų produkcijos rūšių vidutiniai vienetų dydžiai. O siekiant tikslesnių rezultatų, lūžio taško vertinė išraiška apskaičiuojama neįtraukiant vieneto kainos ir kintamų išlaidų.

Remiantis apskaičiuotais duomenimis (15 lentelė) galima teigti, jog visu analizuojamu laikotarpiu įmonės veikla būtų pelninga, jei gamintų 1844 – 2387 vnt. duris. Mažiausiai (1844 vnt.) durų reikėjo gaminti 2014 m. norint nepatirti nuostolio. Taip buvo todėl, kad 2014 m. įmonės pardavimo pajamos 1,9 proc. augo sparčiau nei savikaina, taip pat augo pardavimo kiekiai, todėl buvo gauta daugiausia pardavimo pajamų per visą analizuojamą laikotarpį. 2014 m. pardavus 1844 vnt. durų būtų gaunama 324,1 tūkst. EUR pajamų. 2016 m. palyginus su 2014 m. įmonė turėjo pagaminti 543 vnt. daugiau durų, kad nepatirtų nuostolio ir gautų 249,5 tūkst. EUR pajamų. Tokia situacija susidarė dėl sumažėjusių pardavimų ir kritusios produkcijos kainos, bet išaugusių kintamųjų sąnaudų vienam vienetui. Taigi kritus vieneto maržai, reikėjo gaminti 29,4 proc. daugiau durų nei 2014 m.

15 lentelė

**UAB „Durys“ faktiniai duomenys, pardavimų lūžio taškas ir produkcijos apimties lūžio taškas**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Viso pagaminta, vnt.	2862	2798	2804	2751	2601
Viso parduota, vnt.	2366	2425	2464	2303	2032
Pardavimo pajamos, EUR	268797	325901	384340	273237	262217
Vnt. kaina, EUR	104,55	127,30	150,13	106,73	102,43
Kintamos išlaidos, EUR	170764,79	215521,79	254902,88	150387,78	147765,74
Kintamos išlaidos EUR/vnt.	59,66	77,01	90,92	54,67	56,81
Kontribucija (pajamos- kintamos išlaidos)	98032,21	110379,21	129437,12	122849,22	114451,26
Kontribucija, %	36,47	33,87	33,68	44,96	43,65
Pastovios išlaidos, EUR	93277,19	104452,99	109164,22	99235,41	108897,08
Pelnas, EUR	4755,02	5926,22	20272,90	23613,81	5554,18
Marža	44,89	50,29	59,21	52,06	45,62
Lūžio taškas vertine išraiška, EUR	255759,09	308403,49	324143,31	220715,98	249491,93
Lūžio taškas, vnt.	2078	2077	1844	1906	2387

Didžiausias pagamintos produkcijos ir lūžio taško vienetų skirtumas fiksuojamas 2014 m., kai pagaminta durų buvo 960 vnt. daugiau nei nustatyta ribinė riba. Pardavus 2464 vnt. durų, veiklos pelnas siekė 20,2 tūkst. EUR. 2016 m. reikėjo gaminti 2387 vnt. durų norint nepatirti nuostolio. O produkcijos vertė turėtų siekti 249,5 tūkst. EUR. Matoma, kad parduota buvo 355 vnt. durų mažiau, bet įmonė nuostolio nepatyrė. Taip yra dėl to, kad apskaičiuojant lūžio taško kiekį, remtasi vidutine pardavimo kaina (102,43 EUR), bet realiai 2016 m. 56 proc. produkcijos buvo parduota už 158,35 EUR. Praėjusiais metais produkcijos pardavimo kainų skirtumas nebuvo toks ženklus.



Pasitelkiant lūžio taško analizę galima prognozuoti, kiek vienetų durų reikia pagaminti norint gauti atitinkamą grynąjį pelną (žr. 15 formulę). Kadangi sektoriaus įmonės 2016 m. uždirbo 26,4 tūkst. EUR, įdomu, kiek durų reikėtų parduoti UAB „Durys“ norėdamos gauti daugiau, 30 tūkst. EUR grynojo pelno, kai pelno mokestis lygus 15 proc. skaičiuojant vidutine kaina.

$$\text{Gaminių skaičius} = (FC + (30000 \times 1,15)) / \text{marža} \quad (15)$$

Kiek vienetų įmonei reikėtų gaminti ir parduoti norint pasiekti 30 tūkst. EUR grynojo pelno yra pateikta 16 lentelėje. Pastebėta, kad įmonei 2012 – 2015 m. įmonei pardavus visą pagamintą produkciją ir nepatyrus nuostolių, būtų gaunamas didesnis nei 30 tūkst. EUR grynasis pelnas.

16 lentelė

### Prognozuojami durų kiekiai grynajam pelnui uždirbti

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Reikėtų gaminti norint gauti 30 tūkst. grynojo pelno, vnt.</b>	2846	2763	2426	2569	3143
<b>Faktiškai pagamino, vnt.</b>	2862	2798	2804	2751	2601
<b>Skirtumas, vnt.</b>	-16	-35	-377	-182	542
<b>Grynasis pelnas iš faktiškai pagamintų durų, vnt./EUR</b>	30620,52	31544,15	49419,24	38230,28	8486,24

2016 m. sumažėjus pardavimams (11,77 proc.) ir išaugus pastoviosioms sąnaudoms (9,74 proc.) grynasis pelnas pardavus visą pagamintą produkciją taikant vidutinę kainą siektų 8,5 tūkst. EUR. Norint gauti 30 tūkst. EUR pelną, reikėtų pagaminti ir parduoti 542 vnt. daugiau produkcijos. Tai reiškia, kad įmonė turėtų skatinti pardavimus, nes gaminamo kiekio, išskyrus 2016 m., užtektų norimam pelnui pasiekti.

Veiklos jautrumo (saugumo) ribos analizė leidžia įvertinti, kaip jautriai lūžio taškas reaguoja į skirtingų veiksnių pasikeitimą maksimizuojant pelną. Nustatomos 2012 – 2016 m. veiklos saugumo ribos (žr. 17 lentelę): esamos realizacijos ir lūžio taške apskaičiuotos realizacijos skirtumas (1) bei procentais įvertinama veiklos saugumo (jautrumo) riba.

17 lentelė

### Veiklos jautrumo (saugumo) ribos

Eil. nr.	Rodiklis	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Veiklos saugumo (jautrumo) riba, EUR	13037,91	17497,51	60196,69	52521,02	12725,07
2.	Veiklos saugumo (jautrumo) riba, %.	4,85	5,37	15,66	19,22	4,85

Atliktais skaičiavimais, nustatyta, kad daugiausia (15,66 proc. arba 60,2 tūkst. EUR) pardavimai galėjo sumažėti 2014 m., kol atsiras nuostolis, kitiems veiksniams nekintant. O 2016 m. veiklos saugumo riba buvo tokia pati kaip 2012 m. – 4,85 proc. kitiems veiksniams nekintant. Veiksniams keičiantis, kinta ir lūžio taškas, kuris parodo kaip vieno ar kito veiksnio pablogėjimas gali nulemti

nuostolius. Toliau darbe modeliuojamos situacijos pardavimo kainai, kintamoms ir pastovioms išlaidoms mažėjimo bei didėjimo linkme kintant 10 proc. Toks procentas pasirinktas dėl UAB „Durys“ pastovių išlaidų keitimosi 9 – 11 proc. ribose analizuojamu laikotarpiu ir sektoriaus įmonių pardavimo pajamų ir savikainos vidutinio 10 proc. augimo 2012 – 2016 m. Bazinių dydžių pasikeitimai pateikti 15 priede. 18 lentelėje pateikti lūžio taško pasikeitimo duomenys, kuriems įtakos turi 10 proc. sumažėję ar padidėję tam tikrų veiksmų pasikeitimai, kitiems veiksmams nekintant.

18 lentelė

**UAB „Durys“ lūžio taško kitimas (vertine išraiška), keičiantis veiksmams, EUR**

Metai	Veiksniai	Veiksmų nuokrypis		
		↓10 proc.	Bazinis variantas	↑10 proc.
2012	Pardavimo pajamos	317141	255759	220795
	Kintamos išlaidos	217817		309708
	Pastovios išlaidos	230183		281335
2013	Pardavimo pajamos	393849	308403	261913
	Kintamos išlaidos	258023		383232
	Pastovios išlaidos	277563		339244
2014	Pardavimo pajamos	414937	324143	274924
	Kintamos išlaidos	270812		403631
	Pastovios išlaidos	291729		356558
2015	Pardavimo pajamos	255464	220716	198613
	Kintamos išlaidos	196644		251504
	Pastovios išlaidos	198644		242788
2016	Pardavimo pajamos	291277	249492	223285
	Kintamos išlaidos	220964		286479
	Pastovios išlaidos	224543		274441

Analizuojant lūžio taško kitimą, galima teigti, jog šis jautriausiai reaguoja į pardavimo pajamų pokyčius. Sumažinus pardavimo kainą 10 proc. ir norint išvengti nuostolio, 2012 – 2016 m. laikotarpiu būtų reikėję parduoti nuo 15,74 iki 28,01 proc. daugiau prekių. O padidinus kainą 10 proc. lūžio taško vertė eurais sumažėtų nuo 10 iki 15,18 proc. Didžiausias jautrumas kainų pokyčiams matomas 2014 m., kuomet sumažinus kainą (10 proc.) ir norint išvengti nuostolio būtų reikėję gaminti 631 vnt. daugiau durų, kurių vertė būtų 90,7 tūkst. EUR. Tuo tarpu padidinus kainą 10 proc. lūžio taško vertė sumažėtų 49,2 tūkst. EUR. Vadinasi, kainų mažinimas lūžio tašką nukreipia didėjimo kryptimi, o pardavimo kainos didinimas lūžio taško reikšmę mažina.

Kintamųjų išlaidų mažinimas lemia lūžio taško sumažėjimą. Išlaidoms mažėjant, o kainoms nesikeičiant, būtų gaunamas didesnis pelnas, o tai leistų lengviau padengti kaštus. 10 proc. sumažinus kintamas išlaidas, lūžio taško vertė mažėtų 10,91 – 16,45 proc., tuo tarpu padidinus kintamas išlaidas, lūžio taško vertė augtų nuo 13,95 iki 24,52 proc. Tai reiškia, kad lūžio taškas yra labiau jautrus kintamųjų išlaidų padidimui negu sumažinimui.

Pastovių išlaidų mažinimas 10 proc. lūžio tašką sumažins ir reikės mažiau pardavimų siekiant išvengti nuostolio, o jų didinimas – lūžio taško vertę padidins. Tai reiškia, kad tiek kintamos, tiek pastovios išlaidos ir jų kitimas, lūžio taško vertę veikia ta pačia kryptimi.

Lūžio taško svyravimai keičiantis pajamoms ir kintamoms išlaidoms gali rodyti įmonės rizikingumą. Todėl vadovybė turėtų priimti atsakingus sprendimus, turinčius įtakos šiems veiksniams. Riziką, susijusia su kaštų funkcija išmatuoti galima skaičiuojant veiklos proporcingumo laipsnį (19 lentelė).

19 lentelė

### Veiklos proporcingumo laipsnis

Rodiklis	Formulė	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Veiklos proporcingumo laipsnis</b>	Pastovios išlaidos/ (pardavimo pajamos - gamybos išlaidos) + 1	20,62	18,63	6,38	5,20	20,61

Veiklos proporcingumo laipsnis padeda nustatyti pelno jautrumą. Matyti, jog veiklos proporcingumo laipsnis svyruoja nuo 5,20 iki 20,62 proc. Tai reiškia, kad pardavimams pakitus 1 proc. pelnas 2012 m. būtų padidėjęs 20,62 proc. Nuo tada pelno jautrumas pardavimams mažėjo ir 2015 m. siekė 5,20 proc., kai 2016 m. vėl pasiekė 2012 m. buvusią vertę – 20,61 proc.

*Galima daryti išvadą, kad lūžio taško analizė, parodanti ribą kiek produkcijos reikia gaminti norint nepatirti nuostolio, yra naudinga siekiant optimizuoti įmonės veiklos pelną. Mažiausiai (1844 vnt.) durų reikėjo gaminti 2014 m. norint nepatirti nuostolio. Įmonė tais metais pardavė 2464 vnt. durų, ir jos veiklos pelnas siekė 20,2 tūkst. EUR. Sekančiais 2015 m. norint nepatirti nuostolio reikėjo gaminti 62 durimis daugiau, bet lūžio taško vertė būtų 103,4 tūkst. EUR mažesnė. Taip yra dėl ženkliai kritusių kintamų ir pastovių išlaidų. Kintamos išlaidos mažėjo dėl sumažėjusių pardavimo kiekių (7 proc.), o pastovias išlaidas mažino patalpų nuomos (16 proc.), nusidėvėjimo (62 proc.) ir remonto sąnaudų (61 proc.) mažėjimas. Vadinasi, stebint lūžio tašką ir racionaliai paskirstant išlaidas, galima prognozuoti, kokius kiekius produkcijos reikia gaminti norint vienokio ar kitokio pelno. Pastebėta, kad jei 2014 m. būtų parduota visa gaminta produkcija, įmonės grynasis pelnas beveik siektų 50 tūkst. EUR. Be to lūžio taško analizė leidžia įvertinti kiek daugiausia gali sumažėti pardavimai, kol atsirastų nuostolis. UAB „Durys“ 2014 m. pardavimai galėjo sumažėti iki 15,66 proc., o 2016 m. tik 4,85 proc. iki veikla taps nuostolinga. Labiausiai lūžio taškas yra jautrus pardavimo kainos kitimui. Jai padidėjus lūžio taško vertė sumažėja, reiškia, galima gaminti mažiau produkcijos, bet gauti daugiau pinigų, o kainą sumažinus lūžio taškas padidėja. Vadinasi lūžio taškas ir pardavimo kaina turi atvirkštinę priklausomybę. Tuo tarpu kintamosios ir pastovios – tiesioginę priklausomybę su lūžio taško verte, kadangi joms didėjant, didėja ir lūžio taškas, reikia gaminti daugiau, kad būtų padengtos išlaidos. Esant nepatenkinamam pelnui, vertą apskaičiuoti veiklos*

*proporcingumo laipsnį. 2015 m. UAB „Durys“ pardavimams pakitus vienam procentui pelnas būtų padidėjęs 5,2 proc., o 2016 m. padidėjus 1 proc. pardavimų, pelnas būtų didėjęs 20,61 proc. Vadinasi, kuo didesnės išlaidos ir mažesni pardavimai, tuo įmonės pelnas jautriau reaguoja į pardavimų pasikeitimą.*

## IŠVADOS

Įmonės veiklos ekonominė analizė yra tyrimas apie įmonės ūkinius procesus ir finansinę būklę. Analizės tikslas – nustatyti veiklos efektyvumą ir gautus rezultatus panaudoti gerinant įmonės ekonominius procesus bei bendrą rezultatą. Analizė atliekama sistemiškai apdorojant įmonės finansines ataskaitas, pradedant nuo absoliutinių dydžių, pereinant iki santykinųjų rodiklių (pelningumo, mokumo, efektyvumo), paliečiančių tiek finansinius, tiek ūkinius procesus. Detalesnei analizei gali būti pasitelkti tokie metodai kaip bankroto vertinimo, rodiklių standartizavimas, veiklos vertinimo sistema, EVA ir t. t. Jų pasirinkimas priklauso nuo norimų gauti atsakymų ir įmonės dydžio bei veiklos. Pasirinkus labiausiai įmonei tinkantį metodą ir jį pritaikius galima gauti naudingą informaciją apie įmonės ekonominę būklę. Svarbu gautus rezultatus tinkamai interpretuoti, rasti priežastinius veiksnius, juos siejant su bendra ekonomine situacija ar sektoriaus rezultatais. Esant netenkinamai situacijai, galima imtis veiklos optimizavimo pasitelkiant ABC analizės metodą, matematinius programavimo ar ribinių pajamų bei išlaidų metodus, lūžio taško analizę. Jų pagalba galima rasti optimalius gamybos kiekius, išlaidų dydžius, ribines pardavimo apimtis ir pan. Tinkamai pritaikius šiuos optimizavimo metodus galima gauti svarbią informaciją, kuri reikalinga įmonės veiklai pagerinti ir padidinti gaunamą pelną.

UAB „Durys“ veiklos ekonominės analizės metu nustatyta, kad įmonė nepakankamai kontroliuoja veiklos sąnaudas, lyginant su sektoriuje esančiomis įmonėmis. UAB „Durys“ grynas pelningumas vidutiniškai siekia 2,7 proc., tai reiškia, kad vienas pardavimo euras įmonei atneša 0,03 EUR grynojo pelno, kai sektoriuje – 0,07 EUR. Vadinasi, įmonei reikia strategijos, kuri leistų sugeneruoti didesnę grynąją pelną. Nuo 2015 m. pastovaus kapitalo pelningumas mažėjo ir tai rodo, kad įmonei derėtų kelti ilgalaikių įsipareigojimų panaudojimo efektyvumą, kadangi potencialios plėtros lygis mažėja. Mokumo rodiklių grupė atskleidė, kad UAB „Durys“ yra moki ir neturi sunkumų dėl savo turimų įsipareigojimų. Nors finansinio svėro rodikliai rodo, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, vidutiniškai tenka 1,6 EUR visų įsipareigojimų. Tai reikšmingas įsiskolinimas, traktuojamas kaip didesnės rizikos faktorius. Vis dėlto UAB „Durys“ reikėtų atkreipti dėmesį, ar neturi užsistovėjusių, nenaudojamų atsargų, kadangi atsargos įmonėje atnaujinamos kas 2 – 3 mėn. Labai ilgas debitorinių ir kreditorinių atsiskaitymų laikotarpis, atitinkamai 133,54 dienos ir 110,77 dienos, verčia atkreipti dėmesį į mokėjimo sąlygas, mažinti terminus, kadangi gali kilti nemokumo problemos. Kasmet dėl mažėjusios durų paklausos ir išdirbto vienodo valandų skaičiaus, darbo našumo rodikliai mažėjo, tačiau nereikšmingai. Pagal gautus rezultatus sudaryta standartizuota 16 rodiklių sistema. Ją sudaro 6 mokumo, 4 pelningumo ir 6 veiklos efektyvumo rodikliai, atrinkti pagal įmonės rezultatus ir aktualumą vadovybei. Pasitelkus sudarytą sistemą nustatytos silpnosios įmonės sritys – tai pardavimų mažėjimas, nemobilus trumpalaikis turtas, debitoriniai ir kreditoriniai

įsiskolinimų apyvartumai. Taigi sistema leidžia greitai atskleisti problemines įmonės sritis ir imtis veiksmų atliekant optimizavimą silpniausiose vietose.

Optimizavimui atlikti buvo pasitelktas tiesinio programavimo metodas simplekso algoritmu. Juo apskaičiuoti gamybos ir pardavimo kiekiai yra racionali priemonė išteklių panaudojimui ir maksimalaus bendrojo pelno pasiekimui. Tačiau šis metodas veikia, tik jei paklausa yra elastinga ir nebus kliūčių parduoti pagamintos produkcijos. Kitu atveju reikia investuoti į pardavimų skatinimą ir orientotis į atitinkamos produkcijos rūšies konkursus, ieškoti tikslinių grupių. Gauti rezultatai rodo, kad jei 2012 – 2014 m. nebūtų gamintos metalinės durys, o 2015 – 2016 m. būtų atsisakyta buto durų, esant elastingai paklausai ir pardavus visą produkciją įmonė galėjo gauti nuo 2,2 tūkst. iki 25,7 tūkst. EUR didesnes pardavimo pajamas. Atlikus lūžio taško analizę nustatyta, kad mažiausiai (1844 vnt.) durų reikėjo gaminti 2014 m. norint nepatirti nuostolio. Taip nutiko dėl išaugusių pardavimų ir sumažėjusių pastovių išlaidų (4,4 proc.) vienam pardavimo vienetui. Sekančiais 2015 m. dėl kritusios plieno kainos ir sumažėjusių kitų kintamų išlaidų, įmonei reikėjo gaminti daugiau (62 vnt.) vienetų durų, tačiau pajamų vertė, iš kurios pereinama į nenuostolingą veiklą, mažėjo 31,9 proc. Atliekant lūžio taško analizę buvo nustatyta, kad 2016 m. įmonės pardavimai galėjo sumažėti 4,85 proc. iki veikla taps nuostolinga, tai yra mažas skaičius lyginant su tuo, kad 2014 m. pardavimai galėjo sumažėti 15,66 proc. iki bus patirtas nuostolis. Apskaičiuoti veiklos proporcingumo laipsnis rodo, kad 2015 m. UAB „Durys“ pardavimams pakitus vienam procentui pelnas būtų padidėjęs 5,2 proc., o 2016 m. padidėjęs 1 proc. pardavimų, pelnas būtų didėjęs 20,61 proc. Vadinas, kuo didesnės išlaidos ir mažesni pardavimai, tuo įmonės pelnas jautriau reaguoja į pardavimų pasikeitimą. Taigi pasirinkus tinkamą gaminamos produkcijos kiekį, atitinkamai paskirsčius išlaidas ir skatinant pardavimus galima optimizuoti įmonės veiklą ir gauti didesnes pajamas.

## **REKOMENDACIJOS**

UAB „Durys“ gamybinei veiklai įtakos turi sumažėję pardavimai: įmonės bendrasis pelnas per 2015 – 2016 m. sumažėjo 8,66 proc. Siekiant išlikti konkurencingais ir didinti produktyvumą, įmonei svarbu atsižvelgti į gamybą ribojančius išteklius optimizuojant gamybinę veiklą. Tai patvirtino atliktas 2012 – 2016 m. gamintų produkcijos rūšių optimizavimas tiesinio programavimo metodu. Tiesinio programavimo simplekso algoritmu atlikti skaičiavimai parodė, jog įmonei optimizavus gamybinę veiklą, pilnai išnaudojant visus išteklius ir gaminant maksimalius durų kiekius bei juos pardavus būtų gaunamas maksimalus galimas bendrasis pelnas. Kadangi metodas nesunkiai įsisavinamas ir nereikalauja daug investicijų, jis siūlomas kaip racionali priemonė išteklių valdymui, norint optimalaus pelno. Atsižvelgiant į gautus rezultatus atitinkamos produkcijos rūšies pardavimus reikėtų skatinti ir orientotis į tikslines vartotojų grupes. Pasitelkiant marketingo priemones skatinti atitinkamų rūšių pardavimus arba tikslingai dalyvauti konkursuose, kur reikėtų gaminti produktyvios

ir labiau pelningesnės produkcijos rūšis. Tai galimai padidins netiesiogines veiklos (pardavimų skatinimo) išlaidas.

Įmonė 16,11 proc. visos pagamintos produkcijos laiko ceche. Nuo pardavimo pajamų tai sudaro 10,32 – 18,61 proc., tuo tarpu rinkoje šis procentas didėja nuo 12,01 iki 14,65 proc. Jei įmonė 2016 m. būtų išlaikiusi pagamintos produkcijos ceche procentą kaip rinkos (14,65 proc.), būtų galėjusi panaudoti 10,4 tūkst. EUR. Jei šią produkciją UAB „Durys“ būtų pardavusi būtų gauta apie 12,4 tūkst. EUR pajamų, o atsargų apyvartumas sutrumpėjęs 17,47 dienomis. Todėl rekomenduojama, įvertinus sektoriaus situaciją ir gaunamų užsakymų kiekį, nustatyti reikiamą pagamintos produkcijos kiekį ceche. Atsižvelgus į sektoriaus pagamintos produkcijos ceche augimo tendenciją, galima teigti, jog normalus kiekis produkcijos ceche turėtų būti 13 – 14 proc. Taip bus užkertamas kelias lėšų išaldymui, mažinamas atsargų apyvartumas dienomis, t. y. atsargos neužsistovės, o sukaupus per daug produkcijos reikia skatinti jos pardavimus, siekiant gauti kuo daugiau pajamų.

Įmonė turi daug pirkėjų įsiskolinimų, o tai lemia įsiskolinimą tiekėjams. Šį teiginį patvirtina 18 pav. pavaizduotas apyvartinio kapitalo poreikis kapitalo apytakos ciklui. Net jei įmonės pardavimai auga, dėl didėjančių pirkėjų įsiskolinimų įmonė yra priversta naudoti daugiau nuosavo apyvartinio kapitalo siekdama užtikrinti įmonės veiklą. Todėl reikia peržiūrėti sutarčių sąlygas ir užtikrinti, kad pirkėjų įsiskolinimai sutrumpėtų iki 60 dienų. Tokiu atveju, apyvartinio kapitalo poreikis apytakos ciklui analizuojamu laikotarpiu būtų sumažėjęs nuo 23,41 iki 58,82 proc. (kitiems veiksniams nekintant). Atitinkamai įmonė būtų turėjusi pakankamai piniginių įplaukų ir nebūtų prireikę įsiskolinti tiekėjams iki 133 dienų. Taigi sutrumpinus gautinų lėšų iš pirkėjų surinkimą, būtų užtikrinamos pastovios įplaukos, užkertamas kelias galimoms beviltiškomis skoloms ir nereikėtų imti kreditorinių skolų.

Bendrai įmonės situacijai stebėti rekomenduojama naudoti sudarytą standartizuotą rodiklių metodą, kuriuo matomas įmonės būklės balas. Jam pakitus arba nesiekiant nustatytos 1600 balų reikšmės, aiškiai matomi probleminiai rodikliai. Jų standartiniai nuokrypiai signalizuoja apie esančią probleminę sritį, kuriai įmonės vadovybė turėtų skirti dėmesio. Periodiškai perkeliant įmonės apskaitos duomenis, standartizuoti įmonės rodikliai atskleidžia įmonės veiklos rezultatus. Tai greitas, patikimas ir lengvai perprantamas metodas įmonės būklei sekti.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS:

1. Aleknevičienė, V. (2011). *Įmonės finansų valdymas*. Vadovėlis. Kaunas: „Spalvų kraitė“.
2. Antanavičienė, J., Šimelytė, A. (2013). *Verslo įmonės ekonomikos pagrindai*. Mokomoji knyga. Kaunas: „Technologija“.
3. Apynis, A. (2005). *Optimizavimo metodai*. Vilnius: Vilniaus universitetas
4. Bagdžiūnienė, V. (2013). *Finansinių ataskaitų analizė: esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto litera.
5. Bivainis, J., Garškaitė, K. (2010). Įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(3): 204-212.
6. Būda, V., Grankas, J. (2015). *Diskretieji matematiniai modeliai*. Ekonomika ir vadyba. Vilnius: TEV.
7. Budrikienė, Paliulytė, 2012. Bankroto prognozavimo modelių pritaikomumas skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2 (26). 90–103
8. Burja, C., Burja, V. (2014). KEY PERFORMING FACTORS OF LEADING ROMANIAN COMPANIES. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series*, Issue 4/2014
9. Buškevičiūtė, E., Kanapickienė, R., Patašius, M. (2010). *Finansinių rezultatų analizė*. Kaunas: Technologija
10. Clausen, J. (2010). Accounting- vertical analysis. *Accounting*. Prieiga per internetą: <http://james-clausen-suite101.com/accounting101-basics---verticalanalysis- a204428> (žiūrėta 2017.11.10)
11. Costin, D., M. (2017). Economic Value Added – A General Review of the Concept. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*. Vol. 17 Issue 1, p168-173.
12. Dantzig, g., B. (2016). *Linear Programming and Extensions*. New Jersey: Princeton University Press
13. Džikevičius, A., Jonaitienė, B. (2015). Finansinių santykinių rodiklių, geriausiai įvertinančių skirtinguose Lietuvos sektoriuose veikiančias įmones, paieška. *Verslas: teorija ir praktika*, 16(2): 174–184.
14. Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. (2009). *Finansų analizė*. Kaunas: Technologija.
15. Lai, F., Shad, M. K., (2017). Economic Value Added Analysis for Enterprise Risk Management. *Global Business & Management Research*. Vol. 9, p 338-347.
16. Gimzauskienė, E., Klovienė, L. (2011). Performance Measurement System: Towards an Institutional Theory. *Inžinerinė Ekonomika-Engineering Economics*, 22(4), 338-344
17. Girdzijauskas S., Jefimovas B. (2006). *Įmonės veiklos ekonominė analizė*. Kaunas: VU KHF.
18. Gronskas, V. (2008). *Ekonominė analizė*. Kaunas: Technologija.
19. Yakymivna, P., N., Petrivna, A., L. (2016). ABC ANALYSIS AS A TOOL OF OPTIMIZATION OF MARKETING MANAGEMENT OF EXPORT-LED ENTERPRISES. *Marketing & Management of Innovations*. Issue 3, p 87-94.
20. Janovič, V. (2012). Įmonių perspektyvinė finansinė analizė esant neapibrėžtumui. *Business Systems and Economics*, 2(1): 102–115.
21. Ježovita, A. (2015). Designing the model for evaluating financial quality of business operations – Evidence from Croatia. *Management*, 20(1), 101-129.
22. Juozaitienė, L. (2008). *Įmonės finansai: analizė ir valdymas*. ŠU I-kla, Šiauliai
23. Kalanta, S. (2007). *Taikomosios optimizacijos pagrindai*. Vilnius: Technika
24. Kazakevičius, A. (2015). Įmonių veiklos ekonominės analizės turinys vadybiniu aspektu. *Profesinės Studijos: Teorija ir Praktika*. Issue 15, p 81-89.
25. Kijewska, A. (2016). Causal analysis of determinants influencing the Economic Value Added (EVA) – a case of Polish entity. *Journal of Economics and Management*. Vol. 26 (4). 52-70.
26. Kmieliauskaitė, R., Valancienė, L., (2013). Peculiarities of Performance Measurement in Municipalities. *Social Research, Nr. 1 (30), 44–51*
27. Kustiyaningsih, Y., Rahmanita, E., Purnama, J., (2016). INTEGRATION BALANCED SCORECARD AND FUZZY ANALYTIC NETWORK PROCESS (FANP) FOR MEASURING PERFORMANCE OF SMALL MEDIUM ENTERPRISE (SME). *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*. Vol. 94 Issue 2, p343-352.
28. Lazauskas, J. (2005). *Įmonių ūkinės ir komercinės veiklos ekonominė analizė*. Mokomoji knyga. Vilnius: „Technika“.
29. Legowik-Swiacik, S. (2017). The application of the Altman Z-Score in the Assessment of the Business Model of the Company. *Research Papers of the Wrocław University of Economics / Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*. Issue 474, p85-94.
30. Mackevičius, J. (2009). *Finansinių ataskaitų auditas ir analizė. Procedūros, metodikos ir vertinimas*. Vilnius, TEV.
31. Mackevičius, J. (2010). Integruota įmonių bankrotų prognozavimo metodika. *Current Issues of Business & Law*. 5(1): 123-138.
32. Mackevičius, J. (2007). *Įmonių veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas*. Vilnius: TEV
33. Mackevičius, J. Giriūnas, L., Valkauskas, R. (2014). *Finansinė analizė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
34. Mackevičius, J., Valkauskas, R. (2010). Integruota įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodika. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(3): 213-221
35. Man, M., Vasile, E., (2009). Economic value added – index of companies internal performance. *Annals of the university of petrosani economics*, no. 9(2), p. 115 – 120.
36. Mankin, J. A. ir Jewell, J., J. (2014). A Sorry State of Affairs: the Problems With Financial Ratio Education. *Academy of Educational Leadership Journal*, 18(4): 195-219.



37. Matiskova, D., Ambriško, L., (2017). Optimization of Cutting Conditions and Improvement of Production in Economic Terms. *TEM Journal*. Vol. 6 Issue 3, p. 584-590.
38. Medaiskis, T. (2011). *Optimalūs verslo sprendimai. Tiesinio programavimo modeliai ir metodai*. Mokomoji knyga. Vilnius: Vilniaus universitetas
39. Mircea I. Patruta (2016). THE RELEVANCE OF ECONOMIC INFORMATION IN ANALYZING THE ECONOMIC PERFORMANCE. *Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Special Issue, volume II/2016*
40. Muwafaq, M. A. (2017). SHORTCUT METHODS FOR SIMPLEXBASED SENSITIVITY ANALYSIS OF LINEAR PROGRAMMING AND RELATED SOFTWARE ISSUES. *International Journal for Quality Research*. Vol. 11 Issue 1, p209-219.
41. Nallusamy, S.; Balaji, R.; Sundar, S. (2016). Proposed Model for Inventory Review Policy through ABC Analysis in an Automotive Manufacturing Industry. *International Journal of Engineering Research in Africa*; Vol. 29, p165-174.
42. Nasdaq omx (2010). *Įmonių finansinė analizė rodiklių skaičiavimo metodika*. Prieiga per internetą: [http://www.nasdaqomxbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu\\_skaiciavimo\\_metodika-final.pdf](http://www.nasdaqomxbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu_skaiciavimo_metodika-final.pdf) (žiūrėta 2017.10.05)
43. Numani, E., (2015). Bankruptcy and Atman Models. Case of Albania. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*. Vol. 24 Issue 1, p839-845.
44. Pabedinskaitė, A., Činčikaitė, R. (2016). *Kiekybiniai modeliavimo metodai*. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika.
45. Pankratyeva, E.V. (2013). Provision of information management and analysis to recording and assessment of business entities' financial position. *International Journal of Academic Research Part B*; 5(6), 110-117.
46. Robinson, T. R., (2009). *International Financial Statement Analysis*. Hoboken, N.J. : Wiley.
47. Rutkauskas, A. V., Sūdžius, V., Mackevičius, V. (2009). *Verslo finansų principai ir praktika*. Mokomoji knyga. Vilnius: „Technika“.
48. Sharma, A.K., Kumar, S. (2010). Economic value added (EVA) literature review and relevant issues. *International journal of economics and finance*, vol. 2, no. 2, p. 200 – 220.
49. Sližytė, A., (2009). *Kompleksinio organizacijos veiklos vertinimo sistemos formavimas*. Daktaro disertacija, VDU, Kaunas.
50. Stamenković, S., Pavlović, R. (2011). The role and importance of reporting on money flows for strategic and operational decision making in corporations. *Megatrend Review*, 8(2): 455-472.
51. Šakienė, H., Puleikienė, K. (2009). Finansinių santykių rodiklių taikymas LR akcinių bendrovių finansinės-ūkinės veiklos analizėje. *Management*, Vol. 15 Issue 2, p33-40.
52. Šlekienė, D., Klimavičienė, I. (2000). *Įmonės veiklos finansinis įvertinimas*. Kaunas: Technologija.
53. Švabovič, M., Valkauskas, R. (2012). Smulkaus ir vidutinio verslo finansinių rodiklių svorio bendrojo vidaus produkto struktūroje pokyčių analizė. *Verslas: teorija ir praktika*, 13(3): 234-241.
54. Tamašauskienė, Z., Deksnienė, J., Šimaitytė, D., (2008). Financial Evaluation of the JSC "Linas" and JSC "Utenos Trikotažas" Activities of Economic Value Added. *Social Research*. Nr. 4 (14). 152-159
55. Teodor, H., Radu, M. (2013). Diagnosis of Financial Position by Balance Sheet Analysis – Case Study. *Economic Science Series*, 22(2), 530-539.
56. Urniežius, R. (2004). *Ūkinės veiklos ekonominė analizė*. Vilnius: Ekonomikos mokymo centras.
57. Venckevičiūtė, G., Subačienė, R., (2014). Smulkaus ir vidutinio verslo įmonių veiklos kompleksinio vertinimo sistemos formavimo prielaidos Lietuvoje. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives* 1(9), 270- 280.
58. Vidickienė, D., (2004). *Įmonės veiklos vertinimo sistema. Naujausios verslo vertinimo tendencijos*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
59. Wasniewski, P., (2017). A performance measurement system for small enterprises - a case study. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowosci*. Vol. 93 Issue 149, p211-233.
60. Zelgalvė, E., Zaharčenko, A., (2012). Transformation of the role of financial analysis in enterprise management. *Management of Organizations: Systematic Research*. Issue 64, 147-167.
61. Zinkevičienė D. (2004). *Pasigaminimo savikainos nustatymas gamybos įmonėse*. (lapkritis -gruodis), p.51.
62. Žager, K., Sačer, I., M., Dečman, N. (2012). Financial ratios as an evaluation instrument of business quality in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Management Cases*, Special Issue: Papers from the 9th International CIRCLE Conference, pp. 373-385(13).
63. Ефимова, О. В. (2012). Финансовый анализ. Журнал „Финансы и кредит”. Prieiga per internetą: <http://www.finkredit.com/analiz1.html> (žiūrėta 2017.11.20)
64. Измайлов Я. О., (2016). Розвиток методології економічного аналізу господарської діяльності підприємств у постіндустріальній економіці. *Problems of Economy*. Issue 3, p. 165-174.
65. Ковалев В. В., Волкова О. Н. (2005). *Анализ хозяйственной деятельности предприятия*. Проспект, Москва.

**PRIEDAI**

## 1 priedas. Dažniausiai autorių siūlomi santykiniai rodikliai.

Eil. Nr.	Grupės	Autoriai ir jų priskaičiuojamų rodiklių kiekis grupėje	Dažniausiai naudojami rodikliai	Formulė	Vertinama teigiamai, kai rodiklis siekia...	Atskleidžia...
1	Mokumo koeficientai	Mackevičius, (2007) – 15 Švabovič, Valkauskas, (2012) – 18 Pankratyeva, (2013) – 21 Šakienė, Puleikienė (2009) – 4 Žager ir kt., (2012) – 5	Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas dar vadinamas bendroju likvidumu, padengimo koeficientu, einamuoju mokumo koeficientu. (Current ratio)	Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai	1,2 – 2 kartai	įmonės galimybes trumpalaikiu turto padengti trumpalaikius įsipareigojimus. Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficiento padidėjimą lemia trumpalaikio turto didėjimas ir trumpalaikių įsiskolinimų sumažėjimas, taigi juo įmonė gali pagerinti atsiskaitymus su užsakovais
2			Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas dar vadinamas skubaus padengimo koeficientu, kritinio likvidumo (įvertinimo) koeficientu (Acid test (Quick) ratio)	Trumpalaikis turtas - atsargos / Trumpalaikiai įsipareigojimai	~ 1	kokią dalį trumpalaikiame turte sudaro atsargos, taigi ar įmonė pajėgi padengti trumpalaikius įsipareigojimus likvidžiu turto. Kaip teigia Smalenskas (2007), yra matoma tikroji įmonės mokumo situacija, kadangi iš trumpalaikio turto yra atimama jo mažiausiai likvidi dalis.
3			Bendrasis skolos koeficientas	Visi įsipareigojimai/ Turtas	< 0,5	kiek vienam turto eurui tenka skolų arba kokia dalis skolintų lėšų panaudojama formuojant įmonės turtą. Rodiklis yra svarbus kreditoriams, kadangi parodo, kiek apsaugotos jų lėšos (Nasdaqomx, 2010).
4			Ilgalaikių skolų koeficientas	Ilgalaikiai įsipareigojimai/Turtas	≤ 30	kokią dalį įmonės turto sudaro ilgalaikės skolos. Šis rodiklis praverčia analizuojant trumpalaikį mokumą, kadangi jeigu iš ilgalaikių įsipareigojimų finansuojamas įmonės turtas didėja, tai reiškia, kad mažėja trumpalaikių skolų negrąžinimo rizika.
5			Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	Atsargos/Apyvartinis kapitalas	Kuo mažesnis tuo geriau	Kokia apyvartinio kapitalo dalis nenaudojama atsargose, t. y. nemobili.
6			Absolūtus mokumo koeficientas, dar vadinamas absoliutaus likvidumo pinigais rodikliu (Cash ratio)	Pinigai/Trumpalaikiai įsipareigojimai	>0,2	įmonės trumpalaikių įsipareigojimų padengimą pinigais. Daugelis įmonių vengia turėti aukštą šio rodiklio reikšmę, kadangi tai rodo neefektyvų piniginių lėšų panaudojimą, o tai nenaudinga tiek įmonės vadovybei, tiek jos savininkams.
7			Apyvartinio kapitalo ir turto santykis (Working capital to total assets)	Apyvartinis kapitalas/Turtas	Kuo mažesnis, tuo geriau	grynųjų investicijų į likvidų turtą, atėmus trumpalaikius įsipareigojimus, mastą palyginant su visomis įmonės investicijomis į turtą. Kuo įmonė turi daugiau apyvartinio kapitalo, tuo yra pajėgi išlaikyti daugiau lankstumo esant įvairioms trumpalaikėms aplinkos rizikoms.
8			Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas	Ilgalaikis turtas/ Ilgalaikiai įsipareigojimai	>2	kiek kartų ilgalaikio turto vertės užteks ilgalaikių įsipareigojimų padengimui. Šis rodiklis gali signalizuoti apie bankroto tikimybę. Teigiama, kad ilgalaikių skolų apdraudimas ilgalaikiu turto laikomas kaip skolų grąžinimo garantas.
9			Finansinis svertas (Financial leverage)	Visi įsipareigojimai/Nuosavas kapitalas	~0,5	kiek 1-nam nuosavo kapitalo EUR tenka skolų, t. y. kiek finansavimo šaltinių yra skolinti. Norint padidinti kapitalo pelningumą yra siekiama didinti finansinio sverto rodiklį, tačiau sumažėjus pelnui gali sumažėti akcinio kapitalo grąža.

## 1 priedo tęsinys

Eil. Nr.	Grupės	Autoriai ir jų priskaičiuojamų rodiklių kiekis grupėje	Dažniausiai naudojami rodikliai	Formulė	Vertinama teigiama, kai rodiklis siekia...	Atskleidžia...
10	Pelningumo rodikliai	Mackevičius, (2007) – 8 Švabovič, Valkauskas, (2012) – 12 Pankratyeva, (2013) – 6 Šakienė, Puleikienė (2009) – 4 Žager ir kt., (2012) – 5	EBITDA – pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)	Grynasis pelnas+ palūkanų sąnaudos + pelno mokestis + nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos	Kuo didesnis, tuo geriau	koks yra įmonės pelnas prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą bei amortizaciją. Rodiklio esmė nustatyti nuo aplinkybių mažiausiai priklausantį (mažiausiai svyruojantį), objektyviausią įmonės pelną.
11			EBITDA marža, % (EBITDA margin)	EBITDA / pardavimo pajamos	Kuo didesnis, tuo geriau, paprastai 10 - 50 proc.	kiek procentų pelno prieš mokesčius ir amortizacija uždirba vienas pardavimo pajamų euras. Rodo įprastos įmonės veiklos pelningumą atsiribojant nuo mokesčių.
12			Bendrasis pardavimo pelningumas, %	Bendrasis pelnas/ Pardavimo pajamos	~ 15 – 35 proc.	įmonės sugebėjimą uždirbti pelną iš pagrindinės įmonės veiklos, kontroliuoti pardavimo pajamų bei savikainos lygį. Kitaip tariant, parodo įmonės taikomą antkainį.
13			Tipinės veiklos pelningumas, %	Tipinės veiklos pelnas (nuostoliai) / Pardavimo pajamos	10 – 15 proc.	kiek veiklos pelno tenka vienam pardavimo pajamų piniginiam vienetui. Taip pat atspindi įmonių sugebėjimą kontroliuoti veiklos sąnaudų formavimąsi. Rodiklis apibūdina valdymo efektyvumą.
14			Grynasis pardavimo pelningumas, %	Grynasis pelnas/ Pardavimo pajamos	10 – 25 proc.	kiek procentų (arba eurų) grynojo pelno uždirba vienas pardavimo pajamų euras, t. y. jis parodo įmonės veiklos efektyvumą.
15			Grynasis turto pelningumas, %	Grynasis pelnas/Vidutinis turtas	8 – 20 proc.	kiek eurų grynojo pelno tenka vienam turto eurui, atskleidžia ar bendrovė efektyviai naudoja savo turtą. Kiek vienas ilgalaikio turto euras sukuria pajamų (Smalenskas, 2007)
16			Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, %	Grynasis pelnas/Vidutinis nuosavas kapitalas	>10 proc.	kiek eurų grynojo pelno tenka vienam nuosavo kapitalo eurui.
17			Ilgalaikio turto pelningumas, %	Grynasis pelnas/Ilgalaikis turtas	Kuo didesnis, tuo geriau	ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumą. Kiek vienas ilgalaikio turto euras uždirba grynojo pelno.
18			Trumpalaikio turto pelningumas, %	Grynasis pelnas/Trumpalaikis turtas	Kuo didesnis, tuo geriau	trumpalaikio turto panaudojimo efektyvumą. Kiek vienas trumpalaikio turto euras uždirba grynojo pelno.

## 1 priedo tęsinys

Eil. Nr.	Grupės	Autoriai ir jų priskaičiuojamų rodiklių kiekis grupėje	Dažniausiai naudojami rodikliai	Formulė	Vertinama teigiamai, kai rodiklis siekia...	Atskleidžia...	
19	Veiklos efektyvumo rodikliai	Mackevičius, (2007) – 9 Švabovič, Valkauskas, (2012) – 36 Pankratyeva, (2013) – 10 Šakienė, Puleikienė (2009) – 4 Žager ir kt., (2012) – 6	Pardavimo savikainos lygis		Pardavimo savikaina/ Pardavimo pajamos	50 – 90 proc.	įmonės padarytas pagrindines sąnaudas vienam pardavimo pajamų eurui. Iš šio rodiklio galima spręsti apie įmonės pagrindinės veiklos efektyvumą ir jos sugebėjimą kontroliuoti išlaidas.
20			Atsargų apyvartumas`	kartais	Pardavimo savikaina/Atsargos	Kuo didesnis, tuo geriau	kiek kartų per metus įmonė atnaujina atsargas, t. y. kiek padaro apyvartų. per kiek dienų atnaujinamos atsargos; laikas, reikalingas medžiagoms arba gamybinėms atsargoms paversti pagaminta produkcija ir ją realizuoti. Kuo mažiau, tuo geriau.
				dienomis	365/Apyvartumas kartais		
21			Viso turto apyvartumas		Pardavimo pajamos/ Vidutinis turtas	>2	kiek vienas turto euras sukuria pardavimo pajamų. Parodo įmonės efektyvumą panaudojant turimą turtą norint garantuoti pardavimo procesą.
22			Trumpalaikio turto apyvartumas		Pardavimo pajamos/ trumpalaikis turtas (vidutinė vertė)	Kuo didesnis, tuo geriau	kaip efektyviai naudojamas trumpalaikis turtas. Rodo, kiek pajamų tenka kiekvienam trumpalaikio turto eurui.
23			Ilgalaikio turto apyvartumas (Fixed assets turnover)		Pardavimo pajamos / Ilgalaikis turtas	Kuo didesnis, tuo geriau	kiek vienas ilgalaikio turto euras uždirba pardavimo pajamų. Apibūdina sugebėjimą panaudoti ilgalaikį turtą (Antanavičienė, Šimelytė, 2013).
24			Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas, dar vadinamas gautinų sumų apyvartumas, pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas (Accounts receivables turnover)	kartais	Pardavimo pajamos/ Debitorinis įsiskolinimas (vidutinė vertė)	Kuo didesnis, tuo geriau	kiek kartų per metus yra padengiamas debitorinis įsiskolinimas. Rekomenduotina skaičiuoti vidutinį pirkėjų įsiskolinimą, jei dėl didelių pokyčių įmonėje pirkėjų įsiskolinimas per metus žymiai pakinta. kiek įmonė užtrunka surinkdama gautinas lėšas iš pirkėjų. Parodo gebėjimą pasirinkti prekybos partnerius, nes dėl parduotų prekių skolon gali pritrūkti apyvartinių lėšų. Rodo gautinų sumų surinkimo efektyvumą.
				dienomis	Debitorinis įsiskolinimas (vidutinė vertė)* 365 / Pardavimo pajamos	30 – 60 dienų	
25			Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas, dar vadinamas skolų tiekėjams apyvartumas, mokėtinų sumų apyvartumas (Accounts payable turnover)	kartais	Pardavimo savikaina/skolos tiekėjams (vidutinės)	Kuo didesnis, tuo geriau	kiek kartų per metus yra padengiamas kreditorinis įsiskolinimas. Rekomenduotina skaičiuoti vidutines skolas tiekėjams, jei dėl didelių pokyčių įmonėje skolos tiekėjams per metus žymiai pakinta. kiek dienų įmonė vidutiniškai užtrunka kol atsiskaitys su savo tiekėjais. Kuo rodiklis aukštesnė, tuo įmonė mažiau patraukli savo tiekėjams (neskaitant kitų faktorių).
				dienomis	(skolos tiekėjams (vidutinė vertė)/ savikaina)*365	30 – 60 dienų	

## 1 priedo tęsinys

Eil. Nr.	Grupės	Autoriai ir jų priskaičiuojamų rodiklių kiekis grupėje	Dažniausiai naudojami rodikliai	Formulė	Vertinama teigiamai, kai rodiklis siekia...	Atskleidžia...
26	Veiklos efektyvumo rodikliai	Mackevičius, (2007) – 9 Švabovič, Valkauskas, (2012) – 36 Pankratyeva, (2013) – 10 Šakienė, Puleikienė (2009) – 4 Žager ir kt., (2012) – 6	Kapitalo apytakos ciklas, dienomis	Debetinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis + Atsargų apyvartumas dienomis - Kreditinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	30 – 60 dienų	per kiek dienų kapitalas pereina visas apytakos stadijas (atsargos paverčiamos pinigais, pardavimai – piniginių įplaukų, gaunamas pelnas, aprūpinama apyvartiniu kapitalu. Pablogėjus turto likvidumui ir sutrikus kuriai nors apytakos stadijai, gali atsirasti įmonės bankroto grėsmė.
27			Apyvartinio kapitalo poreikis	Atsargų poreikis + debitorinio įsiskolinimo poreikis + kreditorinio įsiskolinimo poreikis		
28			Veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui	Veiklos sąnaudos/Pardavimo pajamos	Kuo mažesnis, tuo geriau	kokią dalį pardavimo pajamų sudaro veiklos sąnaudos – administracinių, pardavimo sąnaudų ir bendrų sąnaudų vienam pardavimo EUR būklę. Jei rodikliu nustatoma mažėjimo tendencija, reiškia, kad išlaidų mažinimo politika įmonės padaliniuose parengta gerai.
29			Darbo našumas	Produkcijos kiekis / darbo laikas	Kuo didesnis, tuo geriau	produkcijos masto ir gamybos veiksmų sąnaudų santykį. Parodo gamybinės žmonių veiklos efektyvumą.
30	Bankroto modelis		Z Altman	$0,717*x_1+0,847*x_2+3,107*x_3+0,420*x_4+0,995*x_5$ <p> <math>x_1</math> – apyvartinis kapitalas/ turtas  <math>x_2</math> – pardavimo pajamos/ turtas  <math>x_3</math> – pelnas, neatskaičius palūkanų ir mokesčių/ turtas  <math>x_4</math> – nuosavas kapitalas/ įsipareigojimai  <math>x_5</math> – nepaskirstytasis pelnas/ turtas </p>	1,23 – 2,90	įmonių, kurių akcijos nekotiruojamos akcijų biržoje, bankroto tikimybę.

## 2 priedas. Turto horizontalioji analizė

	2012	2013	2014	2015	2016	Pasikeitimai (EUR)				Pasikeitimai (proc.)			
						2013-2012 m.	2014-2013 m.	2015-2014 m.	2016-2015 m.	2013-2012 m.	2014-2013 m.	2015-2014 m.	2016-2015 m.
<b>A. ILGALAIKIS TURTAS</b>	<b>3.672</b>	<b>2.129</b>	<b>586</b>	<b>5</b>	<b>18.604</b>	<b>-1.543</b>	<b>-1.543</b>	<b>-581</b>	<b>18.599</b>	<b>-42,02</b>	<b>-72,48</b>	<b>-99,15</b>	<b>371.980</b>
I. FORMAVIMO SAVIKAINA						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II. NEMATERIALUS TURTAS						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
III. ILGALAIKIS MATERIALUSIS TURTAS	3.672	2.129	586	5	18.603	-1.543	-1.543	-581	18.598	-42,02	-72,48	-99,15	371.960,00
III.1. Žemė						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
III.2. Pastatai						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
III.3. Kitas ilgalaikis materialusis turtas	3.672	2.129	586	5	18.603	-1.543	-1.543	-581	18.598	-42,02	-72,48	-99,15	371.960,00
III.4. Nebaigta statyba ir išankstiniai apmokėjimai						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. ILGALAIKIS FINANSINIS TURTAS						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
V. PO VIENERIŲ METŲ GAUTINOS SUMOS						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B. TRUMPALAIKIS TURTAS</b>	<b>174.187</b>	<b>203.219</b>	<b>221.475</b>	<b>151.118</b>	<b>223.860</b>	<b>29.032</b>	<b>18.256</b>	<b>-70.357</b>	<b>72.742</b>	<b>16,67</b>	<b>8,98</b>	<b>-31,77</b>	<b>48,14</b>
I. ATSARGOS IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS	59.891	57.329	41.930	39.145	55.287	-2.562	-15.399	-2.785	16.142	-4,28	-26,86	-6,64	41,24
I.1. Atsargos	59.891	57.329	41.930	39.145	55.287	-2.562	-15.399	-2.785	16.142	-4,28	-26,86	-6,64	41,24
I.2. Išankstiniai apmokėjimai						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I.3. Nebaigtos vykdyti sutartys						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II. PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	79.681	103.783	163.007	82.500	113.386	24.102	59.224	-80.507	30.886	30,25	57,07	-49,39	37,44
III. INVESTICIJOS IR TERMINUOTI INDĖLIAI						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. GRYNI PINIGAI ŠASKAITOJE IR KASOJE	34.616	42.107	16.537	29.474	55.188	7.491	-25.570	12.937	25.714	21,64	-60,73	78,23	87,24
<b>C. Sukauptos (gautinos) pajamos ir ateinančio laikotarpį</b>						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TURTAS IŠ VISO:</b>	<b>177.860</b>	<b>205.348</b>	<b>222.061</b>	<b>151.124</b>	<b>242.464</b>	<b>27.488</b>	<b>16.713</b>	<b>-70.937</b>	<b>91.340</b>	<b>15,45</b>	<b>8,14</b>	<b>-31,94</b>	<b>60,44</b>

## 3 priedas. Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų horizontalioji analizė

	2012	2013	2014	2015	2016	Pasikeitimai (EUR)				Pasikeitimai (proc.)			
						2013-2012	2014-2013	2015-2014	2016-2015	2013-2012	2014-2013	2015-2014	2016-2015
<b>A. KAPITALAS IR REZERVAI</b>	<b>59.812</b>	<b>64.554</b>	<b>80.931</b>	<b>93.481</b>	<b>98.144</b>	<b>4.742</b>	<b>16.377</b>	<b>12.550</b>	<b>4.663</b>	<b>7,93</b>	<b>25,37</b>	<b>15,51</b>	<b>4,99</b>
I. KAPITALAS	40.547	40.547	40.547	40.547	40.547	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I.1. Įstatinis (pasirašytasis)	40.547	40.547	40.547	40.547	40.547	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I.2. Nepareikalautas įmokėti (-)						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II. AKCIJŲ PRIEDAI (nominalios vertės perviršijimas)						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
III. PERKAINOJIMO REZERVAS						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. REZERVAI						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
IV. NEPASKIRSTYTINAS PELNAS (NUOSTOLIS)	19.265	24.007	40.384	52.934	57.597	4.742	16.377	12.550	4.663	24,61	68,22	31,08	8,81
<b>B. FINANSAVIMAS (DOTACIJOS IR SUBSIDIJOS)</b>						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C. ATIDĖJIMAI IR ATIDĖTIEJI MOKESČIAI</b>						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I. Įsipareigojimų ir reikalavimų padengimo atidėjimai						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Atidėti mokesčiai						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>D. MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>	<b>118.048</b>	<b>140.794</b>	<b>141.130</b>	<b>57.643</b>	<b>144.319</b>	<b>22.746</b>	<b>336</b>	<b>-83.487</b>	<b>86.676</b>	<b>19,27</b>	<b>0,24</b>	<b>-59,16</b>	<b>150,37</b>
I. PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	35.644	56.178	28.775	26.694	50.694	20.534	-27.403	-2.081	24.000	57,61	-48,78	-7,23	89,91
I.1. Finansinės skolos	35.644	56.178	28.775	26.694	50.694	20.534	-27.403	-2.081	24.000	57,61	-48,78	-7,23	89,91
I.2. Prekybos skolos						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I.3. Avansu gautos sumos pagal pasirašytas sutart						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
I.4. Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipare						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II. PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	82404	84616	112355	30949	93625	2.212	27.739	-81.406	62.676	2,68	32,78	-72,45	202,51
II.1. Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II.2. Finansinės skolos						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
II.3. Prekybos skolos	73.631	75.064	79.027	18.247	73.371	1.433	3.963	-60.780	55.124	1,95	5,28	-76,91	302,10
II.4. Avansu gautos sumos pagal pasirašytas sutart			17.618	-338	11.358	0	17.618	-17.956	11.696	0,00	0,00	-101,92	3.460,36
II.5. Mokesčiai, atlyginimai ir socialinis draudimas	4.499	5.278	11.436	8.766	4.567	779	6.158	-2.670	-4.199	17,31	116,67	-23,35	-47,90
II.6. Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipare	4.274	4.274	4.274	4.274	4.329	0	0	0	55	0,00	0,00	0,00	1,29
<b>E. SUKAUPTOS ŠAŪAUSOS IR ATEINANČIO LAIKOTARPIO PAJAMOS</b>						0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SAVININKŲ NUOSAVYBĖ IR ĮSIPAREIGOJIMAI IŠ VISO</b>	<b>177.860</b>	<b>205.348</b>	<b>222.061</b>	<b>151.124</b>	<b>242.464</b>	<b>27.488</b>	<b>16.713</b>	<b>-70.937</b>	<b>91.340</b>	<b>15,45</b>	<b>8,14</b>	<b>-31,94</b>	<b>60,44</b>



## 4 priedas. Turto vertikaloji analizė

	2012		2013		2014		2015		2016	
	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.
<b>A. ILGALAIKIS TURTAS</b>	<b>3.672</b>	2,06	<b>2.129</b>	1,04	<b>586</b>	0,26	<b>5</b>	0,00	<b>18.604</b>	7,67
I. FORMAVIMO SAVIKAINA		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II. NEMATERIALUS TURTAS		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
III. ILGALAIKIS MATERIALUSIS TURTAS	3672	2,06	2129	1,04	586	0,26	5	0,00	18603	7,67
III.1. Žemė		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
III.2. Pastatai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
III.3. Kitas ilgalaikis materialusis turtas	3.672	2,06	2.129	1,04	586	0,26	5	0,00	18.603	7,67
III.4. Nebaigta statyba ir išankstiniai apmokėjimai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
IV. ILGALAIKIS FINANSINIS TURTAS		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
V. PO VIENERIŲ METŲ GAUTINOS SUMOS		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
<b>B. TRUMPALAIKIS TURTAS</b>	<b>174.187</b>	97,93	<b>203.219</b>	98,96	<b>221.475</b>	99,74	<b>151.118</b>	100,00	<b>223.860</b>	92,33
I. ATSARGOS IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS	59.891	33,67	57.329	27,92	41.930	18,88	39.145	25,90	55.287	22,80
I.1. Atsargos	59.891	33,67	57.329	27,92	41.930	18,88	39.145	25,90	55.287	22,80
I.2. Išankstiniai apmokėjimai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
I.3. Nebaigtos vykdyti sutartys		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II. PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	79.681	44,80	103.783	50,54	163.007	73,41	82.500	54,59	113.386	46,76
III. INVESTICIJOS IR TERMINUOTI INDĖLIAI		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
IV. GRYNI PINIGAI ŠĄSKAITOJE IR KASOJE	34.616	19,46	42.107	20,51	16.537	7,45	29.474	19,50	55.188	22,76
<b>C. Sukauptos (gautinos) pajamos ir ateinančio laikotarpio</b>		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
<b>TURTAS IŠ VISO:</b>	<b>177.860</b>	100,00	<b>205.348</b>	100,00	<b>222.061</b>	100,00	<b>151.124</b>	100,00	<b>242.464</b>	100,00

## 5 priedas. Nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų vertikaloji analizė

	2012		2013		2014		2015		2016	
	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.	EUR	Proc.
<b>A. KAPITALAS IR REZERVAI</b>	<b>59.812</b>	33,63	<b>64.554</b>	31,44	<b>80.931</b>	36,45	<b>93.481</b>	61,86	<b>98.144</b>	40,48
I. KAPITALAS	40.547	22,80	40.547	19,75	40.547	18,26	40.547	26,83	40.547	16,72
I.1. Įstatinis (pasirašytasis)	40.547	22,80	40.547	19,75	40.547	18,26	40.547	26,83	40.547	16,72
I.2. Nepareikalautas įmokėti (-)		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II. AKCIJŲ PRIEDAI (nominalios vertės perviršijimas)		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
III. PERKAINOJIMO REZERVAS		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
IV. REZERVAI		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
IV. NEPASKIRSTYTINAS PELNAS (NUOSTOLIS)	19.265	10,83	24.007	11,69	40.384	18,19	52.934	35,03	57.597	23,75
<b>B. FINANSAVIMAS (DOTACIJOS IR SUBSIDIJOS)</b>		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
<b>C. ATIDĖJIMAI IR ATIDĖTIEJI MOKESČIAI</b>		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
I. Įsipareigojimų ir reikalavimų padengimo atidėjimai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II. Atidėti mokesčiai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
<b>D. MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>	<b>118.048</b>	66,37	<b>140.794</b>	68,56	<b>141.130</b>	63,55	<b>57.643</b>	38,14	<b>144.319</b>	59,52
I. PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	35.644	20,04	56.178	27,36	28.775	12,96	26.694	17,66	50.694	20,91
I.1. Finansinės skolos	35.644	20,04	56.178	27,36	28.775	12,96	26.694	17,66	50.694	20,91
I.2. Prekybos skolos		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
I.3. Avansu gautos sumos pagal pasirašytas sutartis		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
I.4. Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipareigojimai		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II. PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	82404	46,33	84616	41,21	112355	50,60	30949	20,48	93625	38,61
II.1. Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II.2. Finansinės skolos		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
II.3. Prekybos skolos	73.631	41,40	75.064	36,55	79.027	35,59	18.247	12,07	73.371	30,26
II.4. Avansu gautos sumos pagal pasirašytas sutartis		0,00		0,00	17.618	7,93	-338	-0,22	11.358	4,68
II.5. Mokesčiai, atlyginimai ir socialinis draudimas	4.499	2,53	5.278	2,57	11.436	5,15	8.766	5,80	4.567	1,88
II.6. Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	4.274	2,40	4.274	2,08	4.274	1,92	4.274	2,83	4.329	1,79
<b>E. SUKAUPTOS ŠAŅAUDOS IR ATEINANČIO LAIKOTARPIO PAJAMOS</b>		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
<b>SAVININKŲ NUOSAVYBĖ IR ĮSIPAREIGOJIMAI IŠ VISO</b>	<b>177.860</b>	100,0	<b>205.348</b>	100,0	<b>222.061</b>	100,0	<b>151.124</b>	100,0	<b>242.464</b>	100,0

## 6 priedas. Pelno nuostolio horizontalioji analizė

	2012	2013	2014	2015	2016	Pasikeitimai (EUR)				Pasikeitimai (proc.)			
						2013-2012 m.	2014-2013 m.	2015-2014 m.	2016-2015 m.	2013-2012 m.	2014-2013 m.	2015-2014 m.	2016-2015 m.
I. Pardavimai ir paslaugos	268.797	325.901	384.340	273.237	262.217	57.104	58.439	-111.103	-11.020	21,24	17,93	-28,91	-4,03
II. Parduotų prekių ir atliktų darbų savikaina	198.206	248.271	288.060	182.608	174.278	50.065	39.789	-105.452	-8.330	25,26	16,03	-36,61	-4,56
<b>III. BENDRASIS PELNAS</b>	<b>70.591</b>	<b>77.630</b>	<b>96.280</b>	<b>90.629</b>	<b>87.939</b>	<b>7.039</b>	<b>18.650</b>	<b>-5.651</b>	<b>-2.690</b>	<b>9,97</b>	<b>24,02</b>	<b>-5,87</b>	<b>-2,97</b>
IV. Veiklos sąnaudos	65.836	71.704	76.008	67.015	82.385	5.868	4.304	-8.993	15.370	8,91	6,00	-11,83	22,94
<b>V. VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>4.755</b>	<b>5.926</b>	<b>20.273</b>	<b>23.614</b>	<b>5.554</b>	<b>1.171</b>	<b>14.347</b>	<b>3.341</b>	<b>-18.060</b>	<b>24,63</b>	<b>242,10</b>	<b>16,48</b>	<b>-76,48</b>
VI. Kita veikla													
VI.1. Pajamos													
VI.1. Sąnaudos	4	37	730			33	693	-730		825,00	1.872,97	-100,00	
VII. Finansinė ir investicinė veikla													
VII.1. Pajamos	4					-4				-100,00			
VII.2. Sąnaudos													
<b>VIII. ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>4.754</b>	<b>5.889</b>	<b>19.543</b>	<b>23.614</b>	<b>5.554</b>	<b>1.135</b>	<b>13.654</b>	<b>4.071</b>	<b>-18.060</b>	<b>23,87</b>	<b>231,86</b>	<b>20,83</b>	<b>-76,48</b>
IX. Pagautė (ypatingas pelnas)													
X. Netekimai (ypatingieji praradimai) (baudos)	40	264	235	7.520	58	224	-29	7.285	-7.462	560,00	-10,98	3.100,00	-99,23
XI. Ataskaitinio laikotarpio pelnas (nuostolis) prieš apm	4.715	5.626	19.308	16.093	5.496	911	13.682	-3.215	-10.597	19,32	243,19	-16,65	-65,85
XI. a. Ataskaitinio laikotarpio apmokestinamasis pelnas (nuostolis)	4.754	5.889	19.543	23.614	5.554	1.135	13.654	4.071	-18.060	23,87	231,86	20,83	-76,48
XI. Pelno mokestis	862	884	2.932	3.542	833	22	2.048	610	-2.709	2,55	231,67	20,80	-76,48
<b>XII. GRYNASIS ATASKAITINIO LAIKOTARPIO PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>3.852</b>	<b>4.742</b>	<b>16.375</b>	<b>12.551</b>	<b>4.663</b>	<b>890</b>	<b>11.633</b>	<b>-3.824</b>	<b>-7.888</b>	<b>23,10</b>	<b>245,32</b>	<b>-23,35</b>	<b>-62,85</b>

## 7 priedas. Pelno nuostolio vertikalioji analizė

	2012		2013		2013 – 2012 m.	2014		2014 – 2013 m.	2015		2015 – 2014 m.	2016		2016 – 2015 m.
	EUR	Proc.	EUR	Proc.		EUR	Proc.		EUR	Proc.		EUR	Proc.	
I. Pardavimai ir paslaugos	268.79 7	100,00	325.90 1	100,00		384.34 0	100,0 0		273.23 7	100,0 0		262.21 7	100,0 0	
II. Parduotų prekių ir atliktų darbų savikaina	198.20 6	73,74	248.27 1	76,18	2,44	288.06 0	74,95	72,51	182.60 8	66,83	-5,68	174.27 8	66,46	72,14
<b>III. BENDRASIS PELNAS</b>	<b>70.591</b>	<b>26,26</b>	<b>77.630</b>	<b>23,82</b>	<b>-2,44</b>	<b>96.280</b>	<b>25,05</b>	<b>27,49</b>	<b>90.629</b>	<b>33,17</b>	<b>5,68</b>	<b>87.939</b>	<b>33,54</b>	<b>27,86</b>
IV. Veiklos sąnaudos	65.836	24,49	71.704	22,00	-2,49	76.008	19,78	22,27	67.015	24,53	2,26	82.385	31,42	29,16
<b>V. VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>4.755</b>	<b>1,77</b>	<b>5.926</b>	<b>1,82</b>	<b>0,05</b>	<b>20.273</b>	<b>5,27</b>	<b>5,23</b>	<b>23.614</b>	<b>8,64</b>	<b>3,42</b>	<b>5.554</b>	<b>2,12</b>	<b>-1,30</b>
VI. Kita veikla														
VI.1. Pajamos														
VI.1. Sąnaudos	4		37	0,01	0,01	730	0,19	0,18		0,00	-0,18		0,00	0,18
VII. Finansinė ir investicinė veikla														
VII.1. Pajamos	4													
VII.2. Sąnaudos														
<b>VIII. ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>4.754</b>	<b>1,77</b>	<b>5.889</b>	<b>1,81</b>	<b>0,04</b>	<b>19.543</b>	<b>5,08</b>	<b>5,05</b>	<b>23.614</b>	<b>8,64</b>	<b>3,60</b>	<b>5.554</b>	<b>2,12</b>	<b>-1,48</b>
IX. Pagautė (ypatingas pelnas)														
X. Netekimai (ypatingieji praradimai) (baudos)	40	0,01	264	0,08	0,07	235	0,06	0,00	7.520	2,75	2,76	58	0,02	-2,74
XI. Ataskaitinio laikotarpio pelnas (nuostolis) prieš apm	4.715	1,75	5.626	1,73	-0,03	19.308	5,02	5,05	16.093	5,89	0,84	5.496	2,10	1,26
XI. a Ataskaitinio laikotarpio apmokestinamasis pelnas (nuostolis)	4.754	1,77	5.889	1,81	0,04	19.543	5,08	5,05	23.614	8,64	3,60	5.554	2,12	-1,48
XI. Pelno mokestis	862	0,32	884	0,27	-0,05	2.932	0,76	0,81	3.542	1,30	0,48	833	0,32	-0,17
<b>XII. GRYNASIS ATASKAITINIO LAIKOTARPIO PELNAS (NUOSTOLIS)</b>	<b>3.852</b>	<b>1,43</b>	<b>4.742</b>	<b>1,46</b>	<b>0,02</b>	<b>16.375</b>	<b>4,26</b>	<b>4,24</b>	<b>12.551</b>	<b>4,59</b>	<b>0,35</b>	<b>4.663</b>	<b>1,78</b>	<b>1,42</b>

## 8 priedas. Santykinių rodiklių ir Z Altmano reikšmės

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Apskaičiavimo tvarka	Rodiklio skaitinė reikšmė				
			2012	2013	2014	2015	2016
1	Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas	Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai	2,11	2,40	1,97	4,88	2,39
2	Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	Trumpalaikis turtas - atsargos / Trumpalaikiai įsipareigojimai	1,39	1,72	1,60	3,62	1,80
3	Bendrasis skolos koeficientas	Visi įsipareigojimai/Turtas	0,66	0,69	0,64	0,38	0,60
4	Ilgalaikių skolų koeficientas	Ilgalaikiai įsipareigojimai/Turtas	0,20	0,27	0,13	0,18	0,21
5	Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	Atsargos/Apyvartinis kapitalas	0,65	0,48	0,38	0,33	0,42
6	Absolūtus mokumo koeficientas	Pinigai/Trumpalaikiai įsipareigojimai	0,42	0,50	0,15	0,95	0,59
7	Apyvartinio kapitalo ir turto santykis	Apyvartinis kapitalas/Turtas	0,52	0,58	0,49	0,80	0,54
8	Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas	Ilgalaikis turtas/ Ilgalaikiai įsipareigojimai	0,10	0,04	0,02	0,00	0,37
9	Finansinis svertas	Visi įsipareigojimai/Nuosavas kapitalas	1,97	2,18	1,74	0,62	1,47
10	EBITDA	Grynasis pelnas+ palūkanų sąnaudos + pelno mokestis + nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos	4800,89	5930,80	23243,81	20011,19	5496,00
11	EBITDA marža, %	EBITDA / pardavimo pajamos	1,79	1,82	6,05	7,32	2,10
12	Bendrasis pardavimo pelningumas, %	Bendrasis pelnas/ Pardavimo pajamos	26,26	23,82	25,05	33,17	33,54
13	Tipinės veiklos pelningumas, %	Tipinės veiklos pelnas (nuostoliai) / Pardavimo pajamos	1,77	1,82	5,27	8,64	2,12
14	Grynasis pardavimo pelningumas, %	Grynasis pelnas/ Pardavimo pajamos	1,43	1,46	4,26	4,59	1,78
15	Grynasis turto pelningumas, %	Grynasis pelnas/Vidutinis turtas	1,93	2,37	8,20	6,28	2,33
16	Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, %	Grynasis pelnas/Vidutinis nuosavas kapitalas	4,85	5,97	20,63	15,81	5,87
17	Ilgalaikio turto pelningumas	Grynasis pelnas/Ilgalaikis turtas	1,05	2,23	27,94	2510,20	0,25
18	Trumpalaikio turto pelningumas	Grynasis pelnas/Trumpalaikis turtas	2,21	2,33	7,39	8,31	2,08

## 8 priedo tęsinys.

Nr.	Rodiklio pavadinimas		Apskaičiavimo tvarka	Rodiklio skaitinė reikšmė				
				2012	2013	2014	2015	2016
19	Pardavimo savikainos lygis, %		Pardavimo savikaina/ Pardavimo pajamos	73,74	76,18	74,95	66,83	66,46
20	Atsargų apyvartumas	kartais	Pardavimo savikaina/Atsargos	3,91	4,90	5,68	3,60	3,44
		dienomis	365/Apyvartumas kartais	93,40	74,56	64,26	101,37	106,22
21	Viso turto apyvartumas		Pardavimo pajamos/ Vidutinis turtas	1,35	1,63	1,92	1,37	1,31
22	Trumpalaikio turto apyvartumas		Pardavimo pajamos/ trumpalaikis turtas (vidutinė vertė)	1,38	1,67	1,97	1,40	1,35
23	Ilgalaikio turto apyvartumas		Pardavimo pajamos / Ilgalaikis turtas	53,77	65,19	76,88	54,66	52,45
24	Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas	kartais	Pardavimo pajamos/ Debitorinis įsiskolinimas (vidutinė vertė)	2,48	3,00	3,54	2,52	2,42
		dienomis	Debitorinis įsiskolinimas (vidutinė vertė)* 365 / Pardavimo pajamos	147,29	121,48	103,01	144,90	150,99
25	Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas	kartais	Pardavimo savikaina/skolos tiekėjams (vidutinės)	3,10	3,89	4,51	2,86	2,73
		dienomis	(skolos tiekėjams (vidutinė vertė)/ savikaina)*365	117,61	93,90	80,93	127,66	133,76
26	Kapitalo apytakos ciklas, dienomis		Debetinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis + Atsargų apyvartumas dienomis - Kreditinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	123,07	102,15	86,35	118,61	123,45
27	Apyvartinio kapitalo poreikis		Atsargų poreikis + debitorinio įsiskolinimo poreikis + kreditorinio įsiskolinimo poreikis	5710,59	8776,70	11936,55	5188,54	4745,31
28	Veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui, %		Veiklos sąnaudos/Pardavimo pajamos	24,49	22,00	19,78	24,53	31,42
29	Darbo našumas		Produkcijos kiekis / darbo laikas	22,39	26,75	30,60	20,36	20,83
30	Bankroto tikimybės modelis Z Atlman		$0,717*x_1+0,847*x_2+3,107*x_3+0,420*x_4+0,995*x_5$	2,05	2,15	2,51	3,46	1,89

## 9 priedas. Rodiklių standartizavimas

Nr.	Rodiklio pavadinimas	Rodiklio skaitinė reikšmė laikotarpiu t $X_{it}$					Santykinis nuokrypis $I_{it} (X_{it}/x_e); (x_e/X_{it})$					Faktinės būsenos balas, $B_{it} (I_{it} * B_i)$					Nuokrypis, $\Delta_i (B_{it}-B_i)$				
		2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
1	Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas	2,11	2,40	1,97	4,88	2,39	1,07	1,22	1,00	2,47	1,21	107,03	121,60	99,81	247,23	121,06	7,03	21,60	-0,19	147,23	21,06
2	Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas	1,39	1,72	1,60	3,62	1,80	1,10	1,36	1,26	2,86	1,42	109,65	136,30	126,33	286,01	142,33	9,65	36,30	26,33	186,01	42,33
3	Absolūtus mokumo koeficientas	0,42	0,50	0,15	0,95	0,59	1,42	1,69	0,50	3,23	2,00	142,40	168,69	49,89	322,83	199,82	42,40	68,69	-50,11	222,83	99,82
4	Apyvartinio kapitalo manevringumo koeficientas	0,65	0,48	0,38	0,33	0,42	1,11	1,50	1,89	2,23	1,71	111,42	150,41	189,21	223,19	171,26	11,42	50,41	89,21	123,19	71,26
5	Bendrasis skolos koeficientas	0,66	0,69	0,64	0,38	0,60	0,92	0,89	0,96	1,60	1,03	91,95	89,01	96,03	160,00	102,53	-8,05	-10,99	-3,97	60,00	2,53
6	Finansinis svertas	1,97	2,18	1,74	0,62	1,47	0,33	0,30	0,37	1,05	0,44	32,93	29,80	37,27	105,41	44,20	-67,07	-70,20	-62,73	5,41	-55,80
7	Bendrojo pardavimo pelningumas, %	26,26	23,82	25,05	33,17	33,54	1,05	0,95	1,00	1,33	1,34	105,05	95,28	100,20	132,67	134,15	5,05	-4,72	0,20	32,67	34,15
8	Grynasis pardavimo pelningumas, %	1,43	1,46	4,26	4,59	1,78	0,37	0,38	1,11	1,19	0,46	37,27	37,84	110,81	119,47	46,25	-62,73	-62,16	10,81	19,47	-53,75
9	Grynasis turto pelningumas, %	1,93	2,37	8,20	6,28	2,33	0,30	0,37	1,26	0,97	0,36	29,66	36,52	126,11	96,66	35,91	-70,34	-63,48	26,11	-3,34	-64,09
10	Grynasis nuosavo kapitalo pelningumas, %	4,85	5,97	20,63	15,81	5,87	0,44	0,54	1,88	1,44	0,53	44,11	54,30	187,52	143,73	53,40	-55,89	-45,70	87,52	43,73	-46,60
11	Viso turto apyvartumas, kartais	1,35	1,63	1,92	1,37	1,31	0,90	1,09	1,28	0,91	0,88	89,70	108,76	128,26	91,18	87,51	-10,30	8,76	28,26	-8,82	-12,49
12	Atsargų apyvartumas dienomis	93,40	74,56	64,26	101,37	106,22	0,80	1,01	1,17	0,74	0,71	80,30	100,59	116,71	73,98	70,61	-19,70	0,59	16,71	-26,02	-29,39
13	Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	147,29	121,48	103,01	144,90	150,99	0,41	0,49	0,58	0,41	0,40	40,73	49,39	58,25	41,41	39,74	-59,27	-50,61	-41,75	-58,59	-60,26
14	Kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas dienomis	117,61	93,90	80,93	127,66	133,76	0,64	0,80	0,93	0,59	0,56	63,77	79,88	92,68	58,75	56,07	-36,23	-20,12	-7,32	-41,25	-43,93
15	Pardavimo savikainos lygis, %	73,74	76,18	74,95	66,83	66,46	1,05	1,02	1,03	1,16	1,17	105,10	101,73	103,40	115,96	116,61	5,10	1,73	3,40	15,96	16,61
16	Darbo našumas, EUR/val	22,39	26,75	30,60	20,36	20,83	1,12	1,34	1,53	1,02	1,04	111,94	133,75	153,00	101,82	104,15	11,94	33,75	53,00	1,82	4,15
<b>SBt iš viso:</b>												<b>1303,02</b>	<b>1493,85</b>	<b>1775,47</b>	<b>2320,31</b>	<b>1525,60</b>	<b>-296,98</b>	<b>-106,15</b>	<b>175,47</b>	<b>720,31</b>	<b>-74,40</b>





**11 priedas.** Metalo rinkos indekso SPGSCI:IND dinamika 2013 – 2016 m.**12 priedas.** Plieno kainos dinamika, 2011 – 2017 m., USD /t.

**13 priedas.** Simplekso metodu apskaičiuoti optimalūs kiekiai

		<b>Buto durys</b>	<b>Lauko durys</b>	<b>Metalinės durys</b>	<b>Viso</b>	<b>Apribojimai</b>
<b>2012</b>	<b>vnt.</b>	1987	875	0	2862	2862
	<b>pajamos</b>	199777,68	127355,83	0,00	327133,51	
	<b>žaliavų sąnaudos</b>	123586,73	76439,75	0,00	200026,48	200026,48
	<b>kitos savikainos sąnaudos</b>	24522,60	15189,95	0,00	39712,55	39750,63
<b>2013</b>	<b>vnt.</b>	2129	669	0	2798	2798
	<b>pajamos</b>	260724,08	118642,84	0,00	379366,92	
	<b>žaliavų sąnaudos</b>	168601,14	74518,31	0,00	243119,45	243119,45
	<b>kitos savikainos sąnaudos</b>	30076,18	13295,60	0,00	43371,78	43384,53
<b>2014</b>	<b>vnt.</b>	1968	836	0	2804	2804
	<b>pajamos</b>	267247,17	176479,61	0,00	443726,79	
	<b>žaliavų sąnaudos</b>	175547,61	108906,44	0,00	284454,05	284455,49
	<b>kitos savikainos sąnaudos</b>	26703,07	16565,08	0,00	43268,16	43268,16
<b>2015</b>	<b>vnt.</b>	0	1893	858	2751	2751
	<b>pajamos</b>	0,00	300993,25	53750,12	354743,36	
	<b>žaliavų sąnaudos</b>	0,00	143937,65	30367,44	174305,10	174340,44
	<b>kitos savikainos sąnaudos</b>	0,00	36135,85	7628,33	43764,18	43764,18
<b>2016</b>	<b>vnt.</b>	0	2102	499	2601	2601
	<b>pajamos</b>	0,00	332772,99	27152,66	359925,65	
	<b>žaliavų sąnaudos</b>	0,00	169675,35	14550,35	184225,70	184225,70
	<b>kitos savikainos sąnaudos</b>	0,00	35788,59	3066,91	38855,51	38858,57

## 14 priedas. UAB „Durys“ optimizavimo ir fakto lyginimas

		2012		skirtu mas	Proc. pokyti s	2013		skirtu mas	Proc. pokyti s	2014		skirtu mas	Proc. pokyti s	2015		skirtu mas	Proc. pokyti s	2016		skirtu mas	Proc. pokyti s
		Optim izavim as	Faktas			Optim izavim as	Faktas			Optim izavim as	Faktas			Optim izavim as	Faktas			Optim izavim as	Faktas		
Durų vnt.	Buto durys	1987	1216	772	39	2129	1260	869	41	1968	1000	968	49	0	900	-900	-	0	1084	-1084	-
	Lauko durys	875	1172	-297	-34	669	1001	-331	-49	836	1057	-220	-26	1893	1311	582	31	2102	1435	667	32
	Metalinės durys	0	474	-474	-	0	539	-539	-	0	747	-747	-	858	539	319	37	499	82	417	84
	Viso:	<b>2862</b>	<b>2862</b>	0	0	<b>2798</b>	<b>2799</b>	-1	0	0	<b>2804</b>	<b>2803</b>	1	0	<b>2751</b>	<b>2750</b>	1	0	<b>2601</b>	<b>2601</b>	0
Savikain a, EUR	Buto durys	14810 9	90527	57583	39	19867 7	117586	81091	41	20225 1	102764	99487	49	0	69489	-69489	-	0	79878	-79878	-
	Lauko durys	91630	122769	-31139	-34	87814	131275	-43461	-49	12547 2	158549	-33077	-26	18007 4	124707	55366	31	20546 4	140300	65164	32
	Metalinės durys	0	26467	-26467	-	0	37686	-37686	-	0	66359	-66359	-	37996	23867	14129	37	17617	2892	14725	84
	Viso:	<b>23973 9</b>	<b>239762</b>	-23	0	<b>28649 1</b>	<b>286547</b>	-55	0	0	<b>32772 2</b>	<b>327671</b>	51	0	<b>21806 9</b>	<b>218063</b>	6	0	<b>22308 1</b>	<b>223070</b>	11
Pardavi mo pajamos, EUR	Buto durys	19977 8	122211	77567	39	26072 4	154302	10642 2	41	26724 7	135788	13145 9	49	0	88695	-88695	-	0	102520	10252 0	-
	Lauko durys	12735 6	170649	-43293	-34	11864 3	177352	-58709	-49	17648 0	222995	-46516	-26	30099 3	208462	92531	31	33277 3	227232	10554 1	32
	Metalinės durys	0	32025	-32025	-	0	44266	-44266	-	0	77320	-77320	-	53750	33763	19987	37	27153	4458	22695	84
	Viso:	<b>32713 4</b>	<b>324884</b>	2250	1	<b>37936 7</b>	<b>375921</b>	3446	1	0	<b>44372 7</b>	<b>436103</b>	7624	2	<b>35474 3</b>	<b>330920</b>	23823	7	<b>35992 6</b>	<b>334209</b>	25716
Bendrasi s pelnas, EUR	Buto durys	51668	31684	19984	39	62047	36717	25330	41	64996	33025	31972	49	0	19206	-19206	-	0	22642	-22642	-
	Lauko durys	35726	47880	-12154	-34	30829	46077	-15248	-49	51008	64447	-13439	-26	12092 0	83755	37165	31	12730 9	86932	40377	32
	Metalinės durys	0	5558	-5558	-	0	6580	-6580	-	0	10961	-10961	-	15754	9896	5858	37	9535	1565	7970	84
	Viso:	<b>87394</b>	<b>85122</b>	2272	3	<b>92876</b>	<b>89374</b>	3501	4	0	<b>11600 5</b>	<b>108432</b>	7573	7	<b>13667 4</b>	<b>112857</b>	23817	17	<b>13684 4</b>	<b>111140</b>	25705
Bendrasi s pelningu mas, %	Buto durys	26	26	0	0	24	24	0	0	24	24	0	0	22	22	-22	-	22	22	-22	-
	Lauko durys	28	28	0	0	26	26	0	0	29	29	0	0	40	40	0	0	38	38	0	0
	Metalinės durys		17	-17	-		15	-15	-		14	-14	-	29	29	0	0	35	35	0	0

**15 priedas. UAB „Durys“ pardavimo kainos, kintamųjų ir pastoviųjų išlaidų kaita 10 proc. ribose**

<b>Metai</b>	<b>keitimai</b>	<b>vidutinė produkcijos kaina</b>	<b>kintamosios išlaidos vienetui.</b>	<b>pastovios išlaidos vnt., eur</b>	<b>pardavimų pajamos, eur</b>
<b>2012</b>	<b>bazinis variantas</b>	104,55	59,66	93277,19	268797,00
	<b>-10</b>	94,10	53,70	83949,47	241917,30
	<b>10</b>	115,01	65,63	102604,91	295676,70
<b>2013</b>	<b>bazinis variantas</b>	127,30	77,01	104452,99	325901,00
	<b>-10</b>	114,57	69,31	94007,69	293310,90
	<b>10</b>	140,03	84,72	114898,29	358491,10
<b>2014</b>	<b>bazinis variantas</b>	150,13	90,92	109164,22	384340,00
	<b>-10</b>	135,12	81,83	98247,80	345906,00
	<b>10</b>	165,15	100,02	120080,64	422774,00
<b>2015</b>	<b>bazinis variantas</b>	106,73	54,67	99235,41	273237,00
	<b>-10</b>	96,06	49,21	89311,87	245913,30
	<b>10</b>	117,41	60,14	109158,95	300560,70
<b>2016</b>	<b>bazinis variantas</b>	102,43	56,81	108897,08	262217,00
	<b>-10</b>	92,19	51,13	98007,37	235995,30
	<b>10</b>	112,67	62,49	119786,79	288438,70