

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Stasys LUKYS

Ekonomikos studijų programos studentas

**SPECIALIZUOTOS VERŠELIŲ AUGINIMO ĮMONĖS
DAUGIAKRITERINIS VERTINIMAS: UAB „BOVARIUS“
ATVEJIS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2018

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Stasys LUKYS

SPECIALIZUOTOS VERŠELIŲ AUGINIMO ĮMONĖS
DAUGIAKRITERINIS VERTINIMAS: UAB „BOVARIUS“
ATVEJIS

Magistro darbas
Ekonomika (L100),

Darbo vadovė:
lekt. dr. Lina GARŠVIENĖ

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

(Studento parašas)

Lukys, S. (2018). Specializuotos veršelių auginimo įmonės daugiakriterinis vertinimas: UAB „Bovarius“ atvejis. Finansų ir investicijų ekonomikos magistrantūros studijų programos baigiamasis darbas. Baigiamąjo darbo vadovė lekt. dr. L. Garšvienė. Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra, 71 p. (76 p.).

SANTRAUKA

Magistro darbe išgryninti investicijų įmonėje vertinimo metodai ir atliktas UAB „Bovarius“ investicinių plėtros galimybių daugiakriterinis vertinimas. Pirmoje dalyje atlikta teorinė nagrinėjamos temos analizė. Mokslinės literatūros analizės ir sisteminimo metodai darbe taikomi siekiant išnagrinėti įmonės investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo teorinius aspektus, atskleisti investicijų sampratą ir reikšmę įmonės veiklai, išskirti įmonių veiklos efektyvumo vertinimo būdus ir veiklos efektyvumo rodiklius, detalizuoti investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo metodo elementus. Teorinis temos reikšmingumas atskleistas atlikus investicinių galimybių tikslingumo vertinimą, pritaikius daugiakriterinį modelį bei išskyrus jo rodiklių grupes, kurios tolimesniam tyrimui labai svarbios. Siekiant įvertinti įmonės veiklos efektyvumą, atlikta vertikalioji, horizontalioji ir santykinė rodiklių analizės. Turint tikslą išanalizuoti įmonės investicinę situaciją ir įvertinti investicinę riziką, pritaikytas statistinių ir tiriamos įmonės duomenų analizės metodas: apskaičiuotas modifikuotas investicijų atsipirkimo laikas, investuoto kapitalo grąža, grynoji esamoji vertė, pelningumo indeksas bei vidutinė grąžos norma. Siekiant įvertinti nagrinėjamos įmonės investicines galimybes naudojant daugiakriterinį modelį, išanalizuota finansinių, socialinių, aplinkosauginių ir ekologinių bei technologinių kriterijų visuma. Tyrimo metu nustatyta, kad siekdama plėtros, nagrinėjama įmonė, pirmiausiai, turėtų investuoti į veršelių paauginimą iki skerdimo (atsipirkimo laikotarpis yra 8 mėn.; papildomai būtų uždirbta 1366104,64 EUR; investicijos būtų pelningos 2,58 proc.; investicinė galimybė yra efektyvi, nes IRR yra 51 proc.; finansiniai kriterijai yra vertinami 35 balais; socialiniai projekto kriterijai vertinami 15 balų, aplinkosauginiai – 5 balais, technologiniai – 5 balais). Įgyvendinus šią galimybę, būtų galima imtis tolimesnės įmonės plėtros – t. y. investuoti į skerdyklą (ši investicinė galimybė surinko 55 balus dėl didesnių socialinių ir technologinių kriterijų įverčių). Taigi remiantis daugiakriteriniu įmonės investicinių galimybių vertinimu, pirmoji hipotezė „Remiantis daugiakriteriniu modeliu, palankesnė yra veršelių auginimo iki skerdimo investicinė galimybė“ priimta, o antroji hipotezė „Remiantis daugiakriteriniu modeliu, palankesnė jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė“ atmesta. Praktinį tyrimo reikšmingumą lemia praktinis suformuoto modelio patikrinimas ir įgyvendinimas.

Lukys, S. (2018). Multi-criteria Evaluation of the Investment Opportunities of a Calf Growing Company: the Case of JSC „Bovarius“. Šiauliai University Finance and Investment Economy Study Program Master's Thesis. Scientific Supervisor lect. dr. L. Garšvienė. Šiauliai university, Department of Economics, 71 p. (76 p.).

SUMMARY

The Master's work analyzes the methods of valuation of investment in an enterprise and performs multi-criteria assessment of investment development opportunities of JSC “Bovarius”. The first part is devoted to the theoretical analysis of the topic under discussion. The analysis of the scientific literature at work is used to analyze the theoretical aspects of the multi-criteria assessment of the company's investment opportunities, to distinguish the methods of evaluating the effectiveness of enterprises and to measure the performance indicators, and to elaborate the elements of the multi-criteria assessment method. The theoretical significance is revealed through the evaluation of the expediency of investment opportunities by applying a multi-criteria model and distinguishing its indicator groups that are relevant for further research. In order to evaluate the efficiency of the company's activity, vertical, horizontal and relative indicators analysis were performed. In order to analyze the company's investment situation and evaluate the investment risk, statistical analysis of the company and data of the company under investigation were used, the modified return on investment time, the return on invested capital, the net present value, the profitability index and the average return rate were calculated. In order to evaluate the investment opportunities of the company under consideration using a multi-criteria model, the whole range of financial, social, environmental and ecological and technological criteria was analyzed. The study found that for the purpose of development, the company in question should, above all, should invest in growing calves before slaughter (the payback period is 8 months, an additional income of 1366104.64 EUR, a return on investment of 2.58%, an investment opportunity is effective, because the IRR is 51%, the financial criteria are evaluated by 35 points, the social project criteria are assessed at 15 points, environmental – 5 points, technological – 5 points). Implementing this option would allow for further company development – i.e. y invest in a slaughterhouse. This investment opportunity has collected 55 points (due to higher social and technological criteria estimates). Thus, based on the multivariate assessment of the company's investment potential, the first hypothesis “Based on the multi-criteria model investment opportunity of calves growing to slaughter is more favorable” was adopted, and the second hypothesis, “Based on the multi-criteria model selling beef to the East countries is more favorable” was rejected. The practical significance of the research is revealed through the practical testing and implementation of the molded model.

TURINYS

| | |
|---|----|
| ĮVADAS | 6 |
| 1. ĮMONĖS INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI | 10 |
| 1.1. Investicijų tikslingumas ir jų vertinimo reikšmė įmonės veiklai | 10 |
| 1.2. Įmonės veiklos vertinimo rodikliai | 14 |
| 1.3. Investicinių galimybių tikslingumo vertinimas, taikant daugiakriterinį modelį | 18 |
| 1.4. Investicinių galimybių rizikos vertinimo būdai | 24 |
| 2. UAB „BOVARIUS“ INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO METODIKA | 27 |
| 2.1. Specializuotų veršelių auginimo įmonių šakos analizė | 27 |
| 2.2. UAB „Bovarius“ pristatymas | 30 |
| 2.3. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo metodika ir jos pagrindimas | 33 |
| 3. UAB „BOVARIUS“ INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIS VERTINIMAS IR JO REZULTATAI | 37 |
| 3.1. UAB „Bovarius“ išorinės ir vidinės aplinkos analizė | 37 |
| 3.2. UAB „Bovarius“ veiklos analizė 2013–2017 m. | 46 |
| 3.3. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių rizikos vertinimas | 49 |
| 3.4. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių pagrindimas, taikant daugiakriterinio vertinimo metodą | 52 |
| IŠVADOS IR SIŪLYMAI | 63 |
| LITERATŪRA | 66 |
| PRIEDAI | 71 |

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Dabartinės rinkos sąlygos skatina galvoti apie išlikimą, įsitvirtinimą ir pirmavimą rinkoje. Taigi kiekviena įmonė, siekdama vystyti savo veiklą, vykdyti plėtrą ir maksimizuoti savo pelną, turi grįsti savo veiklą investicijomis į materialius (įrengimai, mašinos ir pan.) ir nematerialius (profesinė, verslo organizavimo kompetencija, rinkų plėtimas) išteklius. Įmonėms vis dažniau tenka konkuruoti su stipriomis specializuotomis kompanijomis, turinčiomis didžiulę tarptautinio verslo patirtį. Tad vis daugiau bendrovių specializuojasi teikdamos kompleksines paslaugas ir prekes, diegdamos naujus paslaugų ir prekių funkcionalumus (pavyzdžiui, pagerintos produktų ir paslaugų savybės), didinančius produkto vertę. Taigi ypatingai aktualūs tampa investicinių galimybių tyrimai. Siekdamas pelningumo didinimo, įmonės privalo nuolat ieškoti rezervų vykdomai veiklai gerinti, plėsti siūlomų produktų asortimentą, diegti inovacijas, tobulinti valdymo metodiką. Pažymėtina, kad tik tinkamai įvertintos investicinės galimybės užtikrina įmonės ūkinės veiklos efektyvumą, tuo pačiu tobulinant ir modernizuojant produkcijos gamybą.

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad investicijas galima vertinti kaip bet kokius išteklius, skirtus padidinti būsimos gamybos apimtis ar pajamas (Bec ir Salem, 2013; Sinevičienė, 2013). Visgi investicines galimybes yra sudėtinga įvertinti dėl planuojamos vykdyti veiklos unikalumo (Nikšaitė, 2016), objektyvumo stokos (Ševčenko ir Ustinovičius, 2013), nevisapusiškai įvertintų nagrinėjamo objekto rizikų (Catrinu ir Nordgard, 2010; Ševčenko ir Ustinovičius, 2013; Vochita, 2015). Pažymėtina, kad įmonės investicines galimybes galima vertinti taikant įvairius metodus (kapitalo metodu, nuosavo kapitalo metodu, ekspertiniu vertinimu, investicijų atsipirkimo laiko, grynosios esamosios vertės, vidutinės gražos normos, pelningumo indekso skaičiavimu ir pan.), tačiau vien taikant ekonominio efektyvumo vertinimą, atskleisti visos informacijos apie įmonės investicines galimybes neįmanoma (Ribeiro, 2015; Sheptopaloff ir Sheptopaloff, 2013; Nikšaitė, 2016). Todėl galima teigti, kad tik vieno investicijų elemento nagrinėjamas neleidžia nustatyti įmonės investicinių galimybių.

Siekiant kompleksiškai įvertinti įmonės investicines galimybes, dažniausiai atliekamas daugiakriterinis vertinimas, kurį apima ne tik ekonominiai veiksniai (sukuriama pridėtinė vertė, investicijų graža ir t.t.), bet ir socialiniai (naujų darbo vietų kūrimas, darbo sąlygų gerinimas ir t.t.), aplinkosauginiai ir ekologiniai (taršos mažinimas, energetinių išteklių sunaudojimo mažinimas ir t.t.) bei technologiniai veiksniai (našumo didėjimas, inovacijų diegimas) (Peldschus, 2009; Jajac, Bilic ir Mlandineo, 2012; Ayan ir Pabuccu, 2013; Peleckis, Krutinis ir Slavinskaitė, 2013; Skulimowski, 2014). Akcentuotina, jog daugiakriterinis vertinimas ypač naudingas investicijų planavimo procesui (Jajac,

Bilic ir Mlandineo, 2012). Priimant investicinius sprendimus remiantis daugiakriteriniu modeliu, atliekama įvairiapusė investicinių galimybių analizė. Be to, taip atsiranda galimybė į šį kompleksinį modelį įtraukti naujus vertinimo kriterijus (Skulimowski, 2014). Taigi nors investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo modelis ir yra detalizuojamas aukščiau paminėtų mokslininkų darbuose, tačiau akcentuotina, jog minėti autoriai neanalizuoja jo panaudojimo specializuotos veršelių auginimo įmonėse, taigi galima teigti, jog pateiktos prielaidos lemia pasirinktos magistro baigiamojo darbo temos aktualumą ir naujumą.

Investicijų tikslas yra pasiekti konkrečių užsibrėžtų tikslų, apibrėžtų laiko ir pinigų sąnaudomis. Galimybė pasiekti ekonominį efektą iš investicijų, visų pirma, apibūdina investuotojų sugebėjimus ir kompetenciją generuoti pajamas. Investicijos geba duoti pelną tik tada, kai yra pasirenkamas efektyvus investavimo objektas. Tai galima įgyvendinti iš anksto numatant investavimo galimybes, kurios yra pagrįstos tyrimais ir rinkos analize. Investicinių galimybių vertinimas yra kompleksinis ir apima finansinius, ekonominius, socialinius, aplinkosauginius ir kitus veiksnius, todėl investicijos turi būti vertinamos ne tik pagal vieną dedamąją, o remiantis daugiakriteriniu modeliu. Pažymėtina, kad finansinė analizė praktikoje yra taikoma konstatuojant organizacijos faktinę padėtį, o perspektyvos ir investicijos yra numatomos paviršutiniškai, nepagrįstai, yra naudojamosi tradiciniais investicinių projektų vertinimo metodais. Siekiant, kad įmonės sėkmingai vykdytų savo veiklą, ypatingai svarbu tikslingai įvertinti investicijų ekonominį pagrindimą bei taikyti daugiakriterinius modelius investicinėms galimybės vertinti. Tyrimo problemą taip pat lemia ir unikalus tyrimo objektas – t. y. specializuotos veršelių auginimo įmonės, kokia ir yra darbe analizuojama UAB „Bovarius“, investicinės galimybės, nes siekiant įmonės veiklos tęstinumo, būtina įvertinti ne tik investicines galimybes, bet ir tai, kaip tai bus suderinama su dabartiniu metu vykdoma veikla. Taigi šio darbo **problema** išreiškiama tokiu klausimu: *Kokios yra UAB „Bovarius“ investicinės galimybės, siekiant įmonės plėtros?*

Tyrimo objektas – UAB „Bovarius“ investicinės plėtros galimybės.

Tyrimo dalykas – UAB „Bovarius“ investicinių galimybių daugiakriterinis vertinimas.

Tyrimo tikslas – išgryninti investicijų įmonėje vertinimo metodus ir atlikti UAB „Bovarius“ investicinių plėtros galimybių daugiakriterinį vertinimą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti įmonės investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo teorinius aspektus;
2. Parengti investicinių galimybių vertinimo metodiką, pagrįstą daugiakriteriniu investicinių galimybių vertinimo modeliu;

3. Atlikti UAB „Bovarius“ 2013-2017 m. veiklos analizę;
4. Įvertinti UAB „Bovarius“ investicinių galimybių riziką;
5. Įvertinti UAB „Bovarius“ investicines galimybes, taikant daugiakriterinį metodą.

Mokslinė hipotezė:

H1: Veršelių auginimo iki skerdimo investicinė galimybė palankesnė, nei jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė.

H2: Jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė palankesnė, nei veršelių auginimo iki skerdimo investicinė galimybė.

Tyrimo metodologija. Siekiant įvertinti specializuotos veršelių augimo įmonės – UAB „Bovarius“ – investicines galimybes daugiakriteriniu modeliu, yra remiamasi mokslinėje literatūroje (Peldschus, 2009; Jajac, Bilic ir Mlandineo, 2012; Ayan ir Pabuccu, 2013; Peleckis, Krutinis ir Slavinskaitė, 2013; Skulimowski, 2014;) išskiriamomis investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo metodologijomis. Veiksniai yra grupuojami į ekonomines, socialines, aplinkosaugines ir ekologines bei technologines grupes ir analizuojami bei vertinami, siekiant praktiškai ištirti specializuotos veršelių augimo įmonės investicines galimybes bei patikrinti darbe keliamas hipotezes.

Tyrimo metodika. Mokslinės literatūros analizė darbe yra taikoma siekiant išnagrinėti įmonės investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo teorinius aspektus, atskleisti investicijų sampratą ir reikšmę įmonės veiklai, išskirti įmonių veiklos efektyvumo vertinimo būdus ir veiklos efektyvumo rodiklius, detalizuoti investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo metodo elementus. Siekiant įvertinti įmonės veiklos efektyvumą, yra atliekama vertikalioji, horizontalioji ir santykinių rodiklių analizės. Siekiant išanalizuoti įmonės investicinę situaciją ir įvertinti investicinę riziką, naudojamos statistinių ir tiriamos įmonės duomenų analizė – t. y. skaičiuojamas modifikuotas investicijų atsipirkimo laikas, investuoto kapitalo grąža, grynoji esamoji vertė, pelningumo indeksas bei vidutinė grąžos norma. Siekiant įvertinti nagrinėjamos įmonės investicines galimybes naudojant daugiakriterinį modelį, yra analizuojama finansinių, socialinių, aplinkosauginių ir ekologinių bei technologinių kriterijų visuma.

Tyrimo strategija. Tyrimas vykdomas keliais etapais. Pirmiausiai, atliekama UAB „Bovarius“ veiklos efektyvumo analizė. Antrame etape atliekama šios specializuotos veršelių auginimo įmonės investicinės situacijos analizė. Trečiame etape yra pateikiami jos investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo rezultatai.

Rezultatų naujumas, jų teorinis ir praktinis reikšmingumas. Teorinis reikšmingumas atskleidžiamas investicinių galimybių tikslingumo vertinimu, taikant daugiakriterinį modelį bei

išskiriant jo rodiklių grupes, kurios ypatingai svarbios tolimesniam tyrimui. Praktinį tyrimo reikšmingumą lemia suformuoto modelio patikrinimas ir įgyvendinimas. Tyrimo metu pagrįstos specializuotos veršelių auginimo įmonės investicinės galimybės, taikant daugiakriterinio vertinimo metodą, įvertintos rizikos, susijusios su investicinėmis galimybėmis, išanalizuota įmonės veikla ir išorinė bei vidinė įmonės aplinkos.

1. ĮMONĖS INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Investicijų tikslingumas ir jų vertinimo reikšmė įmonės veiklai

Įmonės investicinė veikla yra siejama su pinigineis lėšomis, kurias ji investuoja siekdama užtikrinti įmonės veiklos plėtrą ir gauti investicinę grąžą. Bendrąja prasme investicijas derėtų suprasti kaip piniginių lėšų ar kapitalo investavimą siekiant pelno, investicinės grąžos ateityje. Taigi siekiant atskleisti investicijų tikslingumą, pirmiausiai, yra būtina apibrėžti jų sąvoką (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

| Investicijų samprata | | |
|---|-----------------------|---|
| AUTORIAI / ŠALTINIAI | METAI | SĄVOKA |
| Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas (2 str.) | 1999 (akt. red. 2017) | Tai piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatyta tvarka įvertintas materialusis, nematerialusis ir finansinis turtas, kuris investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno (pajamų). |
| C. Ispas, E. Lovin ir D. Tilina | 2009 | Tai piniginės lėšos skirtos realių aktyvų, pavyzdžiui, mašinų, kurios reikalingos tam tikroms prekėms gaminti ir parduoti, įsigijimas ir pan. |
| D. Treigienė | 2010 | Tai piniginės lėšos ir kitas finansinis turtas bei materialus ir nematerialus turtas, kuris yra investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno arba kitą finansinį rezultatą. |
| V. Tomaševič ir J. Mackevičius | 2010 | <ul style="list-style-type: none"> • Tai kapitalo įvairiomis jo formomis įdėjimas į skirtingus ūkinės veiklos objektus, siekiant ateityje gauti pelną arba pasiekti kitą ekonominį ar neekonominį efektą. • Tai pinigų atsisakymas šiandien su tuo tikslu, kad jų bus daugiau gauta ateityje. |
| L. Gudelytė ir M. Valužis | 2012 | <ul style="list-style-type: none"> • Tai lėšos materialiam ilgalaikiam turtui kurti, įsigyti arba modernizuoti arba nematerialiam turtui įsigyti, siekiant gauti pelną ar socialinį rezultatą; • Tai lėšų įnašas į realųjį turtą (kapitalo investicijos) arba vertybinius popierius (finansinės investicijos), siekiant gauti pelno arba bet kokio kitokio norimo rezultato. • Tai visų rūšių turtinės bei intelektualinės vertybės, įdedamos į verslo objektus, dėl ko gaunamas pelnas (pajamos) arba pasiekimas socialinis rezultatas. |
| L. Li ir F. Li | 2014 | Tai pinigų iškeitimas į turtą, siekiant kapitalo padidėjimo, dividendų ir/ar palūkanų. |
| H. A. A. Ribeiro | 2015 | Tai piniginės lėšos, investuojamos į įmonę, tikintis gauti pajamų, investicijų grąžos. |

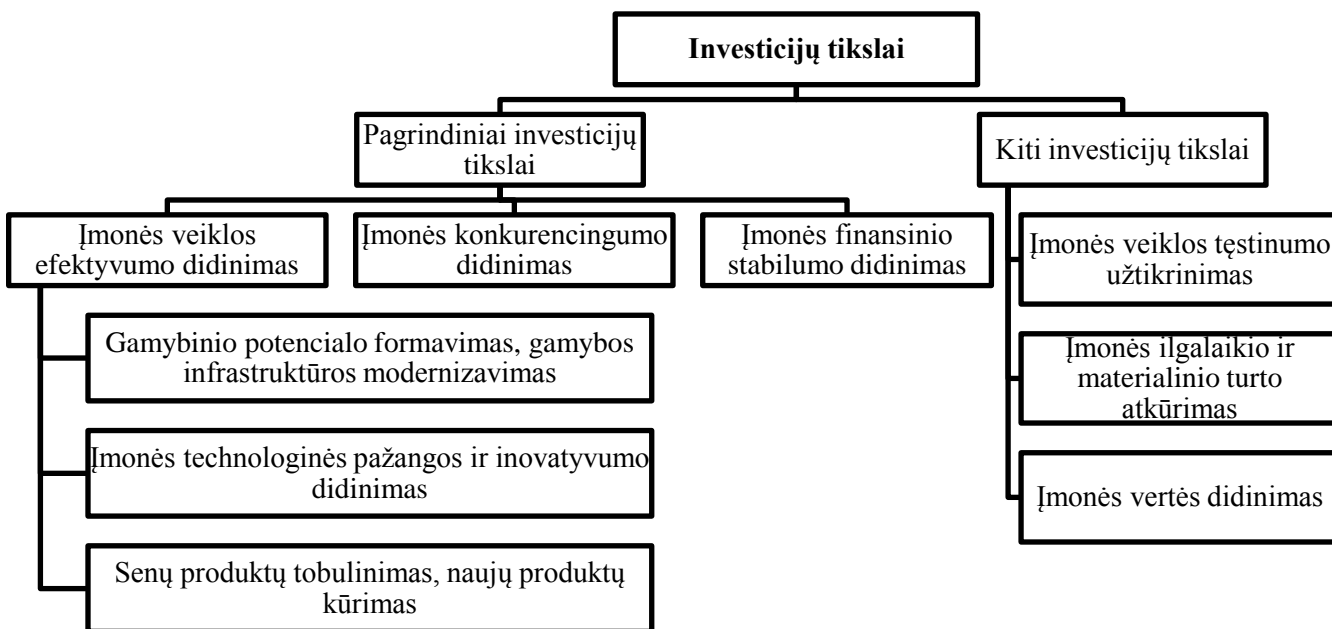
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal lentelėje pateiktus autorius ir šaltinius.

Išanalizavus 1 lentelėje pateiktas sąvokas galima teigti, kad investicijos yra traktuojamos kaip piniginių lėšų „įdėjimas“, kurio pagrindinis tikslas – padidinti įmonės veiklos apimtį, pajamas ar pelną. Investicijos apima tiek materialųjį, tiek nematerialųjį turtą, kurį įsigijus, tikimasi pajamų ateityje. L. Gudelytė ir M. Valužis (2012) nurodo, kad investicijomis yra laikytinas bet kokios rūšies turto įnašas bet kokiam laikotarpiui, kurio dėka sukuriamas pelnas arba pasiekiamas kitoks norimas rezultatas. G. Černius (2011) teigia, kad investuojant viliamasi ateityje gauti vienokią ar kitokią

ekonominę naudą. Šiuo atveju labai svarbu žinoti konkrečiai, kada ir kokią ekonominę naudą siekiama gauti.

Pažymėtina, jog investicijos turi būti tikslingos, nes neturint tikslo, nėra jokios būtinybės priimti investavimo sprendimų. Investavimo tikslų pavyzdžiais gali būti: optimalus investicijos grąžos siekimas, įmonės savininkų turto padidinimas, įmonės pelno padidinimas, užterštumo mažinimas (Treigienė, 2010). Apskritai investavimo procesas yra suvokiamas kaip tikslingi investuotojo atliekami veiksmai (Gudelytė ir Valužis, 2012). Investavimo sprendimo neįmanoma priimti tol, kol nėra įvertinamas jų tikslingumas ir gaunama nauda, tačiau tam yra būtinas vieningas, su tikslu susietas, vertinimas (Treigienė, 2010).

Taigi investicijomis yra siekiama įvairių tikslų, kurie sistemaiškai pateikiami 1 paveiksle.



1 pav. **Investicijų tikslai**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal V. J. Žilinską (2009), G. Kancerevyčių (2009), L. Geižutienę ir V. P. Sūdžių (2010), V. Tomaševič (2010), V. Tomaševič ir J. Mackevičių (2010), A. Nikšaitę (2016)

Galima teigti (žr. 1 pav.), kad dažniausiai investicijomis yra siekiama padidinti įmonės veiklos efektyvumą (modernizuojant jos infrastruktūrą, tobulinant senus produktus, kuriant naujus produktus, plėtojant įmonės inovatyvumo lygį), užtikrinti įmonės finansinį stabilumą bei plėtoti jos konkurencingumą. Apskritai bendras ir pagrindinis investicinių išteklių pritraukimo tikslas – padidinti įmonės efektyvumą, o tai reiškia, kad esant tinkamam valdymui, bet koks pasirinktas investavimo į organizaciją būdas turi didinti jos vertę bei kitus veiklos rodiklius (Geižutienė ir Sūdžius, 2010). Pažymėtina, kad investicijomis yra siekiama stabilizuoti įmonės finansus, užtikrinti ilgalaikę jos veiklą

ir didinti jos konkurencingumą (Zinkevičienė ir Bružauskas, 2010; Nikšaitė, 2016). Investicijos padeda formuoti gamybinį potencialą, modernizuoti įmonės infrastuktūrą (Žilinskas, 2009; Zinkevičienė ir Bružauskas, 2010; Tamoševič, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010), atkuria ilgalaikį materialųjį ir nematerialųjį turtą (Tamoševič, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010), padeda tobulinti įmonės gaminamus produktus bei kurti naujus produktus, didina įmonės technologinę pažangą, skatina naujų technologijų kūrimą ir jų diegimą (Žilinskas, 2009; Zinkevičienė ir Bružauskas, 2010; Mackevičius ir Tomaševič, 2011). Kiekviena investicija turėtų didinti įmonės vertę (Kancerevyčius, 2009; Tomaševič, 2010), tačiau yra būtina laikytis tam tikrų nuorodų. Akcentuotina, kad pinigai yra svarbiausia priemonė (dažnai net svarbesnė, negu pelnas). Įmonė gali uždirbti balansinį pelną, tačiau neturėti pinigų kasoje ar sąskaitoje ir negalėti apmokėti pateiktų sąskaitų. Taigi įmonėje kuriama vertė priklauso nuo teisingų investavimo sprendimų, teisingo finansavimo (kapitalo struktūros) sprendimų ir teisingų reinvestavimo sprendimų (Kancerevyčius, 2009).

Apskritai įmonės veiklos tęstinumas priklauso nuo įmonės investicinio aktyvumo lygio bei investicinės veiklos apimčių. Visgi investicijų tikslingumas priklauso ir nuo kapitalo kainos. Didesnės kapitalo pritraukimo išlaidos gali tapti labai svarbia kliūtimi konkurencingumui (pavyzdžiui, investicinei galimybei finansuoti viena įmonė pasiskolina pinigų mokėdama 20 proc. palūkanas, o kita įmonė – 15 proc. palūkanas. Jeigu investicinės galimybės tikėtina grąža yra 25 proc., tai pirmoji įmonė gaus 5 proc. pelną, o antroji – 10 proc. Jeigu grąža būtų mažesnė, investicinė galimybė vis dar būtų pelninga antrosios įmonės atveju, tačiau pirmajai įmonei investavimas į tokią galimybę būtų nuostolingas) (Treigienė, 2010).

J. Aniulytės, A. Bulzgytės, L. Janulytės ir V. Juodytės (2010) tyrime buvo atskleista, kad pagal nuosavo kapitalo pelningumo rodiklį AB „Vilkyškių pieninė“ yra patraukliausia investicijoms, lyginant su kitomis analizuojamomis pieno pramonės įmonėmis. Šiame tyrime taip pat buvo nustatyta, kad AB „Žemaitijos pieno“ turto apyvartumas mažėjo, tačiau tai nėra laikoma neigiamu reiškiniu, nes buvo investuojama į gamybos modernizavimą. P. Trebuna, A. Petrikova, M. Pekarčikova ir kitų (2017) tyrime vertinant investicijų grynąją dabartinę vertę, vidinės grąžos normą, atsipirkimo laikotarpį ir pelningumo indeksą buvo identifikuota, kad investicijos į lakštinio metalo apdirbimo įmonės modernizavimą yra pelningos ir didina įmonės vertę. Tai reiškia, kad investicijos bus ekonomiškai pelningos ir sėkmingos. H. Kheirollahi ir F. Tofigh (2015) tyrime atskleista, kad mažesnės investicijos gali sąlygoti didesnę pelningumą (pavyzdžiui, 10 proc. sumažinus pradines investicijas, grynoji dabartinė vertė padidėjo 55,8 proc.).

Siekiant apibrėžti investicijų tikslumą, taip pat yra svarbu išskirti ir investicijų rūšis. Mokslinėje literatūroje (Treigienė, 2010; Geižutienė ir Sūdžius, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010; Černius, 2011; Gudelytė ir Valužis, 2012) investicijos yra klasifikuojamos pagal įvairius požymius. Tačiau šiame darbe yra aktualūs trys požymiai, pagal kuriuos yra klasifikuojamos investicijos – t. y. pagal investavimo objektą, pagal investuotojo įtaką įmonei ir pagal rizikos lygį.

Pagal investavimo objektą yra išskiriamos tokios investicijos:

1. *Finansinės investicijos* yra finansinio turto, įskaitant akcijas, obligacijas bei kitus skolos vertybinius popierius, banko depozitus, draudimo polisus ir kt., įsigijimas, siekiant ateityje gauti pajamas arba pelną dėl padidėjusios šio turto vertės;

2. *Kapitalo investicijos* yra skirtos ilgalaikiam materialiniam ir nematerialiniam turtui sukurti, įsigyti arba jo vertei padidinti. Kapitalo investicijos yra investicijos į gamybą, įsigyjant arba padidinant vertę turto, kuris bus naudojamas ilgą laiką versle gaminant prekes arba teikiant paslaugas. Šios investicijos yra būtinos tiek pradėdant, tiek plečiant verslą. Įprasti ilgalaikio turto pavyzdžiai yra žemė, pastatai, gamyklos, įrenginiai, mašinos (Treigienė, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010; Gudelytė ir Valužis, 2012). Pažymėtina, kad Lietuvos įmonės didžiąją dalį lėšų (76,6 proc.) skiria kapitalo investicijoms (Zinkevičienė ir Bružauskas, 2010). Kapitalo investicijų tikslas yra siekti, kad investicijos vertė nuolat augtų (Černius, 2011). Visgi pastarosioms investicijoms įtaką gali daryti valstybė (pavyzdžiui, didinant mokesčius mažėja įmonių pelnas ir pinigų srautai) (Sinkevičienė, 2013).

Pagal investuotojo įtaką įmonei yra išskiriamos tokios investicijos:

1. *Tiesioginės investicijos* yra investicijos, skirtos įmonei steigti arba jau veikiančios įmonės kapitalui ar jo daliai įsigyti;

2. *Netiesioginės investicijos* yra tokios investicijos, kai investuojant įsigyta kapitalo dalis nesuteikia investuotojui galimybės daryti didelę įtaką ūkio subjektui (Treigienė, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010; Gudelytė ir Valužis, 2012).

Pagal rizikos lygį investicijos yra skirstomos į:

1. *Nerizikingas*, nes investicijos su minimalia rizika pasižymi nedidele, bet stabilia ir patikima grąža (pavyzdžiui, investicijos į trumpalaikius valstybės skolos vertybinius popierius);

2. *Rizikingas*, nes augant pelningumui, įprastai auga ir rizikos laipsnis (Geižutienė ir Sūdžius, 2010; Tomaševič ir Mackevičius, 2010; Gudelytė ir Valužis, 2012).

Apibendrinant galima teigti, kad investicijomis turi būti siekiama konkrečių tikslų, nes kitu atveju jos nėra naudingos įmonei. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą atskleista, kad investicijomis dažniausiai siekiama didinti įmonės efektyvumą, kuris yra siejamas su infrastruktūros modernizavimu, gamybinio

potencialo formavimu, technologine pažanga ir inovatyvumo didinimu, senų produktų tobulinimu ar naujų produktų kūrimu. Kaip vienus iš pagrindinių tikslų taip pat galima išskirti įmonės konkurencingumo ir finansinio stabilumo didinimą. Pagrindinės investicijos, kuriomis yra siekiama šių tikslų, yra kapitalo investicijos. Kiti investicijų tikslai apima įmonės veiklos tęstinumo užtikrinimą, ilgalaikio ir materialinio turto atkūrimą, įmonės vertės didinimą. Mokslinių tyrimų analizė leidžia daryti išvadą, kad įmonės investicinė veikla yra ypatingai reikšminga įmonės veiklos plėtrai.

1.2. Įmonės veiklos vertinimo rodikliai

Sprendžiant klausimą, į kurią investicinę galimybę investuoti ir siekiant gauti patikimus rezultatus, svarbu pasirinkti tinkamus metodus. Vienas iš tokių metodų yra įmonės veiklos vertinimas naudojant santykinius rodiklius. Kaip buvo atskleista (Geižutienė ir Sūdžius, 2010; Aniulytė ir kt., 2010), veiklos rodiklių vertinimas yra dažnai naudojamas, siekiant įvertinti numatytas investicines galimybes. Įmonės nuolat siekia geresnių rezultatų ir konkurencinio pranašumo rinkoje. Dėl to aktualizuojama ir įmonės veiklos vertinimo svarba pasirenkant investicinę galimybę. S. Valentinavičius (2012) nurodo, kad dabartinės rinkos ekonomikos sąlygomis įmonė gali pelningai veikti ir vykdyti verslo plėtrą tik naudodamasi savo lyginamaisiais pranašumais, kuriais remiantis, galima sėkmingai konkuruoti šalies rinkoje ir skverbtis į tarptautinę rinką. Taigi sugebėjimas analizuoti ir realiai vertinti savo ir konkurentų veiklą bei finansinę būklę tapo svarbia priemone, norint daryti įtaką įmonės veiklos rezultatams, nustatyti rizikingiausias veiklos sritis, spręsti esamas ir būsimas problemas bei atskleisti nepanaudotus rezervus.

Įmonės veiklos vertinimo procesas susideda iš analitinių priemonių ir būdų taikymo finansinėms ataskaitoms ir kitiems duomenims, siekiant surasti santykius ir matus, kurie būtų naudingi priimant finansinius sprendimus (Kancerevyčius, 2009). S. I. Wu ir J. H. Chen (2012) nurodo, kad 60 proc. matavimo priemonių priimant su įmonės veika susijusius sprendimus yra finansinio pobūdžio. C. Valmohammadi ir A. Servati (2011) nurodo, kad įmonės veiklos vertinimas priemonės padeda jai planuoti organizacijos trumpalaikius ir ilgalaikius tikslus. Pasak S. A. Ross (2010), įmonės veiklos vertinimas vadovybei padeda nustatyti, kuri strategija ar verslo sprendimas lems mažesnes išlaidas ir didesnę grąžą. Ši analizė padeda įvertinti galimus ir esamus rizikos veiksnius, prognozuoti pardavimus regioninėse bei tarptautinėse rinkose. J. Mackevičius, D. Poškaitė ir L. Villis (2011) nurodo, kad tinkamas esamos įmonės būklės įvertinimas padeda gerokai objektyviau numatyti veiklos plėtros būdus ir galimybes. Be to, įmonės veiklos vertinimas turi būti kompleksinis (apimantis visas įmonės grandis ir visus jos darbo rodiklius), sistemingas (atliekamas reguliariai) ir operatyvus (leidžiantis panaudoti

turimus duomenis įmonės darbui kontroliuoti ir vertinti). Anot G. Kancerevyčiaus (2009), įmonės veiklos vertinimas gali būti naudojamas kaip: 1) išankstinio žvalgymo priemonė investavimo objekto pasirinkimui; 2) prognozavimo priemonė ateities finansinėms sąlygoms ir rezultatams; 3) diagnozės priemonė valdymo ir kitoms sritims. D. Treigienė (2010) bei S. Petru ir P. M. Florina (2013) pažymi, kad įmonės finansinė veikla yra svarbi jos investuotojams ir kreditoriams. Kadangi investuotojai yra pagrindiniai kapitalo tiekėjai, jie vadovaujasi įmonės veiklos vertinimo rodikliais, siekdami įvertinti savo investicijų saugumą ir pelningumą. S. Pal ir M. Bhattacharya (2013) nurodo, kad organizacijos investiciniai sprendimai yra tiesiogiai susiję su organizacijos finansine situacija.

Įmonės veiklai vertinti yra naudojama daug įvairių rodiklių ir metodų. Jų dėka atskleidžiama įmonės finansinė būklė, jos sėkmė konkurencingoje rinkoje bei jos plėtros galimybės. Dažniausiai įmonės veiklos vertinimui yra naudojamas finansinių ataskaitų palyginimas. Keleto metų finansinių ataskaitų palyginimas suteikia žinių apie tendencijas. Tokia analizė yra vadinama horizontaliąja analize (Kancerevyčius, 2009; Valentinavičius, 2012). Taip pat gali būti atliekama ir vertikalioji (struktūrinė) analizė, kuri leidžia spręsti apie įmonės finansinį stabilumą bei finansinių išteklių panaudojimo pobūdį (Valentinavičius, 2012). Visgi norint objektyviai įvertinti finansinę įmonės būklę ir veiklos rezultatus, nepakanka nustatyti absoliučių turto, įsipareigojimų, nuosavo kapitalo, pajamų ir sąnaudų pokyčius per tam tikrą laikotarpį. Ypač svarbu skaičiuoti ir vertinti santykinius finansinius rodiklius, susijusius su turto, įsipareigojimais, nuosavu kapitalu, pajamomis ir sąnaudomis (Geižutienė ir Sūdžius, 2010; Valentinavičius, 2012). A. De, G. Bandyopadhyay ir B. N. Chakraborty (2011) nurodo, kad santykinų rodiklių analizė yra viena svarbiausių finansinės analizės technikų, nes atskleidžia organizacijos veiklos tendencijas bei stipriąsias ir silpnąsias jos puses. Taigi dažniausiai įmonės veiklos vertinimas yra siejamas su santykinų rodiklių analize. Nors finansinių santykinų rodiklių klasifikacija nėra griežtai nusistovėjusi, tačiau dažniausiai išskiriamos 4–5 rodiklių grupės. Visi šie rodikliai įmonės veiklos vertinimui yra svarbūs siekiant teisingai suvokti finansinių ataskaitų rezultatus. Jie sumažina skolintojų ir investuotojų riziką ir padidina įmonės efektyvumą bei pelną. Mokslinėje ekonominėje literatūroje (Gronskas, 2007; M. Bujaki ir S. Durocher, 2012; Valentinavičius, 2012) išskiriami pelningumo, mokumo / likvidumo, turto efektyvumo ir išlaidų lygio ir darbo išteklių rodikliai. Santykinų rodiklių grupės yra pateikiamos 2 lentelėje.

Santykinių rodiklių grupės

| AUTORIAI IR METAI | RODIKLIŲ GRUPĖS | RODIKLIAI |
|--|------------------------------|---|
| V. Gronskas (2007), J. Mackevičius (2009), J. Mackevičius, D. Poškaitė ir L. Villis (2011), Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika (2010), P. P. Drake, F. J. Fabozzi, (2012), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013) | Pelningumo rodikliai | <ul style="list-style-type: none"> • Pardavimų pelningumas: bendrasis pardavimų pelningumas, veiklos pelningumas, įprastinės veiklos pelningumas, grynasis pardavimo pelningumas, investicijų pelningumas. • Turto pelningumas: ilgalaikio turto pelningumas, trumpalaikio turto pelningumas, viso turto pelningumas. • Kapitalo pelningumas: akcinio kapitalo pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas, pastovaus kapitalo pelningumas |
| J. Mackevičius (2009), Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika (2010), J. Mackevičius, D. Poškaitė ir L. Villis (2011), P. P. Drake, F. J. Fabozzi, (2012) | Mokumo/likvidumo rodikliai | <ul style="list-style-type: none"> • Ilgalaikio mokumo (likvidumo) rodikliai: bendras skolos koeficientas, ilgalaikių skolų koeficientas, ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas, finansinis svertas, auksinės balanso taisyklės koeficientas. • Trumpalaikio mokumo (likvidumo) rodikliai: bendrasis trumpalaikis mokumas, greitis trumpalaikis mokumas. |
| J. Gronskas (2007), V. Mackevičius (2009), Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika (2010), J. Mackevičius, D. Poškaitė ir L. Villis (2011), P. P. Drake, F. J. Fabozzi, (2012), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013) | Veiklos efektyvumo rodikliai | <ul style="list-style-type: none"> • Turto apyvartumo rodikliai: viso turto apyvartiniai rodiklis, apyvartinio kapitalo apyvartumo koeficientas. • Ilgalaikio turto efektyvumo rodikliai. • Trumpalaikio turto efektyvumo rodikliai: trumpalaikio turto apyvartumas, atsargų apyvartumas (kartais), debitorinio įsiskolinimo apyvartumas (kartais), kreditorinio įsiskolinimo apyvartumas (kartais). • Sąnaudų lygio rodikliai: pardavimo savikainos lygis, veiklos sąnaudos vienam pardavimų pajamų eurui, finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygis. |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal lentelėje nurodytus mokslininkus ir šaltinius.

Visų 2 lentelėje pateiktų rodiklių apskaičiavimo formulės yra pateikiamos 1 priede. Galima teigti, kad remiantis pateiktais rodikliais galima įvertinti įmonės būklę bei jos plėtros galimybes, todėl kiekviena iš šių rodiklių grupių toliau yra plačiau aptariama.

Pelningumo rodikliai. Pelnas yra vienas iš svarbiausių įmonės veiklą apibūdinančių veiksnių, nes pelningai dirbanti įmonė įgauna geresnes galimybes išsilaikyti konkurencingoje rinkoje. K. Collins (2012) nurodo, kad pelningumas – tai įmonės gebėjimas uždirbti pelną iš kiekvieno į įmonę investuoto euro. K. Sirutavičienė (2014) akcentuoja pardavimų pajamas ir sąnaudas teigdama, kad pelningumas parodo, kaip įmonė sugeba gauti kuo didesnes pardavimų pajamas ir kaip kontroliuoja sąnaudas. Taigi galima teigti, kad pelningumas nusako įmonės sugebėjimą gauti kuo didesnes pajamas bei parodo, kaip yra sėkmingai kontroliuojamos sąnaudos. Pelningumo rodikliai geriausiai apibendrina galutinius įmonės laimėjimus, pagal kuriuos yra nustatoma, kokią realią naudą gaus akcininkai, investuotojai ir kitos suinteresuotos pusės, rizikuodami investuoti savo kapitalą. Mokslinėje literatūroje (Gronskas, 2007; Mackevičius, 2009; Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011; Drake ir Fabozzi, 2012; Peleckis, Krutinis ir Slavinskaitė, 2013) yra išskiriamos trys pelningumo rodiklių grupės – t. y. *pardavimo*

pelningumo rodikliai, turto pelningumo rodikliai ir kapitalo pelningumo rodikliai. Pardavimo pelningumo rodikliai atskleidžia įmonės veiklos ir pardavimo procesų efektyvumą, turto pelningumo rodikliais galima įvertinti įmonės veiklos gamybinę ir investicinę veiklą, o kapitalo pelningumo rodikliai padeda atskleisti įmonės veiklos finansavimo struktūrą ir jos efektyvumą.

Mokumo / likvidumo rodikliai. Įmonės mokumas yra įmonės potencialus sugebėjimas padengti trumpalaikius ir ilgalaikius įsipareigojimus turimomis mokėjimo priemonėmis. Kad įmonė galėtų atsiskaityti su darbuotojais, valstybe, tiekėjais ir kreditoriais už savo įsipareigojimus, jai reikia turėti ne tik grynųjų pinigų ir jų ekvivalentų, bet ir materialiojo likvidaus turto, kurį ji galėtų greitai paversti grynaisiais pinigais (t. y. būtina turėti mokėjimo priemonių). Pažymėtina, kad įmonėms yra labai svarbu gebėti vykdyti savo įsipareigojimus, nes prarastas kreditorių pasitikėjimas gali lemti įmonės bankrotą (Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011). Mokumo vertinimas taip pat yra naudojamas siekiant nustatyti įmonės gebėjimą parduoti turtą greitai, taip padidinant grynųjų pinigų kiekį (Drake ir Fabozzi, 2012). Mokumo/likvidumo rodikliai mokslinėje literatūroje (Gronskas, 2007; Mackevičius, 2009; Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011; Drake ir Fabozzi, 2012) yra skirstomi į tokias grupes: *ilgalaikio mokumo (likvidumo)* ir *trumpalaikio mokumo (likvidumo)*. Jie parodo, kaip įmonės sugeba vykdyti savo ilgalaikius ir trumpalaikius įsipareigojimus.

Veiklos efektyvumo rodikliai. Įmonės veiklos efektyvumas priklauso ne tik nuo verslo pobūdžio, bet ir nuo sugebėjimo tinkamai valdyti įmonės išteklius, prisitaikyti prie rinkos sąlygų ir taip pasiekti pagrindinį įmonės tikslą. Pažymėtina, kad veiklos efektyvumo rodikliai vienokiu ar kitokiu laipsniu apibūdina veiklos procese patirtų ir turimų išteklių santykį. (Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011). Mokslinėje literatūroje (Gronskas, 2007; Mackevičius, 2009; Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011; Drake ir Fabozzi, 2012; Peleckis, Krutinis ir Slavinskaitė, 2013) yra išskiriamos dvi pagrindinės veiklos efektyvumo rodiklių grupės – t. y. turto apyvartumo rodikliai ir sąnaudų lygio rodikliai. Sąnaudų lygio rodikliai atskleidžia įmonės veiklos sričių efektyvumą patirtų išlaidų atžvilgiu, o turto apyvartumo rodiklių vertinimas padeda valdyti ir kurti atskiras turto ar turto grupes, kurios prisideda prie investicinių sprendimų organizacijoje (Bujaki ir Durocher, 2012).

Bet kokia įmonė savo verslą vykdo tam tikroje ir nuolat besikeičiančioje aplinkoje. Pažymėtina, kad įmonės veiklos analizė yra susijusi ne tik su finansinių rodiklių įtaka, taip pat yra būtina vertinti ir įmonės išorinę bei vidinę aplinkas. L. Abromaitytė-Sereikienė (2013) pažymi, kad išorinė aplinka apima veiksnius, kurie veikia su įmone susijusius veiklos sprendimus. Tačiau šiems sprendimams įmonė negali daryti įtakos. Mokslinėje literatūroje (Abromaitytė-Sereikienė, 2013; Pindich ir Ionita 2013) yra išskiriama, kad tikslingiausia išorinę aplinką vertinti atliekant PEST arba PESTLE analizes.

Tuo tarpu vidinė aplinka veikia įmonės veiklą, sprendimų priėmimą klientų poreikių patenkinimui (Pindiche ir Ionita, 2013). Šios aplinkos veiksniai apibūdina organizaciją vartotojams (Abromaitytė-Sereikienė, 2013). Išnagrinėjus mokslinę literatūrą (Kotler ir Keller, 2012; Pranulis ir kiti 2012; Abromaitytė-Sereikienė, 2013) nustatyta, kad mikroaplinkos analizė susideda iš klientų (jų segmentavimo), partnerių ir konkurentų analizės.

Apibendrinant galima teigti, kad įmonės veiklos vertinimas padeda atskleisti, kaip yra valdomi įmonės finansai ir, remiantis tuo, priimti tikslingus valdymo sprendimus, formuoti verslo perspektyvas, vykdyti investicinę veiklą. Be laiku atlikto nuodugnaus vertinimo neįmanoma tinkamai valdyti įmonės išteklių, nustatyti teisingų jų naudojimo tendencijų, priimti optimalių investicinių ir finansinių sprendimų. Įmonės veiklos vertinimo metodai yra tarpusavyje susiję, nes, pirmiausiai, yra būtina surinkti visą informaciją bei ją sugrupuoti, įvertinti atskirų balanso bei pelno (nuostolio) atskaitų straipsnių pokyčius bei struktūrą. Santykinių rodiklių analizė padeda efektyviai įvertinti priimtų finansinių sprendimų padarinius. Siekiant tinkamai nustatyti organizacijos stabilumą ir finansinę būklę, yra naudojama gana daug santykinių rodiklių, kurių teisingas vertinimas yra aktualus ne tik įmonės savininkams, bet ir investuotojams. Pelningumo rodiklių vertinimas geriausiai apibūdina galutinius įmonės laimėjimus, mokumo / likvidumo rodikliais galima įvertinti, kaip įmonė vykdyti savo ilgalaikius ir trumpalaikius įsipareigojimus bei ar ji yra patikima išoriniam finansavimui (investicijų atžvilgiu). Veiklos efektyvumo rodikliai atskleidžia įmonės veiklos sričių efektyvumą patirtų išlaidų atžvilgiu bei padeda įvertinti turtą taip, kad būtų galima priimti investicinius sprendimus. Atlikus mokslinės literatūros analizę taip pat nustatyta, kad įmonės veiklos rezultatams įtaką daro ir išorinė bei vidinė aplinka.

1.3. Investicinių galimybių tikslingumo vertinimas, taikant daugiakriterinį modelį

Priimant investicinius sprendimus, investicijas vertina verslo įmonės ir bet kurie kiti ekonominiai subjektai, kurie investuoja pinigus, siekdami ateityje iš investicijos gauti pelną. Specialūs investicijų vertinimo metodai padeda nustatyti investicinių galimybių tikslingumą ir užtikrina, kad jie neprieštarautų vienas kitam, todėl investicijų vertinimo metodai turi būti universalūs ir tikti skirtingoms investicinėms galimybėms vertinti, užtikrinti investicinių galimybių palyginimą tarpusavyje būti sprendimų priėmimo orientyru (t. y. jais negalima pasikliauti akiai, nusprendžiant investuoti ar neinvestuoti) (Treigienė, 2010).

Dabartinėje rinkoje veikiančios įmonės susiduria su įvairioms problemomis, siekiant tinkamai įvertinti jų veiklą, pavyzdžiui, globalizacija, socialinės atsakomybės reikalavimai, inovatyvios technologijos. Įmonė, vertindama savo veiklą, turi atsižvelgti į šias sąlygines problemas bei įtraukti kuo

daugiau rodiklių, todėl mokslinėje literatūroje anksčiau vyravusius tradicinius investicijų metodus keičia daugiakriterinis vertinimas. Taigi, pirmiausiai, derėtų išnagrinėti, kaip mokslinėje literatūroje yra suprantamas daugiakriterinis modelis, vertinant investicines galimybes.

B. Arinze, K. Seung-Lae ir A. Banerjee (2007) nurodo, kad daugiakriterinio modelio pagrindas yra analitinis-hieerarchinis procesas, kurio metu kiekvienam elementui yra nustatomas svartinis koeficientas. R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius (2009) pažymi, kad daugiakriterinis vertinimas yra taikomas finansuojant dideles įmones. N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo (2012) pažymi, kad šis metodas leidžia vertinti investicinius projektus, kurių veiksniai tarpusavyje prieštarauja. Taip pat šis metodas suteikia galimybę atsižvelgti į atskirų kriterijų svarbą vertinimo rezultatams. Šio metodo nauda pasireiškia per kompleksinį skirtingų elementų vertinimą, nes tik vienas metodas negali atskleisti investicinių galimybių tikslingumo – t. y. pagal vienus metodus investicija gali būti pelninga, pagal kitus – ne. Subjektyvūs kriterijai dažniausiai yra kokybiniai.

D. Treigienė (2010) nurodo, kad bet kokios investicijos vertinimas visada grindžiamas tam tikromis prielaidomis ar prognozėmis apie investicijos perspektyvą, tačiau ateitis beveik be išimčių nėra pakankamai aiški ir tiksliai apibrėžta. Todėl bet kuris investicijų vertinimo metodas gali suteikti tik vienokiomis ar kitokiomis prognozėmis ir prielaidomis pagrįstą patarimą, bet ne geriausią galutinį sprendimą. Anot A. M. Skulimowski (2013), naudojantis daugiakriterinio modeliu, yra atliekamas visapusiškas investicinės galimybės vertinimas. Be to, į tokį modelį yra paprasta įtraukti ir naujus vertinimo kriterijus. Anot A. Baleženčio ir T. Baleženčio (2011), daugiakriterinis sprendimų priėmimas leidžia identifikuoti įvertinti sprendimų alternatyvas, atsižvelgiant į daugelį tikslų (kriterijų). Priklausomai nuo naudojamų metodų, kriterijai gali būti kiekybiniai arba kokybiniai. Taip pat kriterijus galima skirstyti į objektyvius ir subjektyvius. Objektyvūs kriterijai, pavyzdžiui, investicijų kaštai, darbo užmokestis, paprastai išreiškiami piniginiiais ar kitais kiekiniais dydžiais. D. Jurevičiūtė ir G. Bapkauskaitė (2014) nurodo, jog siekiant įvertinti kokybines charakteristikas daugiakriteriniame vertinime, dažnai yra atliekamas ekspertinis vertinimas. V. Podvesko (2011) išskiria, kad remiantis daugiakriteriniu vertinimu, galima priimti tikslingiausią investicinį sprendimą iš įvairių investicinių galimybių. Visgi skirtingi mokslininkai pateikia nevienodus daugiakriterinio vertinimo modelio elementus, kurie yra nurodomi 3 lentelėje.

3 lentelė

Daugiakriterinio modelio rodiklių grupės

| AUTORIAI | METAI | RODIKLIŲ GRUPĖS |
|--|--------------|---|
| R. Tamošiūnienė S Šidlauskas ir I. Trumpaitė | 2006 | <ul style="list-style-type: none"> • Ekonominiai rodikliai: sukuriama pridėtinė vertė, atsipirkimo laikas, investicijų grąža, vidinės grąžos norma, investicijų pelningumas; • Socialiniai rodikliai: naujų darbo vietų kūrimas, socialinio mikroklimato gerinimas, darbo sąlygų gerinimas; |

| AUTORIAI | METAI | RODIKLIŲ GRUPĖS |
|---|-------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Aplinkosauginiai ir ekologiniai rodikliai: taršos mažinimas, energetinių išteklių sunaudojimo mažinimas, alternatyvių energetinių išteklių panaudojimas; • Technologiniai rodikliai: inovacijų diegimas, našumo didėjimas, išteklių taupymas. |
| R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius | 2009 | Investicijų atsipirkimo laikas, NPV, vidinė pelno norma (IRR), pelningumo indeksas, bendrųjų pajamų koeficientas, bendroji kapitalizavimo norma, investicijų efektyvumo koeficientas (ARR), grynosios pajamos, skaičiuojamasis pelnas, nuosavų lėšų poreikis, grynąjį pinigų srautas, likvidacinė vertė, balansinė objekto vertė, kapitalo kainos priauglis, įsiskolinimo padengimo laikas, investuotojo dalyvavimo apimtis bendroje investicijoje, vidutinė svartinė kapitalo kaina. |
| N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo | 2012 | Statybai reikalingas laikas, laikas, reikalingas statybos leidimams gauti, investicijų suma, NPV, IRR, atsipirkimo laikas, integracija į teritorinius planus, transporto jungčių kokybė, komunalinės infrastruktūros kokybė, pastato/vietos patrauklumas, nekilnojamo turto pardavimo tikimybė |
| T. Y. Ayan ir H. Pabuccu | 2013 | <ul style="list-style-type: none"> • Energetiniai rodikliai: energijos kainos stabilumas, energijos tiekimo stabilumas, energijos gamybos stabilumas, išorinė priklausomybė, energetinis efektyvumas. • Ekonominiai rodikliai: rinkos dydis, investicinių išlaidų tinkamumas, importo rizika, vietos ekonominė plėtra. • Aplinkos rodikliai: anglies išmetimo mažinimas, sieros ir nitratų emisijos mažinimas, aplinkosaugos atitiktis reikalavimams. • Instituciniai rodikliai: politika, inovacijų lygis. |
| K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė | 2013 | <ul style="list-style-type: none"> • Pelningumo rodikliai: akcinio kapitalo pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas, bendrasis pelningumas, grynasis pelningumas, veiklos pelningumas, turto pelningumas ir trumpalaikio turto pelningumas. • Sąnaudų (išlaidų) lygio rodikliai: pardavimo savikainos lygis, veiklos sąnaudas vienam pardavimo pajamų eurui, finansinės ir investicinės veiklos sąnaudas vienam pardavimo pajamų eurui bei finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygį. • Turto naudojimo efektyvumo rodikliai: atsargų apyvartumas, apyvartinio kapitalo apyvartumas, trumpalaikio turto apyvartumas, ilgalaikio turto apyvartumas, viso turto apyvartumas ir debitorinio įsiskolinimo apyvartumas. • Darbo jėgos panaudojimo efektyvumo rodikliai: pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui. |
| Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika. | 2014 | <ul style="list-style-type: none"> • Finansiniai rodikliai: ataskaitinis laikotarpis, finansinė diskonto norma, lėšų srautai, FGDV (I), FGN (I), FNIS, finansinis gyvybingumas; • Ekonominiai rodikliai: ekonominės kainos, socialinė diskonto norma, išorinis poveikis, optimalios alternatyvos, EGDV, EVGN, ENIS. • Rizikos rodikliai: jautrumo analizė, scenarijų analizė, kintamųjų tikimybės, rizikų įvertinimas, rizikos priimtumas, rizikos valdymo veiksniai. • Planavimo rodikliai: trukmė ir etapai, vieta, komanda, prielaidos ir tęstinumas. |
| H. A. A. Ribeiro | 2015 | <ul style="list-style-type: none"> • Finansiniai rodikliai: pelningumas, pinigų srautai, sąnaudų ir biudžeto palyginimas, sąnaudų apimtys, NVP. • Nefinansiniai rodikliai: rinkos vertė, suinteresuotų pusių pasitenkinimas, pagrindinės kompetencijos, eko-inovaciniai rodikliai. |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal lentelėje nurodytus mokslininkus

Galima teigti, kad mokslinėje išskiriamos daugiakriterinio vertinimo rodiklių grupės priklauso nuo tyrimo objekto (žr. 3 lentelę). Nagrinėjamų tyrimų rezultatai yra sistemiskai pateikiami 2 priede. R. Tamošiūnienės S Šidlausko ir I. Trumpaitės (2006) atliktame tyrime vertinamas investicinių galimybių

efektyvumas. Pagal šio vertinimo rezultatus buvo nustatyta investicinių galimybių prioritėtinė eilė, o taip pat nustatyta, kad trys iš vertinamų investicinių galimybių yra tinkamos finansuoti ir įgyvendinti, o likę investiciniai projektai turėtų būti atmesti arba atiduoti koreguoti.

R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius (2009) tyrinėjo mokslinę literatūrą, susijusią su investicijų vertinimo metodais. Šių autorių darbe yra pateikiami dažniausiai mokslinėje literatūroje naudojami investicijų vertinimo rodikliai. N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo (2012) tyrė daugiakriterinio vertinimo taikymą investicinėms galimybėms civilinės inžinerijos srityje, todėl rodiklių rinkinys buvo siejamas su statybos ir nekilnojamo turto rodikliais. Jų darbe buvo naudojamas AHP metodas, kurį yra paprasta naudoti, o hierarchinę struktūrą yra lengva pritaikyti įvairių dydžių investicinėms problemoms spręsti. T. Y. Ayan ir H. Pabuccu (2013) daugiakriteriniu modeliu vertino investicines galimybes energetikos srityje, todėl tarp pateiktų rodiklių grupių yra pastebima ir energetikos rodiklių grupė. Be to, šiame tyrime nustatyta, kad ekonominiai rodikliai turėjo didesnę poveikį investicinėms galimybėms, nei energetiniai rodikliai.

K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013) daugiakriteriniu modeliu vertino alkoholio pramonės įmonių pagrindinę veiklą. Tyrimo metu nustatyta, kad vienos įmonės veikia efektyviau, nei kitos. H. A. A. Ribeiro (2015) pateikė plačią įvairių modelių apžvalgą, kuriuose yra vertinamos ir investicijos į inovatyvius projektus. Šiame tyrime atskleista, kad kai kurioms įmonėms trūksta nuostatų, kuriuose yra apibrėžiami investicinių galimybių nustatymo rodikliai. V. J. Žilinskas (2009) išskiria, kad didelę įtaką bendram investicijų veiksmingumui turi atskirų investicinių galimybių rizika, kurią nustatant, tikslinga atlikti daugiakriterinį vertinimą, įtraukiant ir rizikos vertinimo veiksnius.

G. Poškas, P. Poškas, A. Sirvydas ir A. Šimonis (2012) pažymi, kad nėra universalus metodo, tinkamo visoms daugiakriterinėms sprendimų analizės problemoms identifikuoti. Taigi galima teigti, kad kiekvienam konkrečiam atvejui yra tikslinga sudaryti atskirą vertinimo rodiklių sistemą.

Siekiant suformuoti rodiklius daugiakriteriniam vertinimui, yra būtina analizuoti konkrečios pramonės šakos situaciją, tačiau tarp pateiktų tyrimų pastebima ir tam tikrų bendrumų – t. y. naudojami ir tradiciniais tapę investicijų vertinimo metodai, tokie kaip atsipirkimo laikas (PP), vidinės grąžos norma (IRR), grynoji esamoji vertė (NPV) ir investicijų pelningumas (PI). Dėl to tikslinga juos nagrinėti plačiau. Investicijų atsipirkimo laikas (PP) yra vienas iš dažniausiai praktikoje naudojamų metodų, siekiant vertinti investicines galimybes (Nikšaitė, 2016).

- *Atsipirkimo laikotarpis* – tai laikas, kurio reikia, investavimo sąnaudoms susigrąžinti (Ardalan, 2012). Šio metodo esmė yra tai, kad apskaičiuojamas laikas, per kurį grįžta investuoti pinigai. Kuo

projektas naudingesnis, tuo greičiau atsiperka pinigai (Nikšaitė, 2016) ir paprastai ilgas atsipirkimo laikas nėra pageidaujamas (Ardalan, 2012).

- *Grynoji dabartinė vertė (NPV)* taip pat yra dažnai taikomas metodas investicinėms galimybės vertinti. Gauti rezultatai parodo, kiek suminės projekto įplaukos viršija sumines išmokas (Nikšaitė, 2016). Šis metodas yra naudojamas investicinių galimybių pelningumui nustatyti (Ardalan, 2012). Neigiamos rodiklio reikšmės atveju projekto generuojamos įplaukos nepadengia investicinės galimybės išlaidų ir bendru atveju ji turėtų būti vertinamas kaip nepriimtina. Priešingu atveju, jei grynoji dabartinė vertė teigiama, projektas turėtų būti vertinamas kaip priimtinas, nes teigiama rodiklio reikšmė rodo, jog projekto įgyvendinimas didins įmonės vertę (Nikšaitė, 2016).

- *Vidinės gražos norma (IRR)* parodo minimalią garantuotą investicinės galimybės pelningumo ribą ir maksimalią skolinimosi kainos ribą, kuriai esant, ji lieka pelninga (Nikšaitė, 2016). Šio rodiklio dydį lemia vidiniai investicinės galimybės rodikliai (Mackevičius ir Tomaševič, 2011).

- *Investicijų pelningumas (PI)* atskleidžia dabartinę kiekvienos pradinės investicijos piniginio vieneto pelningumo vertę (Žilinskas, 2009).

Vertinant daugiakriteriniu metodu, kiekvienam kriterijui gali būti priskiriami skirtingi svoriai, tačiau ir jų priskyrimas mokslinėje literatūroje skiriasi. Pavyzdžiui, Z. Koerth (1969) svertiniai koeficientai yra nuo -1 iki 0,9 ribose, o F. Stopp (1975) – 0–0,91 ribose (Peldschus, 2009). Taip pat mokslinėje literatūroje daugiakriteriniam vertinimui gali būti naudojami ekspertų atsakymai (siūloma naudoti konkordacijos koeficientą, siekiant patikrinti, ar ekspertų vertinimai yra suderinti) (Peleckis, Krutinis ir Slavinskaitė, 2013). Visgi daugiakriteriniai modeliai yra kompensacinio pobūdžio. Tai reiškia, kad didesnė vertė pagal vieną kriterijų kompensuoja mažą vertę pagal kitą kriterijų (Ribeiro, 2015).

Siekiant apibendrinti mokslininkų nuomones, buvo suformuotas investicinių galimybių vertinimo metodų palyginimas pagal nustatytus kriterijus (metodo paprastumą, rodiklių įtraukimo lygį, įmonės vertės didinimo galimybės, investicinės galimybės rizikos vertinimas yra pateikiamas 4 lentelėje.

4 lentelė

Investicinių galimybių vertinimo metodų palyginimas

| | Metodo paprastumas | Įtraukiami ne tik finansiniai rodikliai | Atskleidžiama, ar investicinė galimybė padidina įmonės vertę | Galimybė įvertinti projekto riziką |
|-------------------------------|--------------------|---|--|--|
| Atsipirkimo laikotarpis | Taip | Ne | Ne | Taip, tačiau rizika vertinama remiantis finansiniais rodikliais. |
| Grynoji dabartinė vertė (NPV) | Taip | Ne | Taip | |
| Vidinės gražos norma (IRR) | Ne | Ne | Taip | |
| Pelningumo indeksas (PI) | Ne | Ne | Taip | |
| Daugiakriterinis metodas | Ne | Taip | Taip | Taip, visapusiškas |

| | Metodo paprastumas | Įtraukiami ne tik finansiniai rodikliai | Atskleidžiama, ar investicinė galimybė padidina įmonės vertę | Galimybė įvertinti projekto riziką |
|--|--------------------|---|--|------------------------------------|
| | | | | projekto rizikos įvertinimas. |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius (2009), V. J. Žilinskas (2009), N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo (2012), G. Poškas, P. Poškas, A. Sirvydas ir A. Šimonis (2012), T. Y. Ayan ir H. Pabuccu (2013), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013), H. A. A. Ribeiro (2015)

Taigi galima teigti, kad atsipirkimo laikotarpis ir grynosios dabartinės vertės (NPV) metodai yra santykinai nesudėtingi. Jie gali būti naudojami siekiant įvertinti finansinius investicinės galimybės aspektus. Tuo tarpu vidinės gražos norma (IRR) bei pelningumo indeksas (PI) nėra paprasti metodai, tačiau, jais remiantis taip pat (kaip jau anksčiau minėtų metodų atveju) įtraukiami tik finansiniai rodikliai. Visi 4 lentelėje pateikti metodai, išskyrus atsipirkimo laikotarpio skaičiavimą, atskleidžia, ar investicinė galimybė padidina įmonės vertę. Pažymėtina, kad didžioji dalis 4 lentelėje pateiktų metodų (išskyrus daugiakriterinį metodą) leidžia įvertinti projekto riziką, tačiau ši rizika vertinama remiantis finansiniais rodikliais. Iš 4 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad daugiakriterinis vertinimas yra patraukliausia alternatyva vertinant investicines galimybes. Nors šis metodas nėra paprastai pritaikomas, tačiau jis sudaro galimybes įvertinti ne tik finansinius, bet ir socialinius, aplinkosauginius ir technologinius rodiklius, kurie taip pat daro įtaką investicinės galimybės pasirinkimui. Be to, taikant šį metodą, galima visapusiškai įvertinti projekto riziką.

Apibendrinant galima teigti, kad investicijos duoda pelną tik tuomet, kai investavimo objektas yra tikslingas. Kadangi skirtingi kriterijai, pagal kuriuos yra vertinamos investicinės galimybės, duoda skirtingus rezultatus, jų rezultatai nėra patikimi. Taigi siekiant objektyviai įvertinti investicinių galimybių tikslingumą yra būtina naudoti daugiakriterinį metodą. Visgi mokslininkų nuomonės apie tai, kokie rodikliai turėtų būti įtraukiami į daugiakriterinį vertinimą, skiriasi. Nustatyta, kad daugiakriterinio vertinimo rodiklių rinkiniai priklauso nuo tiriamo objekto ar sektoriaus (tuomet atsiranda specifinių rodiklių grupių, pavyzdžiui, susijusių su energetika ar nekilnojamu turtu). Kita vertus taip pat analizuojant skirtingų mokslininkų nuomones aptinkama ir tam tikrų panašumų ekonominių rodiklių grupėje – šioje grupėje dažniausiai yra vertinamas atsipirkimo laikas (PP), vidinės gražos norma (IRR), grynoji esamoji vertė (NPV) ir investicijų pelningumas (PI). Kitos rodiklių grupės, remiantis mokslinių tyrinėjimų rezultatais bei specifiniu darbo objektu, turėtų apimti socialinius, aplinkosauginius ir technologinius rodiklius. Taigi galima teigti, kad investicinių galimybių daugiakriterinis vertinimas turėtų remtis situacija veršelių auginimo sektoriuje, nes tik taip įmanoma įvertinti jų tikslingumą.

1.4. Investicinių galimybių rizikos vertinimo būdai

Kiekviena įmonė, vykdydama investicinę veiklą, patiria didesnę ar mažesnę riziką. Rizika yra siejama su tikimybe, kad įmonė, investuodama gaus mažesnę pelną, nei numatyta ar patirs nuostolių. Siekiant išvengti šios rizikos, yra būtina ją aiškiai suvokti ir tinkamai įvertinti.

Rizika yra tikimybė, kad investicijos faktiškas pelningumas ar pinigų srautai (realus rezultatas) bus kitokie, nei planuojamas pelningumas ar planuojami pinigų srautai. Jei investicinės galimybės pelnas yra užtikrintas ir tiksliai žinomas, rizikos nėra. Rizika turi du išmatavimus – kiekį (t. y. potencialaus nuostolio dydį) ir kokybę (t. y. potencialaus nuostolio galimybę) (Kancerevyčius, 2009). P. Tworek (2012) nurodo, kad investicijų rizikos atsiradimo priežastis yra tarptautinės ekonomikos nestabilumas ir sudėtingas jos prognozavimo mechanizmas bei informacijos nekonkretumas.

Mokslinėje literatūroje yra išskiriamos įvairios investicinių galimybių rizikos: techninė, valdymo struktūros ir strateginė, organizacijos tinkamumo, finansinė, verslo rizikos (Kancerevyčius, 2009, L. Li ir F. Li, 2014). Techninė rizika pasireiškia tuomet, kai technologinė infrastruktūra neatitinka investicinės galimybės, valdymo struktūros ir strateginė rizika kyla, kai stokojama dėmesio investicijoms, o skirtingų vadovybės narių požiūris nesutampa dėl investicijų tikslingumo. Organizacinio tinkamumo rizika priklauso nuo to, kokia yra įmonės aplinka, ar pakanka išteklių, ar planuojami pokyčiai nesutrikdys visos įmonės veiklos (L. Li ir F. Li, 2014). Finansinė rizika yra susijusi su finansavimui naudojama skola (kaip finansavimo iš nuosavybės alternatyva). Kuo daugiau naudojama skola finansavimui, tuo didesnis pelno dydžio svyravimas. Finansinė rizika apima finansinio svarto koncepciją. Jei įmonė finansuojama tikrai nuosavybe, tai ji finansavimo prasme patiria tik verslo riziką, bet jei naudojama ir bankų paskolomis, tai prisideda ir finansinė rizika, dėl kurios investuotojo pelnas gali sumažėti arba jis iš visko gali prarasti kapitalą. Kokia finansinė rizika yra priimtina, nustato verslo rizika. Jeigu verslo rizika yra žema, pajamos stabilios, tai finansinė rizika gali būti didesnė. Finansinė rizika matuojama dviem koeficientų tipais. Pirmi yra balanso koeficientai, rodantys skolos proporcijas, kiti – pinigų srauto koeficientai, rodantys, kiek pinigų srauto galima skirti skolai apmokėti (Kancerevyčius, 2009). Pažymėtina, kad investuojant egzistuoja nemaža rizika, jog investicijos grindžiamos kitokia, nei finansine motyvacija, gali iškraipyti veiklos rezultatus, lemti atskirų įmonės segmentų nesubalansuotumą (Treigienė, 2010).

Numatant investicines galimybes, daugelis jų aspektų nėra aiškūs, pavyzdžiui, kokios yra sąnaudos ir laukiama nauda, kaip galima sumažinti neapibrėžtumus, kurie yra siejami su konkrečia investicine galimybe (Ribeiro, 2015). Rizikos poveikis investicinėms galimybėms yra pateikiamas 5 lentelėje.

Rizikos poveikis investicinėms galimybėms

| Investicijos pobūdis | Pajamų rizika | | Sąnaudų rizika | |
|---|----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | <i>Rizikos lygis</i> | <i>Poveikis įmonei</i> | <i>Rizikos lygis</i> | <i>Poveikis įmonei</i> |
| Investicijos skirtos sumažinti išlaidas | Vidutinis | Palyginamas su vykdoma veikla | Vidutinis | Palyginamas su vykdoma veikla |
| Investicijos skirtos įmonės plėtrai | Vidutinis–aukštas | Svarbus | Vidutinis–aukštas | Svarbus |
| Strateginės investicijos | Aukštas | Stiprus | Aukštas | Stiprus |
| Investicijos, kuriomis siekiama pagerinti darbo sąlygas | Vidutinis | Sunkiai įvertinamas | Vidutinis | Silpnas |
| Investicijos, priklausančios nuo teisinės sistemos | Žemas | Silpnas | Žemas | Silpnas |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal C. Ispas, E. Lovin ir D. Tilina (2009).

Taigi investicinių galimybių rizika gali būti vertinama pagal du pagrindinius elementus – pajamų ir sąnaudų srautus (žr. 4 lentelę). Priklausomai nuo investicijų tikslo, rizika šiose kategorijose gali būti didesnė arba mažesnė. Pavyzdžiui, jeigu investuojama į įmonės plėtrą, tiek pajamų, tiek sąnaudų rizika bus vidutinė arba aukšta, o poveikis didelis, tačiau jei investuojama į darbo sąlygų gerinimą, pajamų ir sąnaudų rizika bus vidutinė, tačiau tikimasi ir silpnosio poveikio. Mokslinėje literatūroje investicinės rizikos vertinimo metodai taip pat yra skirstomi į:

- *Kokybinius*, kurie yra skirti nustatyti pagrindines rizikas tolimesnei analizei. Šios grupės metodai yra skirstomi į: 1) rizikos tikimybės ir poveikio vertinimas (nustatoma tikimybė konkrečiai rizikai atsirasti ir jos poveikiui numatyti); 2) rizikos poveikio matrica (taip pat vertinama rizikos tikimybė ir jos poveikis tam tikroje nustatytoje balų sistemoje); 3) rizikos ir duomenų kokybės vertinimas (nustatoma ar informacija apie riziką yra objektyvi); 4) rizikos suskirstymas į kategorijas (gali būti naudojama rizikos paskirstymo struktūra, kai formuojama hierarchinė rizikų schema) (Karamjeet, 2014; Chapell, 2014; Ribeiro, 2015);

- *Kiekybinius*, kurie remiasi realiai išmatuojamais ir objektyviais duomenimis. Šios grupės metodai yra skirstomi į: 1) statistinius (nagrinėjama pelno ir nuostolių statistika, naudojami tikimybiniai skirsniai 2) išlaidų tikslingumo analizę (nustatomos rizikos zonos – t. y. zonos, kuriose vyksta dideli pokyčiai, pavyzdžiui, darbo našumo, pirminės vertės pokyčiai ir pan.); 3) ekspertinį vertinimą (kai ekspertai vertina rizikos veiksnių tikimybę ir galimą jų poveikį); 4) analogų panaudojimą (renkami ir vertinami apie analogiškų investicinių galimybių riziką); 5) sprendimų medį (nustatoma investicinės galimybės įgyvendinimo sudėtis, etapų trukmė, vertinama, kokia yra rizikos tikimybė atskiruose etapuose) (Ungureanu ir kt., 2010; Karamjeet, 2014; Chapell, 2014; Ribeiro, 2015).

Pažymėtina, jog kiekvienas iš nagrinėjamų metodų grupių pasižymi savitais pranašumais ir

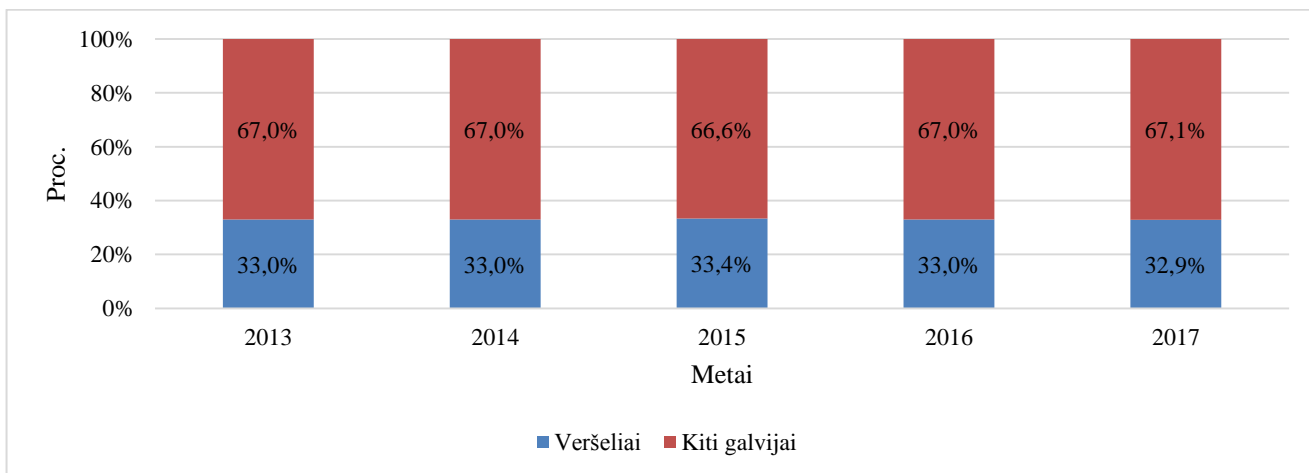
trūkumais. Kokybiniais metodais vertinama rizika yra lengviau suprantama galutiniam informacijos vartotojui. Jo pagalba paprasčiau įvertinti svarbiausias rizikos sritis bei jų pasireiškimo tikimybę. Tačiau kiekybiniais metodais galima įvertinti labai sudėtingus rizikos kompleksus. Visgi abi metodų grupės pasižymi subjektyvumu ir priklauso nuo jos formuojančių asmenų kompetencijos. Vertinant riziką kiekybiniais metodais, rezultatai yra pristatomi tik skaitinėmis išraiškomis, todėl ši informacija galutiniam vartotojui gali būti sunkiau suvokiama.

Apibendrinant galima teigti, kad investicinės galimybės yra siejamos su rizika. Visgi be didesnės rizikos pelnas organizacijoje yra neįmanomas. Pagrindinės problemos įgyvendinant investicines galimybes kyla, kai netinkamai iškeliami investicinio projekto tikslai, jų planavimas ir biudžetas nėra adekvatus. Įmonėse, kurios nenori priimti pokyčių, nesėkmės rizika bus didesnė dėl dinamiškos ir konkurencingos aplinkos. Ir netgi jei organizacijos nori priimti pokyčius, sistemingo ir integruoto pokyčių bei rizikos vertinimo nebuvimas neleidžia joms pasiekti norimos naudos. Visgi išnagrinėjus mokslinę literatūrą nustatyta, kad nėra vienintelio tinkamo metodo, kuriuo būtų galima tiksliai įvertinti (išmatuoti) investicinių galimybių riziką, todėl reiktų naudotis kelių kokybinių ir kiekybinių metodų kombinacija, siekiant identifikuoti ir įvertinti galimą riziką.

2. UAB „BOVARIUS“ INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO METODIKA

2.1. Specializuotų veršelių auginimo įmonių šakos analizė

Siekiant įvertinti specializuotos veršelių auginimo įmonės, kokia ir yra UAB „Bovarius“, investicines galimybes, pirmiausiai, yra svarbu akcentuoti, kokios kategorijos priskiriamos įmonės, kurios augina ir prekiauja veršeliais. Pažymėtina, kad pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK red. 2) tokių įmonių veikla yra priskiriama A-01.4 skyriui (gyvulininkystei), į kurią įeina: galvijų auginimas ir penėjimas mėšai (01.42.10), veislinių telyčių auginimas (04.42.20), veislinių bulių auginimas (01.42.40). Taip pat šių įmonių veikla yra priskiriama ir skyriui A-01.62 (gyvulininkystei būdingų paslaugų veikla, apimanti galvijų priežiūrą bei šėrimą). Toliau darbe yra nagrinėjami statistiniai rodikliai, susiję su veršelių prekyba ir auginimu. Mokslinėje literatūroje (Baranauskas, Juknevičius ir Stankevičiūtė, 2009) nurodoma, jog pieniniai veršeliai yra klasifikuojami į du pogrupius: naujagimius veršelius (iki 2 savaičių) ir veršelius (nuo 2 savaičių iki 6–8 mėn.). Mėšai auginamas prieauglis nuo 6–8 mėn. iki 24 mėn. amžiaus. Nagrinėjant specializuotų veršelių prekybos ir auginimo įmonių šaką, tikslinga išanalizuoti galvijų (o taip pat – ir veršelių) skaičiaus pokyčius 2013–2017 m. (žr. 2 pav. ir 3 priedą).



2 pav. Veršelių dalis galvijų skaičiaus struktūroje Lietuvoje 2013–2017 m., proc.

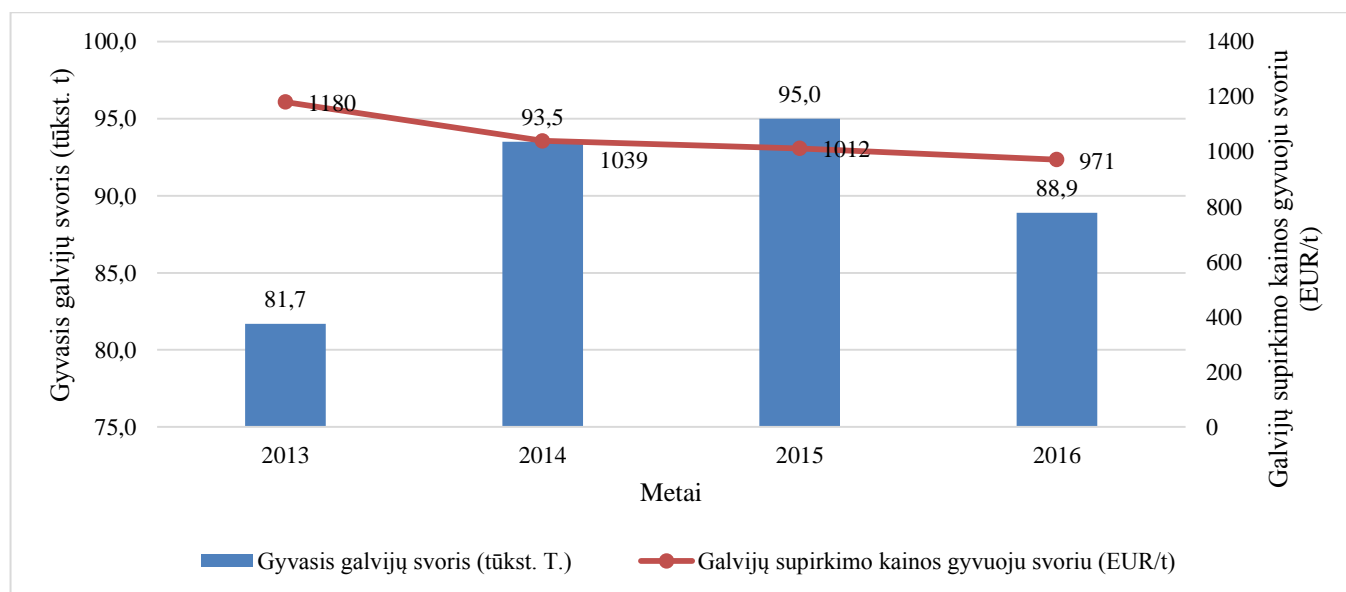
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Kaip matoma (žr. 2 pav. ir 3 priedą), Lietuvoje išaugintų galvijų skaičius mažėjo beveik visu analizuojamu laikotarpiu (išskyrus 2014-2015 m. laikotarpį). 2013-2017 m. galvijų skaičius Lietuvoje sumažėjo 2,2 proc. Tuo tarpu veršelių skaičius šiuo laikotarpiu Lietuvoje sumažėjo 5,0 proc. Tokias tendencijas galima sieti su sugriežtėjusiais reikalavimais veršelių auginimui ir pardavimui, brangstančiomis pašarų kainomis, darbo jėga, energijos ištekliais. Pažymėtina, kad buliukai ir telyčaitės

sudaro trečdalį visų galvijų Lietuvoje. Buliukai ir telyčaitės skersti (iki 1 m.) 2013 m. sudarė 7,7 proc. visų galvijų skaičiaus, o 2017 m. – 8,7 proc. Buliukai veislei (iki 1 m.) 2013 m. sudarė 3,2 proc. visų galvijų skaičiaus, o 2017 m. – 3,4 proc. Telyčaitės veislei (iki 1 m.) 2013 m. sudarė 15,6 proc. visų galvijų skaičiaus, o 2017 m. – 13,6 proc. Buliukai skersti (nuo 1 m. iki 2 m.) 2013 m. sudarė 5,6 proc. visų galvijų skaičiaus, o 2017 m. – 6,4 proc. Telyčaitės skersti (nuo 1 m. iki 2 m.) 2013 m. sudarė 0,9 proc. visų galvijų skaičiaus, o 2017 m. – 0,6 proc. Visgi, kaip rodo analizės rezultatai, veršelių (telyčaičių ir buliukų) skaičius tiek 2013 m., tiek 2017 m. vidutiniškai sudarė 33,0 proc. visų galvijų Lietuvoje.

Pažymėtina, kad didžiausias galvijų skaičiaus pasiskirstymas yra fiksuojamas vakarų Lietuvoje (Raseinių r. sav., Tauragės r. sav., Šilutės r. sav., Šilalės r. sav., Kelmės r. sav., Telšių r. sav., Plungės r. sav., Skuodo r. sav.). 2018 m. sausio 1 d. Lietuvoje buvo 51648 galvijų laikytojai. Daugiausiai jų buvo Kelmės r. sav. (2331), Šilalės r. sav. (3128), Šilutės r. sav. (2103), Alytaus r. sav. (2262). Tuo tarpu Šiaulių r. sav. 2018 m. duomenimis buvo 848 galvijų laikytojai (Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenys, 2018).

Toliau yra analizuojama, kiek galvijų Lietuvoje buvo išauginta gyvuoju svoriu 2013–2016 m. ir kokios yra galvijų supirkimo kainos už vieną toną (žr. 3 pav.).



3 pav. Išauginta galvijų gyvuoju svoriu ir galvijų supirkimo kainos gyvuoju svoriu Lietuvoje 2013–2016 m.*, tūkst. tonų ir EUR/t

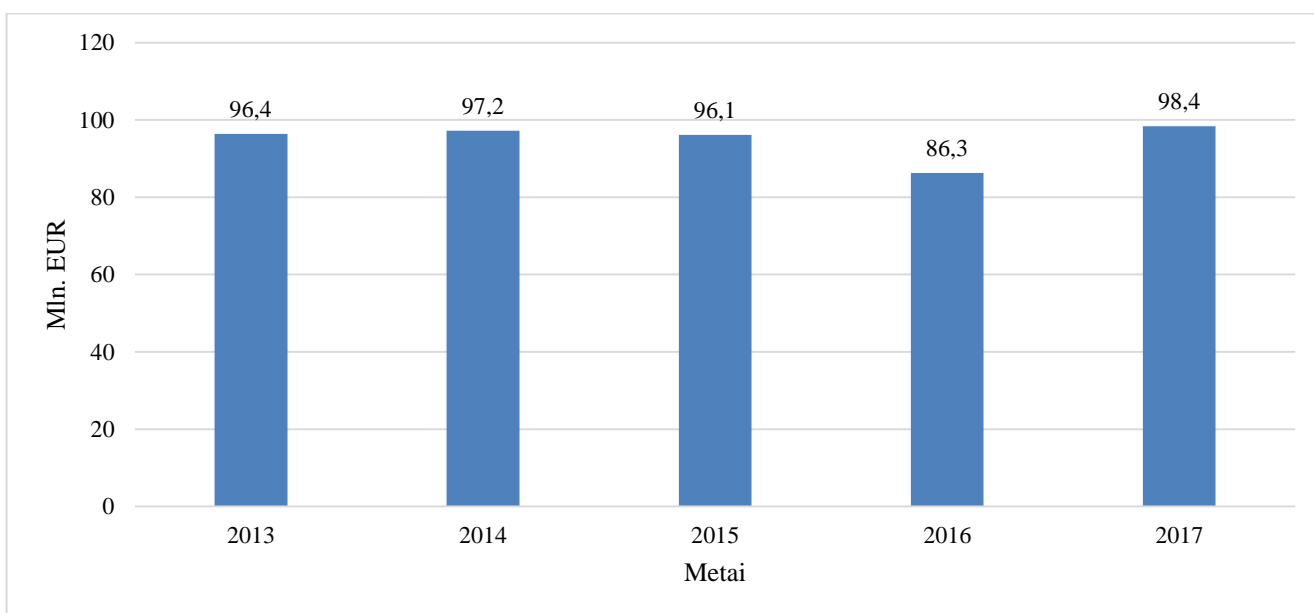
* Lietuvos statistikos departamentas 2017 m. duomenų nepateikia

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Atlikus analizę (žr. 3 pav.) nustatyta, kad Lietuvoje išaugintų galvijų gyvasis svoris 2013–2014 m. ir 2014–2015 m. didėjo (atitinkamai 14,4 proc. ir 1,6 proc.), tačiau 2015–2016 m. yra fiksuojamas šio

rodiklio sumažėjimas (6,4 proc.). Apskritai išaugintų galvijų gyvasis svoris visu analizuojamu laikotarpiu padidėjo 8,8 proc. (arba 7.2 tūkst. tonų). Pažymėtina, kad analizuojamu laikotarpiu tiek, kiek buvo išauginta gyvuoju svoriu, buvo realizuota skerdienai (jautienai ir veršienai), tačiau pačios skerdienos svoris buvo dvigubai mažesnis, nei buvo išauginta gyvuoju svoriu. Pažymėtina, kad galvijų supirkimo kainos taip visu analizuojamu laikotarpiu mažėjo 17,7 proc. (arba 209 EUR/t.). Tai, remiantis Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos duomenimis (2017), galima sieti su galvijų ir galvijų skerdienos apribojimais į Rusiją. Tai padarė neigiamą įtaką supirkimo kainoms šalyje ne tik 2014–2015 m., bet ir 2016 m.

Bendrosios galvijų produkcijos pokyčiai (to meto kainomis) Lietuvoje 2013–2017 m. pateikiama 4 paveiksle.

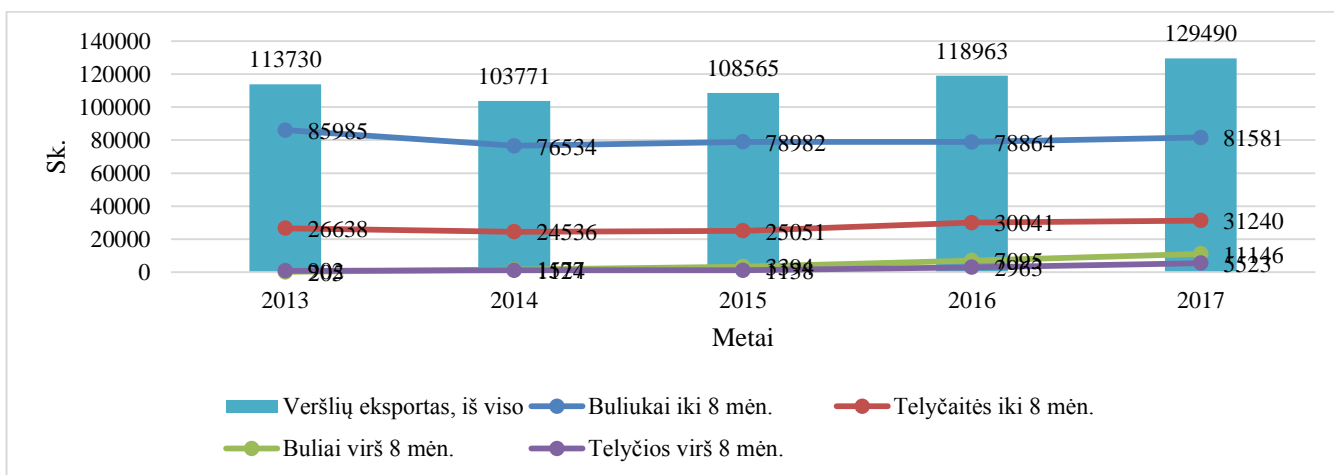


4 pav. **Bendrosios galvijų produkcijos pokyčiai (to meto kainomis) Lietuvoje 2013–2017 m., mln. EUR**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Bendroji galvijų produkcija pinigine išraiška 2014–2015 m. ir 2015–2016 m. mažėjo (atitinkamai 1,1 proc. ir 10,2 proc.) (žr. 4 pav.). Tai galima sieti su anksčiau patirta priežastimi – galvijų ir galvijų skerdienos apribojimais į Rusiją. Tačiau 2016–2017 m. yra fiksuojamas bendrosios galvijų produkcijos didėjimas 14,0 proc. (arba 12,1 mln. EUR).

Toliau yra pateikiami veršelių eksporto pokyčiai 2013–2017 m. (žr. 5 pav.).



5 pav. Veršelių iki 8 mėnesių eksportas 2013–2017 m., tūkst. vnt.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenis

Kaip matoma (žr. 6 pav.), bendras veršelių eksportas pirmu analizuojamu laikotarpiu (2013–2014 m.) mažėjo). Daugiausiai šiuo laikotarpiu mažėjo buliukų ir telyčaičių (iki 8 mėn.) eksportas. Tačiau likusiu analizuojamu laikotarpiu yra fiksuojamas bendras veršelių eksporto didėjimas (išskyrus buliukų iki 8 mėn. eksporto mažėjimą 2015–2016 m. laikotarpiu). Apskritai buliukų iki 8 mėn. eksportas visu analizuojamu laikotarpiu sumažėjo (5,1 proc.), tačiau telyčaičių iki 8 mėn. ir bulių nuo 8 mėn. bei telyčių nuo 8 mėn. eksportas didėjo. Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenimis (2018), daugiausiai buvo eksportuojama į tokias šalis kaip Olandija, Italija, Švedija, Izraelis.

Apibendrinant galima teigti, kad didžiausias galvijų laikytojų ir galvijų skaičius yra susikoncentravęs Vakarų Lietuvoje. Nors veršelių dalis bendroje galvijų skaičiaus struktūroje 2013–2017 m. beveik nekito, tačiau veršelių skaičius sumažėjo (5,0 proc.). Neigiamą įtaką galvijų supirkimo kainoms ir bendrajai galvijų produkcijai padarė geopolitinė situacija (eksporto apribojimai į Rusiją). Nustatyta, kad visu analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) buliukų iki 8 mėn. eksportas sumažėjo, tačiau kitų kategorijų veršelių eksportas augo. Pagrindiniai eksporto partneriai šioje kategorijoje yra Europos Sąjungos šalys (Olandija, Italija, Švedija) bei Izraelis, kuris dažniausia perparduoda veršelius Artimųjų Rytų šalims.

2.2. UAB „Bovarius“ pristatymas

Šiame darbe nagrinėjama specializuota veršelių auginimo įmonė – UAB „Bovarius“ – įregistruota 2004 m. lapkričio 16 d. Bendrovės pagrindinė veikla yra prekyba gyvais gyvuliais, o ferma yra Vileikių k., Šiaulių raj.

Siekiant atskleisti nagrinėjamos įmonės veiklos esmę, yra tikslinga apžvelgti jos istoriją. 2005 m. įmonė pritaikė išsinuotą tvartą Šiaulių rajone ir pradėjo savo veiklą. Veršeliai buvo superkami iš

Lietuvoje tuo metu veikusių ūkių ir buvo eksportuojami į Europos Sąjungos šalis bei Izraelį (per Amsterdamo, Liege, Liuksemburgo oro uostus). Pats veršelių gabenimo procesas apėmė jų transportavimą sunkvežimiais iki oro uostų, kur jie buvo perkraunami į oro transportą (pavyzdžiui, lėktuvais Boeing 747) ir gabenami iki Tel Avivo. 2005 m. visą įmonę nupirko Izraelio įmonės. Taigi nuo 2005 m. vidurio iki 2007 m. vidurio daugiausiai dėmesio yra skiriama Izraelio rinkai (70 proc.). Taip pat šiuo laikotarpiu buvo išnuomotas dar vienas tvartas, didinamas karantino plotas, o taip pat didėja ir eksportuojamų veršelių skaičius.

Prasidėjus ekonominei-finansinei krizei (nuo 2007 m. vidurio), pradėjo mažėti veršelių pardavimai į Europos Sąjungos šalis. Į Izraelį buvo eksportuojami tik vyriškos lyties veršeliai, o į Europos Sąjungos šalis – moteriškos lyties veršeliai. Tačiau nors pardavimų į Europos Sąjungos šalis ir mažėjo, tačiau įmonė, norėdama išlikti konkurencinga rinkoje, turėjo supirkti tiek vyriškos, tiek moteriškos lyties veršelius. Pažymėtina, kad konkurencija rinkoje yra santykinai didelė, nes panašia veikla Lietuvoje užsiima dar 15 įmonių. 2007 m. buvo pradėtas eksportas tiesioginiais skrydžiais iš Lietuvos. Nors pirmas skrydis vyko iš Kauno oro uosto, tačiau vėliau veršeliai buvo eksportuojami iš Šiaulių oro uosto (dėl jo strategiškai patrauklios padėties).

Visgi ieškant geresnių galimybių, UAB „Bovarius“ buvo parduota Olandijos įmonei. Iki 2012 m. įmonės veiklos rezultatai stabiliai augo, o eksporto struktūra kiek pakito – t. y. 50 proc. buvo eksportuojama į Izraelį, o kiti 50 proc. – į Europos Sąjungos šalis (Ispaniją, Olandiją, Lenkiją, Rumuniją). 2012 m. pradėta prekiauti Turkijos rinkoje. Tai buvo pelningas žingsnis, nes per metus įmonė sugebėjo nusipirkti nuomojamus tvartus iš nuomotojo (t. y. visą kompleksą su egzistuojančiais griuvėsiais). Įvaldžius šį pirkimą, buvo nuspręsta rekonstruoti trečio tvarto griuvėsius. Į tai buvo investuota 350 000 EUR. Tvartas buvo rekonstruotas taip, kad būtų galima veršelius laikyti ilgesnį laikotarpį (nuo 2 iki 4 mėn.), nes anksčiau veršeliai buvo tvartuose laikomi apie porą savaitių prieš juos eksportuojant. Taigi atsiradus galimybei paauginti veršelius, atsirado ir naujos rinkos galimybės – t. y. paaugintų veršelių pardavimas. Taip įmonėje pradėta kurti didesnė pridėtinė vertė bei generuojamos didesnės pajamos. Dėl tokio sprendimo pasikeitė ir transportavimo galimybės, nes paauginti veršeliai (nuo 2 mėn. iki 6 mėn., nuo 80 kg iki 160 kg geriau pakelia kelionę laivais). Veršeliai į Izraelį ir Europos Sąjungos šalis buvo pradėti eksportuoti laivais (per Slovėnijos, Rumunijos, Kroatijos uostus). Visgi yra pastebimi rinkos ir jautienos vartojimo pokyčiai (tiek Europos Sąjungos šalyse, tiek ir Lietuvoje). Lietuvos Statistikos departamento duomenimis (2018) 2013–2016 m. laikotarpiu jautienos ir veršienos suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui, padidėjo 1 kg. (nuo 4 kg vienam gyventojui iki 5 kg vienam gyventojui). Eurostat duomenimis (2018), 2013–2017 m. jautienos ir veršienos

suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui Europos Sąjungoje padidėjo 0,5 kg (nuo 7,5 kg. iki 8 kg.). Taigi šiuo metu įmonė svarsto tokias investicines galimybes kaip veršelių auginimas iki skerdimio bei jautienos pardavimas Rytų šalims. Visa tai reikalauja detalaus investicinių galimybių (veršelių auginimas iki skerdimio bei jautienos pardavimas Rytų šalims) įvertinimo, tačiau tam nepakanka tik apskaičiuoti pagrindinius investicinę galimybę apibrėžiančius rodiklius, todėl yra būtinas minėtų investicinių galimybių daugiakriterinis vertinimas.

Išnagrinėjus įmonės istoriją bei paminėtas investicines galimybes, yra tikslinga pateikti platesnę informaciją apie įmonę. Pažymėtina, kad per visus veiklos metus (nuo 2005 m.) įmonė pardavė 512200 veršelių ir turi klientų duomenų bazę, sudarytą iš 112200 klientų. Kaip jau buvo minėta, UAB „Bovarius“ superka veršelius nuo 2 savaičių iki 2 mėn. amžiaus. Įmonė perka įvairių veislių veršelius: juodmargius, žalmargius, žalus, mėsinius, belgų mėlynuosius ir kitų poveislių veršelius. Supirkdama veršelius, UAB „Bovarius“ bendrauja tiek su stambiaisiais, tiek su smulkiaisiais ūkininkais, galinčiais parduoti veršelius, kurie atitinka įmonės kriterijus. Norintis parduoti veršelių (-ius), ūkininkas privalo turėti jo pasą ir oficialiai sveikų bandų statusą, t. y. veršeliai privalo būti sveiki ir prižiūrėti. Jei gyvulių augintojas yra PVM mokėtojas, įmonė prašo pateikti registracijos pažymėjimą.

Pažymėtina, jog per 2016 m. įmonė iš tiekėjų supirko 1 343 619 kg gyvo svorio gyvulių (tai sudaro 1,4 proc. visų išaugintų galvijų gyvuoju svoriu Lietuvoje), kurių vertė siekia 3 376 097 EUR. Per 2016 m. bendrovė pardavė 1373462 kg., suma 4281902 EUR. 2017 m. įmonė planavo 3 proc. padidinti tiekimus į Europos Sąjungos ir kitas trečiąsias šalis. Išanalizavus pagrindinę įmonės veiklą ir veiklos planus, toliau detalizuojami finansiniai ir nefinansiniai veiklos rezultatai. Įmonės pardavimų augimo tendencija vyko visų metų eigoje. Pagrindinė rinka yra ES bei eksportas į kitas trečiąsias šalis.

Pagrindiniai įmonės tiekėjai yra Lietuvos ūkininkai. Juos renkantis, yra atsižvelgiama į siūlomos produkcijos kainą ir kokybę. Pagrindiniai įmonės pirkėjai iš ES yra: W. Nicolay BV; International Meat Trading Fleischhandels GmbH; Polka International Sp. Z.o.o. ir iš Izraelio: R.B. Ltd. Vidutinis sąrašinis įmonės darbuotojų skaičius 2015 m. buvo 15 darbuotojų, 2016 m. – 16, 2017 m. – 16. Įmonės sėkmingos veiklos pagrindas – kūrybingi, nuolat tobulėjantys darbuotojai, nebijantys atsakomybės ir ieškantys naujų darbo formų, efektyvių problemų sprendimo būdų. 2016 m. darbuotojų kvalifikacijos kėlimas atliktas, organizuojant vidinius apmokymus bei suteikiant galimybę tobulinti žinias seminaruose. Visgi migracija neigiamai veikia įmonę, nes sudėtinga rasti reikiamos kvalifikuotos ir motyvuotos darbo jėgos. Detalesnė informacija apie išorinės ir vidinės aplinkos poveikį įmonei yra pateikiama 3.1 poskyryje, siekiant įvertinti pateiktas investicines galimybes.

Apibendrinant galima teigti, kad įmonė stabiliai veikia nuo savo veiklos pradžios, nors atskirais

laikotarpiais ją ir valdė skirtingos įmonės. 2012 m. išaugus produkcijos paklausai ir veiklai išsiplėtus į kitas rinkas, susidarė sąlygos tolimesnei įmonės plėtrai, todėl dabartiniu metu yra svarstoma tokia investicinė galimybė kaip veršelių auginimas iki skerdimio bei jautienos ir mėsos gaminių pardavimas.

2.3. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo metodika ir jos pagrindimas

Tyrimo tikslas – atlikti UAB „Bovarius“ investicinių plėtros galimybių daugiakriterinį vertinimą. Atlikus pradinę analizę, išskirtos dvi pagrindinės investicinės galimybės:

- veršelių auginimas iki skerdimio;
- jautienos pardavimas Rytų šalims.

Siekiant įvertinti šias galimybes, tyrimas suskirstytas į 4 etapus, kurie yra pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė

Specializuotos veršelių auginimo įmonės investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo etapai

| ETAPAS | UŽDAVINYS | METODAI |
|--|---|--|
| I etapas. Nagrinėjamos įmonės išorinės ir vidinės aplinkos analizė | Ištirti UAB „Bovarius“ išorinę ir vidinę aplinką. | PEST analizė, klientų, partnerių, konkurentų analizė, dokumentų analizė, sisteminimas, grupavimas. |
| II etapas. Nagrinėjamos įmonės veiklos analizė 2013-2017 m. | Atlikti nagrinėjamos įmonės 2013–2017 m veiklos analizę | Santykinių rodiklių analizė, dokumentų analizė. |
| III etapas. Nagrinėjamos įmonės investicinių galimybių rizikos vertinimas | Įvertinti įmonės investicinių galimybių riziką | Dokumentų analizė, rizikos poveikio matricos metodas. |
| IV etapas. Specializuotos veršelių auginimo įmonės investicinių galimybių pagrindimas, taikant daugiakriterinio vertinimo modelį. | Įvertinti nagrinėjamos įmonės investicines galimybes, taikant daugiakriterinį modelį. | Daugiakriterinio vertinimas metodas. |

Kiekvienas iš 6 lentelėje pateiktų etapų yra susijęs su darbe keliamu tikslu ir yra toliau plačiau apibūdinamas.

Pirmas etapas: nagrinėjamos įmonės išorinės ir vidinės aplinkos analizė. Nors trumpa informacija apie nagrinėjamą įmonę yra pristatoma 2.2 poskyryje, tačiau siekiant įvertinti pateiktas investicines galimybes, yra būtina detaliai išanalizuoti ne tik vidinę, bet ir išorinę įmonės aplinką. Tam yra atliekama PESTLE analizė, susidedanti iš ekonominės, socialinės-kultūrinės, politinės-teisinės, technologinės ir gamtinės aplinkos veiksnių vertinimo. Mokslinėje literatūroje (Abromaitytė-Sereikienė, 2013; Pindich ir Ionita 2013) yra išskiriami tokie PESTLE analizės elementai: 1) ekonominės aplinkos elementai: BVP, nedarbo lygis, infliacija, vidutinis darbo užmokestis, perkamoji galia; 2) socialinės-kultūrinės aplinkos elementai: demografinė struktūra, esama darbo jėga, vartotojų pomėgių kaita, kultūros raidos pokyčiai; 3) teisinės-politinės aplinkos elementai: politinis režimas,

vyriausybės tipas ir stabilumas, politinių partijų sistema, mokesčiai, požiūris į užsienio investuotojus, ekonomikos reguliavimas, teisės aktų sistema; 4) mokslinės-technologinės aplinkos elementai: valstybės išlaidos tyrimams, naujų technologijų tobulinimas, technologinių naujovių diegimo laipsnis, informacinių technologijų kaita; 5) gamtinės aplinkos elementai: žaliavų pakankamumas, energijos kaina, aplinkos taršos kiekis. Tuo tarpu vidinės aplinkos analizė apima klientų, partnerių ir konkurentų analizę. Duomenys šiam etapui yra renkami iš Lietuvos statistikos departamento prie LR Vyriausybės duomenų bazės (atliekama statistinių duomenų analizė) bei su verslių auginimo šaka susijusių dokumentų. Statistinių duomenų analizei naudojami laiko eilutės modelio rodikliai – absoliutus lygio padidėjimas, didėjimo tempas, padidėjimo tempas ir pan.

Išnagrinėjus mokslinę literatūrą (Kotler ir Keller, 2012; Pranulis ir kt., 2012; Abromaitytė-Sereikienė, 2013) nustatyta, kad mikroaplinkos analizė susideda iš klientų (jų segmentavimo), partnerių ir konkurentų analizės. Taigi šiame etape yra analizuojami minėti vidinės aplinkos elementai. Duomenys šiam etapui yra renkami iš UAB „Bovarius“ finansinių bei veiklos ataskaitų ir strateginių dokumentų. Kiekybiniais duomenims analizuoti, kaip ir pirmame etape, yra naudojami laiko eilutės modelio rodikliai.

Antrasis etapas: nagrinėjamos įmonės 2013–2017 m. veiklos analizė. Išorinės ir vidinės aplinkų vertinimas nėra pakankamas, siekiant atskleisti, kokie yra įmonės finansiniai rezultatai, ar ji veikia stabiliai, ar įmonė galėtų būti finansuojama, jeigu nuspręstų įgyvendinti vieną iš numatytų investicinių galimybių. Tai yra aktuali informacija įmonės akcininkams ir investuotojams. Todėl antrame etape yra atliekama santykinų rodiklių analizė, kuri padeda ne tik nustatyti įmonės padėtį, bet ir numatyti, kaip yra valdomi finansai bei kokią realią naudą gaus investuotojai, investuodami savo kapitalą. Santykiniais rodikliams skaičiuoti naudojamos formulės yra pateikiamos 1 priede. Šiame priede pateikti santykiniai rodikliai buvo atrinkti remiantis J. Gronsku (2007), J. Mackevičiumi (2009), J. Mackevičiumi, D. Poškaite ir L. Villis (2011), P. P. Drake ir F. J. Fabozzi, (2012), K. Peleckiu, M. Krutiniu ir N. Slavinskaite (2013). Šiame etape yra naudojamos nagrinėjamos įmonės 2013–2017 m. finansinėmis ataskaitomis (balanso ataskaitomis, pelno-nuostolių ataskaitomis), kurios yra sisteminamos ir grupuojamos.

Trečiasis etapas: UAB „Bovarius“ investicinių galimybių rizikos vertinimas. Šiame etape yra detaliau pristatomos investicinės galimybės (verslių auginimas iki skerdimo bei jautienos pardavimas Rytų šalims) ir atliekamas jų rizikos vertinimas. Investicinių galimybių rizika yra vertinama pagal rizikos poveikio matricą. C. Chappell (2014) nurodo, kad tokiu būdu yra įvertinama rizikos tikimybė ir jos poveikis. Tai metodas, kurio pagalba yra tiriama, kokia yra tikimybė kiekvienai konkrečiai rizikai

atsirasti bei jų poveikiui numatyti. Šis metodas yra taikomas įvertinant organizacijos galimybes ir rizikas (Karamjeet, 2014). Šiame etape nagrinėjamos techninė ir valdymo rizikos, o ekonominis investicinių galimybių vertinimas atliekamas ketvirtajame etape.

Ketvirtasis etapas: UAB „Bovarius“ investicinių galimybių pagrindimas taikant daugiakriterinio vertinimo metodą. Daugiakriterinio modelio elementai nagrinėjamos įmonės investicinėms galimybėms vertinti yra pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė

UAB „Bovarius“ daugiakriterinio investicinių galimybių vertinimo modelio elementai

| Kriterijų grupė | Kriterijus | Apibūdinimas/ formulė/ nuoroda | Balai |
|--|---|---|--|
| Finansiniai kriterijai | Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygis | VISL = Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos/ Finansinės ir investicinės veiklos pajamos. | Teigiamas rezultatas – 5 balai; neigiamas rezultatas – 0 balų. |
| | Akcinio kapitalo pelningumas | AKP = (grynasis pelnas/ akcinis kapitalas) * 100 | Teigiamas rezultatas – 5 balai; neigiamas rezultatas – 0 balų. |
| | Nuosavo kapitalo pelningumas | NKP = (grynasis pelnas/ nuosavas kapitalas) * 100 | Teigiamas rezultatas – 5 balai; neigiamas rezultatas – 0 balų. |
| | Investicijų atsipirkimo laikas | Žr. 4 priedo 1 formulę | Atsiperka per 2 metus – 5 balai; atsiperka per ilgesnį nei 2 metų laikotarpį – 0 balų. |
| | Grynoji esamoji vertė (NPV) | Žr. 4 priedo 2 formulę | Viršija 1000 000 EUR – 10 balų; mažiau nei 1000 000 – 5 balai. |
| | Investicijų pelningumo indeksas (PI) | Žr. 4 priedo 3 formulę | Daugiau nei 2 proc. - 10 balai, mažiau nei 2 proc. - 5 balai |
| | Vidutinė gražos norma (IRR) | Žr. 4 priedo 4 formulę | IRR > 8 proc. – 10 balų; IRR < 8 proc. – 0 balų. |
| Socialiniai kriterijai | Naujų darbo vietų skaičius | Skaičiuojamas vidutinis sąrašinis metinis darbuotojų skaičius | Sukurta naujų darbo vietų – 5 balai. |
| | Darbo sąlygų gerinimas | Mokymų skaičius, darbuotojų darbo priemonės | Papildomi mokymai – 5 balai. |
| | Pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui. | PI _d = pardavimų pajamos / darbuotojų skaičius BP _{PI} =bendrasis pelnas / darbuotojų skaičius | Teigiamas rezultatas – 5 balai; neigiamas rezultatas – 0 balų (kiekvienam rodikliui). |
| Aplinkosauginiai ir ekologiniai kriterijai | Energinių išteklių sunaudojimo mažinimo sprendimai | Vertinama, kaip yra mažinamas energetinių išteklių sunaudojimas – t. y. skaičiuojama energetinių išteklių dalis visoje sąnaudų struktūroje. | Daugiau nei 4 proc. – 5 balai; mažiau nei 4 proc. – 0 balų. |
| | Alternatyvių energijos išteklių panaudojimas | Vertinama, ar tiriamos organizacijos naudoja alternatyvius energijos išteklius – t. y. skaičiuojama alternatyvių išteklių sąnaudų dalis visoje sąnaudų struktūroje. | Naudojami alternatyvios energijos ištekliai – 5 balai, nenaudojami alternatyvios energijos ištekliai – 0 balų. |
| Technologiniai kriterijai | Inovacijų diegimas | Per metus organizacijose diegiamų inovacijų skaičius | Diegiamos inovacijos – 5 balai, nediegiamos – 0 balų. |

| Kriterijų grupė | Kriterijus | Apibūdinimas/ formulė/ nuoroda | Balai |
|-----------------|---------------|--|---|
| | Darbo našumas | DN = Pagaminta produkcija/vidutinis sąrašinis darbuotojų skaičius | Darbo našumas didesnis, nei 80 000 kg/darbuotojui – 5 balai; darbo našumas mažesnis, nei 80 000 kg/darbuotojui – 0 balų. |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal R. Tamošiūnienę S Šidlauskas ir I. Trumpaitė (2006), R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius (2009), N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo (2012), T. Y. Ayan ir H. Pabuccu (2013), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013), Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika (2014), H. A. A. Ribeiro (2015)

Remiantis 7 lentelėje pateiktais elementais, yra vertinamos UAB „Bovarius“ investicinės galimybės. Daugiakriterinis investicinio projekto modelis yra pagrįstas ekonominių, socialinių, aplinkosauginių ir ekologinių bei technologinių kriterijų visuma. Pažymėtina, kad 7 lentelėje išskirti kriterijai daro didžiausią poveikį analizuojam investiciniam projektui. Vertinant finansinės ir investicinės veiklos lygį, svarbu ne tik tai, kiek buvo uždirbta finansinės ir investicinės veiklos pajamų, bet ir kokios buvo šios pajamos (Gronskas, 2007). Akcinio kapitalo pelningumas parodo bendrą investuotojų gaunamą pelną, o nuosavo kapitalo pelningumas atskleidžia įmonės vadovybės darbo efektyvumą naudojant investuotą kapitalą (Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011). Atsipirkimo laikotarpis – tai laikas, kurio reikia, investavimo sąnaudoms susigrąžinti (Ardalan, 2012). Šio metodo esmė yra ta, kad apskaičiuojamas laikas, per kurį grįžta investuoti pinigai. Grynoji dabartinė vertė (NPV) yra skaičiuojama investicinių galimybių pelningumui nustatyti (Ardalan, 2012). Vidinės grąžos norma (IRR) parodo minimalią garantuotą investicinės galimybės pelningumo ribą ir maksimalią skolinimosi kainos ribą, kuriai esant ji lieka pelningą (Nikšaitė, 2016). Investicijų pelningumas (PI) atskleidžia dabartinę kiekvienos pradinės investicijos piniginių vieneto pelningumo vertę (Žilinskas, 2009). Socialinių ir aplinkosauginių bei ekologinių elementų vertinimas yra siejamas su darniu organizacijos vystymu bei parodo, kaip investicinė galimybė prisideda prie organizacijos darnaus vystymo ir plėtros. Tuo tarpu technologiniai elementai yra skirti įvertinti projekto inovatyvumo lygį bei numatyti, kiek didėja darbo efektyvumas po projekto įgyvendinimo.

Apibendrinant galima teigti, kad siekiant atlikti investicinių plėtros galimybių daugiakriterinį vertinimą specializuotoje veršelių augimo įmonėje – UAB „Bovarius“, yra būtina kompleksinė metodika, susidedanti iš išorinės bei vidinės aplinkų ir finansinės būklės analizės. Vertinant investicines galimybes, tikslinga atlikti jų apimties, susijusių rizikų bei finansinį vertinimą, pagrįstą daugiakriteriniu vertinimo metodu. Taigi pateikus metodiką, toliau darbe toliau yra atliekamas UAB „Bovarius“ investicinių galimybių daugiakriterinis vertinimas.

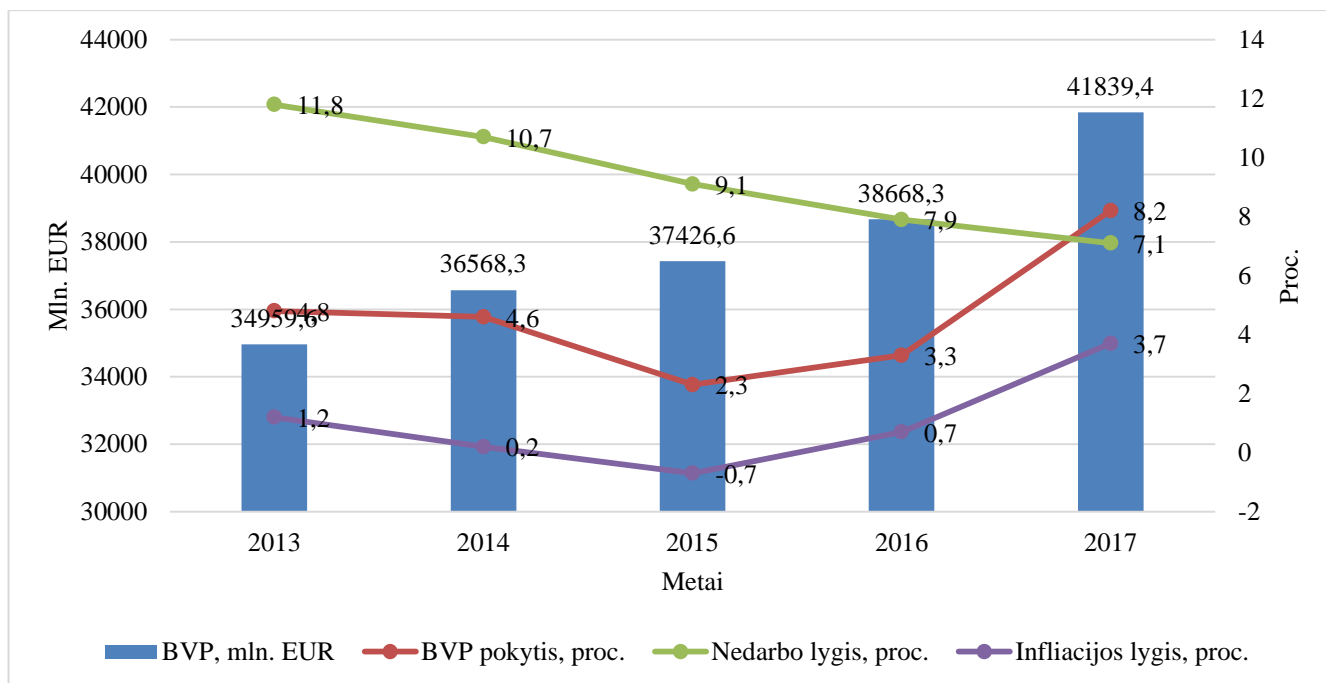
3. UAB „BOVARIUS“ INVESTICINIŲ GALIMYBIŲ DAUGIAKRITERINIS VERTINIMAS IR JO REZULTATAI

3.1. UAB „Bovarius“ išorinės ir vidinės aplinkos analizė

Šioje darbo dalyje yra atliekama UAB „Bovarius“ išorinės ir vidinės aplinkos analizė 2013–2017 m., nagrinėjami ekonominės, teisinės-politinės, socialinės-kultūrinės, mokslinės-technologinės ir gamtinės aplinkos veiksniai bei atliekama klientų, konkurentų ir partnerių analizė.

Nagrinėjamos įmonės išorinės aplinkos analizė.

Ekonominės aplinkos veiksniai apima BVP, nedarbo lygį, infliaciją, vidutinį darbo užmokestį ir gyventojų perkamąją galią. BVP, nedarbo lygio ir infliacijos lygio pokyčių dinamika yra pateikiama 6 paveiksle.



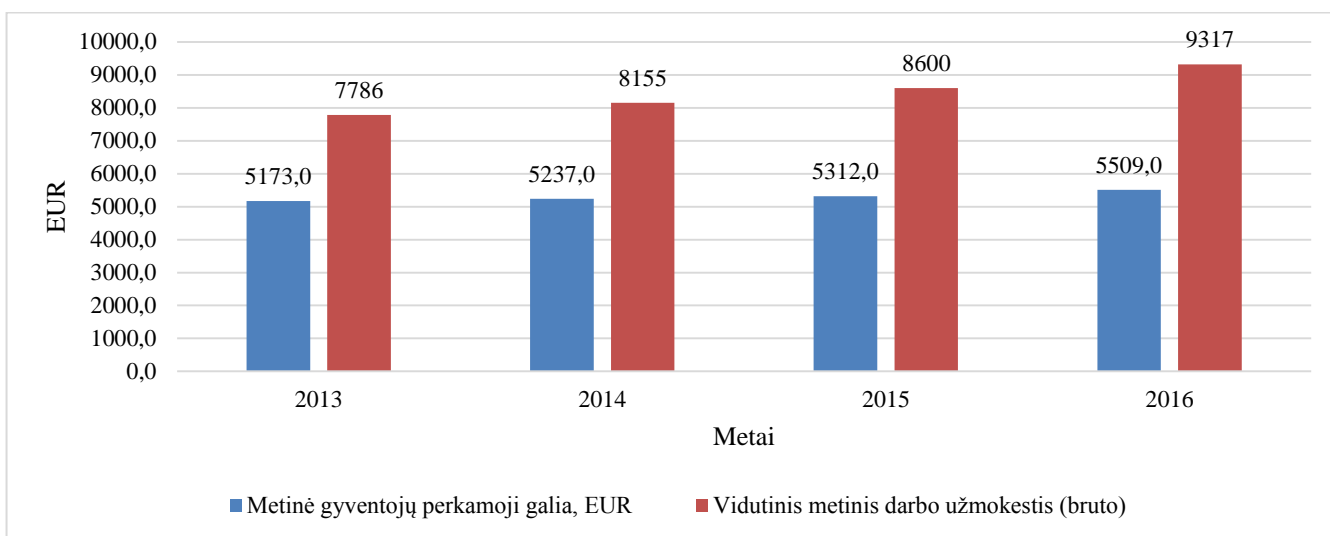
6 pav. **BVP, nedarbo lygio ir infliacijos lygio dinamika Lietuvoje 2013–2017 m., mln. EUR ir proc.**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Kaip matoma (žr. 6 pav.), BVP visu analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) didėjo 19,6 proc. Visgi šis BVP augimas buvo lėtesnis, nei prieš krizinį laikotarpį (ekonominio augimo lėtėjimas yra siejamas su vartojimo lėtėjimu, kainų pokyčiais, euro įvedimu, eksporto konkurencingumo į Rusiją mažėjimu). 2013–2017 m. infliacija didėjo 2,5 proc. punkto. Tai galima sieti pasaulio žaliavų kainų pokyčiais, kainų augimu, susijusiu su ekonomikos atsigavimu, didėjančiais atlyginimais, augusiais

akcizais visų rūšių rūkalams ir alkoholio gaminiams. Visgi šiuo laikotarpiu (2015 m.) buvo fiksuojama ir defliacija. Viena vertus tai yra siejama su mažesnėmis transporto, aprangos ir avalynės bei būsto, vandens, elektros ir dujų kainomis, kita vertus defliacija retai yra laikoma teigiamu reiškiniu, nes ji kelia grėsmę kainų ir finansiniam stabilumui. Nedarbo lygis šalyje analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) mažėjo 4,7 proc. punkto. Didžiausias nedarbo lygio mažėjimas yra fiksuojamas 2014–2015 m. (1,6 proc.). Apskritai nedarbo lygio mažėjimą galima sieti su verslo ir investicijų skatinimo programomis, fiskalinės drausmės sprendimais, dėl kurių nedarbo lygis Lietuvoje ėmė stabiliai mažėti. Ilguoju laikotarpiu tokie veiksmai turėjo teigiamą poveikį nedarbo lygio mažėjimui, naujų darbo vietų skaičiaus didėjimui bei naujai įsisteigusių įmonių plėtrai.

Vidutinio metinio darbo užmokesčio (bruto) ir metinės gyventojų perkamosios galios (maisto ir gėrimų) pokyčiai yra pateikiami 7 paveiksle.



7 pav. **Vidutinio metinio darbo užmokesčio (bruto) ir metinės gyventojų perkamosios galios dinaminė analizė Lietuvoje 2013–2017 m., EUR***

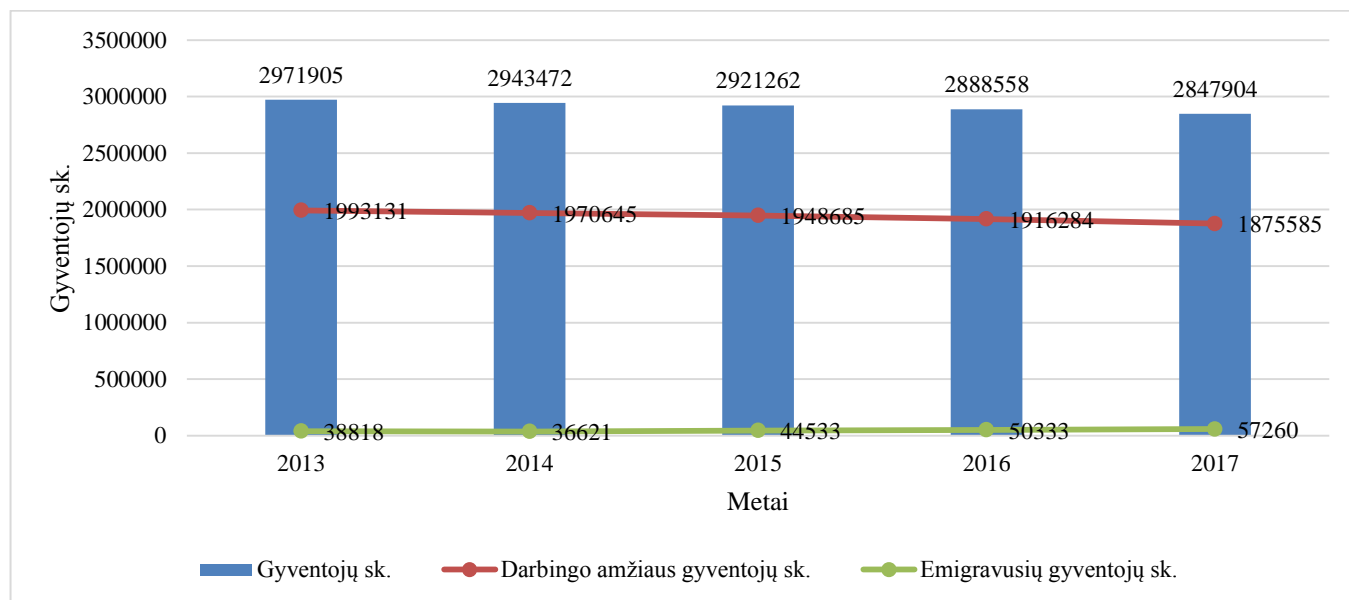
* Lietuvos statistikos departamentas nepateikia duomenų apie vidutinį metinį darbo užmokestį (bruto) ir gyventojų perkamąją galią už 2017 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Galima teigti (žr. 7 pav.), kad gyventojų perkamosios galios pokyčiai buvo lėtesni, nei vidutinio metinio darbo užmokesčio. 2013–2014 m. metinė gyventojų perkamoji galia didėjo 1,2 proc., o vidutinis metinis darbo užmokestis – 4,7 proc. 2014–2015 m. yra fiksuojamas 1,4 proc. metinės gyventojų perkamosios galios didėjimas, kai tuo tarpu šiuo laikotarpiu vidutinis metinis darbo užmokestis didėjo 5,5 proc. 2015–2016 m. metinė gyventojų perkamoji galia padidėjo 3,7 proc., o vidutinis metinis darbo užmokestis – 8,3 proc.

Taigi galima daryti išvadą, kad ekonominė aplinka dabartiniu metu yra stabili – t. y. didėja BVP, mažėja nedarbo lygis, infliacijos lygis yra stabilus, didėja darbo užmokestis, o kartu – ir gyventojų perkamoji galia. Galima teigti, kad šių ekonominės aplinkos rodiklių augimas turi teigiamą įtaką įmonės tiekiamos produkcijos potencialui.

Socialinės-kultūrinės aplinkos veiksniai apima gyventojų demografinę struktūrą, esamą darbo jėgą, vartotojų pomėgių kaitą, kultūros raidos pokyčius. Gyventojų skaičiaus ir darbinio amžiaus gyventojų skaičiaus dinamika 2013–2017 m. yra pateikiama 8 paveiksle.

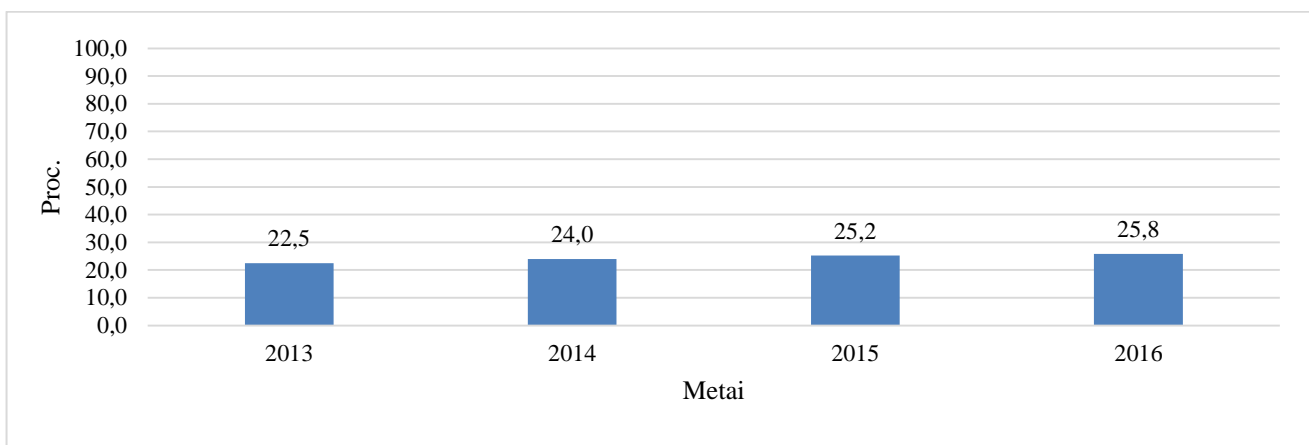


8 pav. **Gyventojų skaičiaus ir darbinio amžiaus gyventojų skaičiaus dinamika Lietuvoje 2013–2017 m., sk.**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Kaip matoma (žr. 8 pav.), 2013 –2017 m. gyventojų skaičius ir darbingo amžiaus gyventojų skaičius nuolat mažėjo (2013–2014 m. gyventojų skaičius mažėjo 1,0 proc., o darbingo amžiaus gyventojų skaičius – 1,1 proc. 2014–2015 m. atitinkamai yra fiksuojamas 0,8 proc. ir 1,1 proc. gyventojų skaičiaus mažėjimas; 2015–2016 m. – 1,1 proc. ir 1,7 proc. mažėjimas; 2016–2017 m. – 1,4 proc. ir 2,1 proc.). Tuo tarpu emigravusių gyventojų skaičius 2013 –2014 m. mažėjo, tačiau vėlesniais laikotarpiais yra fiksuojamas emigravusių asmenų skaičiaus didėjimas (2014 –2015 m. – 21,6 proc.; 2015 –2016 m. – 13,0 proc.; 2016 –2017 m. – 13,8 proc.). Taigi galima teigti, kad Lietuvoje mažėja darbingo amžiaus asmenų, o taip pat didėja emigravusių asmenų skaičius. Tai rodo neigiamas socialinės aplinkos tendencijas, nes įmonėms gali būti vis sunkiau susirasti kvalifikuotų darbuotojų.

Aukštąjį arba aukštesnį išsilavinimą turinčių asmenų dalis visoje Lietuvos gyventojų struktūroje yra pateikiama 9 paveiksle.



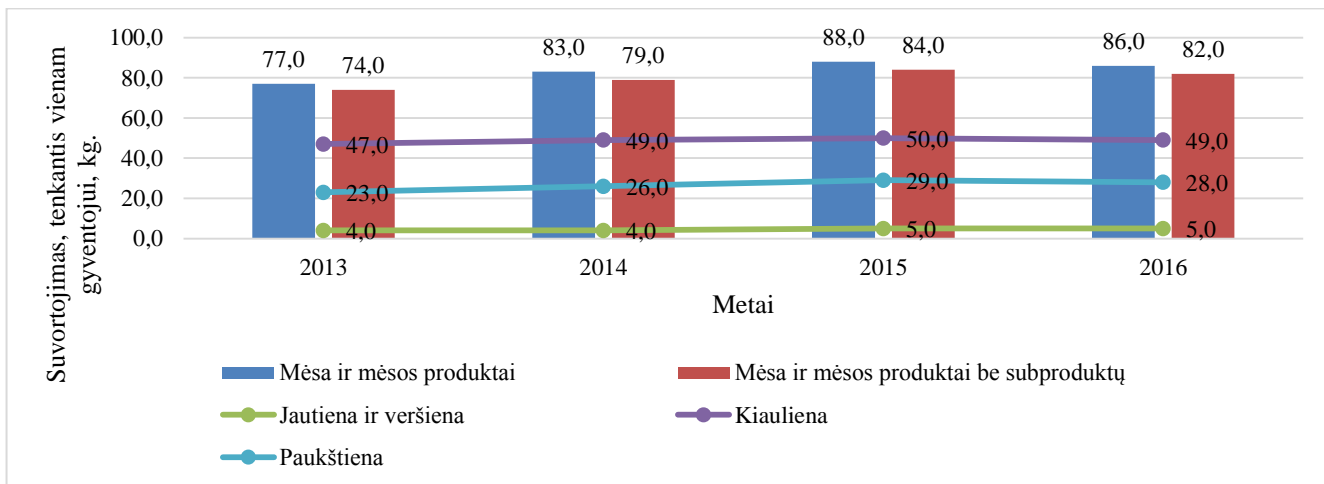
9 pav. Aukštąjį arba aukštesnį išsilavinimą turinčių asmenų dalis visoje Lietuvos gyventojų struktūroje 2013–2016 m., proc. *

* Lietuvos statistikos departamentas nepateikia šių duomenų už 2017 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Taigi galima teigti (žr. 9 pav.), kad aukštąjį arba aukštesnį išsilavinimą turinčių asmenų skaičius visoje Lietuvos gyventojų struktūroje 2013–2016 m. nuolat didėjo. 2013 m. aukštąjį ar aukštesnį išsilavinimą turinčių asmenų dalis visoje Lietuvos gyventojų struktūroje siekė 22,5 proc., o 2016 m. – 25,8 proc.

Mėsos produkcijos suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui yra pateikiamas 10 paveiksle.



10 pav. Mėsos produkcijos suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui 2013–2016 m., kg.*

* Lietuvos statistikos departamentas nepateikia šių duomenų už 2017 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Taigi galima teigti (žr. 10 pav.), kad mėsos ir mėsos produktų suvartojimas, tenkantis vienam gyventojui 2013–2016 m., padidėjo 11,7 proc. (9 kg), mėsos ir mėsos produktų be subproduktų – 10,8 proc. (8 kg), jautienos ir veršienos – 25,0 proc. (1 kg.), kiaulienos – 4,3 proc. (2 kg.), paukštienos –

21,7 proc. (5 kg.). Viena vertus tokias tendencijas galima vertinti teigiamai, nes gyventojų mėsos vartojimo įpročiai kinta, didėja jautienos ir veršienos vartojimas, kita vertus jautienos ir veršienos suvartojimo dalis visoje mėsos ir mėsos produktų struktūroje yra santykinai maža, lyginant su kiaulienos ar paukštienos suvartojimu. Tai yra siejama su aukštesnėmis jautienos ir veršienos kainomis. Kaip nurodoma „Verslios Lietuvos“ ataskaitoje apie Lietuvos mėsos ir mėsos produktų gamybos pramonę (2017), jautienos kainos 2016 m. liko stabilios – padidėjo tik 0,7 proc., o ES sumažėjo 4,3 proc. Išaugusi jautienos pasiūla ES bei padidėjusios skerdimų apimtys dėl pieno ūkio persitvarkymo neigiamai veikia kainas, tačiau šiuos veiksnius dalinai atsveria stipri pasaulinė paklausa bei augantis jautienos vartojimas pačioje ES. ES mėsos rinkoje (ypatingai – jautienos rinkoje), šiuo metu yra pasiūlos perteklius, o vartojimas išlieka stabilus, todėl vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių kainų pokyčius, yra eksportas.

Taigi daroma išvada, kad socialinė-kultūrinė aplinka neigiamai veikia įmonę dėl mažėjančio darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus ir didėjančios emigracijos, todėl analizuojamai įmonei netolimoje ateityje gali tapti sunku surasti kompetentingų darbuotojų. Kita vertus jautienos ir veršienos rinkoje pastebima vartojimo įpročių kaita – t. y. jautienos ir veršienos yra suvartojama daugiau, o dėl jos pertekliaus mažėja ir šios produkcijos kainos, todėl vartotojai yra labiau linkę pirkti šią produkciją.

Teisinės-politinės aplinkos veiksniai apima politinį režimą, vyriausybės tipą stabilumą, politinių partijų sistemą, mokesčius, požiūrį į užsienio investuotojus, ekonomikos reguliavimą ir teisės aktų sistemą.

Politinė sistema ir politinis režimas šiuo metu Lietuvoje yra stabilus. Lietuvoje yra vykdomos įvairios reformos, kuriomis yra siekiama modernizuoti viešąjį valdymą, sustiprinti privatų sektorių. Visgi žvelgiant į išorinę politinę aplinką, situacija nėra stabili, ypač santykiuose su Rusija. Be to, su šia šalimi Lietuvą sieja glaudūs importo ir eksporto santykiai, kurie tampa vis sudėtingesni dėl apribojimų ir embargo.

Mėsos sektorius yra reguliuojamas. Lietuvoje, kaip ir visoje Europos Sąjungoje, mėsos sektoriaus subjektams gali būti taikomos šios užsienio prekybos reguliavimo priemonės: eksporto arba importo licencijos, eksporto grąžinamosios išmokos, importo muitai, importo tarifinės kvotos (Užsienio prekybos reguliavimas, 2017).

Pažymėtina, kad mokesčiai daro tam tikrą įtaką specializuotų veršelių auginimo įmonėms (o taip pat – ir UAB „Bovarius“). Dabartiniu metu standartinis pelno mokesčio tarifas Lietuvoje yra 15 proc., standartinis PVM tarifas – 21 proc., nekilnojamo turto mokestis – nuo 0,3 proc. iki 3 proc. (priklausomai nuo nekilnojamo turto vidutinės rinkos vertės), žemės mokestis – nuo 0,01 procento iki 4

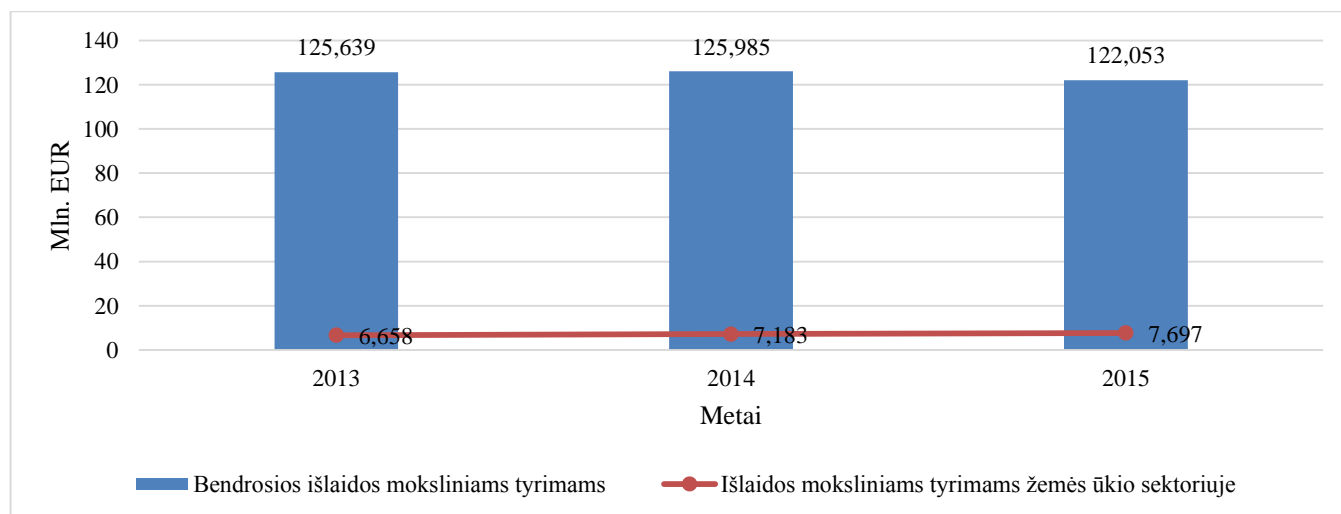
procentų žemės mokestinės vertės (šis tarifas kiekvienoje savivaldybėje yra nustatomas atskirai), darbdavio mokamos valstybinio socialinio draudimo įmokos sudaro 30,98 proc., o įmokos į Garantinį fondą – 0,2 proc.

Lietuvoje vyrauja teigiamas požiūris į užsienio investuotojus, nes yra stengiamasi gerinti investicinę aplinką – tobulinama infrastruktūra, logistika, skatinama technologijų plėtra. Dėl to galima teigti, kad šiuo požiūriu Lietuva investuotojams yra patraukli.

Visgi kaip rodo Pasaulio konkurencingumo indekso duomenys, didžiausios problemos yra siejamos su mokesčių tarifais, ribojančiu darbo reguliavimu, neefektyvia vyriausybės biurokratija, mokesčių reguliavimo, nepakankamai išsilavinusia darbo jėga, korupcija (Pasaulio konkurencingumo indeksas, 2017).

Taigi daroma išvada, kad teisiniai-politiniai veiksniai, tokie kaip mokestinė politika neigiamai veikia nagrinėjamo sektoriaus įmones. Taip pat reikšmės turi ir nepalanki geopolitinė situacija dėl santykių su Rusija.

Mokslinės-technologinės aplinkos veiksniai apima valstybės išlaidas moksliniams tyrimams, naujų technologijų tobulinimą, technologinių naujovių diegimo laipsnį, informacinių technologijų kaitą. Vyriausybės išlaidos moksliniams tyrimams yra pateikiamos 11 paveiksle.



11 pav. Vyriausybės išlaidos moksliniams tyrimams 2013-2015 m., mln. EUR *

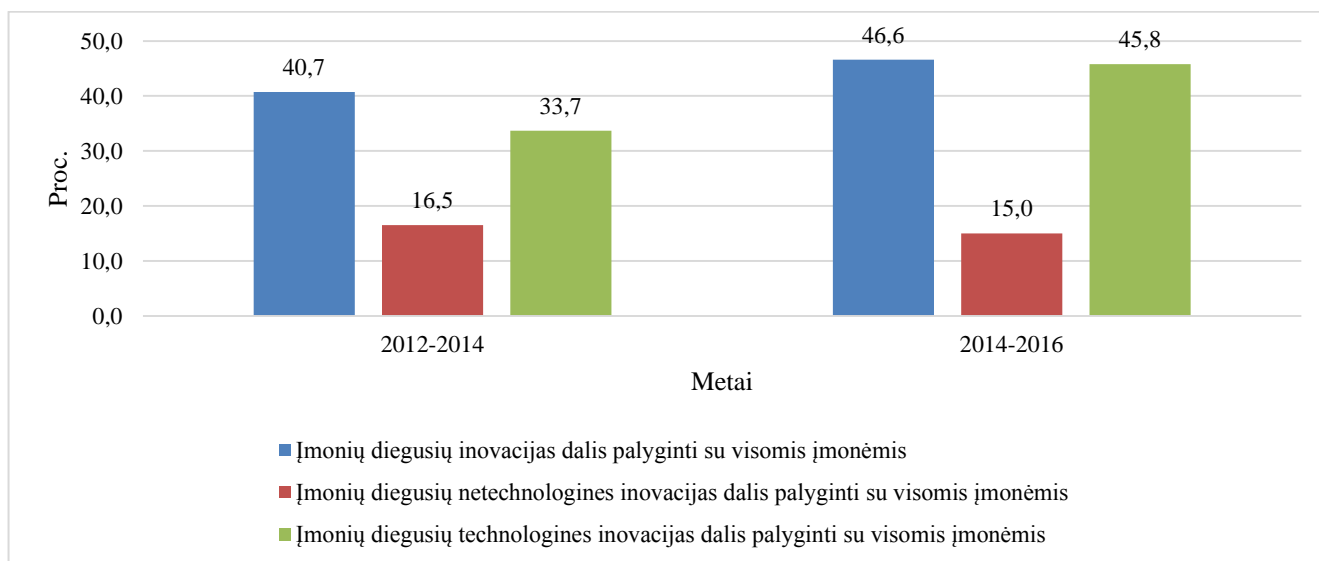
* Lietuvos statistikos departamentas nepateikia šių duomenų už 2016 m. ir 2017 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Pastebima (žr. 11 pav.), kad bendrosios išlaidos moksliniams visu analizuojamu laikotarpiu mažėjo 2,9 proc., tačiau išlaidos moksliniams tyrimams žemės ūkio sektoriuje didėjo 15,6 proc. Nors šias didėjimo tendencijas galima vertinti teigiamai, tačiau išlaidos moksliniams tyrimams žemės ūkio

sektoriuje analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai sudarė 5,8 proc. visos bendrųjų išlaidų moksliniams tyrimams struktūros.

Įmonių, diegusių inovacijas dalis, lyginant su visomis įmonėmis yra pateikiama 12 paveiksle.



12 pav. Įmonių, diegusių inovacijas dalis, lyginant su visomis įmonėmis 2012–2016 m. *

* Lietuvos statistikos departamentas šį tyrimą atlieka kas dvejus metus.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Taigi galima teigti (žr. 12 pav.), kad inovacijas diegiančių įmonių skaičius Lietuvoje auga. Lyginant 2012–2014 m. ir 2014–2016 m. situaciją pastebima, kad įmonių, diegusių inovacijas, dalis lyginant su visomis įmonėmis Lietuvoje padidėjo 5,9 proc. punkto, o įmonių diegusių technologines inovacijas – 12,1 proc. Kita vertus įmonių diegusių netechnologines inovacijas, lyginant su visomis įmonėmis, dalis sumažėjo 1,5 proc. punkto.

Pažymėtina, kad Lietuvoje kuriasi mokslo parkai, didesnis dėmesys skiriamas gamybos įmonėms, o tai galima vertinti palankiai specializuotų veršelių auginimo įmonių atžvilgiu. Tačiau kriziniu laikotarpiu dėl šiuo metu sulėtėjusios komercinių bankų veiklos buvo sudėtingiau pritraukti investicijas inovacijoms. Investicijų į technologijas bei apyvartinių lėšoms trūkumas taip pat gali neigiamai veikti Specializuotas veršelių auginimo įmones (o taip pat – ir UAB „Bovarius“). Taigi galima teigti, kad mokslinė-technologinė aplinka daro teigiamą įtaką specializuotoms veršelių auginimo įmonėms. Šio sektoriaus įmonėse yra diegiamos inovacijos, kurios užtikrina geresnę produktų kokybę.

Gamtinės aplinkos veiksniai apima žaliavų pakankamumą, energijos kainą ir aplinkos taršos kiekį. Analizuojant žaliavų kiekį nėra pastebima jo trūkumo, nors išauginamų galvijų kiekis Lietuvoje 2013–2017 m. laikotarpiu mažėjo 4,7 proc., o veršelių – 5,00 proc. Detalesnė informacija yra pateikiama šio darbo 2.1 poskyryje. Kiti gamtinės aplinkos veiksniai yra pateikiami 8 lentelėje.

Specializuotų veršelių auginimo įmonių gamtinės aplinkos veiksniai 2013-2017 m.*

| | Elektros energijos kainos, EUR/100 kWh | Dujų kainos, EUR/GJ | Teršalų išmetimas į atmosferą, t. | Teršalų išmetimas į atmosferą (augalininkystės, gyvulininkystės, medžioklės ir susijusių paslaugų sektoriuje), t. |
|-------------|--|---------------------|-----------------------------------|---|
| 2013 | 13.72 | 14.0347 | 15898,7 | 60,1 |
| 2014 | 14.16 | 10.5845 | 14119,0 | 112,3 |
| 2015 | 10.93 | 9,1357 | 16287,8 | 113,5 |
| 2016 | 10.53 | 7,5826 | - | - |
| 2017 | 9,95 | 7,6995 | - | - |

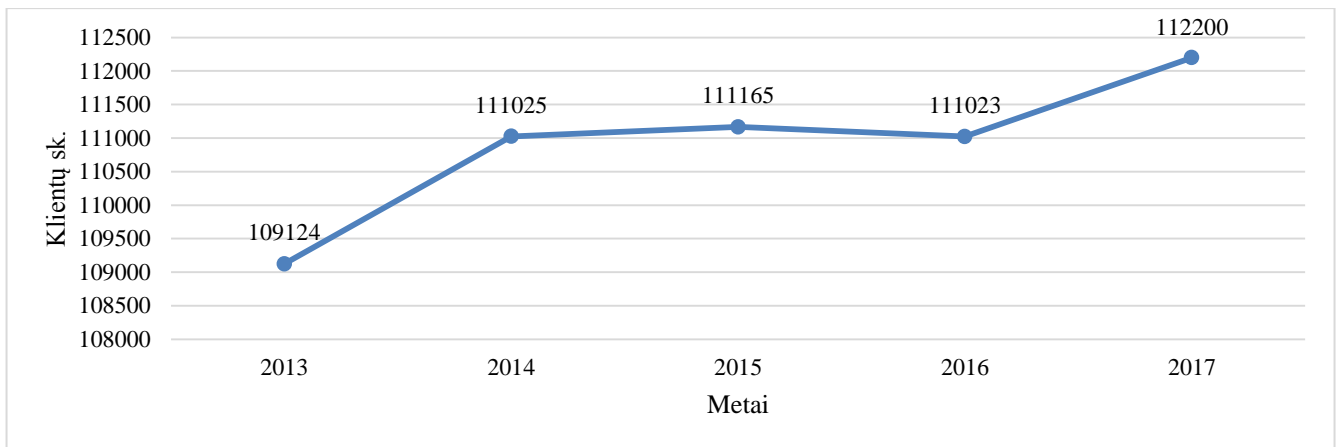
* Lietuvos statistikos departamentas nepateikia duomenų už 2016 m. ir 2017 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Pastebima (žr. 8 lentelę), kad elektros energijos kainos 2013–2017 m. laikotarpiu sumažėjo 27,4 proc. Dujų kainos 2013–2017 m. sumažėjo 45,1 proc. Išmetamų teršalų kiekis 2013-2017 m. laikotarpiu sumažėjo 38,05 proc. Bendras teršalų kiekis išmetamas į atmosferą padidėjo 2,4 proc., tačiau augalininkystės, gyvulininkystės, medžioklės ir susijusių paslaugų sektoriuje išmetamų teršalų kiekis didėjo 88,8 proc. Taigi galima teigti, kad mažėjančios elektros energijos bei dujų kainos teigiamai veikia specializuotų veršelių auginimo įmonių šaką, tačiau dujų kainų ir išmetamų teršalų kiekio didėjimas sudaro neigiamas prielaidas sektoriaus vystymuisi.

Nagrinėjamos įmonės vidinės aplinkos analizė.

Nagrinėjamos įmonės klientų analizė yra pateikiama 13 paveiksle.

**13 pav. UAB „Bovarius“ klientų pokytis 2013–2017 m., sk.**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal UAB „Bovarius“ vidinius dokumentus

Nagrinėjamos įmonės klientų skaičius 2013–2017 m. didėjo nežymiai (2,8 proc.) (žr. 13 pav.). Pagrindiniai įmonės pirkėjai iš ES yra: W. Nicolay BV; International Meat Trading Fleischhandels GmbH; Polka International Sp. Z.o.o. ir iš Izraelio: R.B. Ltd. Apskritai didžioji dalis įmonės klientų yra užsienio klientai (90 proc.).

Nagrinėjamos įmonės konkurentų analizė. Remiantis Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenis (2018), konkurencija galvijų rinkoje buvo didelė. Vien tik Šiaulių rajone, kur veikia nagrinėjama įmonė, 2018 m. buvo užregistruoti 848 galvijų laikytojai, o visoje Lietuvoje yra fiksuojama virš 40000 galvijų laikytojų. Didžiausia jų koncentracija yra Kelmės r. sav. (2331), Šilalės r. sav. (3128), ir Šilutės r. (2103). Žinoma, reikia įvertinti ir tai, kad šie galvijų laikytojai parduoda savo veršelius tokioms įmonėms kaip UAB „Bovarius“. Be to, ne visi galvijų laikytojai savo auginamus veršelius eksportuoja, todėl tiesioginių konkurentų skaičius yra santykinai mažesnis. Pagrindiniai įmonės konkurentai Šiauliuose yra UAB „Raskafas“, UAB „Agaras“, UAB „Ekspogalvijai“, UAB „Galvijų centras“.

Nagrinėjamos įmonės partnerių analizė. Pagrindiniai įmonės partneriai (tiekėjai) yra Lietuvos ūkininkai. Renkantis tiekėjus yra atsižvelgiama į siūlomos produkcijos kainą ir kokybę. Visgi veršelių supirkimo kainos didėjimas verčia nuolat ieškoti būdų, kaip šį efektą sumažinti ar eliminuoti – t. y. ieškoti naujų tiekėjų.

Apibendrinant visą poskyrio informaciją galima teigti, kad išorinės ir vidinės aplinkos analizė sudaro prielaidas tolesniam investicinių galimybių (veršelių auginimui iki skerdimu ir jautienos ir mėsos gaminių pardavimo) tyrimui. Ekonominės aplinkos rodiklių augimas turi teigiamą įtaką UAB „Bovarius“ tiekiamos produkcijos potencialui. Socialinė-kultūrinė aplinka neigiamai veikia įmonę dėl mažėjančio darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus ir didėjančios emigracijos, todėl analizuojamai įmonei netolimoje ateityje gali tapti sunku surasti kompetentingų darbuotojų. Kita vertus jautienos ir veršienos rinkoje pastebima vartojimo įpročių kaita t. y. jautienos ir veršienos yra suvartojama daugiau, o dėl jos pertekliaus mažėja ir šios produkcijos kainos, todėl vartotojai yra labiau linkę pirkti šią produkciją. Teisiniai-politiniai veiksniai (tokie kaip mokesstinė politika) neigiamai veikia nagrinėjamo sektoriaus įmones. Taip pat reikšmės turi ir nepalanki geopolitinė situacija dėl santykių su Rusija. Mokslinė-technologinė aplinka daro teigiamą įtaką specializuotoms veršelių auginimo įmonėms. Šio sektoriaus įmonėse yra diegiamos inovacijos, kurios užtikrina geresnę produktų kokybę, taip siekiant stiprinti savo konkurencinį potencialą. Mažėjančios elektros energijos bei dujų kainos teigiamai veikia specializuotų veršelių auginimo įmonių šaką, tačiau dujų kainų ir išmetamų teršalų kiekio didėjimas sudaro neigiamas prielaidas sektoriaus vystymuisi. UAB „Bovarius“ klientų skaičius yra santykinai nemažas. Nors konkurencija rinkoje tarp galvijų laikytojų yra santykinai didelė, tačiau galvijų (o taip pat – ir veršelių) eksporto rinkoje tarpusavyje konkuruoja keturios pagrindinės įmonės. Galvijų laikytojų auginamų veršelių kainų augimas skatina įmonę nuolat ieškoti naujų tiekėjų.

3.2. UAB „Bovarius“ veiklos analizė 2013–2017 m.

Šioje darbo dalyje, remiantis 1 priede pateiktomis formulėmis, yra analizuojami UAB „Bovarius“ veiklos rezultatai 2013–2017 m. Įmonės pelningumo rodikliai yra pateikiami 9 lentelėje.

9 lentelė

UAB „Bovarius“ pelningumo rodikliai 2013–2017 m., proc.

| Rodikliai | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bendrasis pardavimų pelningumas | 7,00 | 7,99 | 11,78 | 11,70 | 7,20 |
| Veiklos pelningumas | 0,42 | 1,30 | 3,06 | 4,08 | -0,01 |
| Įprastinės veiklos pelningumas | 0,31 | 0,84 | 2,60 | 3,81 | -0,25 |
| Grynasis pardavimo pelningumas | 0,22 | 0,67 | 2,05 | 3,17 | -0,29 |
| Investicijų pelningumas | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 0,15 | -0,02 |
| Turto pelningumo rodiklis | 1,24 | 2,72 | 8,75 | 17,01 | -1,35 |
| Ilgalaikio turto pelningumas | 3,15 | 7,55 | 21,13 | 31,64 | -0,08 |
| Trumpalaikio turto pelningumas | 4,86 | 9,04 | 23,01 | 56,04 | -3,28 |
| Akcinio kapitalo pelningumas | 124,13 | 344,73 | 1442,82 | 2357,46 | -201,86 |
| Nuosavo kapitalo pelningumas | 1,95 | 5,13 | 17,67 | 22,40 | -1,96 |
| Pastovaus kapitalo pelningumas | 3,66 | 9,96 | 26,29 | 28,82 | -0,07 |

Kaip matoma (žr. 9 lentelę), UAB „Bovarius“ bendrasis pardavimų pelningumas 2015 m. ir 2016 m., lyginant su kitais laikotarpiais, didėjo. Šių laikotarpių padidėjimas yra siejamas tiek su pardavimų pajamų, tiek su pardavimų savikainos padidėjimu. 2014–2015 m. pardavimų pajamos padidėjo 36,1 proc., o pardavimų savikaina padidėjo 30,5 proc. Tuo tarpu 2015–2016 m. pardavimų pajamos ir pardavimo savikaina didėjo tuo pačiu tempu – t. y. 5,8 proc. Pastebima, kad 2016–2017 m. pardavimo pajamos sumažėjo 5,6 proc., tačiau pardavimų savikaina sumažėjo tik 0,8 proc. Apskritai šio rodiklio reikšmės galima vertinti teigiamai, nes vienam pardavimų eurui teko nuo 0,07 eurų (2013 m.) iki 0,072 eurų (2017 m.) bendrojo pelno.

Visgi UAB „Bovarius“ veiklos pelningumo rodiklį galima vertinti neigiamai, nes visu analizuojamu laikotarpiu jis buvo mažesnis, nei 20 proc. (tai yra optimali šio rodiklio riba), o paskutiniaisiais metais (2017 m.) šis rodiklis buvo neigiamas, nes iš veiklos gautas bendrasis pelnas buvo mažesnis, negu veiklos sąnaudos. Dėl minėtų priežasčių įmonės įprastinės veiklos pelningumas analizuojamu laikotarpiu taip pat yra vertinamas neigiamai. Išanalizavus grynojo pelningumo rodiklį galima teigti, kad įmonės veikla yra mažai pelninga, o 2017 m. šis rodiklis tapo neigiamas dėl to, kad įmonė patyrė nuostolių (nustatytas 15200 EUR nuostolis). Išnagrinėjus investicijų pelningumą pastebima, kad jis taip pat yra mažai pelningas. Šio rodiklio reikšmės iki 2016 m. buvo teigiamos, tačiau dėl jau minėtų nuostolių 2017 m. investicijų pelningumas tapo neigiamas (t. y. siekė -0,02).

Toliau yra analizuojami UAB „Bovarius“ turto pelningumo rodikliai. Nustatyta (žr. 9 lentelę), kad kiekvienam turto eurui 2012 m. teko 0,0124 eurai grynojo pelno. Šis rodiklis turėjo didėjimo tendenciją

ir 2016 m. kiekvienam turto eurui teko jau 0,17 euro. Apskritai 2013 m., 2014 m. ir 2017 m. šio rodiklio reikšmė yra vertinama neigiamai, nes jis buvo mažesnis, nei 8 proc. 2017 m. dėl įmonės patirtų nuostolių analizuojamas rodiklis buvo neigiamas ir kiekvienam turto eurui teko 0,0135 euro nuostolių. Tuo tarpu ilgalaikio turto pelningumas yra vertinamas neigiamai 2013 m. (kai siekė 3,15 proc. ir buvo mažesnis, nei 5 proc.) bei 2017 m. kai šio rodiklio reikšmė buvo neigiama (-0,08 proc.). Panašios tendencijos yra fiksuojamos ir išanalizavus trumpalaikio turto pelningumo rodiklį. Pastebima, kad 2016 m. kiekvienam trumpalaikio turto eurui teko 0,56 eurai grynojo pelno. Tai yra didžiausia šio rodiklio reikšmė analizuojamu laikotarpiu.

Kapitalo rodiklių analizė atskleidė, kad įmonė iš dalies efektyviai naudoja grynąjį turtą (žr. 9 lentelę). Akcinio kapitalo pelningumo rodiklio reikšmės didėjo iki 2016 m. Tokia tendencija yra vertinama teigiamai. Tačiau dėl įmonės patirtų nuostolių šis rodiklis tapo neigiamas. Visgi nuosavo kapitalo ir pastovaus nuosavo kapitalo rodikliai 2013–2014 m. laikotarpiu yra vertinami neigiamai, nes jie buvo mažesni, nei 10 proc. Visgi situacija įmonėje gerėjo 2015–2016 m. laikotarpiu. Galima teigti, kad įmonė šiuo laikotarpiu efektyviai naudojo savo investuotą kapitalą. 2017 m. tiek nuosavo kapitalo pelningumas, tiek pastovaus kapitalo tapo neigiamas, todėl mažėjo ir investuoto kapitalo efektyvumas.

Toliau yra analizuojami UAB „Bovarius“ mokumo ir likvidumo rodikliai yra pateikiami 10 lentelėje.

10 lentelė

UAB „Bovarius“ mokumo ir likvidumo rodikliai 2013–2017 m., koef.

| Rodikliai | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bendras skolos koeficientas | 0,34 | 0,46 | 0,50 | 0,24 | 0,31 |
| Ilgalaikių skolų koeficientas | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas | 30,85 | 48,92 | 158,85 | 0,00 | 840,95 |
| Finansinis svertas | 0,36 | 0,47 | 0,50 | 0,24 | 0,31 |
| Auksinės balanso taisyklės koeficientas | 21,78 | 31,52 | 61,97 | 95,85 | 79,05 |
| Bendrasis trumpalaikis mokumas | 0,75 | 0,66 | 0,76 | 1,26 | 1,35 |
| Greitasis trumpalaikis mokumas | 0,58 | 0,57 | 0,41 | 0,95 | 0,80 |

Išanalizavus įmonės bendrojo skolos koeficiento reikšmes nustatyta (žr. 10 lentelę), kad nuo 2015 m. šio rodiklio reikšmė nuolat mažėjo (2013 m. bendras skolos koeficientas siekė 0,34; 2014 m. – 0,46; 2015 m. – 0,50; 2016 m. – 0,24; 2017 m. – 0,31). Tai rodo, kad vis mažesnė dalis skolintų lėšų buvo naudojama formuojant įmonės turtą. Įmonės ilgalaikės skolos analizuojamu laikotarpiu nuolat mažėjo (2013 m. ilgalaikės įmonės skolos sudarė 18070 EUR, o 2017 m. – 781 EUR. Taigi galima teigti, kad dabartiniu metu įmonė ilgalaikių skolų praktiškai neturi. Tai pastebima ir analizuojant ilgalaikių skolų koeficientas, kuris analizuojamu laikotarpiu nuolat mažėjo. Dėl šios priežasties buvo nustatytas ir didesnis ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas (2012 m. jis siekė 30,85, o 2017 m. – 840,95). Taigi galima teigti, kad ilgalaikiai įsipareigojimai yra visapusiškai apdrausti turimu turtu. Išanalizavus

finansinio svėro koeficientą nustatyta, kad jis kito panašiu tempu, kaip ir bendrasis skolos koeficientas ir visu analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) mažėjo 15,4 proc. Kaip jau buvo minėta, įmonė praktiškai neturi ilgalaikių skolų ir visu analizuojamu laikotarpiu jos nuolat mažėjo, tačiau įmonės nuosavas kapitalas mažėjo tik paskutiniu analizuojamu laikotarpiu (2016–2017 m. – 1,9 proc.). Atlikus analizę taip pat nustatyta, kad auksinės balanso taisyklės koeficientas turėjo didėjimo tendenciją (2013–2017 m. šis rodiklis ženkliai didėjo). Taigi atskleista, kad UAB „Bovarius“ yra didžiąja dalimi yra finansuojama iš trumpalaikių skolų. Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas padeda nustatyti, kiek trumpalaikis turtas viršija jos trumpalaikius įsipareigojimus ir skolas. Visgi tik 2016 m. ir 2017 m. šis rodiklis buvo normos ribose (normos ribos yra nuo 1,2 iki 2,0), tuo tarpu 2013–2015 m. laikotarpiu šis rodiklis yra vertinamas neigiamai. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas parodo, kaip įmonė galėtų padengti visus savo trumpalaikius įsipareigojimus. Nustatyta, kad didžioji dalis UAB „Bovarius“ įsipareigojimų yra dengiami iš trumpalaikio turto. Šio rodiklio reikšmės taip pat turi bendrą didėjimo tendenciją. 2013–2017 m. laikotarpiu šis rodiklis padidėjo 38,0 proc.

UAB „Bovarius“ veiklos efektyvumo rodikliai yra pateikiami 11 lentelėje.

11 lentelė

UAB „Bovarius“ veiklos efektyvumo rodikliai 2013–2017 m., koef.

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|
| Viso turto apyvartumas | 5,55 | 4,07 | 4,26 | 5,36 | 4,70 |
| Apyvartinio kapitalo apyvartumo koeficientas | -65,69 | -26,15 | -35,38 | 84,71 | 44,23 |
| Ilgalaikio turto apyvartumas | 7,52 | 5,82 | 6,91 | 7,75 | 8,04 |
| Trumpalaikio turto apyvartumas | 21,80 | 13,54 | 11,20 | 17,66 | 11,39 |
| Debitorinio įsisk. apyvartumas (kartai) | 212,42 | 169,26 | 480,78 | 1564,60 | 274,43 |
| Debetinio įsisk. apyvartumas (dienos) | 1,72 | 2,16 | 0,76 | 0,23 | 1,33 |
| Kreditorinių įsisk. apyvartumas (kartai) | 163,87 | 791,27 | 287,67 | 223,08 | 2076,54 |
| Kreditorinių įsisk. apyvartumas (dienos) | 2,23 | 0,46 | 1,27 | 1,64 | 0,18 |
| Pardavimo savikainos lygis | 93,00 | 92,01 | 88,22 | 88,30 | 92,80 |
| Veiklos sąnaudos vienam pardavimų pajamų eurui | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,07 |

Išanalizavus gautus duomenis (žr. 11 lentelę) nustatyta, kad 2012 m. vienam UAB „Bovarius“ turto eurui teko 5,55 EUR pardavimų. Lyginant šį rodiklį su 2017 m. nustatyta, kad jis mažėjo 15,2 proc. ir 2017 m. vienam turto eurui teko 4,70 EUR pardavimų. Visgi šis rodiklis buvo aukštesnis už nustatytas normos ribas (1,6-1,8), todėl tokį rezultatą galima vertinti neigiamai.

Įmonės apyvartinis kapitalas 2013–2015 m. laikotarpiu buvo neigiamas. Tam įtakos turėjo tai, kad trumpalaikis turtas šiuo laikotarpiu buvo mažesnis nei trumpalaikės skolos, tačiau vėlesniais laikotarpiais įmonės apyvartinis kapitalas stabilizavosi ir 2016 m. siekė 66031 EUR, o 2017 m. – 119364. Tokios apyvartinio kapitalo reikšmės turėjo įtakos ir apyvartinio kapitalo apyvartumo koeficientui, kuris 2012 m. siekė 65,69, o 2017 m. – 44,23. Pažymėtina, kad žema koeficiento reikšmė

turėtų kelti susirūpinimą dėl kapitalo panaudojimo efektyvumo, tačiau labai aukšta arba neigiama reikšmė rodo potencialų apyvartinio kapitalo poreikį.

Ilgalaikio turto apyvartumas parodo, kiek ilgalaikis turtas uždirbo pajamų bei apibūdina sugebėjimą naudoti ilgalaikį turtą. 2013–2017 m. ilgalaikio turto apyvartumas didėjo 6,9 proc. Taigi galima teigti, kad didėjo ir ilgalaikio turto efektyvumas lyginant jį su pardavimais. Visgi trumpalaikio turto apyvartumas analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) sumažėjo 47,7 proc. Todėl galima teigti, kad UAB „Bovarius“ trumpalaikio turto panaudojimo efektyvumas mažėja.

Pastebima, kad pirkėjų įsiskolinimai pinigais yra paverčiami labai greitai. Be to, debitorinio įsiskolinimo apyvartumas kartais analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) didėjo 29,2 proc. 2017 m. pirkėjų įsiskolinimas buvo paverčiamas pinigais kas 1,33 dienas. Kreditorinių įsiskolinimų apyvartumo kartais rodiklis taip pat yra labai didelis, o tai rodo, kad įmonė dažnai atnaujiną įsiskolinimus tiekėjams ir greitai apmoka prekybos skolas. Įmonė efektyviai kontroliuoja savo išlaidas, nes visu analizuojamu laikotarpiu pardavimo savikainos lygio rodiklis buvo didesnis, nei 50 proc. Veiklos sąnaudos, tenkančios vienam pajamų eurui, yra vertinamos teigiamai, nes šis rodiklis analizuojamu laikotarpiu praktiškai nekito. Vidutiniškai visu analizuojamu laikotarpiu vienam eurui pardavimo pajamų teko 0,07 EUR veiklos sąnaudų.

Apibendrinant galim teigti, kad UAB „Bovarius“ pardavimų pelningumo rodikliai iki 2016 m. vertinami kaip patenkinami. Tačiau 2017 m. nagrinėjama įmonė patyrė nuostolį, todėl jos veikla šiuo laikotarpiu buvo nepelninga. Turto pelningumo rodikliai yra vertinami teigiamai, nes įmonė uždirbo tiek iš ilgalaikio, tiek iš trumpalaikio turto (išskyrus 2017 m., kai buvo patirtas nuostolis). Dėl šios priežasties 2017 m. tiek nuosavo kapitalo pelningumas, tiek pastovaus kapitalo tapo neigiamas, todėl mažėjo ir investuoto kapitalo efektyvumas. Atlikus analizę nustatyta, kad UAB „Bovarius“ yra didžiaja dalimi yra finansuojama iš trumpalaikių skolų. Analizuojamu laikotarpiu didėjo ir ilgalaikio turto efektyvumas lyginant jį su pardavimais, tačiau taip pat ištirta, kad įmonės trumpalaikio turto efektyvumas mažėja. Pirkėjų įsiskolinimai pinigais yra paverčiami labai greitai. Įmonė dažnai atnaujiną įsiskolinimus tiekėjams ir greitai apmoka prekybos skolas. Taip pat nustatyta, kad vienam pardavimų eurui 2013–2017 m. teko tik labai nedidelė sąnaudų dalis.

3.3. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių rizikos vertinimas

Dvi pagrindinės investicinės galimybės yra siejamos su auginimu iki skerdimo bei jautienos eksportavimu į Rytų šalis. Šios dvi investicinės galimybės toliau ir yra vertinamos.

Veršelių auginimas iki skerdimo. Kaip jau buvo minėta, įmonė turi tris tvartus. 2012 m. buvo investuota 350 000 EUR į trečio tvarto griuvėsius. Tvartas buvo rekonstruotas taip, kad būtų galima

veršelius laikyti ilgesnį laikotarpį (nuo 2 iki 4 mėn.), nes anksčiau veršeliai tvartuose buvo laikomi apie porą savaičių prieš juos eksportuojant. Taigi atsiradus galimybei paauginti veršelius, atsirado ir naujos rinkos galimybės – t. y. paaugintų veršelių pardavimas. Taip įmonėje pradėta kurti didesnė pridėtinė vertė bei generuojamos didesnės pajamos. Pažymėtina, kad auginant juos iki skerdimu, būtų generuojamos dar didesnės pajamos. Šiuo atveju reikia įvertinti, kiek papildomai turėtų būti paauginami veršeliai iki skerdimu. Vienas veršelis per parą paauga 1,3 kg. Siekiant, kad veršelio raumeningumas ir riebumas būtų tinkamas, jo skerdiena turėtų sverti iki 250 kg. Jeigu veršelis yra skerdžiamas vėliau, tai mėsoje gali būti susiformavę didesni raumenys, kuriuos tiek vartotojai, tiek perdirbėjai vertina neigiamai. Paauginus veršiuką iki 9 mėn. amžiaus, už vieną veršelį gaunamos pajamos bus 1,5 karto didesnės (t. y. 450 EUR). Veršeliai iki 6–7 mėn. maitinasi karvės pienu. Be to, ganosi ganyklose, todėl auginant veršelį iki skerdimu patiriamos papildomos sąnaudos yra didesnės tik 10 proc. (papildomiems pašarams – silosui, šienai, grūdiniams pašarams).

Jautienos eksportavimas į Rytų šalis. Ši galimybė yra siejama su tuo, kad musulmoniškos šalys ir Izraelis reikalauja aukštesnės mėsos kokybės (halal ir kosher mėsos kokybė). Pažymėtina, kad Halal ir kosher produktų ir paslaugų kategorijos yra panašios tuo aspektu, kad šioms medžiagoms yra draudžiama kiauliena, o daugelis gyvūnų, kurie leidžiami kosher, nedraudžiami ir halal, pavyzdžiui, galvijai. Pažymėtina, kad kosher kokybė yra tokia, kai naudojama mėsa iš priekinės galvijo dalies. Ši investicinė galimybė yra pasirinkta todėl, kad aukštesnė mėsos kokybė sudaro pagrindus aukštesnei pridėtinai vertei kurti, taip gaunant ir didesnes pajamas. Šiuo atveju taip pat yra būtina įvertinti ir dar vieną aspektą – t. y. veršelių skerdimą. Šiuo atveju yra galimos dvi alternatyvos – pačiai įmonei užsiimti veršelių skerdimu arba užsakyti šias paslaugas iš skerdyklos. Galima teigti, jog tiksliau yra pasirinkti skerdyklos paslaugas, nes jei UAB „Bovarius“ norėtų pati skersti veršelius, tam reiktų papildomų didelių pajėgumų – reiktų įsigyti tam tinkamas patalpas, jas pritaikyti, pirkti apsvaiginimui skirtų vaistų, pneumatinių šautuvų, šaldytuvų, taip pat reiktų nusamdyti papildomų darbuotojų jų skerdimui, kurie ne tik atliktų patį procesą, bet ir apdorotų mėsą (ją iškaulintų ir pan.). Vieno veršelio paskerdimas skerdyklose kainuoja 50 EUR. Visgi skerdienos (mėsos) nuo vieno veršelio paskerdimo lieka tik 50 proc. (su kaulu). Tačiau taip pat turėtų būti įvertinta, kiek kainuotų skerdimas pačioje įmonėje (tai yra detalizuojama 3.4 poskyryje).

Taip pat derėtų išskirti, kad siekiant įgyvendinti abi šias investicines galimybes, yra būtina įsigyti sklypą tolimesnei plėtrai. Sklypui taip pat yra numatomos dvi charakteristikos – jis turi būti 5 ha dydžio bei būti iki 5 km atstumu nuo fermos. Išanalizavus situaciją rinkoje nustatyta, kad toks sklypas Vileikių k. ir aplinkiniu 5 km atstumu kainuoja 25 000 EUR.

Kaip jau buvo minėta šioje darbo dalyje, yra vertinama tik techninė ir valdymo rizikos, ekonominis investicinių galimybių vertinimas yra atliekamas tolesnėje darbo dalyje. Nagrinėjamos įmonės investicinių galimybių techninės ir valdymo rizikos vertinimas yra pateikiamas 12 lentelėje.

12 lentelė

UAB „Bovarius“ investicinių galimybių techninės ir valdymo rizikos vertinimas

| Rizika | Rizikos šaltinis | Apibūdinimas | Tikimybė | Poveikis | Atsakomieji veiksniai | Atsakingas asmuo |
|--|--------------------------|---|-----------------|--|---|---|
| <i>Veršelių auginimas iki skerdimio</i> | | | | | | |
| Rizika būti sužeistam | Techninė, valdymo rizika | Pavojus darbuotojo gyvybei | 15 proc. | Patiriamos papildomos sąnaudos | Teisingo darbo režimo ir darbo su gyvuliais taisyklės, darbo saugos ir sveikatos taisyklės. | Direktorius |
| Gaištamumo rizika | Techninė rizika | Dėl užsikrėtimo parazitais, per ankstyvo atjunkymo veršelis gali nugaišti. Be to jauni veršeliai yra imlesni ligoms | 15 proc. | Patiriamos papildomos sąnaudos | Iš ganyklų galvijai turėtų būti išvedami anksčiau nei ganymo sezono pabaiga, siloso ritinių apsauga nuo stichijų, tinkamas patalpų vėdinimas, šviežio vandens pateikimas; Žemo profilio apsaugos, minkštas grindinio paviršius, kad gyvūnai nesusižeistų. | Direktorius, veršelius prižiūrintys darbuotojai |
| <i>Jautienos eksportavimas į Rytų šalis</i> | | | | | | |
| Paklausos mažėjimas | Valdymo rizika | Gali sumažėti lietuviškos veršienos ir jautienos paklausa | 10 proc. | Patiriami nuostoliai dėl neparduotos jautienos | Aukščiausios mėsos kokybės užtikrinimas (kosher ir halal mėsos kokybė) | Direktorius |

Kaip matoma (žr. 12 lentelę), veršelius auginant iki skerdimio gali būti susiduriama su dviem pagrindinėmis rizikos rūšimis – t. y. rizika būti sužeistam, dėl kurio kyla pavojus darbuotojų gyvybei. Šiuo atveju yra svarbus teisingas darbo režimas bei darbo saugos ir sveikatos taisyklių laikymasis. Taip pat gali būti susiduriama su veršelių nugaišimo rizika. Jauni veršeliai yra imlesni ligoms, gali užsikrėsti parazitais, todėl iš ganyklų galvijai turėtų būti išvedami anksčiau nei ganymo sezono pabaiga, siloso ritinių apsauga nuo stichijų, tinkamas patalpų vėdinimas, šviežio vandens pateikimas. Patalpos, kuriose jie yra auginami, turi būti nuolat vėdinamos, galvijams turi būti pateikiamas šviežias vanduo. Siekiant, kad gyvūnai nesusižeistų, įmonėje yra įrengtos žemo profilio apsaugos, sumontuotas specialus grindinio paviršius. Pažymėtina, kad veršienos paklausa gali mažėti, todėl būtina užtikrinti aukščiausią jos kokybę.

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindinės rizikos yra siejamos su pavojumi darbuotojų gyvybei (nes yra auginami didesni gyvūnai), pačių veršelių nugaišimu (jaunesni veršeliai yra imlesni ligoms) bei galimu paklausos mažėjimu (dėl prastesnės mėsos kokybės). Visgi šioms rizikoms valdyti buvo

suformuotos tam tikros atsakomosios priemonės, tokios kaip tinkamo darbo režimo sudarymas, veršelių auginimo normų laikymasis, geresnės mėsos kokybės užtikrinimas.

3.4. UAB „Bovarius“ investicinių galimybių pagrindimas, taikant daugiakriterinio vertinimo metodą

Šioje darbo dalyje yra atliekamas UAB „Bovarius“ investicinių galimybių pagrindimas taikant daugiakriterinio vertinimo metodą pagal suformuotas investicines galimybes – t. y. veršelių skerdimą ir jautienos eksportą į Artimųjų Rytų šalis. Pirmiausiai, yra tikslinga įvertinti, kokių investicijų reikėtų abiem atvejais (žr. 13 lentelė).

13 lentelė

Specializuotos veršelių auginimo įmonės plėtros galimybėms reikalingos investicijos

| Investicinė galimybė | Reikalingos investicijos |
|---|--|
| Veršelių paauginimas iki skerdimo | Papildomos sąnaudos veršelių augimui iki skerdimo didės 10 proc. (837919 EUR; bendrosios išlaidos veršelių auginimui sieks 1599664 EUR) Sklypas: 25000 EUR |
| Iš viso: | 862919 EUR (su veršelių paauginimui skirtomis išlaidomis ir sklypu) |
| Jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis: | Sklypas: 25000 EUR Veršelių paauginimo išlaidos: 837919 EUR (bendrosios išlaidos veršelių auginimui sieks 1599664 EUR) |
| <i>Alternatyva Nr. 1 (skerdimas įmonėje)</i> | Maža skerdykla (2 gyv. per val.): 150000 EUR. Pastatas (45000 EUR), darbuotojai (dvejų darbo vietų kaina per metus: 17320 EUR), patalpų įrengimas (30000 EUR), įranga (57680 EUR). |
| Iš viso (alternatyva Nr. 1) | 1012919 EUR |
| <i>Alternatyva Nr. 2 (skerdimo paslaugų pirkimas)</i> | Skerdimo paslaugos įmonei kainuotų: 85000 EUR |
| Iš viso (alternatyva Nr. 2) | 947919 EUR |

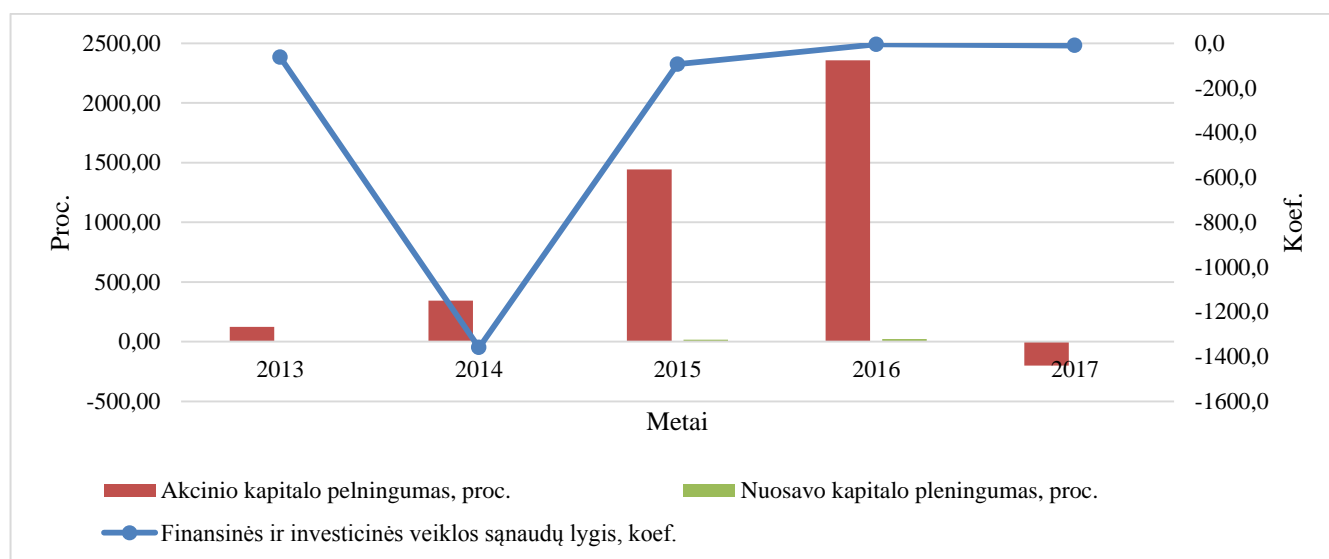
Kaip jau buvo minėta, veršeliai iki 6–7 mėn. maitinasi karvės pienu. Be to, jie ganosi ganyklose, todėl auginant veršelį iki skerdimo, patiriamos papildomos sąnaudos yra didesnės tik 10 proc. papildomiems pašarams – silosui, šienai, grūdiniams pašarams. Dabartiniu metu veršelių paauginimui iki 2–4 m. ir jų transportavimui yra patiriama 1523489 EUR išlaidų, kadangi yra numatomas 10 proc. išlaidų augimas. Taigi daliai veršelių grupių patiriamos išlaidos išliks tokios pačios (t.y. 761745 EUR), o dalies (paaugintų iki skerdimo) didės 10 proc. (sieks 837919 EUR). Taigi pirmuoju atveju (veršelių paauginimui iki skerdimo) būtų reikalingos 862919 EUR investicijos.

Prognozuojama, kad veršelių supirkimo kaina 2018 m. nekis – t. y. sieks 3376097 EUR. Kadangi tik dalis veršelių bus auginama iki skerdimo, tai įmonės pardavimo pajamos už veršelių auginimą iki 2–4 mėn. amžiaus sieks 2140951 EUR. Tačiau pardavimo pajamos iš veršelių paauginimo iki skerdimo bus 1,5 karto didesnės (t. y. sieks 3211427 EUR). Taigi visos veiklos pajamos turėtų siekti 5352378 EUR.

Nustatyta, kad maža skerdykla, kurioje per valandą galima paskersti du veršelius, kainuotų 150000 EUR ((Pastatas (45000 EUR), darbuotojai (dviejų darbo vietų kaina per metus – 17320 EUR), patalpų įrengimas (30000 EUR), įranga (57680 EUR)). Vieno veršelio paskerdimas skerdyklose kainuoja 50 EUR. Nustatyta, kad bus paskerdžiama tik dalis suformuotų grupių, todėl skerdziamų veršelių skaičius sieks 1700 vnt., įmonė dėl to patirs 85000 EUR papildomų išlaidų skerdimo paslaugoms iš išorės. Planuojama, kad per vienerius metus paskerdžiamų veršelių mėsos grynas svoris sieks 335905 kg. Prognozuojamos pajamos iš šios veiklos bus 2687240 EUR.

Taip pat turėtų būti įvertinta, ar įmonė galėtų tokias investicijas skirti iš savo apyvartinio kapitalo. UAB „Bovarius“ 2017 m. apyvartinis kapitalas siekė 119364 EUR, todėl nei vienos iš investicinių galimybių neįmanoma finansuoti iš apyvartinių lėšų. Taigi įmonei tektų imti paskolą. Pirmuoju atveju įmonei reiktų imti 862919 EUR, antruoju atveju (jautienos gaminių eksportas), vertinant alternatyvą Nr. 1 – 1012919 EUR, o alternatyvos Nr. 2 atveju – 947919 EUR. Pirmuoju atveju yra planuojama paskolą pasiimti 6 metams su 2,88 proc. palūkanų norma, antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 1 atveju taip pat yra nustatoma 2,88 proc. palūkanų norma. Antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 2 atveju palūkanų norma sieks 2,53 proc. (nes investicijos bus didesnės, nei 1 mln. EUR).

Įvertinus šiuos duomenis, toliau yra vertinamos UAB „Bovarius“ investicinės galimybės daugiakriteriniu metodu. Trijų pelningumo rodiklių pokyčiai (išskirtų tyrimo metodikoje) 2013–2017 m. yra pateikiami 14 paveiksle.



14 pav. UAB „Bovarius“ finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygio, akcinio kapitalo pelningumo, nuosavo kapitalo pelningumo pokyčiai 2013–2017 m., koef. ir proc.

UAB „Bovarius“ finansinės ir investicinės veiklos pajamos 2013–2017 m. laikotarpiu augo 20,1 proc. (t. y. 1436 EUR), tačiau finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos išaugo 10561 EUR (t. y. 234,8 proc.). (žr. 14 pav.). Pastebėtina, kad šiuo laikotarpiu buvo pasiektas gana aukštas finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygis. Taigi galima teigti, kad finansinė ir investicinė veikla dabartiniu metu įmonėje nėra valdoma pakankamai efektyviai. Kaip jau buvo minėta, akcinio kapitalo pelningumo rodiklio reikšmės didėjo iki 2016 m. Tokia tendencija yra vertinama teigiamai. Tačiau dėl įmonės patirtų nuostolių šis rodiklis tapo neigiamas. Nuosavo kapitalo rodiklis yra vertinamas neigiamai 2013–2014 m. laikotarpiu, nes jie buvo mažesni nei 10 proc. Tačiau situacija įmonėje gerėjo 2015–2016 m. laikotarpiu. Galima teigti, kad įmonė šiuo laikotarpiu efektyviai naudojo savo investuotą kapitalą. 2017 m. nuosavo kapitalo pelningumas todėl mažėjo ir investuoto kapitalo efektyvumas.

Siekiant išsiaiškinti darbe pateiktų investicinių galimybių finansinę situaciją, tikslinga išanalizuoti tokią informaciją kaip jų atsipirkimo laikas, grynoji esamoji vertė, jų pelningumas ir vidutinė gražos norma. Investicinių galimybių atsipirkimo laikas yra pateikiamas 14 lentelėje.

14 lentelė

UAB „Bovarius“ investicinių galimybių atsipirkimo laikas

| | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla) | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu) | |
|---------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
| | Projekto pinigų srautai | Sukaupti projekto pinigų srautai | Projekto pinigų srautai | Sukaupti projekto pinigų srautai | Projekto pinigų srautai | Sukaupti projekto pinigų srautai |
| 0 | -862919 | | -1012919 | | -947919 | |
| 1 | 482172,11 | -380746,89 | 379830,95 | -633088,05 | 442427,24 | -505491,76 |
| 2 | 482172,11 | 101425,21 | 379830,95 | -253257,11 | 442427,24 | -63064,52 |
| 3 | 482172,11 | 583597,32 | 379830,95 | 126573,84 | 442427,24 | 379362,72 |
| 4 | 482172,11 | 1065769,43 | 379830,95 | 506404,78 | 442427,24 | 821789,96 |
| 5 | 482172,11 | 1547941,53 | 379830,95 | 886235,73 | 442427,24 | 1264217,20 |
| 6 | 482172,11 | 2030113,64 | 379830,95 | 1266066,67 | 442427,24 | 1706644,44 |
| Atsipirkimo laikas | 0,8 metai (8 mėn) | | 2,7 metai (31 mėn.) | | 2,1 metai (25 mėn.) | |

Apskaičiuota, kad pirmoji investicinė galimybė (veršelių paauginimas iki skerdimo) atsipirks per 8 mėn. Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 (jautienos eksportas su skerdykla) atsipirks per 31 mėn. Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 (jautienos eksportas su skerdimo paslaugų pirkimu) atsipirks per 25 mėn. (žr. 14 lentelę).

Toliau yra skaičiuojama kiekvienos investicinės galimybės grynoji esamoji vertė.

Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo:

$$482172,11 / (1+0,08)^1 + 482172,11/(1+0,08)^2 + 482172,11/(1+0,08)^3 + 482172,11/(1+0,08)^4 + 482172,11/(1+0,08)^5 + 482172,11/(1+0,08)^6 - 862919 = 1366104,64 \text{ EUR (1)}$$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla):

$$379830,95 / (1+0,08)^1 + 379830,95/(1+0,08)^2 + 379830,95/(1+0,08)^3 + 379830,95/(1+0,08)^4 + \\ +379830,95/(1+0,08)^5 + 379830,95/(1+0,08)^6 -1012919=742993,77 \text{ EUR (2)}$$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu):

$$442427,24/ (1+0,08)^1 + 442427,24/(1+0,08)^2 + 442427,24/(1+0,08)^3 + 442427,24/(1+0,08)^4 + \\ +442427,24/(1+0,08)^5 + 442427,24/(1+0,08)^6 -947919= 1097368,89 \text{ EUR (3)}$$

Investicinių galimybių grynoji esamoji vertė yra pateikiama 15 lentelėje.

15 lentelė

UAB „Bovarius“ investicinių galimybių grynoji esamoji vertė

| | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla) | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu) |
|------------------------------|---|---|---|
| Grynoji esamoji vertė | 1366104,64 EUR | 742993,77 EUR | 1097368,89 EUR |

Planuojama, kad per šešerius ateinančius metus pirmoji investicinė galimybė (veršelių paauginimas iki skerdimo) papildomai uždirbs 1366104,64 EUR, antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 (jautienos eksportas su skerdykla) – 742993,77 EUR, antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 (jautienos eksportas su skerdimo paslaugų pirkimu) – 1097368,89 EUR (žr. 15 lentelę).

Toliau yra skaičiuojamas kiekvienos investicinės galimybės pelningumo indeksas.

Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo:

$$(482172,11 / (1+0,08)^1 + 482172,11/(1+0,08)^2 + 482172,11/(1+0,08)^3 + 482172,11/(1+0,08)^4 + \\ +482172,11/(1+0,08)^5 + 482172,11/(1+0,08)^6)/862919=2,58 \text{ (4)}$$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla):

$$(379830,95 / (1+0,08)^1 + 379830,95/(1+0,08)^2 + 379830,95/(1+0,08)^3 + 379830,95/(1+0,08)^4 + \\ +379830,95/(1+0,08)^5 + 379830,95/(1+0,08)^6)/1012919=1,73 \text{ (5)}$$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu):

$$(442427,24/ (1+0,08)^1 + 442427,24/(1+0,08)^2 + 442427,24/(1+0,08)^3 + 442427,24/(1+0,08)^4 + \\ +442427,24/(1+0,08)^5 + 442427,24/(1+0,08)^6)/947919= 2,16 \text{ (6)}$$

Grynoji investicinių galimybių grynoji esamoji vertė yra pateikiama 16 lentelėje.

UAB „Bovarius“ investicinių galimybių pelningumo indeksas

| | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla) | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu) |
|----------------------------|---|---|---|
| Pelningumo indeksas | 2,58 | 1,73 | 2,16 |

Kaip matoma (žr. 16 lentelę), pelningumo indeksas pagal pirmąją investicinę galimybę (veršelių paauginimą iki skerdimo) yra 2,58, o tai reiškia, kad vienam pardavimo eurui tenka 2,58 EUR pelno. Antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr.1 (jautienos eksportas su skerdykla) pelningumo indeksas yra 1,73. Tai reiškia, kad vienam pardavimo eurui tenka 1,73 EUR pelno. Antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr.2 (jautienos eksportas su skerdimo paslaugų pirkimu) pelningumo indeksas yra 2,16. Tai reiškia, kad vienam pardavimo eurui tenka 2,16 EUR pelno.

Toliau yra nagrinėjama vidutinė gražos norma.

Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo:

$IRR(-862919; 482172,11; 482172,11; 482172,11; 482172,11; 482172,11; 482172,11) = 51 \text{ proc.}$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla):

$IRR(-1012919; 379830,95; 379830,95; 379830,95; 379830,95; 379830,95; 379830,95) = 30 \text{ proc.}$

Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu):

$IRR(-947919; 442427,24; 442427,24; 442427,24; 442427,24; 442427,24; 442427,24) = 41 \text{ proc.}$

Investicinių galimybių vidutinė gražos norma yra pateikiama 17 lentelėje.

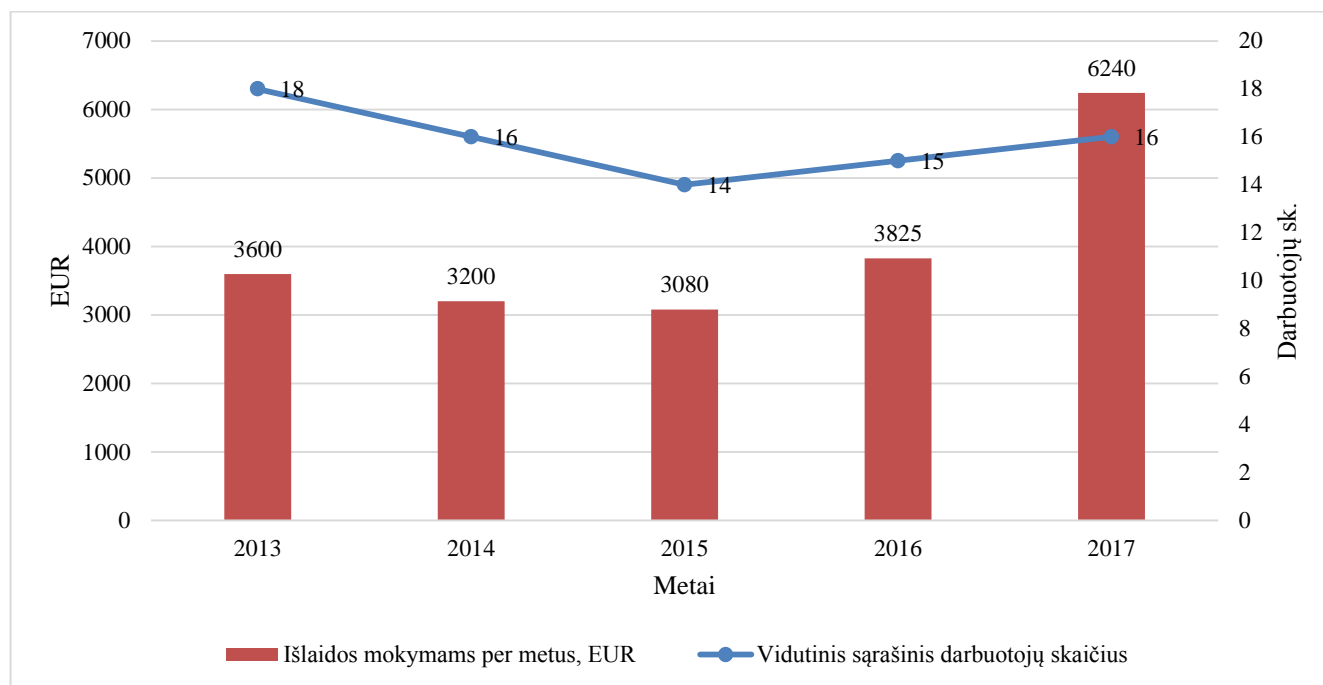
UAB „Bovarius“ investicinių vidutinė gražos norma

| | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla) | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu) |
|---|---|---|---|
| IRR | 51 proc. | 30 proc. | 41 proc. |
| Investicinės galimybės efektyvumo vertinimas | 51 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi | 30 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi | 41 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi |

Pagal 17 lentelės duomenis galima teigti, kad visos investicinės galimybės 6 metų laikotarpiu bus efektyvios. Kapitalo kaštai (8 proc.) yra mažesni, nei vidutinės gražos norma (atitinkamai: 51 proc., 30 proc. ir 41 proc.). Tikėtina, kad dėl 3.3 poskyryje nurodytų prognozuojamų rizikos rūšių tikėtina

vidutinė gražos norma pasikeistų. Visas investicines galimybes mažintų veršelių nugaišimo rizika, t. y. IRR mažėtų 15 proc., o paklausos sumažėjimas mažintų antrosios investicinės galimybės IRR (10 proc.).

Socialiniai kriterijai. UAB „Bovarius“ vidutinio sąrašinio metinio darbuotojų skaičiaus pokyčiai bei išlaidos darbuotojų mokymams per metus yra pateikiami 15 paveiksle.

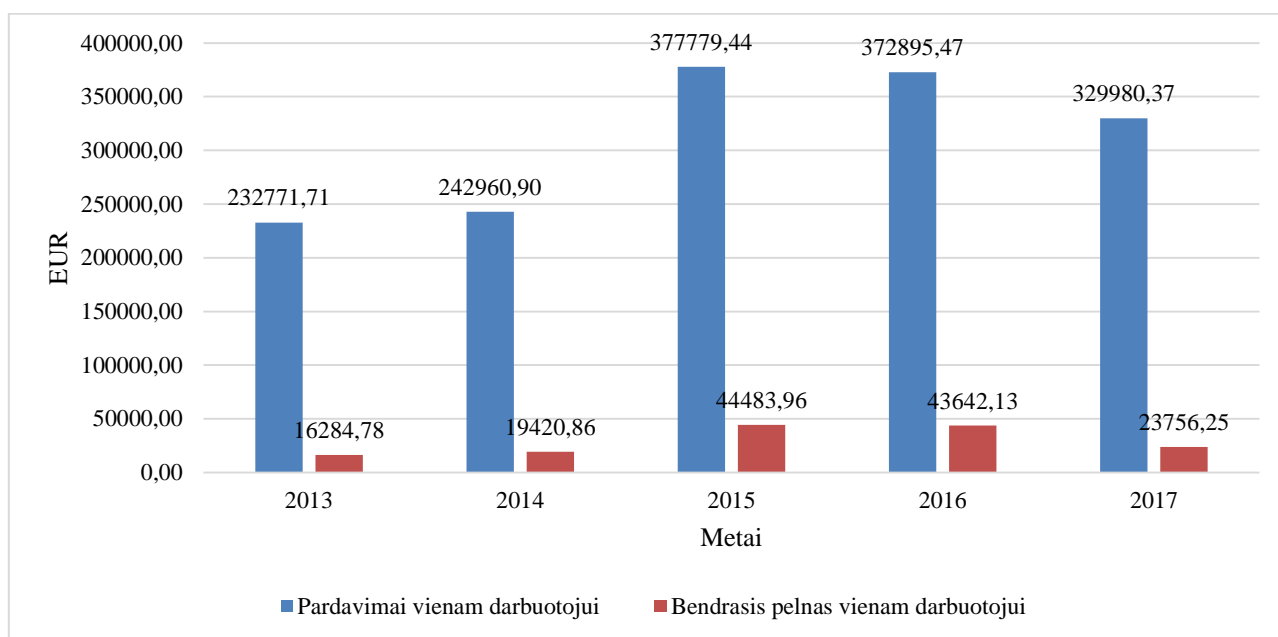


15 pav. UAB „Bovarius“ vidutinio sąrašinio metinio darbuotojų skaičiaus ir išlaidų skirtų darbuotojų mokymui pokyčiai 2013–2017 m., sk. ir EUR

Pastebima (žr. 15 pav.), kad UAB „Bovarius“ darbuotojų skaičius 2013–2017 m. mažėjo (11,1 proc.), tačiau išlaidos skirtos darbuotojų mokymams didėjo (73,3 proc.). Tai galima sieti tiek su išorinių seminarų paslaugų kainų didėjimu, tiek su įmonės siekiu užtikrinti aukštesnę darbuotojų kvalifikaciją, kuri nešų didesnę pridėtinę vertę įmonei ilguoju laikotarpiu.

Pažymėtina, kad antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 1 (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdykla)), atveju įmonė pasamdytų dar du papildomus darbuotojus, kurių mokymo išlaidos per 2018 m. sudarytų 780 EUR. Siekiant plėtoti į darbo rezultatą orientuotą organizacijos kultūrą, skatinti darbuotojus įgyvendinti finansinius ir nefinansinius įmonės tikslus bei išlaikyti geriausias rinkos specialistus, planuojama ir toliau tobulinti darbuotojų motyvacijos ir skatinimo sistemą.

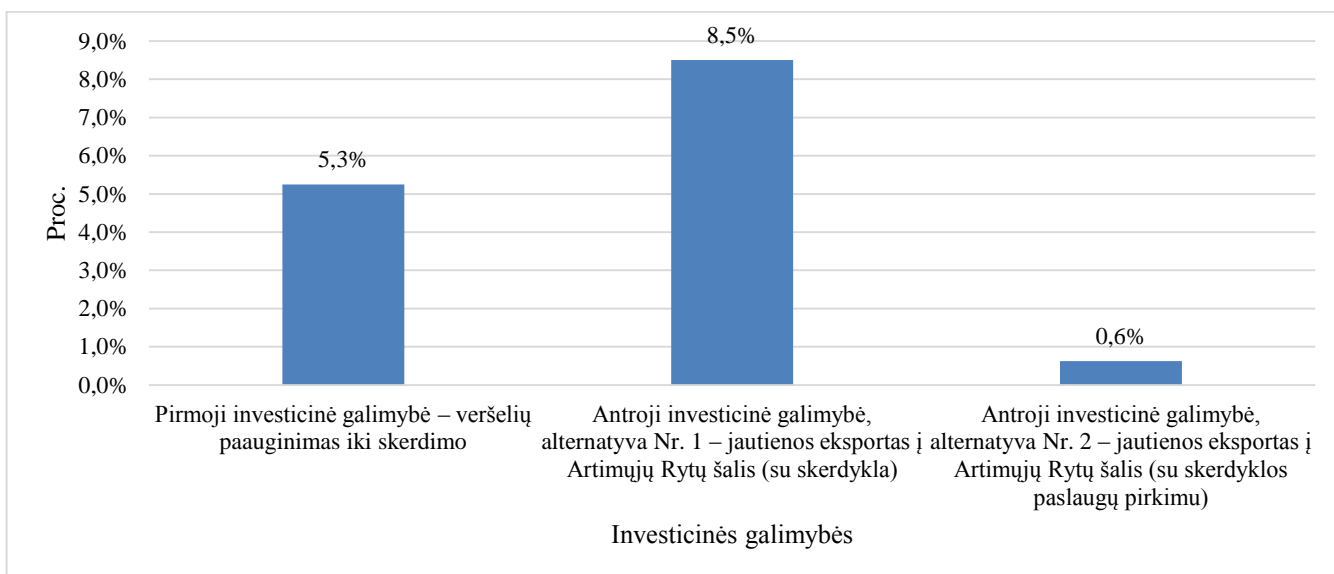
UAB „Bovarius“ pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui rodikliai yra pateikiami 16 paveiksle.



16 pav. Pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui rodiklių pokyčiai 2013–2017 m., EUR

Taigi galima teigti, kad nors 2015–2016 m. ir 2016–2017 m. pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui mažėjo (pardavimų apimtis vienam darbuotojui 2015–2016 m. mažėjo 1,3 proc., o 2016–2017 m. laikotarpiu 11,5 proc.; bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui 2015–2016 m. mažėjo 11,5 proc., o 2016–2017 m. laikotarpiu 45,6 proc.), tačiau visu analizuojamu laikotarpiu (2013–2017 m.) pardavimų pajamos vienam darbuotojui didėjo 41,8 proc., o bendrojo pelno apimtys vienam darbuotojui – 45,9 proc. Prognozuojama, kad ateinančiais metais pardavimų apimtis vienam darbuotojui didės 32435 EUR, o bendrojo pelno apimtis – 3916,4 EUR.

Aplinkos ir ekologiniai kriterijai. Nors nei viena investicinė galimybė nereikalauja alternatyvių energijos išteklių panaudojimo, tačiau prognozuojama, kad energetiniai ištekliai didės tiek dėl papildomų sąnaudų skirtų verslių paauginimui, tiek dėl galimo skerdyklos atidarymo. Todėl yra būtina įvertinti, kaip šiuos energetinius išteklius būtų galima mažinti. Energetinių išteklių dalis visoje sąnaudų struktūroje visais investicinių galimybių atvejais yra pateikiama 17 paveiksle.

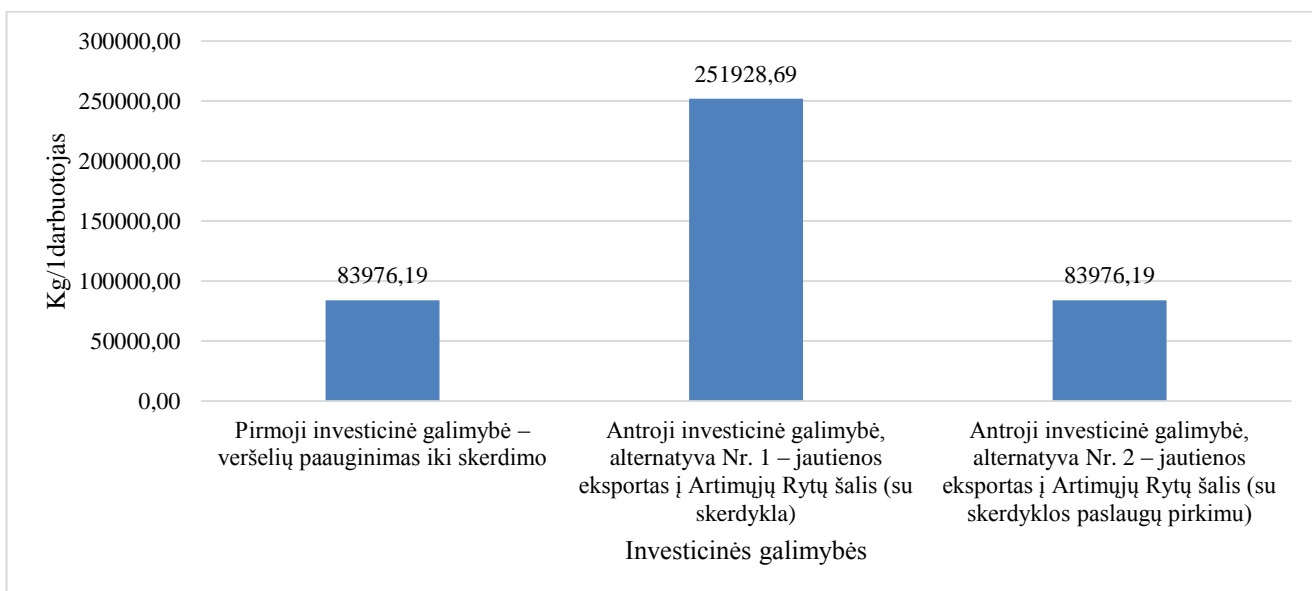


17 pav. UAB „Bovarius“ energetinių išteklių dalis visoje sąnaudų struktūroje visais investicinių galimybių atvejais, proc.

Atsižvelgiant į tai, sąnaudos pirmos investicinės galimybės (paauginimo iki skerdimo) atveju galėtų būti mažinamos tiek pašarų ruošimo (pjovimo, smulkinimo, presavimo, krovimo, transportavimo, džiovavimo, laikymo ir kiti inžineriniai sprendimai), tiek gyvulininkystės inžinerijos srityje (mažaatliekinė gamyba, aplinkos taršos ir energijos sąnaudų mažinimas, organinių atliekų surinkimas ir panaudojimas, automatizavimas-robotizavimas, palankių gyvuliams sąlygų sukūrimas, technologinių procesų kontrolė ir valdymas). Tokiu atveju prognozuojama, kad energijos ištekliai mažėtų 5,3 proc. (žr. 17 pav.).

Antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 1 (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdykla) atveju energetinių sunaudojimo mažinimas turėtų apimti naujausių įrenginių taupančių energiją įsigijimą. Tokiu atveju prognozuojama, kad energijos ištekliai mažėtų 8,5 proc. Antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 2 (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdyklos paslaugų pirkimu) atveju energetinės sąnaudos beveik nemažėtų. Jos yra siejamos su krovimo ir transportavimo sprendimais. Tokiu atveju energijos ištekliai mažėtų 0,6 proc.

Technologiniai kriterijai. Inovacijos būtų diegiamos tik antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr.1 (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdykla) atveju. Numatoma įsigyti du inovatyvius įrenginius veršelių skerdimui. Toliau yra skaičiuojamas darbo našumas visais trimis atvejais (žr. 18 pav.).



18 pav. UAB „Bovarius“ darbo našumas visais investicinių galimybių atvejais, kg/ darbuotojui

Kaip matoma (žr. 18 pav.), antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 1 (jautienos eksportas į artimųjų Rytų šalis) atveju darbo našumas ženkliai išaugtų, lyginant su kitomis alternatyvomis (33,3 proc.), nes du skerdyklos darbuotojai sugebėtų papildomai apdoroti 335905 kg skerdienos. Tuo tarpu pirmosios investicinės galimybės ir antrosios investicinės galimybės, alternatyvos Nr. 2 atveju vienam darbuotojui tektų 83976,19 kg gyvojo galvijų svorio.

Toliau yra atliekamas visų investicinių galimybių apibendrinimas, kuris yra pateikiamas 18 lentelėje.

18 lentelė

UAB „Bovarius“ daugiakriterinis investicinių galimybių vertinimas

| Kriterijų grupė | Kriterijus | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimo | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdykla) | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis (su skerdyklos paslaugų pirkimu) | |
|------------------------|--|--|------------|--|------------|--|------------|
| | | Rezultatas | Vertinimas | Rezultatas | Vertinimas | Rezultatas | Vertinimas |
| Finansiniai kriterijai | Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudų lygis | -10,0 – finansinės ir investicinės veikla yra valdoma neefektyviai | 0 | -10,0 – finansinės ir investicinės veikla yra valdoma neefektyviai | 0 | -10,0 – finansinės ir investicinės veikla yra valdoma neefektyviai | 0 |
| | Akcinio kapitalo pelningumas | -201,86 proc. – vertinama neigiamai | 0 | -201,86 proc. – vertinama neigiamai | 0 | -201,86 proc. – vertinama neigiamai | 0 |
| | Nuosavo kapitalo | -1,96 proc. – vertinama | 0 | -1,96 proc. – vertinama | 0 | -1,96 proc. – vertinama | 0 |

| Kriterijų grupė | Kriterijus | Pirmoji investicinė galimybė – veršelių paauginimas iki skerdimio | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalį (su skerdykla) | | Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalį (su skerdyklos paslaugų pirkimu) | |
|--|--|--|------------|--|------------|---|------------|
| | | Rezultatas | Vertinimas | Rezultatas | Vertinimas | Rezultatas | Vertinimas |
| | pelningumas | neigiamai | | neigiamai | | neigiamai | |
| | Investicijų atsipirkimo laikas | 8 mėn. | 5 | 31 mėn. | 0 | 25 mėn. | 0 |
| | Grynoji esamoji vertė (NPV) | 1366104,64 EUR | 10 | 742993,77 EUR | 5 | 1097368,89 EUR | 10 |
| | Investicijų pelningumo indeksas (PI) | 2,58 | 10 | 1,73 | 5 | 2,16 | 10 |
| | Vidutinė gražos norma (IRR) | 51 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi | 10 | 30 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi | 10 | 41 proc. > 8 proc., investicinė galimybė efektyvi | 10 |
| Socialiniai kriterijai | Naujų darbo vietų skaičius | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| | Darbo sąlygų gerinimas | 6240 EUR – mokymams | 5 | 7020 – mokymams | 5 | 6240 EUR – mokymams | 5 |
| | Pardavimų ir bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui | Pardavimų apimtis vienam darbuotojui – 329980,37 EUR; Bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui – 23756,25 EUR | 10 | Pardavimų apimtis vienam darbuotojui – 293315,89 EUR; Bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui – 21116,67 EUR | 10 | Pardavimų apimtis vienam darbuotojui – 329980,37 EUR; Bendrojo pelno apimtis vienam darbuotojui – 23756,25 EUR | 10 |
| Aplinkosauginiai ir ekologiniai kriterijai | Energinių išteklių sunaudojimo mažinimo sprendimai | 5,3 proc. | 5 | 8,5 proc. | 5 | 0,6 proc. | 0 |
| | Alternatyvių energijos išteklių panaudojimas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Technologiniai kriterijai | Inovacijų diegimas | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| | Darbo našumas | 83976,19 kg / darbuotojui | 5 | 251928,69 kg / darbuotojui | 5 | 83976,19 kg / darbuotojui | 5 |
| Iš viso: | | 60 balų | | 55 balai | | 50 balų | |

Kaip matoma (žr. 17 lentelę), visos investicinės galimybės yra vertinamos palankiai, tačiau priimtinausiai investicinė galimybė nagrinėjamu atveju yra pirmoji investicinė galimybė (veršelių paauginimas iki skerdimu) (60 balų). Ši investicinė galimybė surinko 35 balus iš finansinių kriterijų kategorijos, 15 balų – iš socialinių kriterijų kategorijos, 5 balus – iš aplinkosauginių kriterijų kategorijos ir 5 balus iš technologinių kriterijų kategorijos. Antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 1 (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdykla) surinko 55 balus, o antroji investicinė galimybė, alternatyva Nr. 2 – (jautienos eksportas į Artimųjų Rytų šalis su skerdyklos paslaugu pirkimu) – 50 balų.

Remiantis daugiakriteriniu įmonės investicinių galimybių vertinimu, pirmoji hipotezė „Veršelių auginimo iki skerdimu investicinė galimybė palankesnė, nei jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė“ patvirtinama, o antroji hipotezė „Jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė yra palankesnė nei veršelių auginimo iki skerdimu investicinė galimybė“ atmetama.

Apibendrinant galima teigti, kad siekiant plėtros nagrinėjama įmonė, pirmiausiai, turėtų investuoti į veršelių paauginimą iki skerdimu (atsipirkimo laikotarpis yra 8 mėn.; papildomai būtų uždirbta 1366104,64 EUR; investicijos būtų pelningos 2,58 proc.; investicinė galimybė yra efektyvi, nes IRR yra 51 proc.; finansiniai kriterijai yra vertinami 35 balais; socialiniai projekto kriterijai vertinami 15 balų, aplinkosauginiai – 5 balais, technologiniai – 5 balais). Įgyvendinus šią galimybę, būtų galima imtis tolimesnės įmonės plėtros – t. y. investuoti į skerdyklą. Ši investicinė galimybė surinko 55 balus (dėl didesnių socialinių ir technologinių kriterijų įverčių).

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

1. Siekiant objektyviai įvertinti investicinių galimybių tikslingumą, būtina naudoti daugiakriterinį metodą. Visgi mokslininkų nuomonės apie tai, kokie rodikliai turėtų būti įtraukiami į daugiakriterinį vertinimą, skiriasi. Nustatyta, kad daugiakriterinio vertinimo rodiklių rinkiniai priklauso nuo tiriamo objekto ar sektoriaus (tuomet atsiranda specifinių rodiklių grupių, pavyzdžiui, susijusių su energetika ar nekilnojamu turtu). Kita vertus, analizuojant skirtingų mokslininkų nuomones taip pat aptinkama ir tam tikrų panašumų ekonominių rodiklių grupėje. Šioje grupėje dažniausiai vertinamas atsipirkimo laikas (PP), vidinės gražos norma (IRR), grynoji esamoji vertė (NPV) ir investicijų pelningumas (PI). Kitos rodiklių grupės, remiantis mokslinių tyrinėjimų rezultatais bei specifiniu darbo objektu, turėtų apimti socialinius, aplinkosauginius ir technologinius rodiklius. Taigi galima teigti, kad investicinių galimybių daugiakriterinis vertinimas turėtų būti pagrįstas situacija veršelių auginimo sektoriuje, nes tik taip įmanoma įvertinti investicijų tikslingumą.

2. Siekiant atlikti investicinių plėtros galimybių daugiakriterinį vertinimą specializuotoje veršelių auginimo įmonėje (UAB „Bovarius“), būtina kompleksinė metodika, susidedanti iš išorinės bei vidinės aplinkų ir finansinės būklės analizės. Vertinant investicines galimybes, tikslinga atlikti jų apimtį, susijusių rizikų bei finansinį vertinimą, pagrįstą daugiakriteriniu vertinimo metodu.

3. Atlikus UAB „Bovarius“ 2013-2017 m. veiklos analizę nustatyta, kad:

- UAB „Bovarius“ pardavimų pelningumo rodikliai iki 2016 m. vertinami patenkinamai, tačiau 2017 m. nagrinėjama įmonė patyrė nuostolį, todėl jos veikla šiuo laikotarpiu buvo nepelninga. Turto pelningumo rodikliai vertinami teigiamai, nes įmonė uždirbo tiek iš ilgalaikio, tiek iš trumpalaikio turto (išskyrus 2017 m., kai buvo patirtas nuostolis). Dėl šios priežasties 2017 m. tiek nuosavo kapitalo pelningumas, tiek pastovaus kapitalo tapo neigiamas, todėl mažėjo investuoto kapitalo efektyvumas.

- UAB „Bovarius“ didžiąja dalimi yra finansuojama iš trumpalaikių skolų. Visgi tyrimo rezultatai rodo, kad įmonė galėtų padengti visus savo trumpalaikius įsipareigojimus.

- Analizuojamu laikotarpiu didėjo ir ilgalaikio turto efektyvumas, lyginant jį su pardavimais, tačiau taip pat ištirta, kad įmonės trumpalaikio turto efektyvumas mažėja. Pirkėjų įsiskolinimai pinigais paverčiami labai greitai. Įmonė dažnai atnaujinama įsiskolinimus tiekėjams ir greitai apmoka prekybos skolas. Taip pat nustatyta, kad vienam pardavimų eurui 2013–2017 m. teko tik labai nedidelė sąnaudų dalis.

4. Įvertinus „Bovarius“ investicinių galimybių riziką nustatyta, kad pagrindinės rizikos siejamos su pavojumi darbuotojų gyvybei (auginami didesni gyvūnai), pačių veršelių nugaišimu (jaunesni veršeliai yra imlesni ligoms) bei galimu paklausos mažėjimu (dėl prastesnės mėsos kokybės). Visgi

šioms rizikos valdyti buvo suformuotos tam tikros atsakomosios priemonės, tokios kaip tinkamo darbo režimo sudarymas, veršelių auginimo normų laikymasis, geresnės mėsos kokybės užtikrinimas.

5. Įvertintus UAB „Bovarius“ investicines galimybes, taikant daugiakriterinį metodą nustatyta, kad:

- Norėdama plėstis, įmonė, pirmiausiai, turėtų investuoti į veršelių paauginimą iki skerdimu (atsipirkimo laikotarpis – 8 mėn.; papildomai būtų uždirbta 1366104,64 EUR; investicijos būtų pelningos 2,58 proc.; investicinė galimybė yra efektyvi, nes IRR yra 51 proc.; finansiniai kriterijai vertinami 35 balais; socialiniai projekto kriterijai vertinami 15 balų, aplinkosauginiai – 5 balais, technologiniai – 5 balais). Įgyvendinus šią galimybę, būtų galima imtis tolimesnės įmonės plėtros – t. y. investuoti į skerdyklą. Ši investicinė galimybė surinko 55 balus dėl didesnių socialinių ir technologinių kriterijų įverčių.

- Remiantis daugiakriteriniu įmonės investicinių galimybių vertinimu, pirmoji hipotezė „Remiantis daugiakriteriniu modeliu palankesnė veršelių auginimo iki skerdimu investicinė galimybė“ patvirtinta, o antroji hipotezė „Remiantis daugiakriteriniu modeliu palankesnė jautienos pardavimo Rytų šalims investicinė galimybė“ atmesta.

Siūlymai:

- Nustačius, kad palankesnė investicinė galimybė yra veršelių paauginimas iki pardavimo, pateikiami siūlymai, kaip išvengti rizikos, susijusios su šia investicine galimybė. Egzistuoja dvi pagrindinės rizikos – rizika būti sužeistam, dėl kurio kyla pavojus darbuotojų gyvybei. Šiuo atveju ypatingai svarbus teisingas darbo režimas bei darbo saugos ir sveikatos taisyklių laikymasis. Taip pat gali būti susidurta su veršelių nugaišimo rizika. Jauni veršeliai yra imlesni ligoms, gali užsikrėsti parazitais, todėl iš ganyklų galvijai turėtų būti išvedami anksčiau, nei pasibaigia ganymo sezonas. Ne mažiau svarbios ir tokios apsaugos priemonės kaip siloso ritinių apsauga nuo stichijų, tinkamas patalpų vėdinimas, šviežio vandens pateikimas. Patalpos, kuriose auginami veršeliai, turi būti nuolat vėdinamos, galvijams turi būti pateikiamas šviežias vanduo. Siekiant, kad gyvūnai nesusižeistų, įmonėje įrengtos žemo profilio apsaugos, sumontuotas specialus grindinio paviršius.

- Įgyvendinus veršelių paauginimo iki pardavimo investicinę galimybę, būtų galima imtis tolimesnės įmonės plėtros – t. y. investuoti į skerdyklą. Nustatyta, kad maža skerdykla, kurioje per valandą galima paskersti du veršelius, kainuotų 150000 EUR (pastatas kainuotų 45000 EUR, dviejų darbo vietų išlaikymas per metus – 17320 EUR, patalpų įrengimas – 30000 EUR, įranga – 57680 EUR). Vieno veršelio paskerdimas skerdyklose – 50 EUR. Nustatyta, kad bus paskerdžiama tik dalis

suformuotų veršelių grupių, todėl skerdziamų veršelių skaičius sieks 1700 vnt., o įmonė dėl to patirs 83976 EUR papildomų išlaidų skerdimo paslaugoms iš išorės. Planuojama, kad per vienerius metus paskerdziamų veršelių mėsos grynas svoris sieks 335905 kg. Prognozuojamos pajamos iš šios veiklos bus 2687240 EUR.

LITERATŪRA

1. Abromaitytė-Sereikienė, L. (2013). *Žiniasklaidos rinkodara*. Klaipėda: Socialinių mokslų kolegija.
2. Ayan, T. Y., Pabuccu, H. (2013). Evaluation of the renewable energy investment project with analytic hierarchy process method. *Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences* 18 (3), p. 89–110.
3. Aniulytė, J., Bulzgytė, A. Janulytė, L., Juodytė, V. (2010). Lietuvos pieno pramonės įmonių veiklose efektyvumo įvertinimas. *Ekonomika, vadyba ir aktualijos*, p. 1–7.
4. Ardalan, K. (2012). Payback Period and NPV: Their Different Cash Flows. *Journal of economics and finance education*, 11 (2), p. 10–16.
5. Arinze, B., Seung-Lae, K., Banerjee, A. (2007). A multicriteria model for supporting setup reduction investment decisions. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 6 (5), p. 413–420.
6. Baležentis, A., Baležentis, T. (2011). Kaimo darnaus vystymo strateginis valdymas: daugiakriterinio vertinimo metodai ir integruotas Lietuvos ūkininkų ūkių veiklos efektyvumo vertinimas. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 1 (25), p. 1–11.
7. Baranauskas, S., Juknevičius, S., Stankevičiūtė, J. (2009). *Pašarai ir galvijų šėrimas*. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas.
8. Bec, F., Salem, M. (2013). Inventory investment and the business cycle: the usual suspect. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics* 17 (3), p. 335-343.
9. Bujaki, M., Durocher, S. (2012). Industry Identification through Ratio Analysis Industry Identification through Ratio Analysis. *Accounting Perspectives*, 11 (4), p. 315–322.
10. Catrinu, M. D., Nordgard, D. E. (2010). Incorporating risk analysis and multi-criteria decision making in electricity distribution system asset management. *Reliability, Risk and Safety: Theory and Applications*, p. 393–400.
11. Chappell, C. (2014). *The executive guide to enterprise risk management*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
12. Collins, K. (2012). A Powerful Framework. *Financial Executive*, p. 58–62.
13. Černius, G. (2011). Investicijų rūšys ir jų valdymo ypatumai. *Practice and research in private and public sector*, 11, p. 142–149.

14. De, A., Bandyopashyay, G., Chakraborty (2011). Application of the Factor Analysis on the Financial Ratios and Validation of the Results by the Cluster Analysis: An Empirical Study on the Indian Cement Industry. *Journal of Business Studies Quarterly*, Nr. 2 (3), p. 13–31.
15. Drake, P. P., Fabozzi, F. J. (2012). *Analysis of financial statements*. Hoboken: Wiley.
16. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius (EVRK red. 2) (2017). <https://osp.stat.gov.lt/static/evrk2.htm> [2018-01-19].
17. Geižutienė, L., Sūdžius, V. P. (2010). Įmonės investicinio patrauklumo nustatymo ypatumai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2, p. 1–10.
18. Ginevičius, R., Zubrecovas, V., Ginevičius, T. (2009). Nekilnojamo turto investicinių projektų efektyvumo vertinimo metodikos. *Verslas: teorija ir praktika*, 10 (3), p. 181–190.
19. Gronskas, V. (2007). *Ekonominė analizė: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
20. Gudelytė, L., Valužis, M. (2012). *Investicijų valdymas: praktinių užduočių rinkinys*. Vilnius: SMK.
21. Ispas, C., Lovin, E., Tilina, D. (2009) Risk analysis in investment projects. *Annals of DAAAM & Proceedings*, p. 641–642.
22. Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika (2010) http://www.nasdaqomxbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu_skaiciavimo_metodika-final.pdf [2018-01-15].
23. Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika (2014). http://www.ppplietuva.lt/wp-content/uploads/2015/07/IP_metodika_20141231_atnaujinta-20150612.pdf [2018-01-19].
24. Jajac, N., Bilic, I. Mladineo, M. (2012). Application of multicriteria methods for planning investment projects in the field of civil engineering. *Croatian Operational Research Review* 3, p. 113–124.
25. Jurevičienė, D., Bapkauskaitė, G. (2014). Kompleksinis investicinių fondų veiklos vertinimas. *Verslo sistemos ir ekonomika*, 4 (1), p. 64–77.
26. Kancerevyčius, G. (2009). *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Smaltija.
27. Karamjeet, P. (2014). *Managing extreme financial risk: strategies and tactics for going concerns*. Waltham: Academic Press.
28. Kheirollahi, H., Tofigh, F. (2015). Sensitivity and risk analysis of the economic evaluation of investment projects case study: development plan in Sufian cement plant. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 5 (3), p. 344-355.

29. Kotler, P., Keller, K.L. (2012). *Marketing Management*, 14-asis leidimas, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
30. Li, L., Li, F. (2014). Real estate investment project risk analysis. *Journal of Chemical & Pharmaceutical Research*, Nr. 6 (5), p. 1789–1794.
31. Lietuvos mėsos ir mėsos produktų gamybos pramonė (2017). Versli Lietuva. Prieiga per internetą: <https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2017/12/Lietuvos-m%C4%97sos-ir-m%C4%97sos-produkt%C5%B3-gamybos-pramon%C4%97.pdf> [2018-02-21].
32. Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas. *Valstybės žinios*, 1999-07-30, Nr. 66-2127 (akt. red. 2017).
33. Lietuvos statistikos departamento duomenys (2013-2017 m.). <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/> [2018-01-15].
34. Mackevičius, J. (2009). *Finansinių ataskaitų auditas ir analizė: procedūros, metodikos ir vertinimas*. Vilnius: TEV.
35. Mackevičius, J., Poškaitė, D., Villis, L. (2011). *Finansinė analizė*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
36. Mackevičius, J., Tomaševič, V. (2011). Vidinės gražos normos metodo taikymas vertinant investicinių projektų ekonominį efektyvumą. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 1 (21), p. 60–67.
37. Nikšaitė, A. (2016). Investicinių projektų ekonominio efektyvumo vertinimo ypatumai Lietuvoje ir užsienio šalyse. *Studies in Modern Society* 7 (1), p. 89–97.
38. Pal, S., Bhattacharya, M. (2013). An empirical study on the financial health of the main steel producing segment in India: application of factor analysis and multiple regression analysis. *Decision*, Nr. 40 (1/2), p. 47–55.
39. Pasaulio konkurencingumo indeksas (2017). World Economic Forum. Prieiga per internetą: <https://gamyba.le.lt> [2018-02-20].
40. Peldschus, F. The analysis of the quality of the results obtained with the methods of multi-criteria decisions. *Technological & Economic Development of Economy* 15 (4), p. 580–592.
41. Peleckis, K., Krutinis, M., Slavinskaitė, N. (2013). Daugiakriterinis alkoholio pramonės Įmonių pagrindinės veiklos efektyvumo vertinimas. *Current Issues of Business & Law* 8, p. 1–16.
42. Petru, S., Florina, P.M. (2013). Companies' financial status and the business turnover on emergent markets: The Romanian case. *Economic Science Series*, Nr. 22 (1), p. 683–696.

43. Pindiche, E., Ionita, R. (2013). The influence of micro and macro environment components on trade companies in Romania. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, Nr. 12 (3), p. 327–337.
44. Pranulis, V., Pajuodis, A., Urbonavičius S., Virvilaitė R. (2012). *Marketingas*. Vilnius: The Baltic Press.
45. Podvezko, V. (2011). The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS. *Inžinerinė Ekonomika–Engineering Economics*, 22 (2), 134–146.
46. Poškas, G., Poškas, P., Sirvydas, A., Šimonis, A. (2012). Daugiakriterinės analizės metodo taikymas parenkant Ignalinos AE V1 pastato įrengimų išmontavimo būdą. *Energetika*, 58 (2), p. 86–96.
47. Ribeiro, H. A. A. (2015). *Evaluation and selection of innovation projects*. Techico Lisabona, p. 1-85.
48. Ross, S. A. (2010). *Fundamentals of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irvin.
49. Sinevičienė, L. (2013). Kapitalo investicijas lemiantys veiksniai investicijų teorijų raidos kontekste. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* 4 (32), p. 18–27
50. Sirutavičienė, K. (2014). Lietuvos pieno sektoriaus įmonių pelningumo rodiklių analizė. *Šiaurės Lietuvos kolegija*, p. 1-9.
51. Sheptopaloff, Y., Sheptopaloff, A. (2013). Choosing the Right solution of iRR equation to measure investment success. *Journal of Performance Measurement* 18 (1), p. 35–50.
52. Skumlimowski, A. M. J. (2014). Anticipatory network models of multicriteria decision-making processes. *International Journal of Systems Science* 45 (1), p. 39-59.
53. Tamošiūnienė, R., Šidlauskas, S., Trumpaitė, I. (2006). Investicinių projektų efektyvumo daugiakriterinis vertinimas. *Verslas: teorija ir praktika*, 7 (4), p. 203–212.
54. Tomaševič, V. (2010). Investicinių projektų ekonominio efektyvumo analizė ir vertinimas (taikant diskontuotų pinigų srautų metodus). *Daktaro disertacija, Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)*, p. 1–212.
55. Tomaševič, V., Mackevičius, J. (2010). Materialiųjų investicijų analizė ir jų įtakos vertinimas. *Current Issues of Business & Law*, 5 (10), p. 186-203.
56. Trebuna, P., Petrikova, A., Pekarčikova, M., Petrik, M. Popovič, R. (2017). Economic evaluation of investment project in the area of sheet metal processing. *Metabk*, 56 (1-2), p. 245–248.
57. Treigienė, D. (2010). *Investicijos*. Vilnius: Technika.

58. Tworek, P. (2012). Plan Risk response as a stage of risk management in investment projects in Polish and U.S. construction – methods, research. *Scientific Annals of the 'Alexandru Ioan Cuza' University of Iasi: Economic Sciences Series*, 59 (1), p. 201-212.
59. Ševčenko, G., Ustinovičius, L. (2013). Investicinių projektų rizikos įvertinimas: verbalinės analizės taikymo galimybės. *Current Issues of Business & Law* 8, p. 71–89.
60. Užsienio prekybos reguliavimas (2017). Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. Prieiga per internetą: <https://zum.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/zemes-ir-maisto-ukis/maisto-pramone/mesos-pramone/galvijienos-kiaulienos-avienos-paukstienos-ir-kiausiniu-rinkos-organizavimo-priemones/uzsienio-prekybos-reguliavimas> [2018-02-20].
61. Valentinavičius, S. (2012). Įmonės investicinio patrauklumo vertinimo teoriniai aspektai. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, 11, p. 127–142.
62. Valmohammadi, C., Servati, A. (2011). Performance measurement system implementation using Balanced Scorecard and statistical methods. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60, p. 493–511.
63. Vochita, O. (2015). Aspects Concerning Modelling of a Risk-Free Investment in the Equity of a Company. *Economy Transdisciplinarity Cognition* 18 (1), p. 39–45.
64. Žemės ir maisto ūkio 2016 m. apžvalga (2017). Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. [https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Statistin%C4%97%20informacija/%C5%BDem%C4%97s%20ir%20maisto%20%C5%ABkio%202016%20met%C5%B3%20ap%C5%BEvalga%20\(03\).pdf](https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Statistin%C4%97%20informacija/%C5%BDem%C4%97s%20ir%20maisto%20%C5%ABkio%202016%20met%C5%B3%20ap%C5%BEvalga%20(03).pdf) [2018-01-22].
65. Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro duomenys (2013-2017). <http://www.vic.lt/?mid=218> [2018-01-23].
66. Žilinskas, V. J. (2009). Investicinių projektų optimalios atrankos metodas. *Verslas, Vadyba ir studijos*, p. 21-36.
67. Wu, S.I., Chen, J.H. (2012). The performance evaluation and comparison based on enterprises passed or not passed with ISO accreditation: An appliance of BSC and ABC methods. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Nr. 29 (3) p. 295–319.

PRIEDAI

Santykiųjų rodiklių skaičiavimo formulės

| Rodiklis | Formulė |
|--|--|
| <i>Pelningumo rodikliai</i> | |
| Bendrasis pardavimų pelningumas | $BP = (\text{Bendrasis pelnas} / \text{Pardavimų pajamos}) * 100$ |
| Veiklos pelningumas | $VP = (\text{Veiklos pelnas} / \text{Pardavimų pajamos}) * 100$ |
| Įprastinės veiklos pelningumas | $IVP = (\text{Įprastinės veiklos pelningumas} / \text{Pardavimų pajamos}) * 100$ |
| Grynasis pardavimo pelningumas | $GPP = (\text{Grynasis pelnas} / \text{Pardavimų pajamos}) * 100$ |
| Investicijų pelningumas | $ROI = (\text{Grynasis pelnas} + \text{Palūkanų} * (1 - \text{Pelno mokesčio norma})) / \text{Turtas}$ |
| Turto pelningumo rodiklis | $TPR = (\text{Grynasis pelnas} / \text{Visas turtas}) * 100$ |
| Ilgalaikio turto pelningumas | $ITP = (\text{Grynasis pelnas} / \text{Ilgalaikis turtas}) * 100$ |
| Trumpalaikio turto pelningumas | $TTP = (\text{Grynasis pelnas} / \text{Trumpalaikis turtas}) * 100$ |
| Akcinio kapitalo pelningumas | $AKP = (\text{grynasis pelnas} / \text{akcinis kapitalas}) * 100$ |
| Nuosavo kapitalo pelningumas | $NKP = (\text{grynasis pelnas} / \text{nuosavas kapitalas}) * 100$ |
| Pastovaus kapitalo pelningumas | $PKP = (\text{veiklos pelnas} / \text{nuosavas kapitalas}) * 100$ |
| <i>Mokumo/likvidumo rodikliai</i> | |
| Bendras skolos koeficientas | $BSK = \text{Visi įsipareigojimai} / \text{turtas}$ |
| Ilgalaikių skolų koeficientas | $ISK = \text{Ilgalaikiai įsipareigojimai} / \text{turtas}$ |
| Ilgalaikių skolų apdraustumo koeficientas | $ISAK = \text{Ilgalaikis turtas} / \text{ilgalaikiai įsipareigojimai}$ |
| Finansinis svertas | $FS = \text{Skolintas kapitalas} / \text{nuosavas kapitalas}$ |
| Auksinės balanso taisyklės koeficientas | $ABK = \text{Ilgalaikis turtas} / (\text{savininkų nuosavybė} + \text{ilgalaikiai įsipareigojimai})$ |
| Bendrasis trumpalaikis mokumas | $BTM = \text{Trumpalaikis turtas} / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$ |
| Greitasis trumpalaikis mokumas | $GTM = (\text{Trumpalaikis turtas} - \text{atsargos}) / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$ |
| <i>Veiklos efektyvumo rodikliai</i> | |
| Viso turto apyvartumas | $TA = \text{pardavimo pajamos} / \text{viso turto}$ |
| Apyvartinio kapitalo apyvartumo koeficientas | $AKA = \text{pardavimo pajamos} / \text{apyvartinis kapitalas}$ |
| Ilgalaikio turto apyvartumas | $ITA = \text{Pardavimų pajamos} / \text{Ilgalaikis turtas}$ |
| Trumpalaikio turto apyvartumas | $TTA = \text{Pardavimų pajamos} / \text{Trumpalaikis turtas}$ |
| Debitorinio įsisk. apyvartumas (kartai) | $DJA (k) = \text{Pardavimo pajamos} / \text{Deb. įsiskolinimas}$ |
| Debetinio įsisk. apyvartumas (dienos) | $DJA (d) = (\text{Deb. skolos} * 365) / \text{Pardavimų pajamos}$ |
| Kreditorinių įsisk. apyvartumas (kartai) | $KJA (k) = \text{Pardavimo savikaina} / \text{Vidutiniai kreditiniai įsiskolinimai}$ |
| Kreditorinių įsisk. apyvartumas (dienos) | $KJA (d) = (\text{Kreditinės skolos} * 365) / \text{Pardavimų pajamos}$ |
| Pardavimo savikainos lygis | $PSL = \text{Pardavimų savikaina} * 100 / \text{Pardavimų pajamos}$ |
| Veiklos sąnaudos vienam pardavimų pajamų litui | $VS = \text{Pagrindinės veiklos sąnaudos} / \text{pardavimų pajamos}$ |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal J. Gronskas (2007), V. Mackevičius (2009), Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika (2010), J. Mackevičius, D. Poškaitė ir L. Villis (2011), P. P. Drake, F. J. Fabozzi, (2012), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013).

Investicinių galimybių tikslingumo vertinimas, taikant daugiakriterinį modelį: tyrimų rezultatai

| AUTORIAI | METAI | METODAS | TYRIMO OBJEKTAS | TYRIMO TIKSLAS | TYRIMO REZULTATAI |
|---|-------|---|---|---|---|
| R. Tamošiūnienė S Šidlauskas ir I. Trumpaitė | 2006 | Ilgametė praktinė autorių patirtis investicinių projektų efektyvumo vertinimo srityje bei daugiakriterinio vertinimo būdai. | Investicinių projektų efektyvumo daugiakriterinis vertinimas. | Įvertinti, ar pasiūlytasis investicinių projektų efektyvumo vertinimo daugiakriterinis būdas yra tinkamas vertinti alternatyvius investicinius projektus ir juos reitinguoti | Gauti investicinių projektų vertinimo rezultatai parodo, kad daugiakriterinis vertinimo būdas tinkamas vertinti itin sudėtingus procesus, tokius kaip alternatyvių investicinių projektų efektyvumo vertinimas, o pasiūlytas investicinių projektų efektyvumo vertinimo būdas gali būti adaptuotas įvairioms situacijoms. |
| R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius | 2009 | Mokslinės literatūros analizė, lyginamoji analizė, loginė analizė. | Nekilnojamo turto investicinių projektų efektyvumo vertinimo metodikos | Išanalizuoti nekilnojamojo turto investicinių projektų efektyvumo vertinimo metodus, susisteminti pagrindinius nekilnojamojo turto efektyvumo vertinimo teoriniuose modeliuose taikomus rodiklius, numatyti tolesnes vertinimo metodikų tobulinimo kryptis. | Vertinant nekilnojamojo turto investicinius sprendimus neintegruojami investicijų efektyvumo, investicijų rizikos vertinimo rodikliai, neanalizuojami kokybiniai, sunkiau įvertinami, tačiau aktualūs rodikliai: išorinės aplinkos veiksniai, nekilnojamojo turto kokybinės charakteristikos, suinteresuotų grupių poreikiai ir pan. Dažnai nenagrinėjama ir nepateikiama nagrinėjamų rodiklių sistema bei hierarchinė struktūra. Todėl būtina sukurti integruotą kompleksinę investicijų efektyvumo vertinimo rodiklių sistemą ir ją struktūrizuoti hierarchijos principu. |
| N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo | 2012 | AHP metodas, PROMETHEE V metodas, investuotojų požiūrio subjektyvusis vertinimas | Daugiakriterinių metodų taikymas investicinių projektų planavimui civilinės inžinerijos srityje | Ištirti daugiakriterinių metodų taikymą investicinių projektų planavimui civilinės inžinerijos srityje Kroatijoje | Gautų rezultatų nauda pasireiškia per tai, kad surinkta objektyvi informacija ir duomenys, susiję su visais investicijų planavimo aspektais, kurie buvo apdoroti (taikant keletą rinkamų daugiakriterinių metodų). Taip pat daugiakriterinis vertinimas leidžia įtraukti investuotojus ir ekspertus, siekiant užtikrinti investicinių galimybių planavimo kokybę, atsižvelgiant į besikeičiančias sąlygas. |
| T. Y. Ayan ir H. Pabuccu | 2013 | Analitinės hierarchijos daugiakriterinio | Investicinių galimybių į atsinaujinančią | Nustatyti investicinių galimybių į | Analizės rezultatai rodo, kad prioritetinės sritys, tarp atsinaujinančių išteklių (eilės |

| AUTORIAI | METAI | METODAS | TYRIMO OBJEKTAS | TYRIMO TIKSLAS | TYRIMO REZULTATAI |
|---|-------|---|--|--|---|
| | | vertinimo metodas | energiją reitingavimas, naudojant analitinės hierarchijos procesą Turkijoje. | atsinaujinančią energiją reitingą, naudojant analitinės hierarchijos procesą Turkijoje. | tvarka) yra hidroenergija, vėjo jėgainės, biomasės geoterminė energija, saulės energija. Veiksniai veikiantys investicinių galimybių vertinimą (eilės tvarka pagal svarbą) yra ekonomikos, energetikos, aplinkosaugos institucionalizacijos veiksniai. |
| K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė | 2013 | Mokslinės literatūros analizė, ekonominių rodiklių analizė, pagrindinės veiklos efektyvumo daugiakriterinis vertinimas, kiekybini vertinimo metodų analizė. | Alkoholio pramonės įmonių pagrindinės veiklos efektyvumas. | Atlikti alkoholio pramonės įmonių pagrindinės veiklos efektyvumo vertinimą remiantis daugiakriteriniais metodais. | Išanalizuota daugiakriterinė įmonių pagrindinės veiklos efektyvumo vertinimo sistema, apimanti tiek dalinius kriterijus, tiek juos sudarančius pirminius veiksnius, leidžia vienu indeksu apibūdinti alkoholio pramonės įmonių pagrindinės veiklos efektyvumą bei palyginti įmonės tarpusavyje. Be to, vertinimo sistema gali būti taikoma įvairiems vertintojo poreikiams – rodiklių klasifikavimas į grupes sudaro galimybę šalinti atskirus rodiklius arba įtraukti naujus, nesuardant nustatytos rodiklių reikšmingumo sistemos, o tik suderinant reikšmingumo vertinimą grupės viduje. |
| H. A. A. Ribeiro | 2015 | Skirtingų metodų naudojamų mokslinėje literatūroje vertinimas, siekiant įvertinti inovacijų projektų pirmenybę ankstyvose inovacijų stadijose | Inovacinių projektų vertinimas ir atranka | Remiantis išnagrinėta mokslinė literatūra pateikti, kaip yra vykdomas inovacijų projektų daugiakriterinis vertinimas | Apžvelgus mokslinę literatūrą yra pateikiama rodiklių sistema susidedanti iš finansinių ir nefinansinių rodiklių. Atskleista, kad kai kurioms įmonėms trūksta nuostatų, kuriuose yra apibrėžiami investicinių galimybių rodikliai. |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal lentelėje pateiktus mokslininkus

Galvijų skaičiaus dinamika Lietuvoje 2013–2017 m., sk.

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Galvijai, iš viso | 729172 | 713489 | 736612 | 722602 | 694752 |
| Buliukai ir telyčaitės skersti iki 1 metų | 56285 | 55203 | 57851 | 64581 | 60640 |
| Buliukai veislei iki 1 metų | 23514 | 23106 | 24414 | 24121 | 23885 |
| Telyčaitės veislei iki 1 metų | 113432 | 108173 | 109962 | 96585 | 94794 |
| Buliukai skersti nuo 1 iki 2 metų | 40618 | 42385 | 48770 | 48355 | 44716 |
| Telyčios skersti nuo 1 iki 2 metų | 6458 | 6234 | 4841 | 4556 | 4256 |
| Telyčios veislei nuo 1 iki 2 metų | 97799 | 94977 | 95691 | 99068 | 93484 |
| Buliai 2 metų ir vyresni | 6221 | 6553 | 7332 | 6934 | 6699 |
| Telyčios skersti 2 metų ir vyresnės | 2622 | 2221 | 2172 | 2275 | 2381 |
| Telyčios veislei 2 metų ir vyresnės | 30137 | 29671 | 35076 | 33053 | 30839 |
| Karvės (melžiamos 2 metų ir vyresnės) | 331036 | 315681 | 314044 | 300489 | 285751 |
| Karvės žindinės 2 metų ir vyresnės | 18909 | 27148 | 33666 | 39076 | 44556 |
| Karvės, išskyrus melžiamas ir žindines | 2141 | 2137 | 2793 | 3509 | 2751 |
| Veršeliai, iš viso: | 240307 | 235101 | 245838 | 238198 | 228291 |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamento pateiktus duomenis.

Investicinių galimybių daugiakriterinio vertinimo finansiniai kriterijai

| Metodas | Formulė |
|---|---|
| <i>Investicijų atsipirkimo laikas</i> | $T = (k - 1) + \left\lceil \frac{\sum_{t=1}^{k-1} (CF_t - I_t)}{CF_k} \right\rceil, \text{ kai } \sum_{t=1}^k CF_t > I; \quad (1)$ <p>čia: T – investicijų atsipirkimo laikas; t – investavimo ar grynų pinigų srautų gavimo metų indeksas (t = 1,2,...,k) CF_k – grynų pinigų srautas, gautas tais metais, kai akumuliuotas grynų pinigų srautas viršija visas investicijas; CF_t – t-ųjų metų grynų pinigų srautas; I – bendra investicijų suma; I_t – t-ųjų metų investicijos.</p> |
| <i>Grynoji esamoji vertė (NPV)</i> | $NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}; \quad (2)$ |
| <i>Investicijų pelningumo indeksas (PI)</i> | $PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{I} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}}; \quad (3)$ <p>Čia: CF_t – projekto grynų pinigų srautas t-uoju laikotarpiu; I_t – investicijos t-uoju laikotarpiu.</p> |
| <i>Vidutinė grąžos norma (IRR)</i> | $\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I = 0 \quad (4)$ |

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal R. Ginevičius, V. Zubrecovas ir T. Ginevičius (2009), V. J. Žilinskas (2009), N. Jajac, I. Bilic, M. Mladineo (2012), G. Poškas, P. Poškas, A. Sirvydas ir A. Šimonis (2012), T. Y. Ayan ir H. Pabuccu (2013), K. Peleckis, M. Krutinis ir N. Slavinskaitė (2013), H. A. A. Ribeiro (2015)