



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Gabrielė Pašukonytė

**DARNAUS VYSTYMO SI GALIMYBIŲ MEDIENOS APDIRBIMO IR
BALDŲ GAMYBOS ĮMONĖSE VERTINIMAS**

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė doc. dr. Jovita Vasauskaitė

KAUNAS, 2017

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

**DARNAUS VYSTYMO SI GALIMYBIŲ MEDIENOS APDIRBIMO IR
BALDŲ GAMYBOS ĮMONĖSE VERTINIMAS**

Verslo ekonomika (kodas 621L17001)

MAGISTRO DARBAS

Studentė

Gabrielė Pašukonytė, VMGMVE – 6

.....

2017 m. gruodžio 19 d.

Vadovė

doc. dr. Jovita Vasauskaitė

.....

2017 m. gruodžio 19 d.

Recenzentė

lekt. dr. Rima Kontautienė

.....

2017 m. gruodžio 19 d.

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Gabrielė Pašukonytė

Verslo ekonomika, 621L17001

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO „DARNAUS VYSTYMO SI GALIMYBIŲ
MEDIENOS APDIRBIMO IR BALDŲ GAMYBOS ĮMONĖSE VERTINIMAS“

AKADEMINIO SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

2017 m. gruodžio 19 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Gabrielės Pašukonytės** baigiamasis magistro darbas tema „Darnaus vystymosi galimybių medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse vertinimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Gabriėlė, Pašukonytė. Assessment of Sustainable Development Opportunities in the Wood Processing and Furniture Manufacturing Enterprises. Master's Final Thesis in Business Economics / supervisor assoc. dr. Jovita Vasauskaitė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 04 S Economics

Key words: *sustainable development, wood and furniture industry, measurement sustainability.*

Kaunas, 2017. 82 p.

SUMMARY

Relevance. Sustainable development is recognized as a major and long-term perspective in society development, in 1992 at the UN Conference in Rio de Janeiro. Member States of the European Union confirmed strategy for sustainable development in Gothenburg, Sweden, in 2001. Lithuania took into account the principles of sustainable development quite recently, in 2003, when approved the national strategy for sustainable development. Today, the importance of sustainable development is not only seen at national, but also in regional and corporate levels. Business is seen as one of the most important factors affecting sustainable social and economic development. The principles of sustainable development helps companies gain a competitive advantage, expand practices in domestic and foreign markets, improve the image and the reputation not only for consumers, but also for workers. Sustainable development helps businesses develop, provides an opportunity to increase productivity and sales, improve financial performance.

Problem. Sustainable development in Lithuania and in the international context is studied and evaluated in various industrial sectors, however, the wood processing and furniture production sector is not sufficiently investigated, possibilities of sustainable development in this sector is not enough analysed. Although there is a number of research papers, which analyse and study the development of sustainable business models, however, sustainable development models cannot be applied to all enterprises; models and/or approaches must be adapted in the evaluation of individual factors that operate a company. Today, the furniture production and wood processing sector may refer only to the already created, but not adapted models for this sector.

Wood processing and furniture manufacturing industry is an important part not only in economic and social terms, but also in terms of environmentally friendly industries. In addition, this factor is one of the most important participants in manufacturing industry in Lithuania. Wood processing and furniture production sector has the largest quantities of exported production in the manufacturing industry, so it directly affects the level of the country's GDP.

One of the biggest problems today is that company executives are usually interested only in the pursuit of profit and do not take into account social or environmental problems. Therefore, the questions arise: is sustainable development beneficial for the wood processing and furniture production companies? How to successfully integrate sustainable development processes in the industry? In this

context, scientific and practical issues highlight. Wood processing and furniture production sectors have a lack of focus on sustainable enterprise development, here the main focus is on financial results.

The object of the research – sustainable development options in the wood processing and furniture production companies.

The aim of the research: to evaluate the possibilities of sustainable development in the wood processing and furniture production companies. To achieve this aim, the following tasks are set:

1. To make sustainable development analysis of problematic areas in the industry of Lithuania;
2. To define the concept of sustainable enterprise and periods of development;
3. To examine the factors and measures of sustainable development in wood processing and furniture production companies;
4. To analyse sustainable development models in order to develop a sustainable model of a company;
5. To create the methodology of sustainable development capability of the enterprise;
6. To carry out the evaluation of opportunities for sustainable development in a wood processing and furniture manufacturing company;

Methods of the research. Various theoretical and empirical understanding methods are used to understand the object of the research. In the thesis, the methods of scientific literature and statistical data analysis were applied. On the basis of a theoretical analysis, non-standardized qualitative research was carried out: monitoring and thematic conversation.

TURINYS

ĮVADAS.....	11
1. DARNAUS VYSTYMO SI LIETUVOS PRAMONĖJE PROBLEMATIKA.....	13
1.1. Darnaus vystymosi Lietuvos pramonėje analizė.....	13
1.2. Pramonės darnaus vystymosi mokslinių tyrimų probleminės sritys.....	19
2. DARNAUS PRAMONĖS ĮMONIŲ VYSTYMO SI TEORINIAI SPRENDIMAI.....	22
2.1. Darnaus vystymosi svarba.....	22
2.2. Darnios įmonės koncepcija.....	23
2.3. Įmonės darnaus vystymo etapai ir priemonės.....	26
2.4. Darnų vystymąsi medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse lemiantys veiksniai....	29
2.4.1. Vidiniai veiksniai.....	30
2.4.2. Išoriniai veiksniai.....	33
2.5. Darnaus įmonių vystymosi priemonės.....	35
2.6. Darnios įmonės modelių analizė.....	42
3. DARNAUS ĮMONIŲ VYSTYMO SI GALIMYBIŲ TYRIMO METODOLOGIJA.....	49
4. DARNAUS MEDIENOS APDIRBIMO IR BALDŲ GAMYBOS ĮMONĖS VYSTYMO SI GALIMYBIŲ TYRIMO REZULTATAI.....	52
4.1. Esamos įmonės situacijos analizė.....	52
4.1.1. Išorinę įmonės aplinką lemiantys veiksniai.....	53
4.1.2. Įmonės finansinių rodiklių vertinimas.....	57
4.1.3. Vidinę įmonės aplinką lemiantys veiksniai.....	63
4.2. Įmonės darnaus vystymosi prioritetai.....	69
4.3. Įmonės darnaus vystymosi priemonių planas.....	71
4.4. Įmonės darnaus vystymosi prioritetų įgyvendinimo ekonominis vertinimas.....	72
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	77
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	79
PRIEDAI.....	84

PAGRINDINIAI DARBO TERMINAI, SĄVOKOS IR SANTRUMPOS

Atsinaujinantys energijos šaltiniai – tai ištekliai, kurių atsiradimą ir atsinaujinimą sąlygoja gamtos procesai (saulės, vėjo, geoterminė, vandens, biomasės energija) (Jasinevičius, 2012).

Biomasė – biologinės kilmės medžiaga, išskyrus biologinės kilmės medžiagą, kuri yra suakmenėjusi geologinio proceso metu (Jasinevičius, 2012).

Darnus vystymasis – tai nuolatinis siekimas užtikrinti gerą asmens gyvenimo kokybę, saugumą ir visuomenės gerovę, suderinant ekonomikos, visuomenės bei aplinkos apsaugos aspektus (Baltrėnas ir kt., 2008).

Demingo ciklas – “W. E. Demingas (1900 – 1993) laikomas vienu iš pagrindinių judėjimo už kokybę lyderių, o pirmasis iš jo suformuotų keturiolikos principų koncentruojasi į kokybės tikslą nuolat tobulinti produktą ir paslaugą. Demingo ciklas, kuris užsienio literatūroje dažniau vadinamas PDCA (*angl. plan - do - check - act*)” Grunda (2011).

EK – Europos komisija.

ES – Europos Sąjunga.

Furnitūra – [*pranc. furniture*] – kai kurių gaminių, pvz., drabužių, avalynės, baldų, jungiamosios arba dekoratyvinės detalės (Tarptautinių žodžių žodynas, Vilnius, 2013, p. 280).

Grynojo pelno marža – parodo kiek įmonė uždirba grynojo pelno lyginant su jos pajamomis. Grynojo pelno marža apskaičiuojama, kaip grynojo pelno (nuostolio) ir pardavimo pajamų santykis, ir parodo įmonės pelningumą (Žodynas: Verslo žinios, 2017).

Įmonių socialinė atsakomybė (ISA) – kai verslininkai savanoriškai įtraukia socialinius ir aplinkosauginius klausimus į savo įmonių veiklą ir į santykius su suinteresuotomis šalimis (Gruževskis, Vasiljevienė, Moskvina, Kleinaitė, 2006).

ISO – International Organization for Standardization.

JT – Jungtinės tautos

JT “Pasaulinis susitarimas” – didžiausia savanoriška organizacijų socialinės atsakomybės iniciatyva, grindžiama dešimčia principų, apimančių žmogaus teises, darbuotojų teises, aplinkos apsaugą ir kovą su korupcija.

Kietosios dalelės (KD) – nustatyta, kad šios dalelės daro neigiamą poveikį žmonių sveikatai: sukelia kvėpavimo takų ligas, didina riziką susirgti plaučių vėžiu. Kietosios dalelės yra priskiriamos prie pirmos grupės kancerogeninių medžiagų, todėl, visame pasaulyje yra ribojamos emisijos iš įvairių taršos šaltinių (motorinių transporto priemonių, pramonės emisijos ir kt.) ir nustatomos ribinės šių dalelių reikšmės. Kietosios dalelės yra pačios pavojingiausios iš visų oro teršalų, kadangi gali prasiskverbti į plaučius ir patekti į kraują, kas gali įtakoti DNR mutacijas, miokardo infarktą bei priešlaikinę mirtį (Raaschou-Nielsen, O. et. al., 2013).

Klasteris – siaurąja prasme, tai ekonominė aglomeracija, kurią sudaro įmonės, veikiančios viena su kita susijusiose ir viena kitą palaikančiose veiklos srityse. Plačiąja prasme, klasteris yra regiono ar sektoriaus socialinė gamybos ir inovacijų sistema, pasižyminti didele skirtingas kompetencijas turinčių dalyvių koncentracija, kurių glaudūs tarpusavio ryšiai garantuoja ekonominę veiklos efektyvumą, skatina žinių dalinimąsi, technologijų perkėlimą bei naujų produktų kūrimą (Jucevičius, 2008).

LAVA – Lietuvos atsakingo verslo organizacija.

LR – Lietuvos respublika

Medienos biokuras – biokuras, kuris gaminamas iš medžių ar krūmų, augusių miško ar ne miško žemėje. Šiam biokurui paprastai priskiriamos malkos, miško kirtimo atliekos, medienos perdirbimo/apdirbimo pramonės atliekos, mediena, gauta iš trumpos rotacijos energetinių plantacijų, taip pat gali būti priskiriama mediena, gauta tvarkant želdynus (Jasinevičius, 2012).

MVĮ – mažos ir vidutinės įmonės.

Suinteresuotos šalys – tai akcininkai, kreditoriai, klientai, darbuotojai, tiekėjai ir bendruomenės, kurie yra paveikiami konkrečios organizacijos veiklos (Čiegis, Grunda, 2007).

SVV – smulkus ir vidutinis verslas.

Tausojantis vartojimas – tai ne mažesnių apimčių vartojimas, o vartojimas kitaip, vartojimas efektyviau, pagerinant gyvenimo kokybę (Staniškienė, 2016).

UAB – Uždaroji Akcinė Bendrovė.

PAVEIKSLĖLIŲ TURINYS

1 pav. Darnaus vystymosi formavimosi etapai (sudaryta pagal Barasaite, 2016).....	13
2 pav. Lietuviškų gaminių eksporto sudėtis (2016 m.), šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas (https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/).....	18
3 pav. Darnaus vystymosi komponentų įmonės aplinkoje vizualizacija (sudaryta pagal Griesienę, Sarvutytę-Gailiūniene, 2015 ir Navicką, Navickienę, 2009).....	25
4 pav. Įmonės transformavimo į darnią procesas (sudaryta Čiegio ir Grundos, 2007).....	27
5 pav. Prekyba mediena organizavimas VĮ miškų urėdijose (sudaryta pagal Generalinės miškų urėdijos prie Aplinkos ministerijos duomenis, 2017).....	35
6 pav. Klasterizacijos teikiama nauda organizacijoms ir valstybei (sudaryta autorės).....	41
7 pav. Darnios organizacijos modelis, paremtas visuotine kokybės vadyba (sudaryta Bagdonienės ir kt., 2009).....	44
8 pav. Konceptualus organizacijos darnos modelis (sudaryta Bagdonienės ir kt., 2009, pagal Wilson, 2003).....	46
9 pav. Darnios įmonės modelis (sudaryta autorės).....	47
10 pav. Darnios įmonės vystymosi galimybių tyrimo metodika.....	50
11 pav. Pirmasis etapas – įmonės vidinės ir išorinės aplinkos vertinimas, darnumo lygio vertinimas...53	
12 pav. Įmonės veiksmų darnaus vystymosi lygio vizualizacija.....	69
13 pav. Antrasis etapas – darnaus vystymosi prioritetų nustatymas.....	69
14 pav. Trečiasis etapas – darnaus vystymosi priemonių 2018 metams sudarymas.....	71
15 pav. Ketvirtasis etapas – ekonominis vertinimas, atsipirkimo laiko apskaičiavimas.....	72

LENTELIŲ TURINYS

1 lentelė. Veiksniai, kurie lemia įmonės diegti darnaus vystymosi principus į įmonės strategiją (sudaryta pagal Law, 2010).....	15
2 lentelė. Darnios įmonės sąvokos (sudaryta autorės).....	23
3 lentelė. Darnų vystymąsi sąlygojantys veiksniai (sudaryta autorės).....	29
4 lentelė. AVS ir SVS pagrindiniai reikalavimai ir privalumai (sudaryta pagal Štreimikienė, Kovaliov, 2007; Staniškienė 2016).....	37
5 lentelė. Įmonės vidinių veiksnių analizė ir darnumo lygio nustatymas (sudaryta autorės).....	65
6 lentelė. Prioritetinės analizuojamos įmonės darnaus vystymosi kryptys (sudaryta autorės).....	70
7 lentelė. Darnaus vystymosi priemonių įgyvendinimo planas.....	71
8 lentelė. Administracijos darbuotojams aktualių mokymų vidutinių kaštų apskaičiavimas.....	72
9 lentelė. LEAN mokymų vidutinės kainos apskaičiavimas.....	73
10 lentelė. Infrastruktūros gerinimui reikalingų investicijų suma.....	73
11 lentelė. Darnaus vystymosi prioritetų ekonominis vertinimas.....	74
12 lentelė. Galutinių investicijų susumavimas.....	75

IVADAS

Aktualumas. Darnus vystymasis pripažintas, kaip pagrindinė ir ilgalaikė visuomenės vystymosi perspektyva dar 1992 metais Rio de Žaneire, JT konferencijoje. Europos Sąjungos narės darnaus vystymosi strategiją patvirtino Geteborge, Švedijoje, 2001 metais. Lietuva į darnaus vystymosi principus atsižvelgė sąlyginai visai neseniai, 2003 metais patvirtinusi savo nacionalinę darnaus vystymosi strategiją. Šiandien darnaus vystymosi svarba išvelgiama ne tik nacionaliniame, regioniniame bet ir verslo įmonių lygmenyje. Verslas vertinamas, kaip vienas svarbiausių veiksnių lemiančių darnų visuomeninį ir ekonominį vystymąsi. Darnaus vystymosi principai įmonėms padeda užsitikrinti konkurencinį pranašumą, plėsti veiklą vidaus ir užsienio rinkose, gerinti įvaizdį ir reputaciją ne tik vartotojų, bet ir darbuotojų tarpe. Darnus vystymasis padeda verslui vystytis, suteikia galimybę didinti našumą ir pardavimus, gerinti finansinius rezultatus.

Problema. Darnus vystymasis Lietuvoje ir tarptautiniame kontekste tyrinėjamas ir vertinamas įvairiuose pramonės sektoriuose, tačiau medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius nėra pakankamai ištirtas, darnaus vystymosi galimybės šiame sektoriuje nėra pakankamai išanalizuotos. Nors yra nemažai mokslinių darbų, kurie analizuoja ir tyrinėja darnų verslo subjektų vystymąsi, tačiau darnaus vystymosi modeliai negali būti pritaikomi visoms įmonėms, modeliai ir/arba metodai privalo būti adaptuoti įvertinant įmonę veikiančius, individualius veiksnius. Šiandien baldų gamybos ir medienos apdirbimo sektorius gali vadovautis tik jau sukurtais, tačiau šiam sektoriui nepritaikytais modeliais.

Medienos apdirbimo ir baldų gamybos pramonė yra svarbi ne tik ekonominiu ir socialiniu požiūriu, bet ir aplinkai nekenkiančių pramonės sričių požiūriu. Be to, šis veiksnys yra vienas svarbiausių Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės dalyvių. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius pasižymi didžiausiais eksportuojamos produkcijos kiekiais apdirbamosios gamybos pramonės šakoje, todėl tiesiogiai veikia šalies BVP lygį.

Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje trūksta dėmesio darniam įmonių vystymui, čia didžiausias dėmesys skiriamas finansiniams rezultatams gerinti. Viena didžiausių šiandieninių problemų, jog įmonių vadovai dažniausiai yra suinteresuoti tik į pelno siekimą ir neatsižvelgia į socialines ar aplinkosaugines problemas. Todėl kyla klausimai: ar tikrai darnus vystymasis yra naudingas medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėms? Kaip sėkmingai integruoti darnaus vystymosi procesus į šio sektoriaus įmonių veiklą? Atsižvelgiant į tai, išryškėja ir mokslinė, ir praktinė problematika. Kaip ir kokiais kriterijais įvertinti medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonių darnaus vystymosi galimybes?

Tyrimo objektas – darnaus vystymosi galimybės medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse.

Darbo tikslas – įvertinti darnaus vystymosi galimybes medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse.

Šiam tikslui pasiekti iškelti **šie uždaviniai:**

1. Atlikti darnaus vystymosi probleminių sričių analizę Lietuvos pramonėje;
2. Apibrėžti darnios įmonės koncepciją ir vystymosi etapus;
3. Išnagrinėti darnaus vystymosi veiksnius ir priemones medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse;
4. Išnagrinėti darnaus vystymosi modelius, siekiant suformuoti darnios įmonės modelį;
5. Sudaryti darnaus įmonių vystymosi galimybių vertinimo metodiką;
6. Atlikti medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonės darnaus vystymosi galimybių vertinimą;

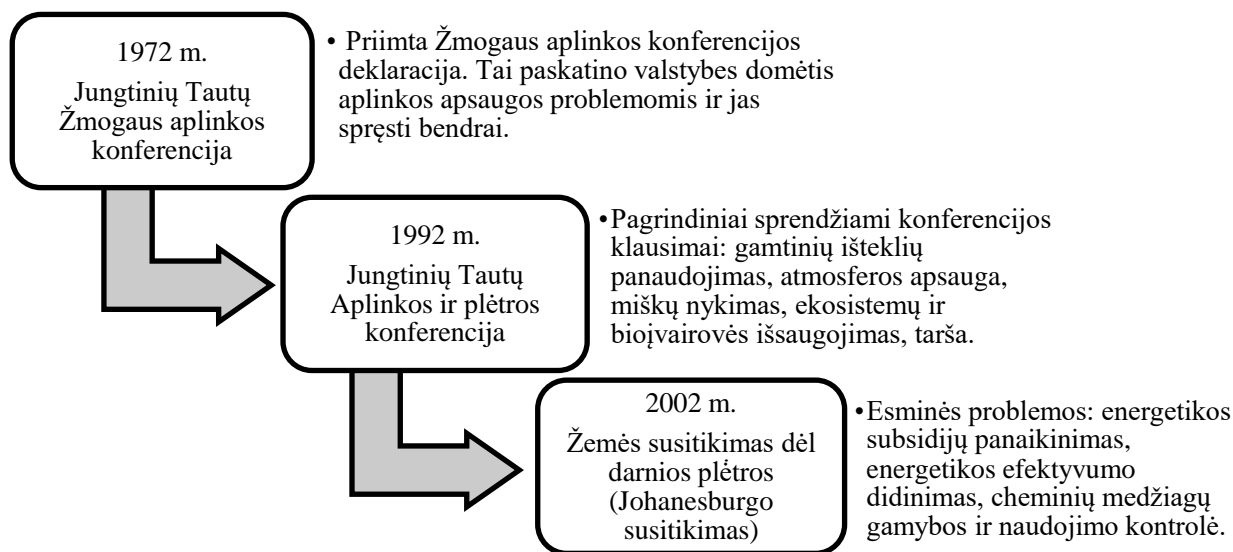
Tyrimo metodai. Tyrimo objekto pažinimui naudojami įvairūs teoriniai ir empiriniai tyrimo metodai. Baigiamajame darbe taikyti mokslinės literatūros ir statistinių duomenų analizės metodai. Remiantis teorine analize atlikti nestandartizuoti kokybiniai tyrimai – stebėjimas ir teminis pokalbis. Šių tyrimų pagalba sudaryta darnaus įmonių vystymosi galimybių vertinimo metodologija, nustatytos darnaus vystymosi prioritetingos sritys medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėje ir atliktas ekonominis vertinimas.

1. DARNAUS VYSTYMOŠI LIETUVOS PRAMONĖJE PROBLEMATIKA

1.1. Darnaus vystymosi Lietuvos pramonėje analizė

Vis didėjantis gyventojų skaičius bei jų poreikių augimas sukėlė daug problemų žmogaus ir aplinkos santykiuose. Kaip vienos didžiausių žmonijos problemų yra įvardijamos: didelis vartotojiškumas, užterštumas, skurdas, biologinės įvairovės nykimas, naujų ligų plitimas. Šios problemos tiesiogiai veikia mažėjančius gamtinius išteklius, bioįvairovės mažėjimą, bei atsirandančias įvairias sveikatos problemas. To pasekoje, buvo atkreiptas visuomenės dėmesys į darnaus vystymosi svarbą (Čiegis ir Zeleniūtė, 2008).

1972 m. Stokholme vyko JT konferencija, kurios metu buvo sprendžiamos globalios ekologinės problemos. Ši data yra laikoma darnaus vystymosi, kaip socialinio proceso pradžia. Šalių vyriausybių buvo nutarta, jog aplinkos nykimas yra esminė problema, kuri privalo būti sprendžiama kuo greičiau, globaliu mastu. Šioje konferencijoje pažymėta, kad aplinkosauginės problemos turi būti sprendžiamos kartu su ekonomikos ir visuomenės plėtra, o ekonominė plėtra privalo turėti ribas. Be to, suformuluota nuostata, jog „ekonominė plėtra turi vykti kuo efektyviau naudojant gamtos išteklius ir atsižvelgiant į daromą poveikį aplinkai“ (Barasaitė, 2016).



1 pav. Darnaus vystymosi formavimosi etapai (sudaryta pagal Barasaite, 2016)

Darnaus vystymosi pagrindinės nuostatos galutinai buvo suformuluotos 1992 m, Rio de Žaneire vykusioje pasaulinėje JT aplinkos ir vystymo konferencijoje, kuri aukščiausiu lygiu įteisino darnų vystymąsi, kaip pagrindinę ilgalaikę visuomenės vystymosi ideologiją (žr. pav. 1). Buvo įvertinta plėtra globaliu mastu, jos poveikis bei numatytos problemų sprendimo kryptys. Šios konferencijos metu imta skatinti visuomenę imtis efektyvių priemonių, derinant ekonominius, aplinkosauginius ir socialinius poreikius (United Nations, 1992). Kaip konferencijos išdava buvo sudaryta “Darbotvarkė 21”, ši dienotvarkė skatino dalyvavusias šalis parengti nacionalines darnaus vystymosi strategijas, įvertinant šalies identitetą ir unikalumą. Po 10 metų įvyko aukščiausio lygio susitikimas Johanesburge, kur

dalyvaujančios valstybės nutarė sudaryti sąlygas esminiams visuomenės poreikiams tenkinti (švarus vanduo, sanitarinės sąlygos, būstų, energetikos, sveikatos apsaugos, maisto, bioįvairovės klausimai), diegti inovacijas skatinant šalių vystymąsi, skatinti žmogiškųjų išteklių plėtojimą, švietimą bei mokymą (Barasaitė, 2016). Šio susitikimo išdava – Johanesburgo darnaus vystymosi deklaracija ir Pasaulio aukščiausio lygio susitikimo darnaus vystymosi klausimais įgyvendinimo planas.

Europos Sąjunga yra darnaus vystymosi lyderė, kuri yra padariusi didesnę pažangą nei bet kuris kitas pasaulio regionas. Akivaizdu, kad Europos Sąjunga turi stiprią aplinkos apsaugos politiką, kuri yra tiesiogiai susijusi su teisinėmis sistemomis, todėl yra tarsi etalonas kitoms pasaulio šalims (Čiegis, 2008).

Darni plėtra Lietuvoje. Lietuvai tapus nepriklausoma valstybe, 1996 metais šalies parlamentas patvirtino Lietuvos aplinkos apsaugos strategiją, o Vyriausybė – veiksmų programą, kurios prioritetas buvo nukreipti šalį į darnią plėtrą, ko pasekoje siekiama išsaugota švarią ir sveiką gamtinę aplinką, biologinę ir kraštovaizdžio įvairovę, užtikrinti efektyvų gamtinių išteklių panaudojimą. Pažymėtina, kad Lietuva paveldėjo užterštą aplinką, be to turi ištekliams imlią ekonomiką, o tai savaime sulėtina galimus pokyčių tempus bei perėjimą prie darnios plėtros. Pozityviai vertinamas gerai išplėtotas susisiekimas, energetika, ryšių infrastruktūra, ganėtinai aukštas pramonės ir gyventojų išsilavinimo lygis, ko pasekoje sudaromos geros sąlygos pramonės sektorių plėtrai (Tamkevičiūtė, 2012). Taigi, Lietuvą darnaus vystymosi idėjos pasiekė praėjusio amžiaus paskutiniame dešimtmetyje, tačiau aktyviau į darnų vystymąsi investuota, tik šio amžiaus pradžioje, kai 2000 m. Lietuvoje buvo sudaryta Nacionalinė darnaus vystymosi komisija. Todėl darnumas įvairiose pramonės šakose bei įmonėse buvo pradėtas vystyti dar vėliau.

Pagrindinis Lietuvos darnaus vystymosi tikslas, nurodomas strategijoje yra „suderinti aplinkos apsaugos ir ekonominio bei socialinio vystymosi interesus, užtikrinti švarią ir sveiką aplinką, veiksmingą gamtos išteklių naudojimą, visuotinę ekonominę visuomenės gerovę bei stiprias socialines garantijas ir per strategijos 26 įgyvendinimo laikotarpį (iki 2020 m.) pagal ekonominius, socialinius bei gamtos išteklių naudojimo veiksmingumo rodiklius pasiekti dabartinį ES šalių (senbuvų) vidutinį lygį, o pagal aplinkos taršos rodiklius neviršyti ES leistinių normatyvų, įgyvendinti tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos teršimą ir indėlį į globalinę klimato kaitą, reikalavimus” (Nacionalinė Darnaus vystymosi strategija, 2003).

Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje pateikiami nacionaliniai prioritetai sudaryti pagal Europos sąjungos darnaus vystymosi strategiją, tačiau nacionalinė strategija parengta įvertinus Lietuvos išskirtinumą ir interesus. Darnaus vystymosi strategija Lietuvoje įsigalėjo nuo 2003 m. rugsėjo 11 d., po to, kai ES Vadovų Taryba 2006 m. birželio 9 d. atnaujino ES darnaus vystymosi strategiją, taip įpareigodama šalis nares atlikti nacionalinių darnaus vystymosi strategijų peržiūras, strategija buvo atnaujinta ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. rugsėjo 16 d. patvirtinta nauja redakcija. To

pasekoje, Lietuvos tikslai nepakito, valstybės prioritetu išlieka siekis pagal ekonominio ir socialinio vystymosi, išteklių naudojimo efektyvumo rodiklius iki 2020 metų pasiekti 2003 metų ES valstybių narių vidurkį, pagal aplinkos taršos rodiklius – neviršyti ES leistinių normatyvų, laikytis tarptautinių konvencijų, ribojančių aplinkos taršą ir poveikį pasaulio klimatui, reikalavimų. Nacionaline darnaus vystymosi strategija siekiama mažinti klimato kaitą, skatinti švarią energijos gamybą, užtikrinti darnų transportą, gamybą ir vartojimą, apsaugoti gamtos išteklius, juo tinkamai valdyti, užtikrinti visuomenės sveikatą, socialinį gerbūvį, mažinti emigraciją, skurdą ir prisidėti prie pasaulinio darnaus vystymosi iššūkių (Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2009). Atsižvelgiant į pramonės darnaus vystymosi prioritetus nacionalinėje strategijoje, galima išskirti tokius siekius – mažinti poveikį aplinkai, didinti ekologinį efektyvumą, įtraukiant aplinkos interesus į vystymosi strategiją.

Nors įmonių atžvilgiu jaučiamas darnaus vystymosi iniciavimas ir iš valstybės institucijų, tačiau siekti darnaus vystymosi jas skatina ir kiti veiksniai (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Veiksniai, kurie lemia įmones diegti darnaus vystymosi principus į įmonės strategiją (sudaryta pagal Law, 2010)

Valdymas	Vadovo požiūris į darnų vystymąsi ir atsakingas verslas, tai yra vienos iš pagrindinių darnaus vystymosi diegimo į įmonės veiklą skatinančių priemonių. Pažymima, kad tie įmonių lyderiai, kurie turi stiprius įsitikinimus paremtus pagrindiniais darnaus vystymosi principais bei bendrų vertybių suvokimą yra labiau linkę keisti, o jų gebėjimas motyvuoti darbuotojus yra aukštesnio lygio.
Vidiniai veiksniai	Tam, kad įmonėje būtų diegiamos darnaus vystymosi strategijos, jai reikia palankios aplinkos. Tinkamos aplinkos sudedamosios dalys yra – paramos politika, ištekliai, vidinė infrastruktūra ir įmonės veiklos vertinimo sistema. Organizacinė politika turėtų palengvinti darnaus vystymosi principų įmonėje įgyvendinimą, kadangi nurodo aiškia kryptį ir įsipareigojimų gylį.
Išoriniai veiksniai	Darnų vystymąsi skatina palankūs nacionaliniai įstatymai, teisės aktai, rinkos tendencijos (konkrečiai pramonės šakai) ir socialinis spaudimas. Įmonėms svarbus darnaus produkto kūrimas, kadangi tai skatina sąnaudų sumažinimą ir rinkos plėtrą, o tai atsispindi įmonės pelningumo ir didesnių pardavimų rodikliuose, be to taip plečiamas vartotojų suvokimą apie socialiai atsakingą įmonės veiklą.

Taigi, įmones skatina tinkamas valdymas, vidiniai bei išoriniai veiksniai, tačiau galima tik spėlioti kodėl vienos įmonės yra labiau motyvuotos siekti darnaus vystymosi nei kitos. Svarbu paminėti ir tai, jog šiandien įmones siekti darnaus vystymosi skatina konkurencija, vyraujančios tendencijos, pakitęs vartotojų požiūris – įmonės siekia neatsilikti nuo konkurentų, diegti vis labiau populiarėjančius standartus ir vadybos sistemas, be to siekia patenkinti suinteresuotų šalių poreikius.

Šiandieninė Lietuva yra inovatyvi bei koją kjon su kitomis stipriomis šalimis žengianti valstybė. Lietuvos verslo subjektus jungia klasteriai ir įvairios organizacijos. Viena iš jų – Lietuvos atsakingo verslo organizacija, kuri palaiko darnaus vystymosi idėją ir yra nacionalinė atsakingo verslo asociacija, jungianti įmones ir organizacijas, siekiančias diegti atsakingos ir etiškos veiklos principus savo veikloje bei plėtoti darnų vystymąsi Lietuvoje, bendradarbiaujant ir kuriant vertę organizacijoms, visuomenei, valstybei (LAVA, 2017).

Darnus vystymasis Lietuvos pramonės šakose bei verslo subjektuose nėra naujas dalykas, tačiau nėra ir labai plačiai išplėtotas bei išsisknijęs į jų strateginius tikslus. Dažniausiai į darnų vystymąsi investuoja didelės korporacijos arba užsienio kapitalo įmonės. Mažos ar vidutinės įmonės dažnai neįžvelgia apčiuopiamos investicijų gražos, todėl nėra linkusios aktyviai plėtoti darnaus vystymosi procesų. Nors smulkus ir vidutinis verslas taip pat turi galimybių transformuotis į darnų, tačiau įmonės vengia keisti savo darbo organizavimo ir gamybos/paslaugų procesus, keisti tiekėjus bei technologijas. Viena esminių problemų Lietuvos įmonių tarpe, jog įmonės dažnai neintegruoja šių procesų, pasirinkdami lengvesnį kelią, jie renka socialinės atsakomybės ar filantropijos propagavimą, todėl vėliau akcentuoja save, kaip verslo subjektą, kuris prisideda prie darnaus vystymosi ideologijos, tačiau tai neatitinka darnaus vystymosi principų. Įmonės, siekiančios darnaus vystymosi privalo pakeisti pasaulėžiūrą, integruoti bendrosios vertės kūrimą į verslo strategiją, subalansuoti vykdomus veiksmus ir procesus, siekti, kad įmonė dirbtų subalansuotai ir kryptingai. Darnaus vystymosi integracija gali padėti aplinkosauginės, ekonominės ir socialinės problemas pavirsti neišnaudotomis verslo galimybėmis, tačiau darnaus vystymosi idėjos nėra diegiamos taip dažnai, kaip tikėtasi. Nors Lietuvoje pramonė skatinama darniai vystytis, šis procesas nevyksta taip sklandžiai, kaip turėtų. Galima teigti, jog įmonės vengia siekti darnumo, dėl šių priežasčių:

- Finansinės – dauguma mažų ar vidutinių įmonių netiki darnaus vystymosi atsiperkamumu, todėl nėra linkusios investuoti į šių procesų diegimą savo veikloje. Be to, darnus vystymasis neatrodo patraukli sritis realizuoti investicijoms, įmonės turimas lėšas mieliau panaudoja atnaujinamos technika arba diegiant inovacijas. Vis dėlto kartais net ir įžvelgdamos naudą įmonės nėra finansiškai tokios stiprios, kad galėtų diegti darnaus vystymosi principus veikloje.
- Šalies ekonominė padėtis – šiandien Lietuva yra priskiriama prie besivystančios ekonomikos šalių grupės, kas parodo šalies menkesnę ekonominę išsivystymą. Kas, tiesiogiai, veikia ir verslą. Skirtingos pasaulio šalys yra ir skirtingo ekonominio išsivystymo. Žemesnis nacionalinis išsivystymo lygmuo reiškia mažesnes verslo pajamas, mažesnę uždarbę, didesnius kaštus ir t.t. Kadangi verslas šiais laikais vis labiau plečiasi į kitas šalis ir jų rinkas, mažesnio išsivystymo šalys tampa mažiau konkurencingos, su mažesnėmis pajamomis yra priverstos įsigyti reikiamas prekes brangiau. Šalies ekonominio lygio gerinimas susideda iš plataus spektro veiksnių – BVP augimo, nacionalinių pajamų dydžio, vidutinių gyventojų pajamų, jų pasiskirstymo visuomenėje ir t.t. Kadangi darnus verslo vystymasis galiausiai yra sietinas su visuomenės gerove, gyvenimo lygio kėlimu, tai tiesiogiai veikia ir verslo sektorių.
- Gyventojų populiacijos problemos – Lietuvoje vyrauja neigiamos gyventojų skaičiaus kitimo tendencijos, Griesienė ir Sarvutytė-Gailiūnienė (2015) teigia, kad “Lietuvoje vyksta sparti depopuliacija, kurią sukelia tokie aspektai kaip emigracija, didelis mirtingumo lygis

ir mažas gimstamumas, dėl kurių vyksta senėjimo procesas. Gyventojų senėjimo problema, kuri savo ruožtu kelia trukdžius ateities ekonomikos augimo galimybėms ir taip stabdo greitą darnaus vystymo komponentų tarpusavio suderinamumą ir darnaus vystymosi koncepcijos įgyvendinimą. Būtent todėl, labai mažėjo socialinis, kultūrinis bei ekonominis šalies potencialas, kas darnumo aspektu nepadedą pasiekti trijų darnaus vystymosi komponentų integralumo ir gali būti siejama su neigiamomis darnumo pasekmėmis”.

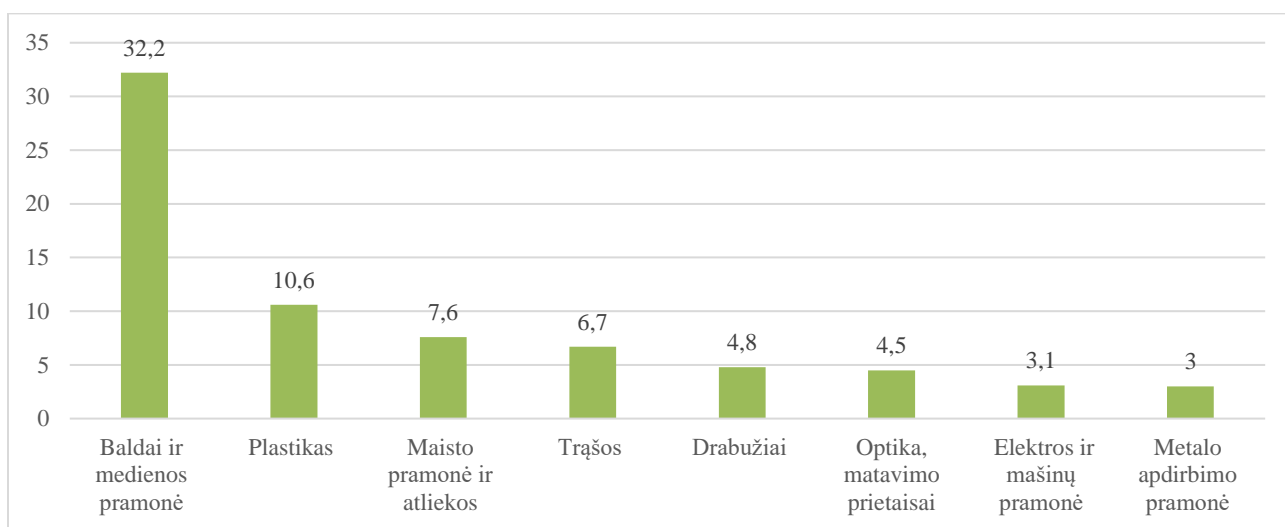
- Neefektyviai naudojami žmogiškieji ištekliai – nors nuo 2000 m. iki 2010 m. Lietuvoje darbo našumas daugelyje ūkio šakų augo sparčiau nei stipriose ES šalyse, tačiau jis daugiau nei perpus mažesnis nei ES šalių vidurkis. Apdirbamojoje pramonėje darbo našumas 2010 metais padidėjo 16 proc., bet lyginant su pirmaujančiomis ES šalimis (Vokietija, Skandinavijos šalys) darbo našumas Lietuvos apdirbamosios pramonės sektoriuje vis dar 3 – 4 kartus mažesnis (Juknys, 2012).
- ES reikalavimai atskleisti informaciją – įmonės teisės aktais bus įpareigotos atskleisti gerokai daugiau informacijos, susijusios su tvarumu. 2014 m. lapkričio 15 d. Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje Nr. L330 paskelbta 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/95/ES, kuria iš dalies keičiamos Direktyvos 2013/34/ES nuostatos dėl tam tikrų didžiųjų įmonių ir grupių nefinansinės ir įvairovės informacijos atskleidimo. Šis Europos Sąjungos teisės aktas yra taikomas nuo 2017 m. sausio 1 d. (LAVA, 2014). Šie pakeitimai gali atbaidyti įmones, kadangi didžioji dalis įmonių nėra linkusios atskleisti savo konfidencialių duomenų.
- Informacijos darnaus verslo vystymo tema stygius – Lietuvoje įmonėms, kurios intensyviai siekia darnios veiklos įgyvendinimo, rasti informacijos darnaus verslo tema galimybė tikrai yra, egzistuoja tokie tinklalapiai kaip: <http://verslasatsakingai.lt/>, <http://asociacijalava.lt/>, <http://uzsaugialietuva.lt/> ir kt. Tačiau šie puslapiai bendrosios informacijos lygio, todėl trūksta tikslios informacijos apie darnaus vystymosi diegimo procesus įmonėse.

Sprendžiant iškilusias problemas 2014 m. LAVA ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija susitarė, jog socialinei atsakomybei, jos spartesniam vystymuisi Lietuvoje turi būti numatytas atitinkamas dėmesys ir ES paramos lėšos 2015 – 2020 m., jei ateityje Lietuvoje norima matyti atsakingai veikiančią verslą, valdžios institucijas ir visuomenę (LAVA, 2014). Juknys (2012) teigia, kad skirstant ES paramą verslui, turėtų būti finansuojami pirmenybė turi būti skiriama tiems projektams, kuriuose įsipareigojama pasiekti pirmaujančių ES šalių tos gamybos šakos darbo našumą. Autorius pabrėžia, kad tik diegiant pažangiausias, palankias aplinkai gamybos technologijas ir būdus, sukuriamos prielaidos sparčiam gamybos augimui nedidinant neigiamo poveikio aplinkai. Sparčiai augant darbo našumui susidaro galimybė ir sparčiam gyventojų pajamų bei jų gyvenimo lygio augimui nepažeidžiant makroekonominio stabilumo. Ir tik spartus Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybės gerėjimas gali

sudaryti realias prielaidas neigiamiems migracijos procesams sustabdyti ir kitoms svarbioms socialinėms problemoms spręsti. Esminės darnaus vystymosi problema įvairiuose šalies sektoriuose dažniausiai įvardijama, kaip nepakankamas šio proceso vystymas bei plėtojimas. Akivaizdu, kad darnaus vystymosi strategiją įmanoma įgyvendinti tik tolygiai vystant Lietuvos politinę ir vykdomąją valdžią, savivaldybių ir nevyriausybinų organizacijų veiklą bei sąmoningai veikiant visai visuomenei (Čiegis, 2009). Taigi, akivaizdu, kad darnaus vystymosi procesas yra neįmanomas, verslo ar pramonės subjektui ar veikiant savarankiškai. Rezultatui pasiekti būtinas politinių, ekonominių, visuomeninių struktūrų suderinamumas.

Darnaus ūkio sektorių – žemės ūkio, transporto, energetikos, pramonės, turizmo, namų ūkio ir būsto – vystymasis yra vienas iš Lietuvos darnaus vystymosi prioritetų, o aplinkos interesų integravimas į pagrindinius ūkio sektorius laikomas viena iš svarbiausių darnaus vystymosi priemonių (Čiegis, Zeleniūtė, 2008). Vertinant Lietuvos pramonės darnų išsivystymą, galima spėti, kad vienas darniausiai besivystančių sektorių yra turizmas, šis sektorius yra gana plačiai plėtojamas bei mokliškai ištirtas. Ūkio ministerija netgi rengia darniojo turizmo konkursus, panašios iniciatyvos kituose sektoriuose yra vykdomos retai. Vis dėlto, tikslų duomenų apie tai, koks sektorius yra darniausiai išsivystęs nėra.

Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius. Iš Lietuvoje dominuojančių tradicinių technologijų pramonės šakų, pati stipriausia – medienos apdirbimo bei baldų gamybos pramonė. Ši pramonės šaka sudaro trečdalį viso lietuviškų gaminių eksporto (žr. pav. 2), todėl galima teigti, kad yra Lietuvos eksporto lyderė (Šliužas, 2017).



2 pav. Lietuviškų gaminių eksporto sudėtis (2016 m.), šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas ([https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/\)](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/))

Kauno technologijos universiteto (KTU) mokslininkų vadovaujame tyrime „Lietuvos ekonomikos ilgalaikio konkurencingumo iššūkiai“ buvo nustatyta, jog Lietuvos baldų pramonė ES vidurkį viršija daugiau nei tris kartus. Atsižvelgiant į konkurencingumo rodiklius baldų ir medienos apdirbimo pramonė – pati konkurencingiausia iš visų šalies pramonės šakų. 2011 metais pagal eksporto dalį pasaulinėje rinkoje ji užėmė aukštą 28 poziciją (Norvydas, 2016). Atsižvelgiant į tai, jog medienos ir baldų sektorius

yra vienas svarbiausių Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius, nekyla abejonių dėl šio sektoriaus svarbos bendrojoje Lietuvos ūkio ir pramonės struktūroje.

Nors medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriui aktualūs darnaus vystymosi iššūkiai ir gerosios praktikos pavyzdžiai vyraujantys tiek pasaulyje, tiek ir Europoje, pagrindiniai Lietuvoje realizuojami procesai yra skirti siekiant sumažinti klimato kaitą ir veiklos neigiamą poveikį aplinkai (Jakulevičienė, 2013). Vertinant Lietuvos medienos apdirbimo bei baldų gamybos sektorių darnumo aspektu, galima teigti, kad darnus vystymasis šioje pramonės šakoje vyrauja daugiau praktiniu nei teoriniu aspektu. Verslo subjektai siekia darnaus vystymosi principų per švaresnę gamybą, išteklių tausojimą, jungiasi į įvairias organizacijas (pvz.: Lietuvos atsakingo verslo asociacija) ir kt.

1.2. Pramonės darnaus vystymosi mokslinių tyrimų probleminės sritys

Daugiau nei prieš 200 metų atsirado pirmieji klausimai, susiję su civilizacijos evoliucijos poveikiu mūsų planetos aplinkai ir ištekliams. 1798 m. Tomaras Robertas Malthusas (1766 – 1834), demografas, politologas ir šalies pastorius Anglijoje parašė "Esė apie gyventojų principą". Jis prognozavo, kad pasaulio gyventojai galiausiai badaus arba mažų mažiausiai maitinsis minimaliu lygiu, nes maisto gamyba negalės atsilaikyti nuo per didelio gyventojų augimo. Vis dėlto, vėlesni technologiniai laimėjimai įrodė, kad jis neteisus. Diegiant naujus ūkininkavimo būdus, atsiradus naujai žemės ūkio technikai ir kitiems žemės ūkio mokslo laimėjimams, gamybos mastai išaugo labiau nei gyventojų, todėl maisto kaina šiandien yra daug mažesnė, nei buvo du šimtus ar penkiasdešimt metų. Vis dėlto, įvairūs mokslininkai ir toliau gvildeno klausimus susijusius su planetos išteklių išsaugojimu. D. Meadows 1972 m. išleido knygą "Augimo ribos" (*angl. The limits to growth*), šioje knygoje visas dėmesys buvo sutelktas į nepanaudotų išteklių išekvojimą ir dėl to padidėjusias kainas. Meadows (1972) padarė prielaidą, jog gyventojai ir pramonė toliau tik augs, todėl padidės užterštumas, augs maisto ir neatsinaujinančių išteklių paklausa (Bâc, 2008). L. Brown (1974) paskelbė daug knygų ir įvairių straipsnių susijusių su iškastinio kuro išteklių ribotumu. Šis autorius įsteigė "Pasaulinį žvalgybos institutą", vėliau ir "Žemės politikos institutą". Abu jie pateikia faktus, susijusius su visuotiniu gamtinių išteklių naudojimu, taip pat pateikia perspektyvias alternatyvas mūsų vartojimo tendencijoms. Šis autorius vis dar aktyviai tyrinėja darnaus vystymosi principus, leidžia mokslinius straipsnius ir knygas. Darnaus vystymosi tematika tyrinėjama ir tokių užsienio autorių kaip D.A. Gama, T. Forman, T. Navarro, R. Mutschler, P. Gutherie, E. Soulti, N. Gobbin, B. Pickering, V. Bystrom, J. E. Dahlin, R. A. Fenner, H. J. Cruickshank, M. Mellor, T. Vakhitova, T. Hacking, A. Yadoo, B. T. Hiller, R.E. Hall ir kt.

Taigi, apie darnų vystymąsi šiandien kalba vis daugiau mokslininkų visame pasaulyje, o šis procesas yra nagrinėjamas tiek praktiniu, tiek ir teoriniu aspektu. Darnaus vystymosi aktualumą įrodo vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas, todėl daugėja ir įvairių tyrimų šia tema. Lietuvoje darnaus vystymosi procesas yra labai jaunas ir pakankamai neišplėtotas, tačiau vertinant Lietuvos, kaip

nepriklausomos ir savarankiškos valstybės amžių, galima teigti, kad darnus vystymasis užima atitinkamą vietą tiek teoriniu, tiek ir praktiniu aspektu.

Darnus vystymasis Lietuvoje daugiausiai tyrinėjamas žemės ūkio (R. Čiegis, 2009, Vazonis, V., Vazonis, B., 2011, Bindokaitė, K., 2015), energetikos (Štreimikienė, D., Šikšnelytė, I., 2012, Pikturienė, A. Z., 2012), turizmo (Žilinskaitė, V., Užpelkis, M., 2010, Ribašauskienė, E., Šalengaitė, D., 2013, Stravinskienė, V., 2013, Baležentis, A., Paulauskienė, L., 2012, Bartkutė, Ž., 2013) bei transporto (Garbaravičius, P., 2011, Jagintavičius, D., 2012, Barysienė, J., Speičytė, E., 2009) sektoriuose. Taip pat ir viešajame sektoriuje (Sinkevičiūtė, A., 2016, Burkšienė, V., 2016).

Mokslinių tyrimų problematika medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje. Mokslinių tyrimų laukas tiriant medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorių yra gana siauras, autoriai dažniausiai analizuoja vertindami mikro ir makro aplinkų poveikį sektoriui ar jame dalyvaujančioms įmonėms bei įvairių procesų įgyvendinimo galimybes (Baltuška, T., Toločka, E., (2013), Karkauskas, J., (2017)) bei klasterizacijos procesus (R. Jucevičius (2006), Vindžigalskienė, D., (2016)). R. Jucevičius 2009 metais, atliko Lietuvos baldų gamybos sektoriaus konkurencingumo studiją. Šioje studijoje vertinami medienos apdirbimo ir baldų sektoriaus rezultatai tarptautiniame, Europos sąjungos kontekste, išskiriami rinkoje pranašiausi baldai, vykdomas sektoriaus konkurencingumo veiksmų tyrimas. Taip pat vertinama sektoriaus būklė ekonominės krizės metu. Kiti mokslininkai A. Morkevičius (2014), J. Čepinskis, E. Bendoraitienė (2012) taip pat nagrinėjo atskirų veiksmų bei procesų poveikį medienos apdirbimo bei baldų gamybos sektoriui. Galima teigti, jog Lietuvos medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorių tyrinėję mokslininkai bei jų moksliniai darbai yra orientuoti į kitus aspektus, o darnaus vystymosi kontekste kol kas jų nėra.

Tarptautiniame medienos apdirbimo ir baldų gamybos kontekste mokslininkai taip pat analizuoja panašią tematiką. Ojurovič, Moro, Šegotič, Grladinovič ir Oblak (2013), atliko investicijų į medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmones analizę, išskirdami pagrindinius šio sektoriaus konkurencingumo veiksmus (technologijos, energijos vartojimo efektyvumas, aplinkos apsauga, erdviniai pajėgumai, rinkodara, naujovės, žinios). Autoriai analizavo šiuos konkurencingumo veiksmus taip išskirdami svarbiausius ir mažiau svarbius, vėliau šiems veiksmams priskyrė ir investicinį modelį. Tačiau, vėlgi neanalizavo darnaus vystymosi įtakos.

Tačiau, 2016 metais Irano mokslininkai Azizia, Mohebbia ir De Felice (2016), tarptautinėje konferencijoje, Florencijoje, Italijoje pristatė straipsnį apie medienos baldų pramonės darnaus vystymosi vertinimą, naudojant multi-kriterijų sprendimų priėmimo metodą. Šio tyrimo tikslas buvo nustatyti ir numatyti prioritetus Irano medienos apdirbimo ir baldų gamybos pramonės darnios plėtros indeksams,

naudojant analitinės hierarchijos proceso (AHP) metodą¹. Atlikus tyrimus, buvo nustatyti 39 indeksai ir kategorijos, septyniose bendrosiose grupėse: techninės, žmogaus, kultūrinės – socialinės, ekonominės, medžiagos ir gaminiai, taisyklės ir nuostatai bei aplinkosauga.

Pirmasis šio tyrimo etapas buvo lauko tyrimas. Siekiant identifikuoti indeksus, kurie daro įtaką Irano medienos apdirbimo bei baldų gamybos pramonės darniam vystymuisi, buvo apklausta daugybė ekspertų ir specialistų, masinių gamintojų bei baldų gamybos asociacijų narių. Remiantis surinktais duomenimis, buvo nustatyti 39 įtaką darantys subkriterijai. Jie suskirstyti į septynias anksčiau minėtas bendras grupes. Siekiant nustatyti kiekvieno indekso reikšmingumo laipsnį pagal AHP (analitinės hierarchijos procesą), buvo sukurtas klausimynas, skirtas palyginti šiuos kriterijus ir subkriterijus. Vėliau 20 profesionalių ekspertų ir šios srities specialistų vertino galutinius kriterijus. Rezultatai parodė, jog didžiausi darnaus vystymosi prioritetai šioje pramonės šakoje priklauso šalies ekonominio stabilumo subkriterijams, baldų pramonės klasterių plėtrai, baldų ir medinių dirbinių importo tarifų koregavimui, lakiųjų organinių junginių (LOJ) mažinimui, rinkodarai, sąjungų sustiprinimas ir konkurencingos aplinkos kūrimas šioje pramonėje.

Apibendrinus galima teigti, kad nors Lietuvos ir užsienio mokslininkai tyrinėja darnaus vystymosi procesus įvairiose sferose, tačiau tyrimų darnaus vystymosi medienos apdirbimo bei baldų gamybos sektoriuje nedaug, mokslininkai daugiau domisi tokiais procesais, kaip konkurencingumas ar bendrųjų rodiklių analizės. Akivaizdu, kad Lietuvoje darnaus vystymosi krypties tyrimų šiame sektoriuje trūksta, nors jis yra vienas iš svarbiausių Lietuvos apdirbamosios pramonės sektorių. Tarptautiniame tyrimų kontekste baldų gamybos ir medienos apdirbimo vystymas darnumo aspektu yra tyrinėjamas labiau, tačiau tyrimai atliekami atitinkamų šalių kontekste, todėl duomenys yra subjektyvūs, kitų šalių atžvilgiu.

¹ Analitinis hierarchijos procesas (AHP) - Tomo Saaty (1980) sukurtas metodas, naudojamas, kaip sudėtingų sprendimų priėmimo priemonė, padedanti sprendimus priimančiam asmeniui nustatyti prioritetus ir priimti geriausią sprendimą. Priimti sudėtingus sprendimus padeda porų palyginimo serija, rezultatų sintezė.

2. DARNAUS PRAMONĖS ĮMONIŲ VYSTYMO SI TEORINIAI SPRENDIMAI

Atsižvelgiant į tai, jog darnus vystymasis medienos apdirbimo bei baldų gamybos sektoriuje nėra plačiai išanalizuotas bei ištirtas, sieksiu identifikuoti darnaus vystymo galimybes šiame sektoriuje.

2.1. Darnaus vystymosi svarba

Nors mokslinėje literatūroje darnumo sąvokų yra labai daug ir skirtinguose kontekstuose, tačiau, darnaus vystymosi samprata vis dar nėra konkrečiai apibrėžta. Įvairūs autoriai pateikia ne vienodus šios sąvokos apibrėžimus, todėl ne retai darnumas apibūdinamas ir kaip daugiaprasmė sąvoka. Sampratos formulavimas prasidėjo nuo apibrėžimo, kuris buvo orientuotas į gamtinius išteklius, jų mažesni sunaudojimą, gamtos resursų tausojimą, žvelgiant į ateities perspektyvas, vėliau apibrėžimas naudojamas ir kalbant apie ekonomiką bei valstybės valdymą. JTO ekonominės plėtros komitetas 1987 metais pateikė ataskaitą "Mūsų bendra ateitis", čia "darnus vystymasis apibūdinamas kaip vystymasis, tenkinantis dabartinio laikotarpio poreikius, nesudarant pavojaus būsimoms kartoms juos tenkinti". Vis dėlto dabartinė darnaus vystymosi samprata yra dar pakankamai nauja. Per pastaruosius metus ši sąvoka buvo įvardijama įvairiais terminais: harmoningas vystymasis, tausojantis vystymasis, tvarus vystymasis, tvari plėtra, subalansuotoji raida, subalansuotas vystymasis, subalansuotoji plėtra ir t. t. Valstybinės lietuvių kalbos komisijos 2003 sausio mėnesio posėdyje „darnus vystymas(is)“ buvo patvirtintas kaip oficialus lietuviškas „*sustainable development*“ termino atitikmuo (Čiegis ir kt., 2015).

Alijošiūtė (2011) teigia, kad "darnus vystymasis – tai būdų ir metodų, kaip išlaikyti ir pagerinti dabartinį gyvenimą ir tuo pačiu puoselėti aplinką, paieškos procesas. Kai kurios darnaus vystymosi sąvokos atėjo iš pačios gamtos: gamtos pasaulis naudoja saulės energiją kaip pagrindinį energijos šaltinį, visos susidarančios atliekos yra maistas kitoms rūšims, gamtoje vyrauja rūšių įvairovė, padedanti išgyventi. Gamta jau turi 3,8 mlrd. metų kūrybos patirtį, tad kodėl iš jos nepasimokyti kurti darnias bendruomenes, produktus ir verslą". Darnaus vystymosi pagrindas – darni visuomenė, kadangi šiame procese privalo dalyvauti kiekvienas žmogus, miestai ir valstybės, tai vienintelė sąlyga, užtikrinanti sėkmingą ir ilgą gyvavimo laiką. Autorė teigia, kad kiekviena žmogaus veiklos sritis yra ribojama aplinkos ribomis – kai tam tikromis aplinkybėmis siekiant naudos aplinkos išteklių naudoti nebegalima. Pažymėtina, jog nuolatinis aplinkos gebėjimas tiekti išteklius, absorbuoti atliekas ir vykdyti pagrindines gyvybės žemėje palaikymo funkcijas (pavyzdžiui: temperatūros reguliacija) yra esminis žmogaus gerovės ir egzistencijos veiksnys. Kai žmogus praranda galimybę kvėpuoti švariu oru, nebeturi neužteršto vandens, neturi tinkamos dirbti žemės ar palankaus klimato, jokie kiti privalumai nepajėgūs jų atsverti (Alijošiūtė, 2011).

Šiandien jau aišku, kad visuomenė savo veiklos padariniais sukelia neigiamus pokyčius ir dažnai peržengia žemės galimybės ribas (pavyzdžiui: dujų sukeltas šiltnamio efektas, nykstančios rūšys ar klimato pokyčiai). Šiandien vis dažniau bandoma aplinkos išteklius naudoti atsakingiau, to pasekoje

keičiamas ir visuomenės požiūris. Todėl darnus vystymasis tampa vis svarbesnis įrankis siekiant kurti darnumą ne tik visuomenėje bet ir versle bei nacionaliniu lygmeniu.

Gulca ir Deal (2011) teigia, kad darnaus vystymosi koncepcija jungia aplinką, visuomenę ir ekonomiką. Šie trys pagrindiniai darnaus vystymosi komponentai ar sritis dažnai vadinami trimis nepriklausomais aplinkosaugos, socialinės gerovės ir ekonominės gerovės tikslais ir yra dažniausiai minimi darnaus vystymosi komponentai. Griesienė ir Sarvutytė-Gailiūnienė (2015), remdamosi skirtingais darnaus vystymosi koncepcijos principais, teigia, kad darnus vystymasis yra dinamiška paradigma, priklausoma nuo ekonominio ir socialinio vystymosi visuomenėje, kuriai įtakos turi kultūra ir aplinkos apsauga. Taigi, aplinkos, ekonomikos ir socialinė gerovės darna yra pagrindiniai darnaus vystymosi komponentai ir sudaro šiam procesui pagrindą. Šiems darnaus vystymosi komponentams, kaip pagrindiniams pritaria ir kiti mokslininkai (Basiago, 1999, Valatbigi, Ghobadi, 2010, Spangenberg, 2005). Sage (1998) prie šių pagrindinių elementų priskiria ir dar vieną – technologinius procesus. Staniškis ir Kriaučionienė (2012) teigia, kad darni plėtra turi būti vykdoma subalansuotai ir viena laikiškai keturiomis dimensijomis, kurios yra neatsiejamos tarpusavyje, taigi prie socialinės, ekonominės ir aplinkosauginės priskiria ir teisinę aplinką. Nors darnaus vystymosi apibrėžimų ir sampratų yra daugiau nei 200, įvertinus įvairių autorių ir mokslininkų teiginius, darnų vystymąsi galima būtų apibūdinti, kaip bendros visuomenės gerbūvio kūrimą per aplinkosaugos, socialinių, ekonominių, teisinių ir technologinių procesų harmoningą vystymą.

2.2. Darnios įmonės koncepcija

Šiandien darnus vystymasis nagrinėjamas ne tik nacionaliniu lygmeniu ar teoriniame kontekste, bet ir praktinėje, realių įmonių veikloje. Įmonės jau įvertina ir siekia prisitaikyti prie pasikeitusios verslo aplinkos bei visuomenės požiūrio, tačiau įmonėms tai yra pakankamai sudėtinga. Nors teorinis virsmas į darniai besivystančią įmonę gali pasirodyti suprantamas ir aiškus, nedaugelis įmonių vadovų ryžtasi visiškai pakeisti strateginius tikslus bei visapusiškai transformuotis į aplinkai draugišką įmonę. Lietuvoje dažnai suveikia savanaudiškumo faktorius, kuomet vadovai neįvertina realios naudos, kurią įmonei teikia darnus vystymasis. Tokiu požiūriu besivadovaudami įmonių vadovai nėra linkę investuoti nei į aplinkosauginius, nei į socialinius projektus, jų įsitikinimu tokios investicijos neatsiperka ir nėra naudingos. Kiti vadovai net ir išvelgdami potencialią naudą nežino kaip tai pasiekti.

Šimanskienė ir Petrulis (2014) teigia, kad darnus įmonės vystymas apima suformuluotą ateities viziją, misiją, tikslus, uždavinius ir numatytus veiksmus, įvertinus alternatyvas, kurios galėtų padėti visą tai įgyvendinti, išryškėja nauda ne tik konkrečiai įmonei, bet ir visuomenei.

2 lentelė. Darnios įmonės sąvokos (sudaryta autorės)

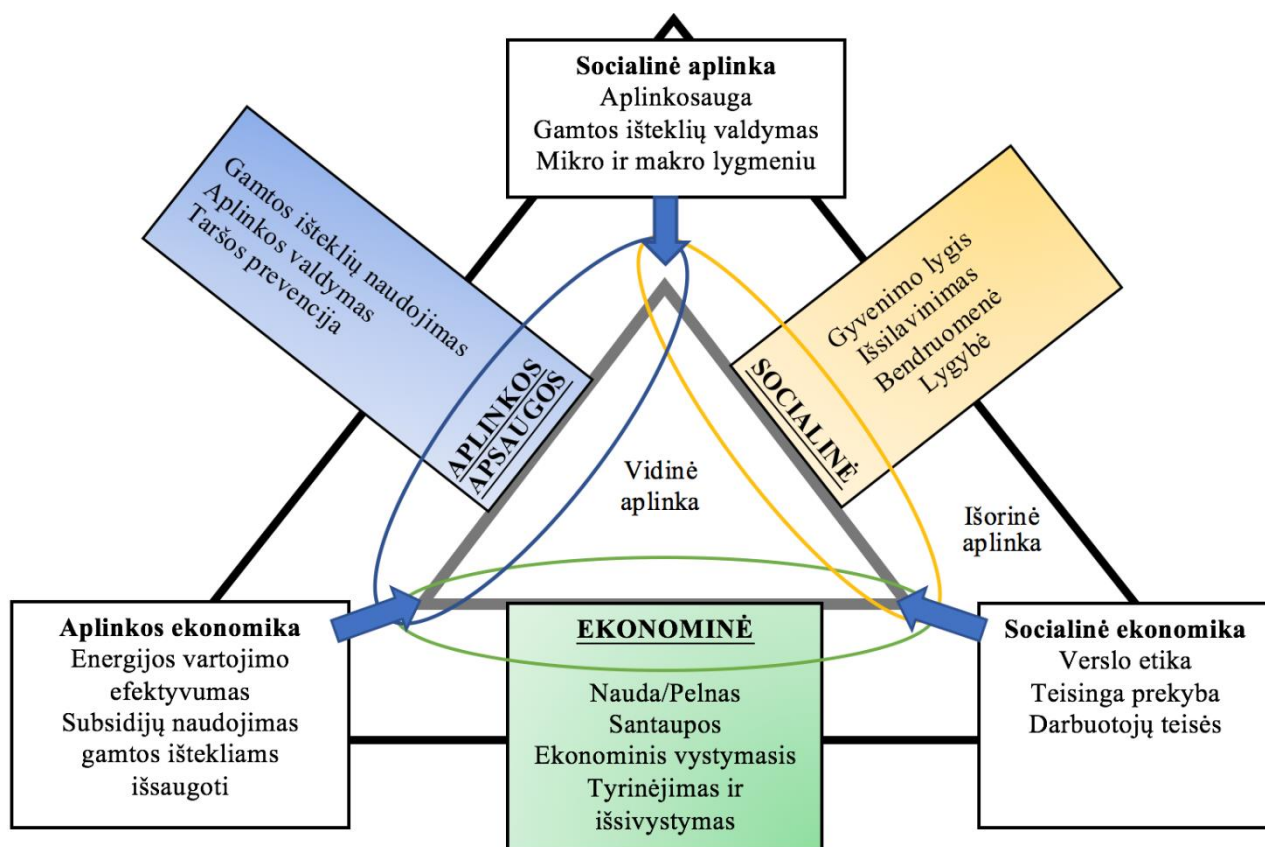
Autorius	Sąvoka
L. Šimanskienė, J. Paužuolienė (2012)	“Darnus vystymas organizacijoje – tai verslo strategijų taikymas ir veiksmų, kurie šiandien patenkina organizacijos ir jos suinteresuotų

	šalių poreikius, kartu apsaugo žmogiškuosius ir gamtos išteklius, atlikimas”.
R. Čiegis, R. Norkutė (2012)	“Organizacijos, kurios savo veikloje siekia darnumo, negali ignoruoti nei vienos iš darnaus vystymosi dimensijų – integracija turėtų apimti visas veiklas įmonėje ir už jos ribų, siekiant įgyvendinti nepertraukiamą socialinį darnumą”.
J. Strohhecker, A. Grobler (2012)	Autoriai darnią įmonę įvardina, kaip nedarantią globalaus ir lokalinio neigiamo poveikio aplinkai, visuomenei, bendruomenei ir ekonomikai
D. Oželienė ir R. Drejeris (2015)	“Darni įmonės veikla – tai abipusė nauda, tiek pačiai įmonei, kuriančiai ir plėtojančiai savo verslą, tiek visuomenei, gyvenančiai šalia veiklą plėtojančios įmonės ar dirbančiai joje”.
V. Stuchly, M. J. Kaczmarek (2014)	Tai įmonė, kuri palaikydama žmogaus ir aplinkos potencialą patenkina tiesioginių ir netiesioginių suinteresuotų šalių poreikius, nepakenkdama galimybei tenkinti būsimų suinteresuotų šalių poreikius.

Apibendrinus sąvokas, galima teigti, kad *darni įmonė, tai įmonė, kurios strategija ir veikla yra paremta darnaus vystymosi dimensijų darba ir suinteresuotų šalių poreikių tenkinimu*. Šimanskienė ir Petrulis (2014) teigia, kad darnus vystymasis gali būti apibūdinamas, kaip filosofija, kuri yra paremta sisteminiu mąstymu, jos esmė, tai pamatiniai gamtos dėsniai, kuriuos žmogus turi išsaugoti, siekdamas sistemos patvarumo ir žmonių tęstinumo, kartu siekiant užtikrinti socialinę ir ekonominę gerovę. Akivaizdu, kad įmonės siekdamas darnaus vystymosi šias vertybes turi diegti ir savo vykdomoje veikloje. Darnus vystymasis tampa vis aktualesnis siekiant švarios gamybos principų, įvertinant tokias sritis kaip aplinkosaugos ir socialiniai standartai. Šiandien aplinka ir verslas stipriai siejasi ir veikia vienas kitą, todėl įmonių savininkai vis dažniau siekia įgyvendinti darnaus vystymosi principus savo veikloje.

Dažniausiai darnų vystymąsi sudaro trys, jau minėtos, pagrindinės dimensijos (ekonomikos, socialinės gerovės bei ekologinė), darniam verslui svarbi ilgalaikė šių dimensijų integracija į veiklą ir vykdomus procesus (Šimanskienė, L., Petrulis, A. (2014); Navickas, K., Navickienė, R. (2009)). Verslo subjektų darnų vystymąsi optimizuoja tik tolygus veikimas šių dimensijų aplinkoje (žr. pav. 3).

Navickas ir Navickienė (2009), teigia, kad egzistuojantis organizacijos ryšys su vidinėmis ir išorinėmis organizacijos aplinkomis, kurios apima pagrindinius darnaus vystymosi komponentus, sukuria pagrindą darnaus vystymosi stebėsenai. O vizualizacijoje pavaizduotų dimensijų persipynimas rodo, jog egzistuoja tarpdimensinių rodiklių, kurie gali būti priskirti prie tam tikrų dimensijų tik sąlyginai (Navickas, Navickienė, 2009). Akivaizdu, kad darnios įmonės samprata yra glaudžiai susijusi su darnaus vystymosi pagrindinių dimensijų samprata.



3 pav. Darnaus vystymosi komponentų įmonės aplinkoje vizualizacija (sudaryta pagal Griesienę, Sarvutytę-Gailiūnienę, 2015 ir Navicką, Navickienę, 2009)

“Ekonomika, politika, aplinkos apsauga bei visuomenės gerovė yra labai aktuali organizacijoms, jų vykdomai veiklai, todėl nemažai mokslininkų darnumo sąvoką nagrinėjo, kaip organizacijose vykdomą strategiją” (Seliūginas, 2017).

Kaip vieną esminių darnios organizacijos požymių Šimanskienė ir Petrulis (2014) išskiria visuomenės mokymą ir švietimą. Šis vartotojų “auklėjimas” pasireiškia per įmonės įsitraukimą į įvairias ekologines, bei pilietines akcijas. Įmonės vykdydamos įvairias socialines ir aplinkosaugines programas ar prisidėdamos prie švaresnės aplinkos kūrimo, rodo pavyzdį vartotojams. Autoriai teigia, kad toks tikslingas įmonės elgesys gali teigiamai paveikti reklaminį įvaizdį bei suteikti konkurencinį pranašumą prieš kitus rinkos dalyvius. Taigi, svarbu ne tik vykdyti darnaus vystymosi procesus organizacijos veikloje, bet ir viešinti rezultatus, nes tai parodo įmonės veiklos skaidrumą, skatina visuomenės pasitikėjimą, be to, taip gerinamas įmonės įvaizdis. Darnumo teikiama nauda įmonei autoriai įvardija kaip ilgalaikį visuomenės pasitikėjimą bei pritarimą, palankaus įvaizdžio ir reputacijos kūrimą, produktų/paslaugų didėjančią paklausą, ko pasekoje užtikrinamas pelningumas bei potenciali, sėkminga įmonės plėtra.

Įmonių dalyvavimas įvairiose akcijose bei kitoks darnios įmonės veiklos akcentavimas jau senai nieko nestebina. Pasikeitusi verslo aplinka veikia rinkos dalyvius ir diktuoja naujas sąlygas. Darnus vystymasis taikomas ne tik įmonės produktų gamyboje ar paslaugų teikime, tačiau ir rinkodaroje.

Griesienė ir Sarvutytė-Gailiūnienė (2014) teigia, kad vartotojų poreikiai yra pasikeitę, jų sąmoningumas yra didesnis ir verslo subjektai privalo efektyviai patenkinti vartotojų poreikius naujų metodų pagalba.

Šiandien įmonių savimonė jau yra pakitusi ir jos išvelgia potencialią naudą darnaus vystymosi principų diegime savo veikloje. Vis dažniau potencialias partnerystes lemia veiklos standartizavimas, ko pasekoje įmonės nesiekiančios darnaus vystymosi principų lieka užnugaryje. Ekologiškos paslaugos, gaminiai bei jų įpakavimas tampa ne išskirtiniu bruožu, bet būtinybę norint neatsilikti nuo konkurentų.

(Searcy, 2012) teigia, kad įmonės savanoriškai siekia įgyvendinti darnaus vystymosi principus savo veikloje, kadangi vyriausybių pastangos yra reikšmingos tik minimaliai. Ko pasekoje, įmonės diegia savireguliacijos principus – etikos kodeksus, standartus, skirtus pagerinti socialinę ar aplinkosauginę veiklą, vykdo pavyzdinę visuomeninę veiklą. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje standartų įvedimas yra labai svarbus siekiant užtikrinti produkcijos kokybės vadybą, aplinkosaugos įstatymų laikymąsi.

2.3. Įmonės darnaus vystymo etapai ir priemonės

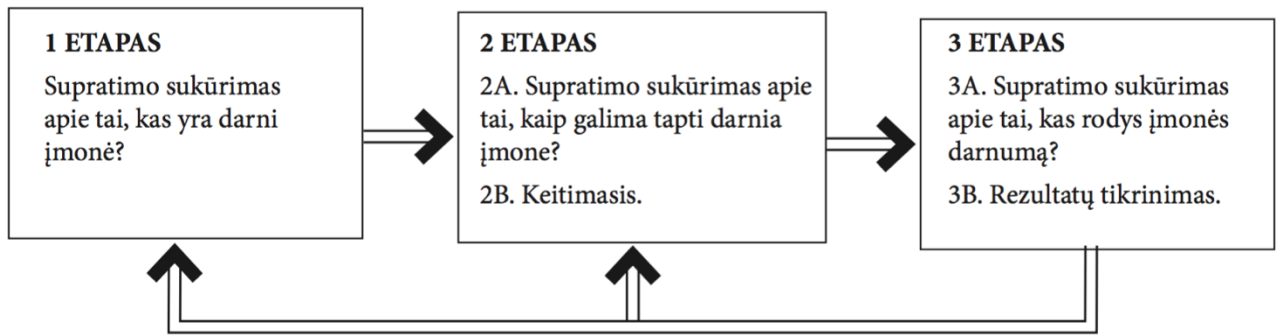
Vis didėjanti darnaus vystymosi sklaida skatino pokyčius ne tik viešajame sektoriuje bet ir privačiose organizacijose. Mokslininkai tiria darnaus vystymosi procesą, kuria darnios įmonės modelius, tačiau tik nedidelė dalis jų įvertino tradicinės įmonės galimybes transformuotis į darnią. Čiegis ir Grunda (2007) teigia, kad darnios įmonės atsiradimas yra dvilypis procesas, kadangi įmonė gali būti nuo pat pradžių kuriama pagal darnaus vystymosi principus, kitu atveju tradicinė įmonė privalo pasikeisti, kad taptų darnia.

Čiegis ir Grunda (2007) pateikia tris etapus, kurių pagalba valdomi pokyčiai įmonėje:

1. Etapas – supratimo sukūrimas apie tai:
 - Kuo norima tapti;
 - Kaip tai galima įgyvendinti;
 - Kas parodys pasikeitimo rezultatus;

Šis etapas apima organizacijos vizijos kūrimo, mokymosi ir pokyčių apmąstymo etapus.

2. Etapas – keitimasis, arba “kaip tai padaryti” (šiam etape organizacija imasi veiksmų);
3. Etapas – rezultatų įvertinimas, arba “kas parodys pasikeitimo rezultatus” (čia privalu patikrinti įmonės rezultatus). Šiam etape paaiškėjus, kad įmonei nepavyko pasiekti numatytų rezultatų, įmonė privalo grįžti į veiklos etapą (2) ir iš naujo tikrinti tol, kol bus pasiektas norimas rezultatas (žr. Pav. 4).



4 pav. Įmonės transformavimo į darnią procesas (Čiegis ir Grunda, 2007)

Šis autorių veismų planas atitinka visiems gerai žinomo *De-mingo ciklo* etapus: planuok, daryk, tikrink, veik (*angl.: plan-do-check-act*). Autoriai pabrėžia, kad pagal šiuos etapus įmonėje vykstančių pokyčių metu svarbiausia yra, kad įmonė nuolat mokosi ir įgauna naują suvokimą ir supratimą apie darnų vystymąsi. Tik besimokanti įmonė gali pasiekti supratimą kiekviename etape. Teigiama, kad įmonės kiekviename iš šių etapų gali vadovautis savo sukurtais apibrėžimais, priemonėmis ar standartais, taigi, kiekviena įmonė šį veiksmų planą gali pritaikyti sau.

Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriui priklausanti įmonė siekianti transformuoti savo veiklą į darnią privalo atitikti daugelį kriterijų. Šimanskienė ir Petrusis (2014) teigia, kad įmonė, kuri siekia darnos privalo iširti ir įvertinti savo gaminius, jų gamybą, platinimą, naudojimą bei galutines aplinkosaugines bei technoligines pasėkmes. Čiegis ir Grunda (2007) pateikia šias priemones siekiant transformuoti įmonę į darnią:

1. *Natūralus žingsnis (angl. Natural Step)*;
2. *GEMI darnaus vystymosi priemonės verslui* – tai pasauliniu mastu diegiami ekologiniai vadybos principai, skatinantys aplinkai draugišką verslo etiką;
3. *Trigubos apatinės linijos apskaita* – reiškia neapsiribojimą tradicinių ataskaitų sudarymu, o išplečia jas iki aplinkosauginių ir socialinių ataskaitų, besiremiant darnumo principais;
4. *Industrinė ekologija* – principas, kai ištekliai naudojami efektyviais ekologiniais ciklais bei propaguojamas uždaros gamybos ciklo modelis;
5. *Švaresnė gamyba*, kurios metu į įmonės strategiją integruojama aplinkos apsaugos principai gamyboje, vadyboje, paslaugų/gaminių kūrimo, su siekiu sumažinti neigiamą poveikį žmonėms ir aplinkai;
6. *Ekologinis dizainas* – kurio pagalba užtikrinami draugiški aplinkai gamybos procesai, gaminiai ir išlaikoma siekiama produkto kaina, veikimo charakteristika;
7. *Prekės gyvavimo ciklo įvertinimas* – duomenų apie sąnaudas, išėigą ir potencialų poveikį aplinkai per visą produkto gyvavimo ciklą kaupimas ir analizavimas, kuris parodo kokias gaminio sritis reikia tobulinti, kad būtų sumažinta bendra gaminio neigiama įtaka aplinkai;

8. *Ekologinis efektyvumas* – pasiekiamas tiekiant konkurencingai įkainotas prekes/paslaugas, tenkinančias žmonių poreikius ir teikiančius gyvenimui kokybę, tendencingai mažinant ekologinę įtaką ir išteklių intensyvumą prekės gyvavimo cikle iki tokio lygio, kurį gali pakelti žemės pajėgimai;
9. *Energijos efektyvumas*, skatina naudoti produktus, kurie teikia identišką paslaugą, tik naudoja mažesnę kiekį energijos;
10. *Aplinką tausojanti gamyba* “rūpinasi naujų produktų gamybos metodų vystymu nuo koncepcinio dizaino iki galutinio pristatymo ir atsikratymo vartojimo pabaigoje, kad būtų patenkinti aplinkosauginiai standartai ir reikalavimai”;
11. *4R* – tai mažinimas, pakartotinis panaudojimas, perdėbimas, išgavimas, to dėka pereinama nuo atliekų tvarkymo į atliekų prevenciją;
12. *Žalieji pirkimai*, vykdomi kai prekės/paslaugos pasirinkimo kriterijus yra ne tik kaina ir kokybė, bet ir perkamo produkto gamybos ar vartojimo proceso poveikis aplinkai. Čia įmonės turi atlikti perkamų prekių aplinkosauginį vertinimą įvairiuose vartojimo etapuose ir visuose prekės gyvavimo cikluose;
13. *Kontraktų dėl rezultatų sudarymas* – priemonė gauti finansavimą skirtą investuoti į energijos efektyvumo didinimą;
14. *Taršos prevencija*, kai koncentruojama į būdus išvengti taršos. Patartina vadovautis kuriant prekę/procesą, nes taikant taršos prevenciją jau esamoms prekėms jas reikia modifikuoti, todėl gali prireikti keisti sudedamąsias dalis, dizainą ar gamybos procesus;
15. *Nulinė emisija* – kai bandoma pasiekti maksimalų išteklių produktyvumą taikant visišką taršos eliminavimą, todėl procesas pagristas gamtoje vykstančiais ciklais, kuriuose nėra atliekų;
16. *(Visuotinė aplinkos) kokybės vadyba* – pagrista prevencija ir inspekcija;
17. *Visuotinių kaštų įvertinimas*, kai sprendimų priėmėjas žino visus variantus, kaštus ir galimybes, leidžiančias priimti geriausią sprendimą;
18. *Ekologinis marketingas* – kai produktai kuriami, įkainojami, reklamuojami ir paskirstomi, nedarantis žalos natūraliai aplinkai;
19. *Ekologinė logistika* – “logistikos operacijos, atliekamos taip, kad aplinkosauginis spaudimas, toks kaip kamščiai keliuose, oro tarša, kuro efektyvumas ir atliekų minimizavimas, yra esminis veiksnys politiniuose sprendimuose”;
20. *Darni ekologiškai subalansuotų rodiklių sistema* skirta įmonės strateginiam valdymui ir integruoja finansinius ir nefinansinius rodiklius, bei įvertina ekologinius ir socialinius klausimus;
21. *Aplinkos vadybos sistemos* – kai sukuriama ir įgyvendinama sistema, skirta reikšmingų aplinkos apsaugos aspektų valdymui, siekiant atitikti įstatymų ir reglamentų reikalavimus.

Akivaizdu, kad įmonės, kurios siekia darnos privalo pakeisti savo strateginius tikslus, požiūrį ir veiklą. Anot Čiegio ir Grundos (2007) keitimosi procese kiekviena įmonė gali individualiai sau pritaikyti priemones, kurios padėtų produktams/paslaugoms ir jų kūrimo procesams tapti darniais, atsižvelgdama į individualius prioritetus ir kitus rodiklius. Taigi, galima teigti, kad darnaus vystymosi komponentų diegimas yra kiekvienos įmonės individualių ir savotiškų procesų visuma, nepaisant to ar įmonė yra kuriama ant darnaus vystymosi pamatų ar transformuojama iš tradicinės į darnią. Kiekviena įmonė turi individualius sąnaudų, atliekų bei taršos rodiklius, kurie turi būti įvertinami siekiant pakeisti veiklos principus. Vis dėlto, tam pačiam sektoriui ar pramonės šakai priklausančios įmonės yra veikiamos panašių veiksnių (pvz.: įstatymai, mokesčiai, žaliavų gavyba ir kt.), todėl svarbu įvertinti ne tik įmonės kitoniškumą ar individualumą, bet ir bendrai visus sektoriaus dalyvius veikiančią aplinką.

2.4. Darnų vystymąsi medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse lemiantys veiksniai

Darniai besivystančias įmones ir šio proceso vystymo sėkmę lemia įvairūs veiksniai. Vindžigalskienė (2016) teigia, kad darniai besivystančių įmonių plėtros veiksmingumą sąlygojančius veiksnius galima skirstyti į vidinius ir išorinius.

3 lentelė. Darnų vystymąsi sąlygojantys veiksniai (sudaryta autorės)

Vidiniai veiksniai	Išoriniai veiksniai
<ul style="list-style-type: none"> • ĮSA; • Žinių vadyba; • Gaminio projektavimas; • Atliekų tvarkymas; • Žaliavų gavyba; • Mokestiniai išpareigojimai; • Švari gamyba; • Kokybiškos darbo vietos užtikrinimas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Teisiniai aspektai, įstatymai; • Pirkėjai/vartotojai; • Partneriai; • Vietinė bendruomenė; • Pramonės asociacijos; • Finansavimo galimybės; investuotojai • Biologinės įvairovės mažėjimas;

Visi šie veiksniai skatina įmones veiksmingai didinti darnaus vystymosi galimybes bei kuo efektyviau priimti darnios plėtros sprendimus.

Vindžigalskienė (2016) teigia, kad baldų gamybos sektorių daugiausiai sudaro surenkamųjų dalių gaminimo įmonės, kurios gamyboje naudoja ne tik medieną, bet ir kitas, įvairias žaliavas (metalą, plastiką, odą, audinius ir stiklą), tačiau ES baldų rinkoje dominuoja medienos baldai. Pagrindiniai gaminami baldai yra kėdės, sofos, stalai, spintos, komodos, lovos, čiužiniai, virtuvinės spintelės ir kt.. Autorė teigia, kad 86 proc. ES baldų gamybos įmonių sudaro mažos arba vidutinės įmonės (MVĮ). Dažniausiai šio sektoriaus MVĮ gamina ruošinius, medienos detales ar pusgaminius didelėms įmonėms, kuriose vykdomas tolimesnis baldų surinkimas. Nors sektoriuje ir yra didelių įmonių, tačiau jos sudaro mažumą. Kadangi medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorių daugiausiai sudaro MVĮ vertinant darnaus vystymosi veiksmingumą reiktų įvertinti ir MVĮ sąlygojančius veiksnius.

Laurinkevičiūtė (2015) teigia, kad daugelis mokslinių darbų susiję su darnia plėtra pramonėje yra skirti analizuoti dideles įmones, o ne MVĮ. Autorė pažymi, kad MVĮ lieka nepastebėta, nes didelės įmonės daro didesnę poveikį aplinkai, kurį pastebėti lengviau, todėl paprasčiau ir išmatuoti, suprasti bei įvertinti. Daugelis smulkaus ir vidutinio verslo įmonių (toliau SVV), yra mažos, todėl ir jų poveikis aplinkai yra mažas. Dažnai tokių įmonių rodikliai net nėra vertinami, dėl mažų atliekų sudarymo ar energijos sunaudojimo rodiklių. Toliau apžvelgsiu pagrindines medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus tendencijas (veiksnius), kurios veikia darnaus vystymosi procesą šio sektoriaus įmonėse.

2.4.1. Vidiniai veiksniai

Atliekų tvarkymas. Dauguma medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus dalyvių gamina plataus spektro produkciją. Medienos kirtimo metu, gaminant pjautinę medieną, medines baldų detales, furnitūrą, kitus medienos gaminius bei kitaip apdirbant medieną (šlifavimas, obliavimas, tekinimas) lieka antrinė žaliava – šakos, netinkamo kirtimo atliekos, medienos atraižos, drožlės, pjuvenos bei kita biomasė. Nors mediena ir medžio gaminiai natūraliai suyra ir nėra priskiriami prie pavojingų atliekų, tačiau medienos atliekas galima panaudoti pakartotinai – gaminant skiedras, presuotą kurą ar medžio plokštes. Ši veikla ne tik suteikia papildomų pajamų, bet ir leidžia visiškai eliminuoti medienos apdirbimo atliekas, paverčiant jas produkcija, taip sumažindama sąnaudas už atliekų utilizavimą.

Jasinevičius (2012) teigia, kad visame pasaulyje didėjanti energijos paklausa, augančios iškastinio kuro kainos, neigiami klimato kaitos padariniai ir siekis tapti mažiau priklausomiems nuo energijos importo skatina vyriausybes, tarptautines ir nacionalines organizacijas atkreipti dėmesį į alternatyvius energijos šaltinius. Teigiama, kad tokios opios problemos, kaip oro užterštumas bei klimato kaitos poveikis atiranda dėl iškastinio kuro, kurio išteklių yra riboti, naudojimo. Norint sušvelninti padarinius ir užtikrinti apsirūpinimą „žaliąja energija“, vis dažniau atsižvelgiama į atsinaujinančius energijos šaltinius.

Medienos biomasė gali būti naudojama kurui ir tai yra pagrindinis atsinaujinančios energijos šaltinis Lietuvoje. Šios biomasės naudojimas kurui, anglies dvideginio emisijos atžvilgiu yra laikomas neutraliu, kadangi biomasėje esanti anglis CO₂ pavidalu grįžta atgal į atmosferą, kuri vėliau sekvestruojama fotosintezės metu. Europoje pusė viso sunaudojamo biokuro sudaro medienos biokuras, o šio biokuro poreikis kasmet išauga vidutiniškai apie 3,5 procentus (Forest products annual market review, 2012).

Vienas svarbiausių ES darnaus vystymosi strateginiuose dokumentuose suformuluotų uždavinių yra mažinti klimato kaitą skatinančių junginių patekimą į aplinką. To pasekoje siekiama pereiti prie mažo anglies kiekio ekonomikos. Vienas iš darnaus vystymosi strateginių tikslų yra susijęs su šiltnamio dujų emisija. Siekiama, kad Lietuvoje šios dujos nepadidėtų daugiau nei 15 procentų. Tai reiškia, kad šios emisijos augimo tempai iki 2020 metų, lyginant su 2000 – 2010 metais, turi sumažėti apie 50 procentų (Nacionalinė Darnaus vystymosi strategija, 2011). Teigiama, kad šis uždavinys gali būti pasiektas tik

vadovaujantis Europos komisijos augimo strategijoje (2010) pateikiamais uždaviniais, t.y. iki 2020 m. 23 procentai energijos turi būti išgaunama iš atsinaujinančių energijos šaltinių.

Taigi, biokuro potencialas yra didelis, be to medienos pramonininkai gamindami biokuro produktus ir realizuodami juos Lietuvoje prisideda prie darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo. Vis dėlto, pilni biokuro gamybos pajėgumai nėra išnaudojami, Jasinevičius (2012) teigia, kad biokuro gamybai miško kirtimo atliekų Lietuvoje sunaudojama šešis kartus mažiau, nei yra sukaupta Lietuvos miškuose.

Verbickas, Juknys ir Kleišmantas (2013) ištyrė kietojo biokuro naudojimo galimybes, perspektyvas bei poveikį aplinkai ir nustatė, kad strateginių atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros įgyvendinimas leistų iki 2020 m. centralizuotai tiekiamos šilumos sektoriuje sumažinti išmetamų šiltnamio dujų kiekį 1 mln. t., o namų ūkių sektoriuje – 0,2 mln. t. CO₂ ekvivalentu. Dėl to bendra Lietuvos šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija sumažėtų 6 %. Dėl platesnio kietojo biokuro naudojimo šilumos gamybos sektoriuje sieros dioksido (SO₂) emisijos sumažėtų 13,1 %, azoto oksido (NO_x) – 3,2 %, o kietosios dalelės (KD) –28,4 %. Tai iš esmės prisidėtų prie svarbiausių miestų oro kokybės problemų (pvz.: užterštumo kietosiomis dalelėmis) sprendimo.

Vertinant biokuro gamybos potencialą Lietuvoje, galima teigti, kad šiuo metu jis yra ypatingai sparčiai augantis. Lietuvos verslo paramos agentūra teigia, kad „2007–2013 m. ES struktūrinių fondų investicijų laikotarpiu atsinaujinančių energijos išteklių projektams buvo suplanuota 315,8 mln. litų ES ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšų“ (ES investicijos, 2014). Lietuvos verslo paramos agentūros duomenimis (2015) net 49 projektams buvos skirta biokuro katilinių infrastruktūrai sutvarkyti, o tai yra didžiausia ES investicijų dalis. Siekiamas efektas, tokį patį mazuto kiekį pakeičiant į biokurą, pagaminti 30 proc. daugiau šilumos energijos. To pasekoje, bus sutaupomas atitinkamas kiekis kuro. Atnaujinus ir modernizavus katilines dujos ir mazutas buvo visiškai pakeistas į biokurą Visagine, Varėnoje ir Ukmergėje. Didžiuosiuose Lietuvos miestuose pokyčiai yra daliniai, kadangi iš karto pereiti prie biokuro visose katilinėse yra pernelyg sudėtinga. Tačiau biokuro katilinių vis daugėja, todėl biokuro paklausa turėtų tik augti. Šie pokyčiai leido sutaupyti ne tik savivaldybėms, bet ir gyventojams, todėl visuomenės yra vertinami palankiai.

Žaliavų nepakankamumas. Dėl sudėtingų įstatyminių nuostatų medienos pramonininkams vis sudėtingiau įsigyti žaliavos. Žaliavų trūkumą taip pat lemia ir tai, jog medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius yra vienas pagrindinių šalies medienos vartotojų, to pasekoje apsunkinamas žaliavų įsigijimas reikiamu metu, didėja žaliavų kainos.

Mokestinių įsipareigojimų vengimas. Pažymėtina, kad neskaidrios politikos propagavimas dažnai pastebimas MVĮ, didesnės organizacijos nevengia mokestinių įsipareigojimų (Laurinkevičiūtė, 2015). Įmonės, kurios vengia mokestinių įsipareigojimų ir slepia mokesčius patiria didelę riziką. Dažnai įmonių vadovai laiką naudoja ne sprendimams skirtiems gerinti įmonės veiklą, o sprendžia kaip nuslėpti nusižengimus. Jakulevičienė (2013) teigia, kad tai gali įtakoti konfliktus su darbuotojais, įmonė tampa

pažeidžiamesnė konkurencinėje kovoje, yra nepatikima klientų ir partnerių atžvilgiu, be to tokios įmonės yra įtartinos ir valstybinėms institucijoms, kurios gali dažniau atlikti patikras įmonėje, to pasekoje įmonei gali grėsti ir baudžiamoji atsakomybė.

Kokybiškos darbo vietos užtikrinimas. Dažnai medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje įmonės negali pasiūlyti kokybiškos ir patrauklios darbo vietos. Pirmiausia – šiame sektoriuje vyrauja aukšta darbo saugos rizika, tai reiškia, kad darbuotojai dirba su gana aukšto pavojingumo technika (žr. 1 Priedas). Įmonės, kurios neinvestuoja į žmogiškuosius išteklius negali užtikrinti tinkamų darbuotojų apmokymų, kvalifikacijos kėlimo sąlygų, todėl sukuriamas neigiamas darbdavio įvaizdis. Tai kenkia visai įmonei, kadangi sunku surasti kompetentingos darbo jėgos, galų gale tai gali įtakoti ir produkcijos kokybę. Galima teigti, kad šiuo atveju palanki nuo seno vyraujanti taisyklė, jog seno darbuotojo išlaikymas reikalauja mažesnių kaštų nei naujo darbuotojo paieška, atranka, adaptacija ir apmokymai. Motyvuoti darbuotojai dirba našiau, yra patenkinti darbu, o tai tiesiogiai lemia ir produktų kokybę bei įmonės reputaciją. Teisėti darbo santykiai ir tinkamos darbo sąlygos užtikrina darbo vietos kokybę, didina darbuotojų pasitenkinimą darbu, veikia, kaip motyvacinis įrankis. Valstybinės darbo inspekcijos duomenimis, medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje daug teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo reikalavimų neatitikimų (Laurinkevičiūtė, 2015). Akivaizdu, kad tokios veiklos padariniai tik neigiami – darbuotojai gali apgautinėti darbdavį, protestuoti, didėja teisminių procesų ir baudų rizika, ko pasekoje neskiriamas dėmesys pagrindinei veiklai.

Švari gamyba. Aplinkai draugiška gamyba pasižymi itin mažomis atliekų normomis, jų perdirbimu, antriniu perdirbtų žaliavų panaudojimu. Anot Jakulevičienės (2013), permažas dėmesys pažangių technologijų taikymui sukelia riziką, kad konkurencinį pranašumą įgys naujoves taikydami pirmesni. Gamyboje naudojant mažiau kenksmingų medžiagų ir nesertifikuotų žaliavų atsiranda didesnės galimybės plėsti eksportą. Efektyviai organizuojant gamybą ir teisingai tvarkant atliekas lengviau įgyti gaminių kokybės sertifikatus, to pasekoje plėsti prekybą vidaus ir užsienio rinkose.

Nors baldų gamybos ir medienos apdirbimo įmonėse gaminami produktai yra sąlyginai nekenksmingi aplinkai, vis dėlto gaminant baldus naudojamos įvairios cheminės medžiagos (pavyzdžiui klijuotai medienai naudojami pramoniniai klijai, impregnantai ir t.t.). Jakulevičienė (2013) teigia, kad tai gali įtakoti išaugusias sąnaudas dėl sankcijų už teršimą ir dėl priemonių, siekiant užtikrinti aplinkosaugos reikalavimus. Net jeigu naudojami chemikalai nėra labai toksiški, vis dėl to reikia įvertinti ir daroma poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai. Nauji verslo sprendimai, leidžiantys riboti taršos emisijas, gali suteikti įmonei konkurencinį pranašumą (pavyzdžiui nauji produktai ar procesų optimizavimas), o geresni taršos emisijos rodikliai tiesiogiai prisideda prie palankesnės visuomenės nuomonės įmonę formavimo (Jakulevičienė, 2013).

Gaminio projektavimas. Naujo gaminio projektavimas arba seno modifikavimas taip, jog gaminys atitiktų aplinkosauginius reikalavimus ir būtų draugiškas aplinkai visuose savo gyvavimo ciklo etapuose

užtikrina konkurencingumą, demonstruoja darnią įmonės poziciją, leidžia padidinti gaminių kainas. Be to, siekiant plėsti pardavimus užsienio rinkose dažniausiai privaloma tenkinti didelius užsakovų reikalavimus tiek ir gamybos procesams, tiek ir pačiam gaminiui. (Jakulevičienė, 2013)

Savanoriškos socialinės iniciatyvos. Jakulevičienė (2013) teigia, jog medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriui priklausančios įmonės turėtų vykdyti tokias socialines atsakomybes, kaip – bendradarbiavimas su vaikų darželiais, švietimo įstaigomis ar ligoninėmis, sudarant patrauklesnes galimybes įsigyti jų produkcijos. Taip pat galima taikyti akcijas skirtas utilizuoti nenaudojamus baldus, kuriuos galima panaudoti biokuro ar medienos plokščių gamybai. Taip pat šio sektoriaus dalyviai gali teikti šakų išvežimo paslaugas, kurios taipogi vėliau gali virsti biomase. Dažnai gyventojai turintys didelius plotus negyvenamos teritorijos (pievos, pamiškės, kanalai ir kt.) nežino ką daryti su ten želiančiais krūmais. Netvarkomos teritorijos gali būti apmokestintos baudomis, dėl žemės nepriežiūros, o įmonėms tai galimybė gauti nemokamos žaliavos biokuro gamybai. Tokios akcijos gerina verslo ir bendruomenės tarpusavio santykius, gerina įmonės reputaciją.

Žinių valdymas. Atkočiūnienė (2013) teigia, kad įmonės konkurencinis pranašumas šiandien didėjau jau ne dėl rinkoje užimamų pozicijų, o dėl įmonės sukaupto, unikalios žinių kiekio ir sugebėjimo jį pritaikyti ir panaudoti. Žinių valdymas įmonėje užtikrina procesus, kurie leidžia kaupti, formuoti, sisteminti ir efektyvinti žinias bei nenutrūkstamai didinti jų vertę. Efektyviai valdomos žinios įmonėje, nuolatinis naujų žinių įsisavinimas, ne tik padeda priimti sudėtingus sprendimus, bet ir leidžia lengviau įmonei transformuotis į darnią (Atkočiūnienė, 2013).

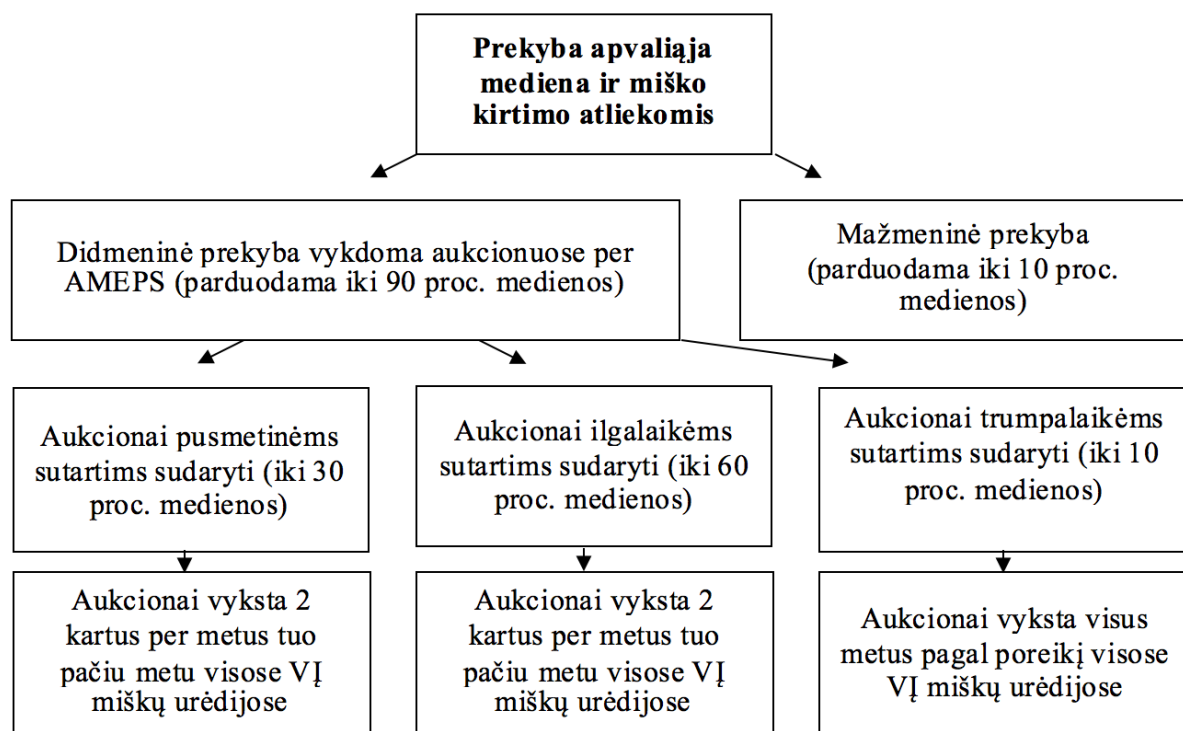
2.4.2. Išoriniai veiksniai

Biologinės įvairovės mažėjimas. Jeigu medienos ruoša yra nekontroliuojama, o įmonės nesilaiko darnumo principų – tai gali įtakoti miškų nykimą. Be to, dažniausiai kirtavietėse sodinamos ir auginamos monokultūros, to pasekoje taip pat gali didėti biologinės įvairovės mažėjimo rizika. Šis procesas neigiamai veikia medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmones, nes mažėjant bioįvairovei mažėja medienos kiekis ir prastėja kokybė.

Teisiniai aspektai. Žaliavų trūkumas šiandien yra vienas rimčiausių iššūkių medienos pramonininkams. Jakulevičienė (2013) teigia, kad po statybų sektoriaus baldų ir popieriaus pramonė yra pagrindiniai medienos vartotojai, o tai lemia sunkesnę medienos įsigijimą reikiamu metu, žaliavų kainų didėjimą bei korupciją įsigyjant medieną. Čepinskis ir Bendoraitienė (2012) pritaria, kad baldų gamybos sektoriuje vyrauja išteklių trūkumo problema. Pagrindinė to priežastis – du kartus per metus vykstantys Lietuvos valstybinių miškų medienos pardavimo konkursai, kuriuose leidžiama dalyvauti ne tik Lietuvos, bet ir šalių kaimynių pirkėjams. Kai tuo metu, Lietuvos medienos apdirbėjai ir baldų gamintojai medienos gali įsigyti tik Baltarusijoje, nes Estija, Latvija ir Lenkija pirmenybę pirkti medieną teikia nacionalinės rinkos gamintojams. Užsieniečiams išsivežant medieną, lietuvių lentpjūvės, dėl

žaliavos stygiaus, yra priverstos dirbti tik daliniu pajėgumu. Lietuviška mediena realizuojama tokiose šalyse, kaip Lenkija, Latvija, Vokietija, Skandinavija, tačiau didžioji dalis medienos keliauja į Kiniją. Lietuvos medienos asociacija apskaičiavo, jog metinės pajamos iš medienos gaminių eksporto galėtų išaugti nuo 300 mln. Eur – iki beveik 3 mlrd. Eur, jei nacionaliniai pramonininkai turėtų pirmenybę įsigyjant medieną iš valstybinių miškų (Noreika, 2013). Lietuvių gamintojams konkuruojant su kitų šalių pirkėjais, kurie yra suinteresuoti įsigyti lietuvišką medieną, auga žaliavos kainos. Noreika (2013) teigia, kad net auganti medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonių apyvarta, neužtikrina gerų įmonių finansinių rezultatų. Augant medienos kainoms nesikeičia nei apimtys, nei grynojo pelno maržos.

Vertinant medienos pramonininkų žaliavų gavybą, galima teigti, jog medieną jie gali įsigyti tik 3 būdais. Privatūs tiekėjai yra privačių miškų savininkai, kurie parduoda mišką su žeme arba mišką išsikirtimui (statų mišką), taip pat medienos apdirbėjai gali įsigyti žaliavą iš perpardavinėtojų. Kiti medinių produktų gamintojai, kurie neturi galimybės patys apdirbti medieną, įsigyja ją iš medienos apdirbėjų arba perka jau paruoštus pusgaminius. Vis dėlto, privačių tiekėjų produkcija yra neprognozuojama, todėl sunku planuoti ilgalaikes perspektyvas. Taip pat yra galimybė importuoti medieną iš kitų šalių, tačiau, kaip ir minėta Lietuvos pramonininkai turi galimybę importuoti medieną tik iš Baltarusijos, kadangi kitos kaimyninės šalys įsigyjant medieną pirmumo teisę skiria nacionalinės rinkos pramonininkams. Įsigyjant mišką iš Lietuvos miškų urėdijų pramonininkai privalo naudotis apvaliosios medienos elektronine pardavimų sistema (AMEPS). Didmeninė medienos prekyba vykdoma per šią sistemą, aukcionų pagalba, kuomet sudaromos trumpalaikės, pusmetinės bei ilgalaikės sutartys. Tikslėnis prekybos mediena organizavimas miškų urėdijose pateikiamas paveikslėlyje žemiau (žr. pav. 5):



5 pav. Prekyba mediena organizavimas VĮ miškų urėdijose (sudaryta pagal Generalinės miškų urėdijos prie Aplinkos ministerijos duomenis, 2017)

Apibendrinus galima teigti, kad nepalanki įstatyminė našta slegia medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus atstovus, apsunkina žaliavos įsigijimą, galiausiai trukdo vystytis. Štreimikienė ir Kovaliov (2007) teigia, kad darnaus vystymosi įgyvendinimas versle susiduria su daug kliūčių, todėl privalomas aktyvus valstybės dalyvavimas ir bendradarbiavimas su verslo subjektais, siekiančiais darnaus vystymosi. Taigi, jei valstybė vis dėlto priimtų sprendimą suteikti pirmenybės teisę nacionalinės rinkos pramonininkams įsigyjant medieną, tai suteiktų galimybę dirbti visu pajėgumu, plėstis, užtikrinti naujų darbo vietų kūrimą bei pelningumą. Siekiant surasti išeitį dėl riboto medienos žaliavos kiekio šiame siekiama mažinti žaliavų ir kitų sąnaudų suvartojimą, tačiau tai neišsprendžia pagrindinės problemos.

Suinteresuotos šalys. Įmonės klientai, partneriai ar visuomenė šiandien stipriai veikia verslą. Klientai vis dažniau teikia pirmenybę toms prekėms, kurios yra ekologiškos, draugiškos gamtai. Įmonės šiandien patiria vis didesnę visuomenės spaudimą, kuris jas skatina pakeisti tradicinį mąstymą, atsižvelgti į darnaus vystymosi teikiamą naudą. Šiandieniniame medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje didelę įtaką daro ir partneriai, kadangi įmonė, kuri nėra sertifikavusi savo gaminių, žaliavos ar kitų procesų dažnai nėra pageidaujama kaip partnerė, to pasekoje didėja spaudimas ir iš verslo subjektų. Įmonės, kurios vystosi darniai turi didesnes galimybes plėsti savo veiklą, užimti didesnes rinkas.

2.5. Darnaus įmonių vystymosi priemonės

Priemonės, kurių pagalba lengviau pasiekti darnaus įmonės vystymosi ir gebėti jį kontroliuoti:

Vadybos sistemos ir standartų diegimas. Socialinių ir ekonominių vadybos sistemų, standartų diegimas į įmonės veiklą tampa vis populiariesnis. Tokios aplinkosaugos vadybos sistemos kaip ISO 14001 ar EMAS bei socialinė vadybos sistema SA 8000 yra plačiai diegiamos ir bene pačios populiariausios.

SA 8000 standartas (*angl. Social accountability*) buvo sukurtas Jungtinių Amerikos valstijų organizacijoje 1997 m., šis standartas paremtas 11 tarptautinių darbo organizacijų konvencijų, Pasauline žmogaus teisių deklaracija ir Jungtini tautų vaiko teisių konvencija. Pažymėtina, kad šį standartą stipriai paveikė vartotojų nuomonės svarba, kadangi vartotojams vis svarbiau buvo ar prekę pagaminęs darbuotojas yra socialiai tinkamai vertinamas, ar užtikrinamos jo teisės. Manoma, kad tai stipriai paveikė gamybos perkėlimas į besivystančias šalis. Tai teisingas kompanijas paskatino leisti veiklos kodeksus su griežtomis humanizuotomis darbo vietos gairėmis, kurie darė įtaką ir tiekėjo bei subrangovų veiklai. Pagrindiniai šio kodekso principai siekė užtikrinti tinkamas darbo sąlygas, gaminių kokybę, vadybos sistemą, aplinkosaugos aspektus. Vis daugėjant įmonių, kurios skelbė savo kodeksus, Ekonominių prioritetų taryba išleido ir patikrino SA 8000 standartą. Šis standartas sukurtas taip, jog juo besiremiant būtų galima įvertinti ir sertifikuoti įmonių sistemas, kurios užtikrina priimtinas darbo sąlygas (Štreimikienė, Kovaliov, 2007).

Siekiant visiško aplinkos vadybos sistemos (AVS) ES EMAS ir ISO 14001 išpildymo, ji privalo apimti visos įmonės veiklą, sistema ir jos procedūros turi būti suvokiamos ir suprantamos visos sistemos dalyviams. AVS turi įgalinti nuolat gerinti aplinkos apsaugos veiksmingumą ir būti atvira jo analizei. ES EMAS sistema yra labai panaši į ISO 14001, tačiau EMAS kelia didesnius reikalavimus – šiuo atveju įmonės privalo demonstruoti atitiktį aplinkos apsaugos įstatymų reikalavimams, viešai pateikti informaciją apie reikšmingus aplinkosaugos aspektus ir susijusius aplinkosaugos tikslus bei uždavinius ir pagrindinius duomenis apie aplinkosaugos veiksmingumą. Aplinkos vadybos sistemų pagalba siekiama sujungti skirtingus procesus per vadybos procedūras, dokumentacijos ir duomenų įrašų sistemas, tam, jog būtų įmanoma:

- nustatyti ir valdyti reikšmingus aplinkos apsaugos aspektus ir įmonės poveikį aplinkai;
- nustatyti naudingas aplinkos apsaugos gerinimo galimybes;
- nustatyti svarbius teisinius aplinkos apsaugos reikalavimus;
- sukurti tinkamą aplinkos apsaugos politiką ir aplinkos vadybos pagrindus;
- stebėti veiksmingumą ir įvertinti sistemos efektyvumą, gerinant AVS ir pritaikant ją prie kintančių sąlygų ir reikalavimų (Staniškienė, 2016).

Lentelėje žemiau pateikiami aplinkos vadybos sistemų (AVS) ir socialinės vadybos sistemos (SVS) privalumai, sertifikatų reikalavimai vadybos sistemoms:

4 lentelė. AVS ir SVS pagrindiniai reikalavimai ir privalumai (sudaryta pagal Štreimikienė, Kovaliov, 2007; Staniškienė 2016)

AVS (ISO 14001/ ES EMAS)	SVS (SA 8000)
PRIVALUMAI	
<ul style="list-style-type: none"> – padeda nustatyti ir valdyti jai būdingus aplinkos apsaugos aspektus, galimus poveikius ir pavojus aplinkai; – leidžia įgyvendinti įmonės aplinkos apsaugos politiką, tikslus ir uždavinius, užtikrinant aplinkos apsaugos įstatymų atitikti; – apibrėžia pagrindinius principus, leidžiančius įmonės tikslus labiau priartinti prie išsipareigojimo išsaugoti aplinką; – numato trumpalaikius, vidutinius ir ilgalaikius aplinkos apsaugos veiksmingumo gerinimo tikslus, užtikrinant kaštų ir pelno pusiausvyrą ne tik įmonei, bet ir įvairiems akcininkams bei investuotojams; – nustato, kokių išteklių tikrai reikės tikslui pasiekti, taip pat padeda paskirstyti atsakomybę už jų naudojimą; – padeda nustatyti ir dokumentuoti specialias užduotis, atsakomybes ir metodus, kad būtų užtikrintas kiekvieno darbuotojo įnašas kasdieniniame darbe, mažinant įmonės daromą žalą aplinkai ar netgi jos išvengiant; – įtraukia visą įmonę, padeda mokyti žmones efektyviai įgyvendinti išsipareigojimus; – įvertina veiksmingumą pagal rengiamus standartus ir tikslus; jeigu būtina, padeda juos keisti. 	<ul style="list-style-type: none"> – pagrįsta plačiai pritaikomu ir visuotinai pripažintu standartu; – standarto laikymasis kontroliuojamas pagal žinomas taisykles ir normas, užtikrina lengvą patikrinamą; – patikimas ir kokybiškas vadybos sistemų realizavimas skatina paties tiekėjo asmeninę iniciatyvą, nepertraukiamą tobulinimo procesą ir taip prisideda prie ilgalaikio minimalaus socialinių standartų diegimo visame pasaulyje; – įrodo, jog įmonėje yra adekvačios darbo sąlygos; – suteikia privalumą prieš konkurentus; – užtikrina priimtinas socialines darbo sąlygas; – informuoja vartotojus apie prekės pagaminimą laikantis tarptautinių saugaus darbo normų.
REIKALAVIMAI VADYBOS SISTEMAI	
<ul style="list-style-type: none"> – Aplinkos apsaugos politika (paprastai vadinama aplinkos apsaugos politikos pareiškimu); – Aplinkos apsaugos programos arba veiksmų plano sudarymas ir vykdymas; – Organizacinės struktūros kūrimas; – Aplinkos apsaugos procedūrų vykdymas: <ul style="list-style-type: none"> - informacija apie svarbius aplinkos apsaugos klausimus, užsibrėžtą politiką, siekiamus tikslus, vykdomus uždavinius bei darbuotojų atliekamus vaidmenis aplinkos vadybos sistemoje; - informaciniai ryšiai įmonėje ir už jos ribų (su suinteresuotomis šalimis); - AVS dokumentacija ir dokumentų kontrolė; - darbo kontrolė: operacijų ir veiklos procedūros, kriterijų, taip pat prekių, paslaugų, įmonių tiekėjų ir rangovų; - rizikos veiksnių nustatymas ir atsakomųjų veiksmų planų ypatingiems atvejams ir apsaugai nuo galimų avarijų sudarymas. – Stebėsena, matavimo ir registrų vedimo procedūros; – Koregavimo ir prevencijos veiksmai; – AVS auditas; – Vadovybinė analizė; – Darbuotojų mokymai; – Ryšiai su visuomene. 	<ul style="list-style-type: none"> – Socialinio atsakingumo ir darbo sąlygų politika; – Periodinė vadovybės analizė; – Atitinkamas vadovybės atstovų paskyrimas; – Standarto reikalavimų įgyvendinimo planavimas ir įgyvendinimas; – Tiekėjų (subrangovų) įvertinimas ir parinkimas pagal socialinio atsakingumo reikalavimus; – Reagavimas į darbuotojų ar kitų suinteresuotų šalių pareikštą susirūpinimą dėl socialinės politikos ir standarto reikalavimų vykdymo bei atitinkamų koregavimo veiksmų atlikimas; – Bendravimo su išorės suinteresuotomis šalimis procedūros; – Galimybė suinteresuotoms šalims atlikti patikrinimą sudarymas; – Standarto reikalavimų vykdymą įrodančių duomenų fiksavimas.

Lietuvoje įmonės daugiausiai investuoja į aplinkosaugos vadybos sistemas, medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus įmonės, taip pat ne išimtis. Daugelis šio sektoriaus įmonių noriai diegia įvairias AVS, tačiau atsižvelgiant į gamybos procesus medienos ir jos produktų sertifikavimui dažniausiai naudojamas FSC (*angl. Forest Stewardship Council*) arba PEPC (*angl. Programme for the Endorsement of Forest Certification*) sertifikatai. FSC gamybos grandies sertifikatas užtikrina, kad mediena apdorota pagal darnaus vystymosi principus, gauta iš tinkamai tvarkomo miško, to pasekoje mediena bei jos gaminiai įgauna konkurencinį pranašumą rinkoje. Šiais laikais iš medienos pramoninkų ir baldų gamintojų tokių sertifikatų reikalauja ne tik gamybos platintojai, bet ir vartotojai. Ypač didelius reikalavimus kelia Skandinavijos šalys, taigi norint čia realizuoti produkciją, sertifikuoti produkciją būtina. FSC medienos tiekimo grandies sertifikavimas įrodo, kad mediena buvo apdorota, gaminama, transportuojama ir platinama teisingai. Galima teigti, kad šis sertifikatas apima visus produkto gamavimo ciklus ir produkto kelią iki galutinio vartotojo. Be to, svarbu tai, jog sertifikuotos medienos produkcija patrauklesnė vartotojams, kurie rūpinasi aplinkosauga, tuo pačiu ir įmonėms, kurios laikosi aukštų aplinkosaugos standartų.

Sėkmingą AVS diegimą užtikrina vadovybės įsipareigojimas, pakankamų išteklių skyrimas, realūs darbų atlikimo terminai bei darbuotojų įtraukimas ir jų visapusiška parama. Staniškienė (2016) pažymi, jog AVS vadyboje labai svarbus yra viešas aplinkos apsaugos klausimų ir rezultatų aptarimas įmonėje, tačiau tai jau ne AVS funkcija. Todėl įmonė, kuri diegia AVS savo veikloje privalo turėti kokybišką aplinkos apsaugos prevencijos kuravimą. Socialinių standartų diegimas įmonės veikloje ne tik kelia darbuotojų motyvacijos lygį, bet ir mažina darbuotojų rotaciją, padeda pritraukti aukščiausio lygio darbuotojus, geriausius savo srities specialistus.

Šimanskienė ir Paužuolienė (2012) teigia, kad įmonėms labai svarbu išnaudoti standartų diegimo galimybes, tuo siekiant tarptautinių įmonių bendradarbiavimo darnumo procesuose. Autorių atliktame tyrime, nustatyta, kad tos įmonės, kurios diegia standartus, masto ir apie kitus darnaus vystymosi kriterijus bei jų taikymą įmonėse. Galima teigti, kad įmonės, kurios įžvelgia vadybos sistemų naudą diegiant standartus yra linkusios siekti darnaus vystymosi principų ir toliau tobulinti savo veiklą.

Socialiai atsakingas verslas. Štreimikienė ir Kovaliov (2007) teigia, kad įmonių socialinė atsakomybė užtikrina ilgalaikį įmonės konkurencinį pranašumą, ekonominę sėkmę. Socialinių ir aplinkosauginių klausimų įtraukimas į įmonės veiklą, kitaip dar gali būti įvardijamas, kaip klientų poreikių tenkinimas pateisinant žmonių/darbuotojų, tiekėjų ir kitų suinteresuotųjų lūkesčius. Autorė teigia, kad tokia įmonės veikla įrodo jos indėlį visuomenei ir jos daromo poveikio aplinkai kontrolę.

Anot Jakulevičienės (2013), pagrindiniai Lietuvos medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus gamintojų taikomi ĮSA klausimai turėtų būti žaliavos ekologiškumas ir verslo etiškumas. Nors pastaruoju metu sektoriuje renkantis žaliavų tiekėją paprastai dėmesys kreipiamas tik į du esminius veiksnius – kainą ir kokybę. “Didelė dalis baldų gamybai reikalingų medžiagų perkamos užsienio šalyse

iš stambiųjų gamintojų. Vis dėlto, tiekėjų socialinei praktikai skirti papildomai dėmesio įmones skatina produkcijos pirkėjų nustatyti reikalavimai (pavyzdžiui IKEA koncernui perkama produkcija privalo būti pagaminta socialiai atsakingai nuo pat žaliavos paruošimo)“.

Štreimikienė ir Kovaliov (2007) pažymi, kad įmonė įdiegusi savo veikloje socialinio atsakingumo principus ne tik yra sėkmingesnė, turi konkurencinį pranašumą bei gerą reputaciją, bet ir įgyja žmonių, kurie bendradarbiauja su įmone arba gyvena netoliese, pasitikėjimą. Pasitikėjimas yra svarbus veiksnys siekiant užtikrinti klientų, tiekėjų bei darbuotojų lojalumą. Be to, netoliese gyvenančių žmonių pasitikėjimas taip pat labai svarbus, ypač pramonininkams. Įmonė privalo užtikrinti teigiamą santykį su aplinka, prisidėti prie socialinės žmonių gerovės, galų gale tai gali užtikrinti darbo jėgos srautus, kadangi darbuotojai retai renkasi prastą reputaciją turintį darbdavį, o tai gali lemti darbuotojų stygių. Socialiai atsakinga įmonė vertina žmogiškuosius išteklius, supranta jų svarbą, investuoja į juos, to pasekoje kyla ir įmonės rezultatai, našumas. Apmokymai, darbuotojų gerovės užtikrinimas, kompetencijos kėlimas, organizacinės kultūros kūrimas, teigiamo organizacinio klimato palaikymas yra labai svarbūs veiksniai, siekiant užtikrinti darbuotojų pasitenkinimą darbu, siekiant skatinti jų atliekamo darbo efektyvumą.

Galima teigti, kad įmonių socialinė atsakomybė yra daugialypis procesas, tačiau integruotas į įmonės veiklą padeda įmonei keistis, eiti link naujų strateginių tikslų, įgyti konkurencinį pranašumą, tobulėti bei siekti darnaus vystymosi. Paužuolienė (2010) teigia, kad socialinės atsakomybės koncepcija yra paremta darnaus vystymosi principais, taigi akivaizdu, jog šie procesai yra glaudžiai susiję tarpusavyje ir vienas kitą papildo. Taigi, socialinės atsakomybės visapusiška integracija į verslą gali būti naudojama, kaip įrankis darnaus vystymosi siekti.

Klasterių svarba. Klasterių kūrimas ir įmonių jungimasis į juos yra puiki priemonė siekiant darnaus vystymosi. Gupta ir Subramanian (2008) teigia, kad plėtojant baldų gamybos pramonės klasterius jos nariai gali pasinaudoti tokiais pranašumais, kaip sinergija, klientų pritraukimo galimybės bei reklamos sąnaudų vienam gyventojui sumažinimas. Be to, klasteriai atlieka svarbų vaidmenį baldų gamybos pramonės vystyme.

Klasterių kūrimasis, valstybės kontekste vertinamas, kaip pramonės plėtros, ekonominės stiprybės bei tarptautinio konkurencingumo ženklas. Anot Grublienės (2009), klasteriai yra vienas universaliausių skirtingų pasaulio valstybių ekonominės plėtros politikos prioritetų, ko pasekoje jie sąmoningai formuojami jau daugiau nei du dešimtmečius. Klasterių politika įvardijama kaip patraukli alternatyva tradicinei ir autorės nuomone nepasiteisinusiai pramonės politikai, kuri orientuota į prioritetinių ūkio sektorių bei įmonių rėmimą. Be to, klasterių politika pagrįsta bazine prielaida, kad valstybės arba regiono gerovę lemia ne specifinių, tačiau produktyviais ryšiais susijusių įmonių grupių veikimas regione.

Klasteriai dar įvardijami, kaip nacionalinio ir regioninio konkurencingumo bei ekonomikos efektyvumo ir našumo didinimo priemonė. Tačiau, anot autorės tokioms šalims kaip Lietuva, įgyvendinama klasterių politika dažnai susiduria su įvairiomis problemomis:

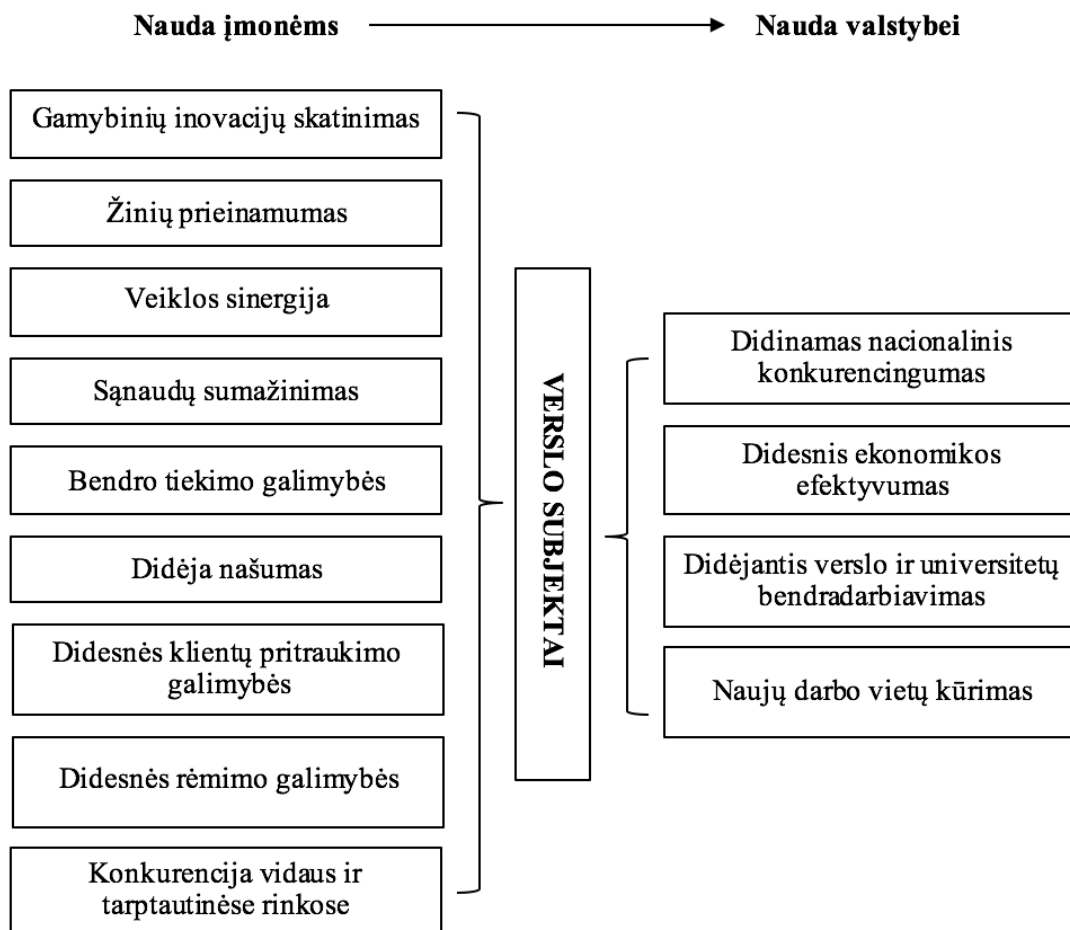
- Nors klasterių kūrimu turėtų būti suinteresuotos verslo įmonės, siekdamos gerinti savo rezultatus, tačiau dažnai įmonės buriasi į klasterius tam, kad turėtų formalią galimybę įsisavinti Europos Sąjungos pinigus. Todėl ne visi klasteriai Lietuvoje turėtų būti vertinami rimtai;
- Daug neaiškumo kelia ir naujai įsikūrę technologinės platformos, kurios dažnai painiojamos su klasteriais. Taip pat dažnai šalia šių platformų įkuriami ir klasteriai. Taigi, toks neprofesionalus masinis klasterių steigimas gali sukompromituoti esminę jų idėją (Grublienė, 2009 cit. Gečas ir kt., 2007);
- Klasterių politika reikalauja itin aukštos viešojo administravimo kompetencijos kokybės (Grublienė, 2009).

Vindžigalskienė (2016) teigia, kad baldų gamybos sektoriaus klasterizacijos esminiai trukdžiai yra menkas įmonių bendradarbiavimas su konkuruojančiomis įmonėmis ir mokslo sektoriumi. Be to įmonėse vyraujančios strategijos galimai neskatina orientacijos į kompetencijų augimą bei aukštos pridėtinės vertės vartotojams kūrimą. Vis dėlto, nors ir vyrauja kontraversiški požiūriai dėl kai kurių klasterių skaidrumo ir tikslingumo Lietuvoje, negalima paneigti efektyviai naudojamų klasterių teikiamos naudos ne tik dalyvaujančioms įmonėms, bet ir valstybei.

Atsižvelgiant į tai, kad medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorių daugiausiai sudaro vidutinės ir smulkios verslo įmonės, jungimasis į klasterius padidintų galimybę lengviau dalintis žiniomis, naudinga informacija būtų prieinamesnė, be to klasterio dalyviams kartu lengviau įgyvendinti marketingo planus. Mažų ir vidutinių verslo įmonių jungimasis į klasterius vienareikšmiškai didina jų konkurencinį pranašumą, tiek Lietuvos, tiek ir tarptautinėje rinkoje (Vindžigalskienė, 2016). Akivaizdu, kad kylantis įmonių konkurencingumas, tarptautinių santykių kūrimas bei, to pasekoje, vykdoma veiklos plėtra teigiamai veikia įmonės pelningumą.

Anot Grublienės (2009), Lietuvos regionų ekonominis vystymasis yra glaudžiai susijęs su sektoriuose esančiais baziniais ištekliais, o tai koku būdu gamtiniai ir kiti baziniai ištekliai yra kuriami ir panaudojami, tiesiogiai priklauso ir visuomenės gerovė. Autorė teigia, kad ekonomika, kuri grindžiama gamtiniais ištekliais, ne retai yra mažiau dinamiška ar silpnesnė. Todėl tinkamai parinkta ir baziniais ištekliais grindžiamų klasterių strategija gali padėti didinti konkurencinį pranašumą beveik visuose ūkio sektoriuose. Grublienės (2009) teigimu, klasterizacijos politikoje privaloma numatyti klasterių kūrimo spartinimo procesus ir užtikrinti efektyvų jų valdymą. O šie procesai neįmanomi be mokslinių, technologinių, edukacinių verslo infrastruktūrų.

Taigi, apibendrinus, galima išskirti klasterių kuriamas naudas medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriui, kurios prisideda prie šiame sektoriuje dalyvaujančių verslo subjektų darnaus vystymosi (žr. pav. 6).



6 pav. Klasterizacijos teikiama nauda organizacijoms ir valstybei (sudaryta autorės)

Gamybinių inovacijų skatinimas medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėms yra ypatingai aktualus, nes šio sektoriaus darbuotojai, kurie dirba medienos apdirbime susiduria su aukšta profesine rizika. Apdirbamosios gamybos sektoriaus darbuotojai priskiriami prie padidintos rizikos dėl nelaimingų atsitikimų darbe grupės (žr. 1 Priedas). Inovatyvūs įrengimai pranašūs ne tik dėl didesnio našumo, bei aukštesnės medienos apdirbimo kokybės, bet ir todėl, nes jiems apdirbant mediena reikalingas vis mažesnis žmogaus įsikišimas.

Kadangi medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorių daugiausiai sudaro smulkaus arba vidutinio verslo įmonės, *veiklos sinergija* joms yra labai svarbi. Veiklos sinergija yra esminis šio sektoriaus klasterizacijos privalumas, nes dėka jo įmonės įgauna galimybę tapti konkurencingomis ne tik vidaus, bet ir išorės rinkose.

Sąnaudų sumažinimas gali padėti išvengti tokių sąnaudų kaip reklamos išlaidos, kadangi klasteris naudojami bendra, visų jo narių marketingo strategija. Todėl pavienės įmonės gali sutaupyti ar reklamai skirtas lėšas investuoti kitur.

Didesnės rėmimo galimybės, gali būti įvardijamos, kaip didesnė galimybė klasteriui priklausančioms įmonėms gauti Europos Sąjungos rėmimą. Klasteris turi didesnes galimybes pritraukti Europos Sąjungos (ES) tiesioginę ir netiesioginę paramą, klasterio nariai dažniau gauna investicijas ir

subsidijas nei pavienės įmonės atskirai. ES rėmimo dėka, klasterio nariai gali lengviau įgyti įvairias narystes tarptautiniuose tinkluose bei platformose, be to ES remia klasteriui reikalingų tyrimų atlikimą bei mokymus. Tai labai svarbu, nes klasterių nariams *žinių valdymas* ir prieinamumas tampa daug paprastesnis.

Visi šie veiksniai didina klasterio narių konkurencingumą ir vidaus, ir tarptautinėse rinkose. Taigi, klasterio teikiama nauda įmonėms yra akivaizdi. Atsižvelgiant į tai, jog medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius yra teisiogiai susijęs su šalies ekonominiais rodikliais, svarbu paminėti, kad jam efektyviai plečiantis ir stiprėjant, išvengiama akivaizdi nauda ir valstybei. Klasterio ir sektoriaus efektyvumo dėka, didėja nacionalinis konkurencingumas, kuriamos naujos darbo vietos. Be to, plečiant žinių valdymą klasteryje, potencialiai didėja ir verslo įmonių bei universitetų bendradarbiavimas.

Vykstant klasterizacijos procesams, verslo įmonės įgauna daug žinių, plečiamas jų akiratis, gerėja ekonominė būklė, ko pasekoje įmonės yra labiau linkę į savo veiklą diegti darnaus vystymosi procesus. Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2009) nutarime, dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo, teigiama, kad klasterių kūrimas Lietuvoje prisideda prie darnaus vystymosi strategijos įgyvendinimo ir yra vertinamas, kaip valstybės ekonominės stiprybės požymis.

Apibendrinus galima teigti, kad įmonės veikiantys vidiniai ir išoriniai veiksniai gali ir apsunkinti kelią link darnaus įmonės vystymosi, ir jį palengvinti. Įmonės pasirinkdamos savo vertybes nusprendžia kokia linkme nori eiti. Šiandieninėje verslo aplinkoje tvyrančios tendencijos skatina įmones domėtis darnaus vystymosi principais ir siekti jų įgyvendinimo, o tinkamai vykdomi procesai ir veiklos padeda efektyviai siekti šio tikslo.

2.6. Darnios įmonės modelių analizė

Su darnaus vystymosi problematika susiduria didelė dalis medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonių, kadangi ši problema nėra pilnai moksliskai ištirta. Nepaisant to, jog darnus vystymasis ir šio proceso integracija į savo veiklą, šiandien yra aktuali pasauliniu mastu, baldų gamybos ir medienos apdirbimo sektorius gali vadovautis tik jau sukurtais, tačiau šiam sektoriui nepritaikytais modeliais. Tinkamo modelio parinkimas įmonei gali lemti sėkmę, nes darnaus vystymosi modelis yra vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių tradicinės įmonės transformaciją į darnią.

Kutkaitis (2014) teigia, kad tolygus darnaus vystymosi komponentų pasiskirstymas įmonės veikloje yra esminis kriterijus. Anot autoriaus, nors literatūroje yra ir kitų aprašų, kuriuose identifikuojama daug daugiau darnaus vystymosi komponentų, tačiau kiekvieno sektoriaus ar įmonės padėtis yra unikali ir metodologija turėtų būti pritaikoma individualiai.

Grunda (2011) teigia, kad darnus vystymosi modelius galima skirstyti į tris skirtingas valdymo formas – klasikinę, strateginę ir kokybės vadybos procesų. Autorius teigia, kad klasikinės vadybos mokyklos pradininkas yra H. Fayol (1841 – 1925), kuris tyrinėjo vadovo veiklas ir įmonių valdymo procesus. Fayol išskyrė penkias valdymo funkcijas, kurias Grunda įvardija kaip vieną iš darnios įmonės

valdymo modelių – numatymas, organizavimas, komandavimas, koordinavimas ir kontrolė. Autorius išskiria ir šiandien tarptautiniu mastu taikomą panašų modelį akronimu vadinamą POSDCORB:

- 1) planavimas;
- 2) organizavimas;
- 3) darbuotojų parinkimas (*angl. staffing*);
- 4) nukreipimas (*angl. directing*);
- 5) koordinavimas;
- 6) ataskaitų rengimas (*angl. reporting*);
- 7) biudžeto sudarymas (*angl. budgeting*).

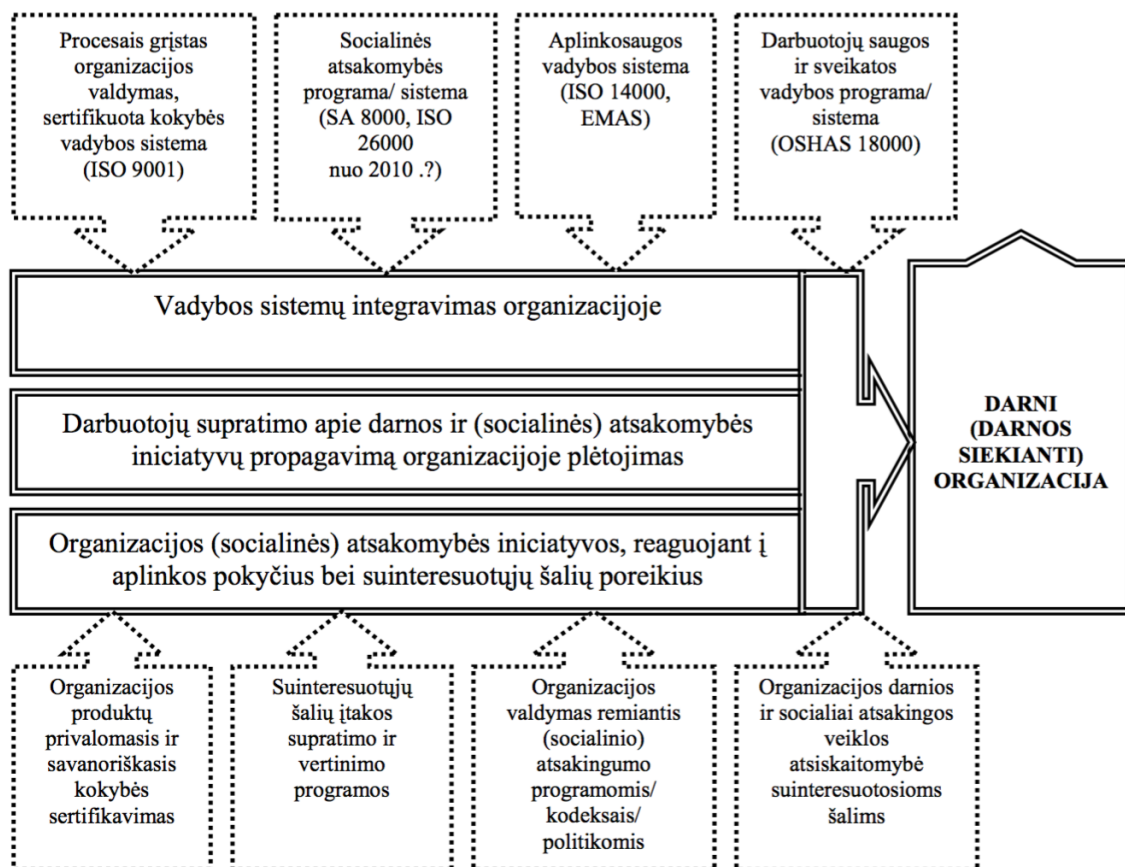
Kita grupė – strateginiu valdymu paremti darnaus vystymosi metodai, Grunda (2011) teigia, kad šią grupę sudaro du esminiai veiksmai – strategijos kūrimas ir įgyvendinimas. Vertinant darnaus vystymosi įtaką, galima teigti, kad kuriant darnios įmonės modelį darnus vystymasis turėtų būti integruotas į įmonės strategiją. Paskutinioji grupė – kokybės vadybos procesų. Ši grupė autoriaus manymu gali būti kildinama iš kokybės vadybos, efektyvumo siekimo ir Demingo (PDCA) ciklo. Autorius teigia, kad iš tokio nuolatinio kokybės tobulinimo tikslo susiformavo vidutinės kokybės vadybos koncepcija. Be to, Demingo ciklu pagrįsti ir garsiausi vadybos sistemų standartai EMAS bei ISO 14001 ir ISO 9001.

Prie šio tipo modelių priskiriamas ir natūralus žingsnis (*angl. Natural Step*), Grunda (2011) teigia, jog šį modelį sudaro keturi darnaus verslo kriterijai:

- 1) Neprisidėti prie iškasamų medžiagų koncentracijos gamtoje didėjimo;
- 2) Neprisidėti prie visuomenės sukurtamų medžiagų koncentracijos gamtoje didėjimo;
- 3) Neprisidėti prie gamtos žalojimo fizinėmis priemonėmis;
- 4) Siekti patenkinti viso pasaulio žmonių poreikius.

Vis dėl to, galima teigti, kad “The Natural Step” kriterijai yra pernelyg paprasti, jiems trūksta apibrėžtumo, tam, kad juo būtų įmanoma integruoti į verslo sprendimus ar valdymą.

Bagdonienė, Galbuogienė ir Paulavičienė (2009) taip pat pateikė darnios (darnos siekiančios) organizacijos modelį, kurį parėmė visuotinės kokybės vadybos integracija į įmonės veiklą ir procesus (žr. pav. 7).



7 pav. Darnios organizacijos modelis, paremtas visuotine kokybės vadyba (sudaryta Bagdonienės ir kt., 2009)

Autorės šiame modelyje pabrėžia kokybės vadybos, sistemų ir standartų svarbą, tačiau išskiria ir tokius veiksmus, kaip organizacijos atskaitomybę suinteresuotoms šalims. Anot autorių šie veiksniai daro įtaką organizacijos socialinės atsakomybės iniciatyvoms bei didina darbuotojų suvokimą. Tačiau, šiame modelyje daugiausiai dėmesio skiriama socialiniams komponentams. Nors žmogiškųjų išteklių svarba organizacijoje yra milžiniška, tačiau medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje svarbi visų darnaus vystymosi komponentų tolygi integracija.

Žvelgiant į įmonės veiklą plačiau, svarbu atsižvelgti ne tik į gaminio kūrimą, gamybos procesus ir vartojimą, bet ir į tokius procesus kaip lyderystė, vadyba bei rinkodara. Galima teigti, kad visi darnios įmonės veiklos procesai turi atspindėti darnaus vystymosi komponentus. Šimanskienė, ir Petrulis (2014) pateikia tokius uždavinius:

- įmonės vidinių nuostatų, orientuotų į aplinkos apsaugą, sukūrimas ir paskelbimas;
- aplinkos apsaugos įtakos vertinimas ir nuolatinis atskaitingas tikrinimas (ataskaitų teikimas);
- tikslų identifikavimas ir veiklos programų parengimas;
- atsakomybės nustatymas;
- tolygiai pritaikytas išteklių skirstymas;
- žmogiškųjų išteklių žinių valdymas;

- veiklos programų stebėseną;
- aplinkosauginio įvertinimo rodiklių nustatymas;
- ekologinės visumos suderinimas su įmonės valdymo sistema;
- aplinkos apsaugos svarba suinteresuotų šalių įtraukimas.

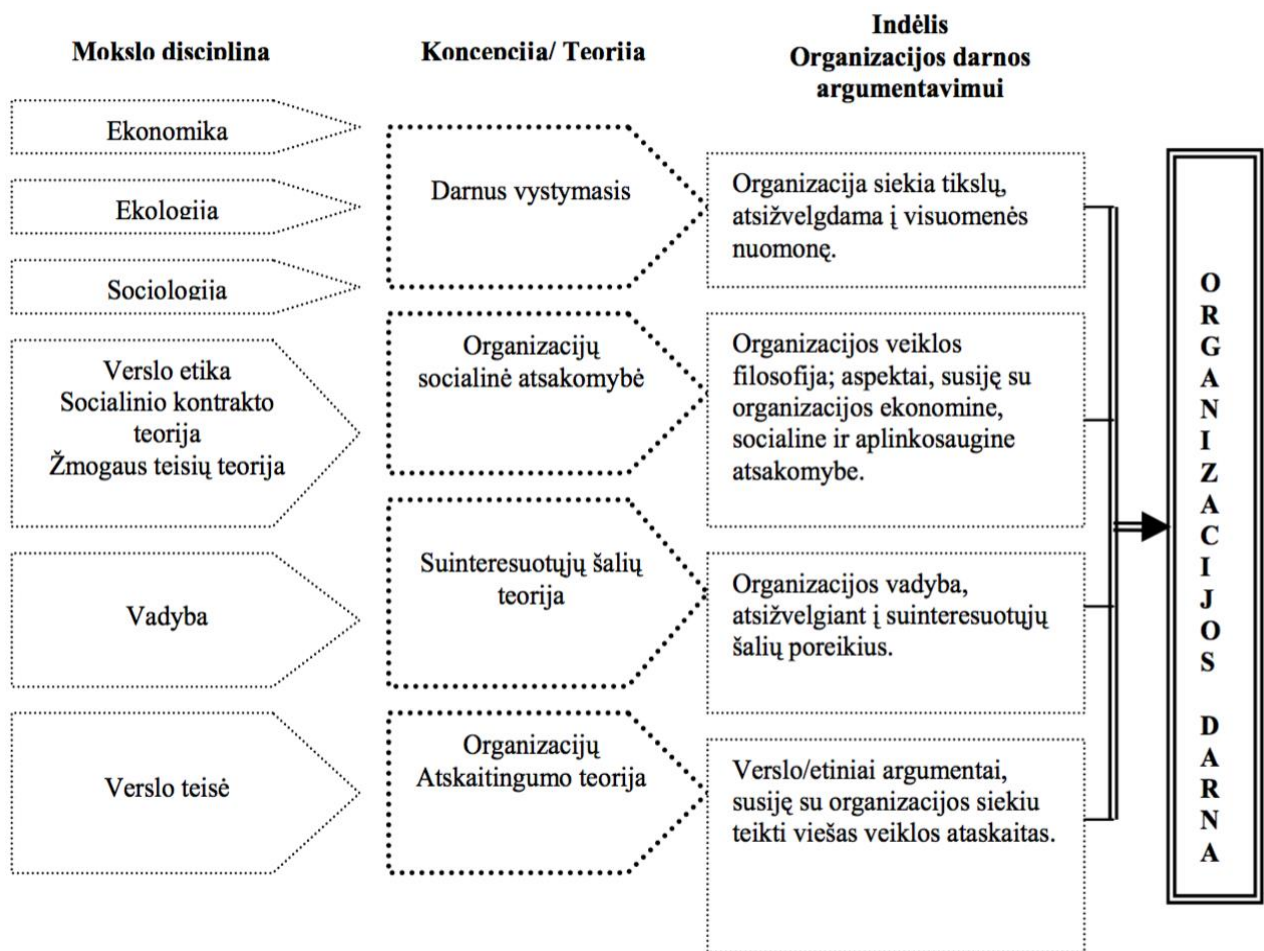
Galima teigti, kad darnios įmonės strateginiai tikslai yra paremti darnaus vystymosi principais, to pasekoje įmonės nuostatai, ataskaitos, programa, tikslai, vizija taip pat atspindi darnią veiklą. Gamybinės įmonės gaminys turi būti detalčiai suprojektuotas, žaliavos, ištekliai, atliekos, emisijos ir kita veikla privalo derėti tarpusavyje. Šiems procesams užtikrinti ir palaikyti įmonė turi efektyviai valdyti žinias, žmogiškuosius išteklius, vadybinę aplinką. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius turi būti paremtas darnios miškininkystės pagrindais, kadangi pagrindinė žaliava yra mediena, taip pat ypač svarbus yra atsakingas atliekų perdirbimas.

Alijošiūtė (2011) teigia, kad išteklių naudojimo efektyvumas darnioje įmonėje gali būti pasiektas tik šių principų dėka:

- ilginti produktų naudojimo laiką, kad jų gamybos poveikis aplinkai pasiskirstytų per ilgesnį laikotarpį;
- didinti techninį išteklių naudojimo efektyvumą;
- vengti eksploatuoti atsinaujinančius gamtos išteklius greičiau, nei ekosistema pajėgi juos atkurti;
- sukurti uždarus išteklių apytakos ciklus, pavyzdžiui, mažinti taršą, skatinti antrinių atliekų panaudojimą ir perdirbimą;
- ieškoti pigesnių alternatyvų ir paprastesnių problemų sprendimų būdų, siekiant sumažinti išteklių naudojimo poreikį.

Autorė daugiausiai dėmesio skiria aplinkosauginiams aspektams ir griežtai aplinkos apsaugos politikai įmonėje. Autorė pažymi, jog gamybiniai procesai privalo būti supaprastinami, siekiant išvengti besaikio išteklių naudojimo. Įmonei nepavykus įgyvendinti šių principų yra neįmanoma siekti darnaus vystymosi principų, užtikrinti bioįvairovės stabilumo, sustabdyti atliekų kiekio didėjimo bei įsilieti į darnią žmonijos raidą ir gerovę (Alijošiūtė, 2011).

Bagdonienė ir kt. (2009) analizuodamos darnios organizacijos koncepciją išskyrė Wilson (2003), kuris apjungia daugelio mokslinių darbų darnios įmonės tematiką ir pateikia konceptualų darnios organizacijos modelį (žr. pav. 8). Šis modelis yra kitoks, kadangi darnus vystymasis čia užima vieną iš sudedamųjų dalių ir nėra pateikiamas kaip išeities taškas. Vis dėlto, šis modelis atspindi daugiau teorinį nei praktinį modelį, kadangi sudedamosiomis organizacijos darnos dalimis įvardijamos įvairios vadybinės teorijos ir filosofijos.



8 pav. Konceptualus organizacijos darnos modelis (sudaryta Bagdonienės ir kt., 2009, pagal Wilson, 2003)

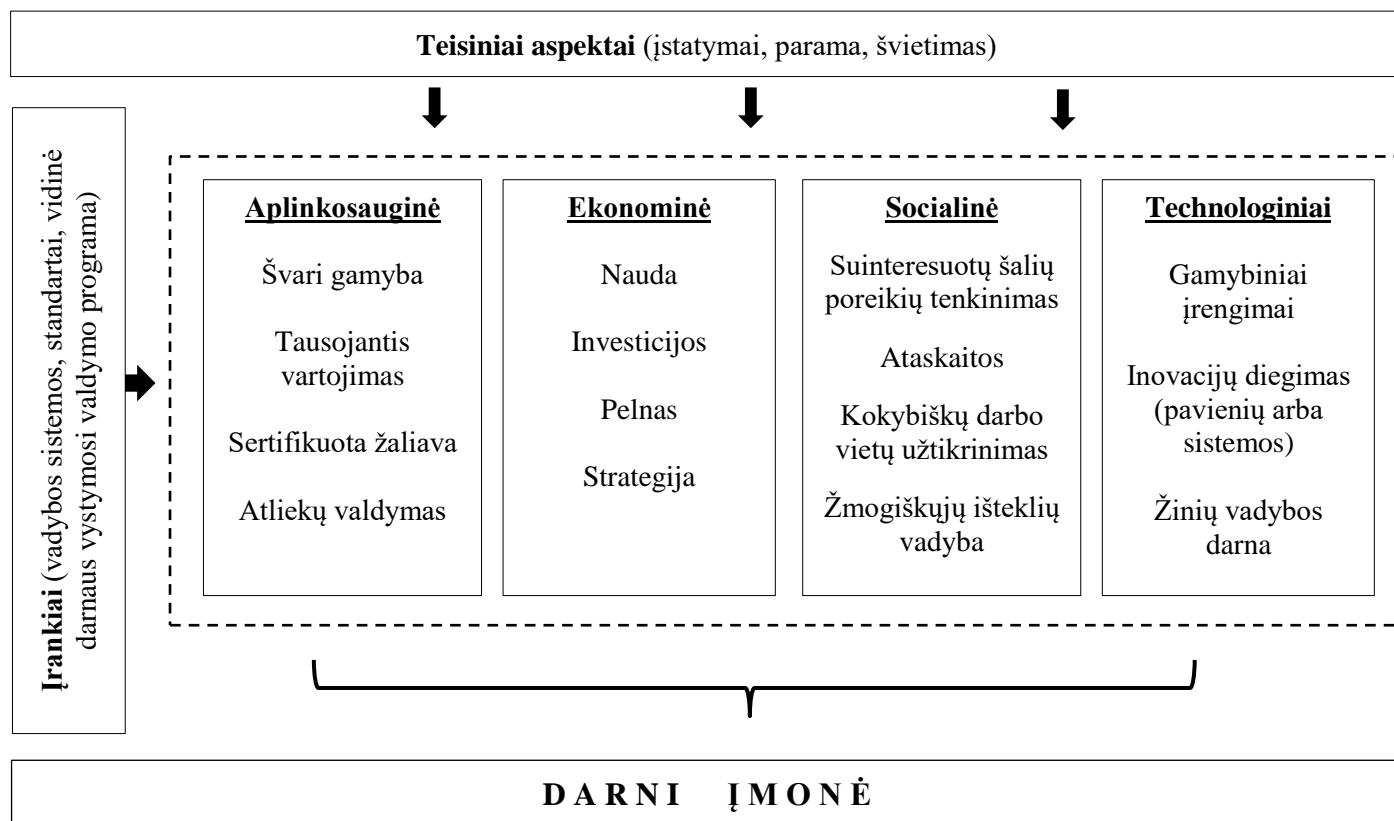
Apibendrinus nagrinėtus darnaus vystymosi veiksniai, tendencijas, priemones ir galimybes, medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje, išnagrinėjus kitų autorių pateiktus darnaus vystymosi modelius, metodus ir principus pateikiamas darnios organizacijos modelis (žr. Pav. 9). Čia išskiriamos keturios pagrindinės sritys per kurias patartina siekti darnaus vystymosi.

Kadangi šis sektorius priklauso apdirbamosios gamybos šakai, išskiriami tokie komponentai, kaip aplinkosauginis, socialinis, ekonominis ir technologinis, šie komponentai yra veikiami teisinių aspektų (įstatymų, valstybinės ir ES paramos bei švietimo).

Inovacijų į gamybą diegimo, gamybinių įrengimų atnaujinimas bei modernizavimas ir abu šiuos procesus apimanti žinių vadyba, kuri palengvina procesus, padeda kaupti reikalingas žinias ir jas efektyviai panaudoti. Šios dedamosios sudaro technologinį komponentą.

Aplinkosauginį komponentą sudaro šios dedamosios: Švari gamyba (gaminio ekologinis projektavimas arba jau esamo projekto modifikavimas), sertifikuotos žaliavos gamyba, nes darni įmonė šiame sektoriuje turėtų įsigyti medieną, jos ruošinius ar kitus produktus tik iš sertifikuotos medienos, tai ypač svarbu, kadangi mediena gali būti gaunama tik atsakingos miškininkystės dėka. Atliekų tvarkymas užtikrina, kad atliekos paverčiamos biokuru arba yra skirtos jam ruošti. Taip pat išskiriamas ir tausojantis

vartojimas, kuris užtikrina atsakingą žaliavų ir išteklių (energijos ir kitų sąnaudų) naudojimą gamybos etape.



9 pav. Darnios įmonės modelis (sudaryta autorės)

Ekonominiai sprendimai apima finansinę naudą, įmonės pelną, ko pasekoje įmonė gali vystytis, diegti svarbius procesus, tapti našesne, investuoti. Svarbi ir įmonės strategija, kurią sudaro ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai, vertybės, misija ir vizija. Darnų kelią pasirinkusi įmonė privalo visapusiškai siekti darnaus vystymosi, jos strateginiai tikslai ir vizija turi tai atspindėti. Darnios vertybės tampa įmonės identitetu, tai turi žinoti kiekvienas darbuotojas.

Socialinį komponentą sudaro žmogiškųjų išteklių vadyba, kokybiškos ir sąžiningomis teisėmis paremta darbo vieta (sąžiningas atlyginimas, darbuotojų teisės, darbo sauga). Ypač svarbus atitinkamas žmogiškųjų išteklių valdymas, o tai apima darbo saugos užtikrinimą, mokymus, kursus, kvalifikacijos kėlimą, organizacinės kultūros kūrimą, nuolatinį darbuotojų mokymąsi, ko pasekoje darbuotojai supranta darnaus vystymosi svarbą, geba ją integruoti ir prisideda prie darnos įmonėje kūrimo. Įmonės suvokimas, kad darbuotojai yra vienas esminių įmonės išteklių gali užtikrinti sėkmę, kadangi investuojant į darbuotojus smarkiai didėja jų motyvacija, našumas, pasitenkinimas darbu. Užtikrinant darbuotojo gerbūvį mažėja darbuotojų rotacija, lengviau surasti gerus, kvalifikuotus specialistus. Be to, gerėja įmonės, kaip darbdavio reputacija. Taip pat čia išskiriama ir žinių valdymo svarba, kadangi efektyviai valdant žinias įmonėje trumpėja naujų darbuotojų adaptacijos laikotarpis, gerėja darbuotojų rezultatai, efektyviau sprendžiamos iškilusios problemos.

Socialinis aspektas apima ne tik darbuotojus bet ir suinteresuotąsias šalis, kadangi ypatingai svarbus gerų santykių palaikymas su vietine bendruomene. Darni įmonė privalo ne tik būti darnia, bet ir akcentuoti savo darnumą visuomenei, kaip jau minėta tai ne tik užtikrina įmonės konkurencingumą, bet ir gerina įvaizdį. Įmonė turi būti atskaitinga visuomenei, viešinti darnaus vystymosi ataskaitas, užsiimti socialine atsakomybe. Ypač svarbu palaikyti gerus santykius su vietine bendruomene, kadangi gamybinės įmonės paprastai suformuoja neigiamą aplinkinių požiūrį. Dalis visuomenės neįžvelgia darnaus vystymosi principų medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus įmonėse, kadangi pagrindinė šio sektoriaus žaliava yra mediena, o miškų kirtimas dažnai sukelia neigiamą aplinkinių reakciją. Todėl darnaus vystymosi ataskaitos ir žinių sklaida informuoja suinteresuotas šalis, padeda informacijai skliti. Įtaka partneriams šiame sektoriuje dažniausiai pasižymi medienos ir jos produktų platinimo proceso metu, kadangi dažnai įmonės reikalauja iš tiekėjų tik sertifikuoti gamybos grandis, to pasekoje plinta darnaus vystymosi principai, o sutartys sudaromos tik su tinkamomis įmonėmis.

Visi šie etapai turi pasireikšti per darnaus vystymosi elementų darnumą, taigi įmonė privalo derinti ekonominius, aplinkosauginius, technologinius ir socialinius principus. Procesus įgyvendinti, tikrinti ir kontroliuoti padeda vadybos sistemos, standartų diegimas bei vidinės įmonės darnaus vystymosi valdymo programos, paprastai įmonėje suformuojama grupė ar komanda, kuri yra atsakinga už darnaus vystymosi proceso kuravimą įmonėje ir sklandų jo palaikymą.

3. DARNAUS ĮMONIŲ VYSTYMOSI GALIMYBIŲ TYRIMO METODOLOGIJA

Siekiant atlikti tyrimą, kuris atskleistų darnaus vystymosi galimybes medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse, keliamas **problematis klausimas** – kaip įvertinti darnaus vystymosi galimybes medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėse?

Tyrimo objektas – darnaus vystymosi galimybės įmonėse.

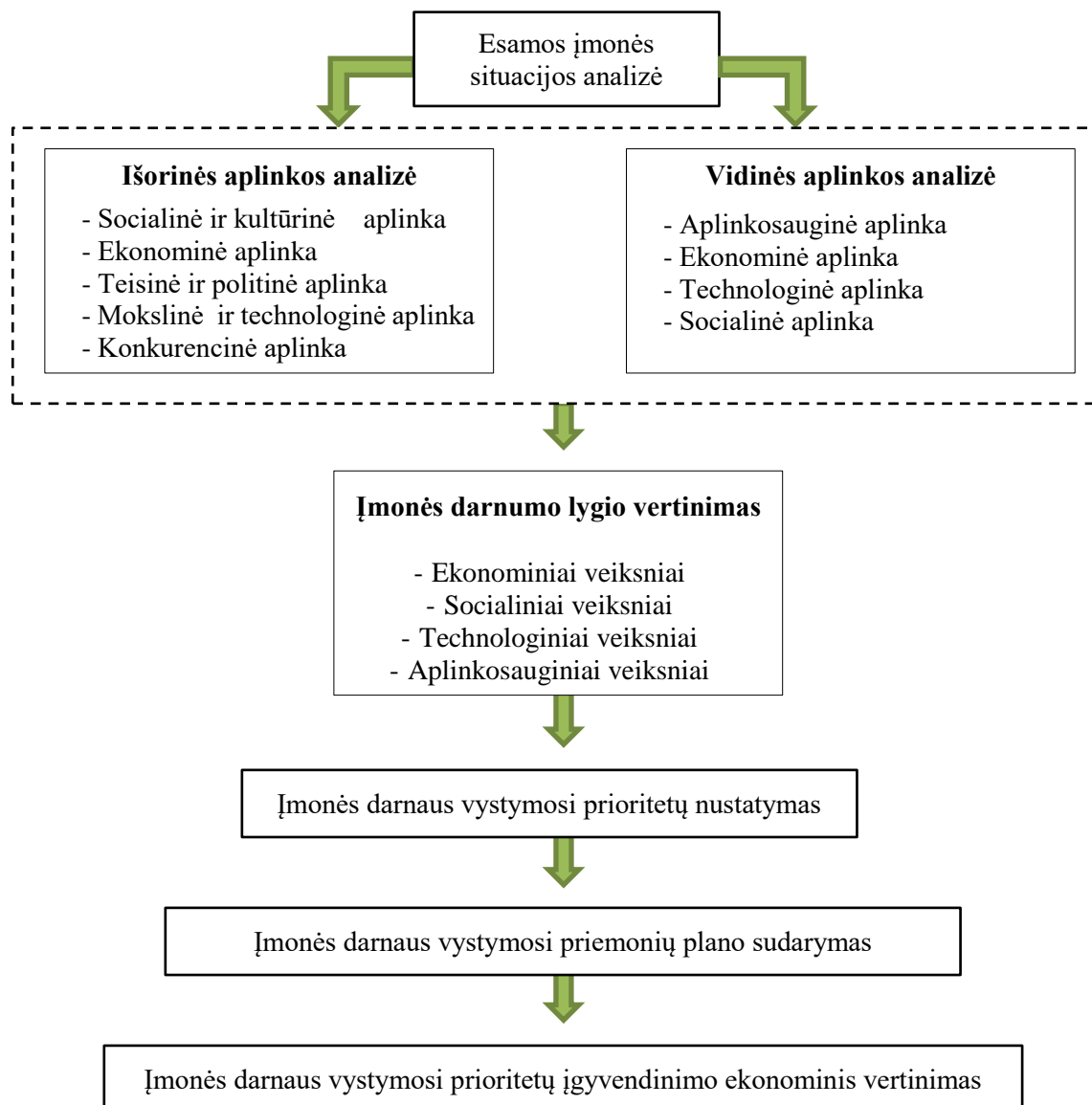
Tyrimo tikslas – nustatyti darnaus vystymosi galimybes medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonėje.

Tyrimo metodas. Siekiant atlikti darnaus vystymosi galimybių vertinimą pasirinktas kokybinis tyrimas. Problemai išspręsti naudojami nestandartizuoti kokybinių tyrimų metodai – stebėjimas ir teminis pokalbis.

Atliekamas tyrimas susideda iš trijų dalių:

- 1) Mokslinės literatūros ir statistinių duomenų apžvalga bei analizė – naudojama siekiant išanalizuoti darnaus vystymosi problemines sritis Lietuvos medienos pramonėje ir išnagrinėti darnaus vystymosi veiksnius veikiančius medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmones, vėliau išskirtos priemonės, kurios veikia darnų įmonių vystymąsi.
- 2) Stebėjimas – kitaip dar vadinamas žvalgomoju tyrimu (Bitinas ir kt., 2008), tai pirminis tyrimas, kuris naudojamas siekiant detalizuoti praktines tiriamos įmonės darnaus vystymosi problemines sritis, darnumo lygį bei potencialias darnaus vystymosi galimybes ir kryptis. Šis tyrimas parinktas, kaip patogiausias siekiant įvertinti esamą įmonės situaciją. Atsižvelgiant į darnios įmonės galimybių vertinimo metodikos vizualizaciją (žr. pav. 10), stebėjimas naudojamas vertinant įmonės vidinę aplinką, darnumo lygį bei siekiant identifikuoti pirminius įmonės darnaus vystymosi prioritetus. Stebėjimo metu bus siekiama įvertinti įmonės darnumo būklę, esamų procesų vykdymo sklandumą. Šis tyrimas padės įsigilinti į įmonės esamą situaciją ir gauti praktinius rezultatus – išvelgti potencialias darnaus vystymosi kryptis ir prioritetus. Atsižvelgiant į išnagrinėtą teorinę medžiagą ir darnaus vystymosi metodus bei modelius, išskirti esminiai darnaus vystymosi komponentai. Vykdomas stebėjimas paremtas šių komponentų įtaka įmonės veiklai ir procesams. Kardelis (2002), teigia, kad stebėjimo metodas naudojamas įprastų procesų įvertinimui yra objektyvus ir tinkamas tyrimų metodas. Vis dėlto, stebėjimas yra preliminarus tyrimas, atliekamas siekiant identifikuoti procesų problemas, trūkumus bei ieškant tolimesnių problemos sprendimo kryptių (Pranulis, 2007). Kardelis (2002) teigia, kad vykdant stebėjimą galima stebėti realius procesus, neatsižvelgiant į įmonės demonstruojamą ar primetamą elgseną. Taigi, šis tyrimų metodas yra tinkamas, siekiant išsiaiškinti esamą

įmonės situaciją, įvertinti konkrečių procesų vykdymo kokybę bei darnaus vystymosi



10 pav. Darnios įmonės vystymosi galimybių tyrimo metodika

lygmenį. Be to, Kardelis (2002) pabrėžia, jog stebint įvairius procesus iš šalies galima juos įvertinti tiksliau, nei tai padarytų juos atliekantis asmuo. Stebėjimas nepriklauso nuo tiriamojo nuostatos, jo noro atsakinėti į pateiktus klausimus arba subjektyvaus atsakymo apklausų metu, o stebėjimą atliekantis asmuo gali vienu metu aprėpti daugiau savybių ir stebimų reiškinių. Stebėjimas nesuteikia galimybės manipuluoti kintamaisiais, tyrimo eigoje užrašomos ir/ar kitaip fiksuojamos visos dominančių kintamųjų reikšmės (Žukauskas, 2014).

- 3) Nustačius esamą įmonės darnumo lygį bei potencialius prioritetus naudojamas empirinis tyrimas – teminis pokalbis. Pokalbis vyks su įmonės direktoriumi, kuris detalizuos konkrečios įmonės darnaus vystymosi prioritetus. Atsižvelgus į nustatytas galutines darnaus įmonės vystymosi prioritetines sritis, galima sudaryti tolimesnį priemonių planą bei atlikti

ekonominį vertinimą, tai yra esminis kriterijus vertinant realias darnaus vystymosi galimybes. Anot Tidikio (2003), pokalbis yra labai universalus ir plačiu pritaikomumu pasižymintis metodas ir yra naudojamas įvairiuose tyrimuose. “Pokalbis pagilina, papildo ir patikslina informaciją, gautą kitais tyrimo metodais (stebėjimo, anketavimo, eksperimento ir kt.)” (Tidikis, 2003). Nors pokalbis dažnai tapatinamas su interviu metodu, tačiau tai nėra tapatūs tyrimo metodai. Pokalbis yra daug intymesnis tyrėjo ir respondento tarpusavio bendravimas. To pasekoje jis yra atviresnis, mažiau formalizuotas, pagrįstas didesniu pasitikėjimu.

Siekiant įvertinti esamą situaciją įmonėje ir darnaus vystymosi galimybes, atliktas stebėjimo tyrimas. Šio tyrimo pagalba siekiama susipažinti su šiomis veiklomis:

- Gamybos procesas;
- Darbo saugos reikalavimų laikymasis;
- Atliekų valdymas;
- Išteklių naudojimas;
- Esamos darbo sąlygos;

Stebėjimo metu siekiama gauti objektyvios informacijos apie analizuojamą įmonę, jos veiklą, įvertinti realią situaciją. Šis tyrimas padės atlikti esamo darnaus vystymosi lygio įmonėje nustatymą. Bei sukurs teminio pokalbio su įmonės direktoriumi pagrindus.

Tyrimas atliktas 2017 m. spalio – lapkričio mėnesiais, stebint numatytas veiklas kartą į savaitę, po kelis kartus, siekiant įsitikinti, ar stebimi procesai vykdomi pagal tą pačią tvarką. Siekiant įvertinti kuo tiksliau stebėjimas buvo atliekamas natūraliomis darbo sąlygomis, stebint pagal laiko modelį, kai stebima trumpais laiko periodais. Stebėjimo lapo šablonas pateiktas prieduose (žr. 2 priedas).

Kadangi darnaus vystymosi prioritetines sritis, potencialias investicijų reikalaujančias kryptis nustato įmonės direktorius, pokalbio detalizuotos konkrečios įmonės darnaus vystymosi prioritetinės sritys.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti įmonės išorinės ir vidinės aplinkos analizę;
2. Nustatyti esamą kiekvienos numatytos srities darnaus vystymosi lygmenį;
3. Identifikuoti darnaus vystymosi prioritetines sritis;
4. Atlikti prioritetinių sričių įgyvendinimo planą 2018 metams;
5. Atlikti ekonominį vertinimą.

4. DARNAUS MEDIENOS APDIRBIMO IR BALDŲ GAMYBOS ĮMONĖS VYSTYMOSI GALIMYBIŲ TYRIMO REZULTATAI

Analizei pasirinkta įmonė veiklą vykdo nuo 2002 metų, įmonė įsikūrusi kaimo vietovėje, Pietinėje Lietuvos dalyje. Įmonės veiklos pradžioje įmonės pagrindinė veikla buvo miškininkystė, miško kirtimai bei prekyba neapdorota mediena. Vėliau įmonei plečiantis buvo pradėti gaminti įvairūs medienos gaminiai. Šiandien įmonė gamina medinės baldų detales, padėklus, gaminius iš džiovintos, obliuotos bei klijuotos medienos. Pagal statistikos departamento ekonominės veiklos rūšies klasifikatorių, įmonė užsiima miškininkystei būdingų paslaugų bei medienos apdirbimo veiklomis. 2016 metais vykdytos reorganizacijos metu prie pagrindinės įmonės buvo prijungta kita to paties savininko įmonė, kuri užsiima ekologiško kietojo kuro gamyba. To pasekoje įmonė geba efektyviai eliminuoti po medienos apdirbimo likusias atliekas, paversdama jas produkcija.

Bendrovės metinė apyvarta yra nuo 1 mln. iki 2 mln. eurų, pagrindiniai gaminamos produkcijos pirkėjai per trišales sutartis yra Švedijos kapitalo valdomas baldų gamintojas "Scapa Baltic", kuris daugiau nei 30% produkcijos gamina Švedijos koncernui "IKEA". Šis klientas nuperka didžiausią įmonės gaminamų medinių baldų detalių dalį. Užsakovai pateikia brėžinius, produkto aprašymą, o gamintojai apskaičiuoja kainą ir gamina įvairias baldų detales ir kitus medienos ruošinius. IKEA koncernas yra labai gerai žinomas dėl savo aukštų aplinkosaugos ir socialinių standartų reikalavimų partneriams.

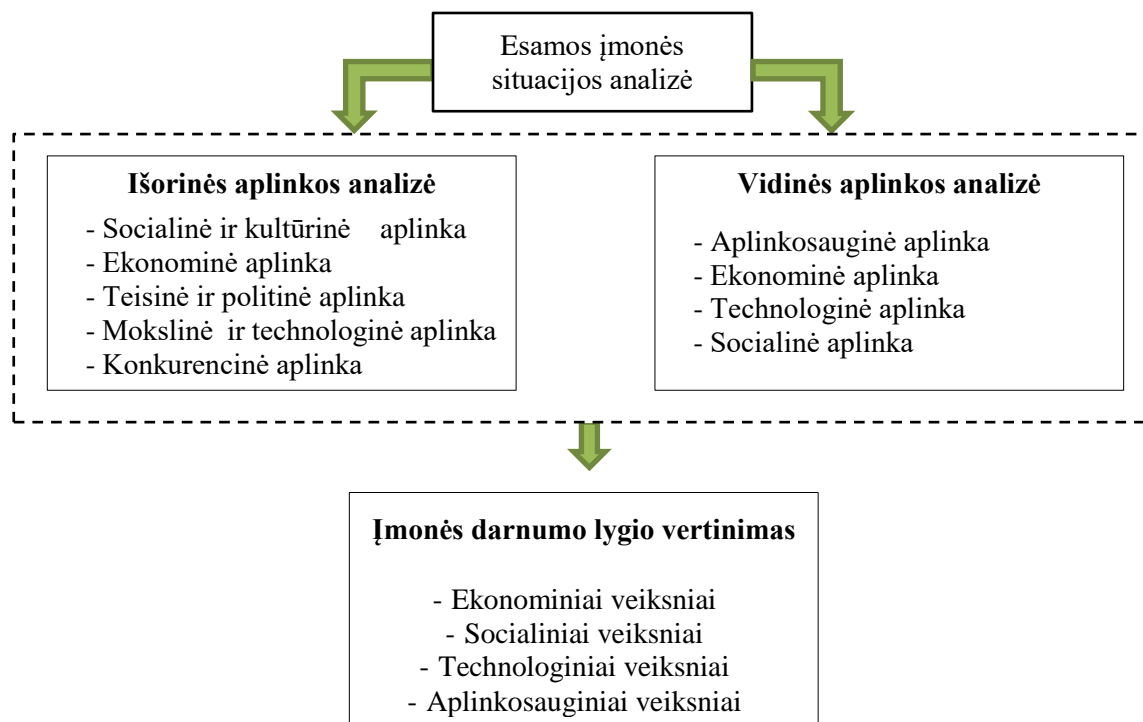
Nors įmonė Pietų Lietuvos regione tiesioginių konkurentų neturi, tačiau galima išskirti netiesioginius konkurentus, su kuriais pasireiškia konkurencinė kova dėl žaliavos įsigijimo iš privačių asmenų: UAB "Dzūkijos mediena", UAB "Dzūkų miškas", UAB „Baltic Forest Group“ ir kt.

Šiandien įmonėje dirba 55 darbuotojai, kurie turi visas privalomas socialines garantijas. Įmonė yra PVM mokėtojas be to, kiekvienais metais Valstybinei mokesčių inspekcijai (VŠĮ VMI) pateikia savo mokumo atskaitomybę metinių pajamų deklaracijų metodu.

2017 metais įmonė vykdė plėtrą ekologiško kuro gamybos ir pardavimo srityje. Kadangi šių metų pradžioje įmonė investavo beveik 10 000 eurų į medžio pjuvenų granuliu gamybos liniją.

4.1. Esamos įmonės situacijos analizė

Atsižvelgiant į pirmąjį tyrimo etapą (žr. 11 pav.) vertinama esama tiriamos įmonės situacija.



11 pav. Pirmasis etapas – įmonės vidinės ir išorinės aplinkos vertinimas, darnumo lygio vertinimas

4.1.1. Išorinę įmonės aplinką lemiantys veiksniai

Socialiniai ir kultūriniai veiksniai lemia vartotojų poreikių struktūrą ir elgseną. Šioje sociokultūrinėje aplinkoje išskiriami šie aspektai – gyventojų galutinio vartojimo pokyčiai, gamtosaugos problemos, švietimas, sveikatos apsauga, išsilavinimas, kultūra. Taip pat ši aplinka apima gyventojų skaičiaus kitimo tendencijas, amžiaus struktūros pokyčius, permainas šeimoje, žmonių požiūrį į įmones, visuomenę bei gamtą. Bendrąja prasme, tai yra pagrindiniai veiksniai veikiantys analizuojamo sektoriaus įmonių strateginę veiklą. Galima teigti, jog analizuojamam sektoriui didžiausią įtaką turi gyventojų skaičiaus, amžiaus kitimo tendencijos, žmonių požiūris į medienos apdirbimo įmones, aplinkosaugą.

Švietimas – ši sritis nepaprastai svarbi jau vien dėl to, jog beveik visų įmonių veiklos sėkmę lemia bendras gyventojų išsilavinimo lygis. Be to, gerai išplėtotą šalies švietimo sistema garantuoja visoms įmonėms galimybę apsirūpinti aukštos kvalifikacijos specialistais, tuo tarpu ir medienos apdirbimo sektoriaus įmonėms. Lietuvos Statistikos departamento duomenimis, 2016 metais įgijusių aukštąjį, aukštesnįjį ar mokslą buvo 706 400 gyventojų, o tai yra 24% Lietuvos gyventojų, tuo tarpu vidurinį su profesine kvalifikacija, vidurinį arba pagrindinį su profesine kvalifikacija, tais pačiais metais įgijo 29% gyventojų. Vertinant 2015 ir 2016 metus, pastebėta, jog įgijusių aukštąjį, aukštesnįjį ar mokslą buvo 22% - 2015 metais ir 22,5% - 2016 metais. Atsižvelgus į penkerių metų laikotarpį – nuo 2011 metų, per paskutinius 5 metus, įgyjančių aukštą ar aukštesnįjį mokslą skaičius tik augo, taigi galima šį rodiklį vertinti kaip tendencingą bei palankų.

Gyventojų skaičiaus kitimas – sąlyginai nedidelis gyventojų skaičius šalyje, riboja nacionalinės rinkos dydį. Pagal paskutinius gyventojų surašymo duomenis iš statistikos departamento, gyventojų

skaičius 2016 metų pradžioje Lietuvoje buvo 2 921, 2 tūkst., tuo tarpu 2000 metais Lietuvoje gyveno 3 512, 1 tūkst. gyventojų. Taigi, per pastaruosius 16 metų, Lietuvos gyventojų skaičius sumažėjo beveik 600 tūkst.. Žinoma, reikia įvertinti ir emigracijos padarinius, tačiau gyventojų skaičius Lietuvoje tolygiai mažėja jau nuo 1989 metų. „DDB Brand Capital” 2014 m. vykdyto prekių ženklų ir vartotojų tyrimo metu išsiaiškinta, jog net 60% tyrime dalyvavusių respondentų norėtų pakeisti dabartinį gyvenimą ir daryti ką nors iš esmės kitą. Tyrimo duomenimis per kelerius metus šiam teiginiui pritariančių asmenų skaičius išaugo daugiau kaip ketvirtadaliu. Susiklosčius palankioms aplinkybėms į kitą vietovę persikraustyti net 57% lietuvių (Balčiūnienė, 2014). Emigracija gali stipriai paveikti apdirbamosios gamybos įmonių darbuotojų skaičių bei stipriai sumažinti reikalingos kvalifikacijos darbuotojų kiekius, kadangi šiame sektoriuje darbo sąlygos nėra labai geros, šiame sektoriuje vyrauja gana didelė darbuotojų kaita. Ypač didelę įtaką emigracija daro mažesniuose miestuose ir miesteliuose, kaimo vietovėse, kur emigracija yra didesnė. Taigi, emigracija yra didžiulė Lietuvos problema, tyrimo autoriai teigia, kad jos pasekmės bus ypatingai jaučiamos ateityje. Pasaulio banko duomenimis, prognozuojama, kad Lietuvoje 2050 m. gyvens tik 2881,1 tūkst. gyventojų, taigi iš šių prognozių galima daryti išvadą, jog gyventojų skaičius Lietuvoje ir toliau mažės. Taigi, apibendrinus galime teigti, jog vartotojų kiekis Lietuvoje yra ribotas, su nepalankia mažėjimo tendencija, kuri gali neigiamai paveikti viso sektoriaus plėtros planus, kadangi vis mažėjantis gyventojų skaičius reiškia mažėjantį vartotojų, potencialių vartotojų bei darbuotojų kieki.

Vartotojų požiūris į įmones ir gamtą – šiandien ypač svarbus pasikeitęs vartotojų sąmoningumas ir vis didėjantis dėmesys aplinkosauginiams aspektams. „DDB Brand Capital” 2014 metais atlikto prekių ženklų ir vartotojų tyrimo duomenimis, vis daugiau Lietuvos vartotojų atkreipia dėmesį ne tik į prekę, bet ir iš ko perka. Daugiau nei pusė Lietuvos gyventojų teigimu, jie stengiasi pirkti iš įmonių, kurios rūpinasi aplinkos apsauga, mažesnei daliai vartotojų rūpi ir įmonės vykdoma socialiai atsakinga veikla (Balčiūnienė, 2014). Vis dažniau vartotojai atsižvelgia į gaminių ekologiškumą, o “draugiški” aplinkai gaminiai vis labiau lemia vartotojų sprendimą įsigyti prekę.

Ekonominiai veiksniai apima pajamų pasiskirstymą ir perkamosios galios pokyčius. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektorius, kaip Lietuvos pramonės dalis tiesiogiai veikia šalies ekonomiką, kuria naujas darbo vietas ir yra svarbus ekonominės sistemos elementas.

Infliaciją galima apibūdinti kaip bendrojo kainų lygio kilimą, kuris sukelia nacionalinės valiutos nuvertėjimą, to pasekoje už tą pačią sumą pinigų galima įsigyti vis mažėjantį prekių kiekį, t. y. mažėja piniginio vieneto perkamoji galia (Verslo žinios, 2017). Infliaciją gali sukelti daugelis priežasčių, todėl akademinėje visuomenėje nėra vieningos nuomonės, kas sukelia infliaciją. Kontroliuojama, stabili infliacija daro teigiamą poveikį žmonių lūkesčiams, ekonomikai ir visam pramonės sektoriui. Esant stabiliai inflacijai žmonės gali realiai įvertinti savo perkamąją galią, planuoti savo išlaidas ir pajamas.

Tai skatina žmones taupyti ir investuoti, to pasekoje auga ekonomika, tai atsispindi pelningesniais medienos apdirbimo ir baldų gamybos rinkos rodikliais.

Sumažėjusios kreditavimo galimybės verslui – santykinai silpna ekonominė šalies būklė, nepalanki mokestinė aplinka, administracinė našta ir išaugusi kredito rizika neigiamai veikia verslo kreditavimo galimybes, ko pasekoje mažėja įmonių galimybės pasiskolinti, todėl mažėja ir įmonių investicijos, verslo plėtra, o svarbiausia prastėja įmonių veiklos efektyvumas.

Minimalaus darbo užmokesčio augimas. Pastaraisiais metais augęs minimalus darbo užmokestis didina ir darbo jėgos kaštus, to pasekoje didėja ir bendrieji gamybiniai kaštai. Lietuvos statistikos departamento duomenimis per metus *bruto* darbo užmokestis šalyje išaugo 7,2 proc., o vidutinis mėnesinis *neto* darbo užmokestis nuo 2016 m. privačiajame sektoriuje padidėjo net 9,1 proc. Šakinė (2016) teigia, kad baldų pramonės kaštai 2006 – 2012 m. laikotarpyje išaugo net apie 175 proc., taigi tai tiesiogiai veikia šiame sektoriuje esančių įmonių konkurencingumą, didėja produkcijos kaina nacionalinėje rinkoje (Šakinė, 2016). Galima teigti, kad esant mažesniai finansiniam stabilumui mažėja apyvartinių lėšų kiekis ir įmonė tampa mažiau veiksminga.

Tiesioginės užsienio investicijos – Lietuvos statistikos departamento 2013 m. duomenimis baldų pramonė pritraukė tiesioginių užsienio investicijų, kurios siekė 236 mln. eur., tai 30 proc. daugiau nei per paskutinius penkerius metus (2008 m. – 186 mln. eur.).

Teisiniai ir politiniai veiksniai ypatingai svarbūs įmonėms eksportuojančioms produkciją. Politiniai ir ekonominiai santykiai su užsienio šalimis, sutartys tarp valstybių dėl ekonominio bendradarbiavimo, prekybos, investicijų gali tiesiogiai, ar netiesiogiai daryti įtaką įmonėms. Svarbu įvertinti politinius veiksnius turinčius sąsają su įmonių veikla (Vasiliauskas, 2007).

ES teisiniai/aplinkosauginiai reglamentai kylantys iš ES teisės, daro poveikį darniai besivystyti siekiančiam verslui. Dailidėnaitė ir Pinevičius (2015) teigia, kad ES aplinkos apsaugos politika grindžiama trimis esminiais principais: atsargumo, prevencijos, taršos sumažinimo šaltinyje ir „teršėjas moka“. Europos Sąjungos aplinkosaugos, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/35/EB sukuria atsakomybę už aplinkosauginius pažeidimus, taip siekiama išvengti žalos gamtai ir ją atstatyti. Subjektas padaręs žalą aplinkai arba sukėlęs tokią grėsmę, turi užtikrinti žalos prevenciją – ištaisyti (atlyginti) padarytą žalą bei apmokėti būtinų prevencijos ar žalos ištaisymo (atlyginimo) priemonių išlaidas. Verslas turi užtikrinti legalią, aplinkosaugos reikalavimus atitinkančią veiklą, turėti veiklą patvirtinančius leidimus bei licencijas (pavyzdžiui, kertant įsigytą mišką ar jo dalį reikalingas urėdijos leidimas (kirtimo bilietas), jo neturėjimas pažeidžia aplinkosaugos reikalavimus bei miškų kirtimą reglamentuojančius teisės aktus). Dailidėnaitės ir Pinevičiaus (2015) išskiriamas dar vienas principas – „teršėjas moka“. Anot autorių, šiuo principu pagrįsti mokesčiai pasižymi tuo, jog jie yra atvirksčiai proporcingas neigiamam poveikiui, kurį gamtai sukelia įmonės veikla (pavyzdžiui, „taršos mokestis“,

kuris mokamas santykinai už turimą automobilių ir miškotvarkos transporto kiekį bei miško ruošai reikalingų įrankių, naudojančių naftos produktus (benzopjūklai, krūmapjovės ir t.t.) kiekį).

Mokslinė – technologinė aplinka apima sparčią technologijų kaitą, didžiules investicijas tyrimams ir diegimui, patobulinimus, kontrolės stiprinimą.

Investicijos į naujų technologijų diegimą – statistikos departamento duomenimis Lietuvos pramonės įmonės, o tarp jų ir medienos apdirbimo bei baldų gamybos įmonės, 2003 m. daugiausiai investavo į gamybinių pajėgumų plėtrą ir senų įrengimų pakeitimą naujais. 2009 m. įmonės neinvestavo į naujus įrenginius, tam įtakos turėjo ekonominė krizė, tačiau nuo 2012 m. įmonių investicijos į naujus įrenginius vėl pradėjo didėti, įmonės pradėjo keisti senus įrenginius, mechanizuoti gamybinius procesus ir didinti našumą. Nors, šiuo metu sektoriuje vis dar naudojama gana daug senų technologijų, o tai lemia žemesnę gaminių kokybę, Šakinė (2016) teigia, kad šios pramonės šakos įmonės daugiausiai investuoja būtent į įrenginius ir infrastruktūrą. Taigi, vertinant konkurencinį veiksnių, šio sektoriaus įmonės privalo investuoti į šiuos procesus, siekdamas neatsilikti nuo konkurentų.

Sektoriaus novatoriškumas yra ganėtinai menkas. Verslo įmonių konkurencingumo didinimo vietinėje bei užsienio rinkose projekto metu parengtoje ataskaitoje teigiama, kad medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus novatoriškumo lygis nėra aukštas, be to, nevyksta sklandus bendradarbiavimas tarp įvairių tyrimų organizacijų, mokslo įstaigų ir sektoriaus įmonių (Lietuvos verslo konfederacija, 2014). Jucevičius (2009) teigia, kad medienos sektoriaus investicijos į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą yra beveik du kartus mažesnės nei šalies mastu.

Gamtinė aplinka. Anot Rybakovo (2015), tai žaliavų stoka, kylančios energijos kainos, didėjanti aplinkos tarša, vyriausybiniis gamtinių išteklių naudojimo reguliavimas. Veiksniai darantys poveikį medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus įmonėms ir jų įtakos įvertinimas:

Išaugusios žaliavų kainos – didėjančios žaliavų kainos lemia bendrųjų gamybinių kaštų augimą, todėl brangsta ir produkcijos savikaina ir pardavimo kaina. Kaip ir minėta anksčiau, žaliavų įsigijimą medienos apdirbimo ir baldų gamintojams apsunkina teisinis aspektas, nesuteikiantis nacionaliniams pramonininkams pirmenybės įsigyjant žaliavą valstybiniame aukcione. Aukcione dalyvaujant užsienio pramonininkams, keliama žaliavos kaina, to pasekoje apsunkinamos verslo nacionaliniams gamintojams.

Palanki geografinė padėtis (regionas) – Šakinė (2016) analizuodama baldų pramonės konkurencingumo rodiklius, įvertino Lietuvą, kaip baldų pramonei geografiškai palankų regioną. Pasaulio ekonomiko forumo kasmet atliekamo bendro konkurencingumo indekso vertinimu Lietuva, pagal infrastruktūrą užima 47 vietą tarp 137, 2017 m. dalyvavusių šalių (2016 m. – 43, 2015 m. – 42, 2014 m. – 43 vieta) (Lietuvos statistikos departamento tinklaraštis, 2017).

Konkurencinė aplinka. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus veikėjai nestovi vietoje, jie vis dažniau investuoja į darnų vystymąsi. Įmonės investuoja į įvairias sritis – emisijų mažinimą,

atsinaujinančią energiją, nuotekų valymą, socialinių standartų diegimą bei tyrimų vykdymą. Daugelis įmonių sudariusių sutartis su IKEA turi IWAY standartą, todėl įmonės nesertifikuojančios savo veiklos konkurencinėje kovoje atsilieka.

4.1.2. Įmonės finansinių rodiklių vertinimas

Siekiant įvertinti įmonės ekonominę darnaus vystymosi komponentą analizuojami įmonės finansiniai rodikliai. Šie rodikliai apskaičiuojami remiantis įmonės vidiniais dokumentais – pelno nuostolio ataskaita ir balansu. Analizuojamas laikotarpis – 2014 – 2016 m.

Pelningumo rodikliai. Anot Strumicko (2016), kiekvienos įmonės ūkinės veiklos tikslas – uždirbti pelną, o pelningumo rodikliai interpretuojami vienareikšmiškai: kuo pelningumas didesnis, tuo įmonės veikla vykdoma geriau. Vertinant įmonės pelningumą, skaičiuojami šie pelningumo rodikliai:

Veiklos pelningumas parodo, kiek veiklos pelno tenka vienam pardavimų pajamų eurui. Veiklos pelnas yra pagrindinės įmonės veiklos rezultatas, o pelningumas priklauso nuo pardavimų apimčių, pardavimų kainų, gamybos savikainos, įmonės galimybės kontroliuoti bendrąsias ir administracines bei rinkodaros ir paskirstymo išlaidas. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:24):

$$\text{Veiklos pelningumas} = \frac{\text{Veiklos pelnas}}{\text{Pardavimų pajamos}}$$

$$\text{Veiklos pelnas} = 12338 / 800229 = 0.0154, \text{ t. y. } 1.54 \text{ proc.}$$

Remiantis rodiklio reikšme galima daryti išvadą, kad pagrindinės veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius yra teigiamas – 1.54 proc., vadinasi nuo 1 pardavimo euro gauta 0,015 Eur veiklos pelno.

Grynasis pelningumas parodo tikrąjį pardavimų pelningumą įvertinus visas pajamas ir išlaidas, tiksliau – šis rodiklis rodo, kiek grynojo pelno tenka kiekvienam pardavimų eurui po visų išlaidų. Remiantis Statistikos departamento įmonės finansinių rodiklių vertinimo metodika, grynojo pelningumo rodiklis vertinamas labai gerai, jeigu yra didesnis kaip 25 proc., gerai – didesnis kaip 10 procentų, patenkinamai – mažesnis kaip 10 procentų, nepatenkinamai – mažesnis, kaip 5 procentai ir blogai, jei yra neigiamas. Grynasis pelningumas skaičiuojamas (Mackevičius, 2005:188):

$$\text{Grynasis pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimų pajamos}}$$

$$\text{Grynasis pelningumas} = -255 / 800229 = -0.00031, \text{ t. y. } -0.031 \text{ proc.}$$

Įvertinus įmonės veiklą matyti, kad vienam pardavimų eurui tenka 0,00031 Eur. nuostolių., taigi grynasis pelningumas vertinamas blogai.

Turto pelningumas parodo, kiek eurų grynojo pelno tenka vienam turto eurui. Didesnė rodiklio reikšmė rodo, kad efektyviau naudojamas turtas. Rodiklis apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:193):

$$\text{Turto pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Turtas}}$$

$$\text{Turto pelningumas} = -255 / 371613 = -0.000686, \text{ t. y. } -0.068 \text{ proc.}$$

Kadangi rodiklis naudojamas pavaizduoti kaip efektyviai naudojamas turtas iš gautos reikšmės galima teigti, kad turtas nėra naudojamas efektyviai, nes panaudojus 1 Eur. turto, gaunama 0,00068 nuostolio.

Kapitalo pelningumas atspindi savininko investicijų pelningumą ir visų įmonėje priimamų finansų valdymo sprendimų bendrą poveikį jam. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:26):

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

$$\text{Nuosavo kapitalo pelningumas} = -255 / 176505 = -0.00144, \text{ t. y. } -0.14 \text{ proc.}$$

Kaip ir turto pelningume taip ir nuosavo kapitalo pelningume rodiklio reikšmė yra neigiama - 0.0014, vadinasi 1 nuosavo kapitalo eur. patyrė 0,0014 nuostolio.

Pelningumas yra pelno santykis su tam tikru įmonės veiklos rodikliu, turinčiu ryšį su pelnu. Analizuojamos įmonės veiklos pelnas didėjo kiekvienais metais ir 2016 m. buvo didžiausias (2014 m. buvo 0,6 proc., 2015 m. – 1,0 proc., 2016 m. 1,54 proc.). Grynasis pelningumas 2016 m. buvo neigiamas, nes įmonė patyrė grynojo pelno nuostolį ir grynasis pelningumas įgavo neigiamą reikšmę (2015 m. – 0,3 proc., 2014 m. – 0,2 proc.). Kad įmonė patyrė veiklos nuostolius, parodo veiklos sąnaudų ir pelno skirtumas, kadangi veiklos sąnaudos buvo kur kas didesnės nei veiklos pelnas.

Nuosavo kapitalo rodiklis kaip ir turto pelningumo 2014 – 2015 m. buvo virš 1 proc. (2014 m. 1 nuosavo kapitalo eurui teko 1,5 eur., 2015 m. – 1,8 eur.), analizuojamu laikotarpiu grynasis pelnas augo, bet 2016 metais jau buvo neigiamas, galima teigti, kad dėl to nuosavo kapitalo rodiklis buvo nuostolingas. Tokia pati tendencija įžvelgiama ir turto pelningumo rodikliuose, nors rodiklis 2014 – 2015 m. nesiekė 1 proc., bet ir nebuvo neigiamas kaip 2016 metais. 2014 – 2015 m. vienam turto eurui tenka 0,74 – 0,84 eur., o 2016 metais 1 turto euras jau patyrė 0,00068 nuostolio. Taigi, iš analizuojamo laikotarpio gautų duomenų galima daryti išvadą, jog įmonė efektyviai turtą naudojo tik 2014 ir 2015 m.

Įmonės apyvartumo rodikliai. Apyvartumo rodikliai padeda įmonei išsiaiškinti, kaip yra valdomos jos nuosavos ir skolintos lėšos. Siekiant įvertinti įmonės lėšų valdymą skaičiuojami šie apyvartumo rodikliai:

Turto apyvartumas parodo, kaip efektyviai įmonė panaudoja turimą turtą pardavimų procesui garantuoti, t. y. kiek vienas turto euras sukuria pardavimų pajamų. Rodiklis apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:233):

$$\text{Turto apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Turtas}}$$

$$\text{Turto apyvartumas} = 800229 / 371613 = 2.153 \text{ Eur.}$$

Rodiklio reikšmė teigiama ir tai parodo, kad vienam turto eurui tenka 2,15 Eur. Tai reiškia, kad įmonė efektyviai panaudoja savo turimą turtą pardavimams generuoti.

Trumpalaikio turto apyvartumas parodo šio turto panaudojimo efektyvumą uždirbant pajamų iš pardavimų, t. y. kiek pajamų tenka kiekvienam trumpalaikio turto eurui. Apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:234):

$$\text{Trumpalaikio turto apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Trumpalaikis turtas}}$$

$$\text{Trumpalaikio turto apyvartumas} = 800229 / 81283 = 9.84$$

Ilgalaikio turto apyvartumas parodo, kiek vienas ilgalaikio turto euras uždirba pardavimų pajamų ir yra apskaičiuojamas pagal formulę (Aleksnevičienė, 2009:32):

$$\text{Ilgalaikio turto apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$$

$$\text{Ilgalaikio turto apyvartumas} = 800229 / 287639 = 2.78$$

Trumpalaikio turto ir ilgalaikio turto apyvartumo rodikliai skiriasi beveik keturis kartus. Vadinasi trumpalaikis turtas yra naudojamas efektyviau, užtikrinant pajamas iš pardavimų. 1 trumpalaikio turto eurui tenka beveik 10 eur. pardavimų, kai 1 ilgalaikio turto eurui tik apie 3 eur. Taigi, galima teigti, kad gaunant pajamas trumpalaikis turtas naudojamas beveik keturis kartus efektyviau.

Atsargų apyvartumas parodo, kiek kartų per metus buvo atnaujintos atsargos. Skaičiuojamas taip (Mackevičius, 2005:234):

$$\text{Atsargų apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimų savikaina}}{\text{Atsargos}}$$

$$\text{Atsargų apyvartumas} = 206767 / 40628 = 5.08$$

Pagal rodiklio reikšmę, matyti, kad atsargos per metus atnaujintos buvo 5 kartus.

Pirkėjų įsiskolinimų apyvartumas parodo, kiek kartų per metus įmonė surenka savo lėšas atsiskaitymų procese, apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:235):

$$\text{Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Pirkėjų įsiskolinimas}}$$

$$\text{Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas} = 800229 / 39652 = 20.18$$

Taigi, įmonė per vienerių metų laikotarpį iš klientų įsiskolinimą atgauna 20 kartų.

Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas parodo, kaip greitai įmonė atsiskaito su tiekėjais. Apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:236):

$$\text{Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimų savikaina}}{\text{Skolos tiekėjams}}$$

$$\text{Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas} = 206767 / 39951 = 5.17$$

Taigi, įsiskolinimą tiekėjams įmonė per metus grąžina 5 kartus.

Atsargų apyvartumas, dienomis parodo per kiek dienų įmonėje atnaujinamos atsargos. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:31):

$$\text{Atsargų apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{Atsargos} * 360}{\text{Pardavimų savikaina}}$$

$$\text{Atsargų apyvartumas dienomis} = 40628 * 360 / 206767 = 70.73$$

Įmonė savo atsargas atsinaujina kas 70 dienų.

Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas, dienomis parodo vidutinį pirkėjų skolų surinkimo laikotarpį. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:31):

$$\text{Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{Pirkėjų įsiskolinimas} * 360}{\text{Pardavimų pajamos}}$$

$$\text{Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas} = 39652 * 360 / 800229 = 17.83$$

Pirkėjų skolos surenkamas per 17 dienų arba per beveik pusę mėnesio.

Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas, dienomis parodo, per kiek dienų įmonė atsiskaito su tiekėjais. Apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:236):

$$\text{Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{Skolos tiekėjams} * 360}{\text{Pardavimų savikaina}}$$

$$\text{Įsiskolinimo tiekėjams apyvartumas} = 39951 * 360 / 206767 = 69.55$$

Rodiklis rodo, kad įmonė savo skolas atidavinėja tik kas 69 dienas, nors skolas atgauna kas 17 dienų.

Nuosavo kapitalo apyvartumas parodo, kiek vienam nuosavo kapitalo eurui tenka pardavimų pajamų (Aleksnevičienė, 2009:32):

$$\text{Nuosavo kapitalo apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$$

$$\text{Nuosavo kapitalo apyvartumas} = 800229 / 176505 = 4.53$$

Įmonės 1 nuosavo kapitalo euras uždirba beveik 5 eurus, vadinasi nuosavas kapitalas yra naudojamas efektyviai ir atneša įmonei pelną.

Viso turto apyvartumo rodiklis ženkliai nepakitęs, 2014 – 2015 m. svyravo nuo 2,5 iki 2,6 ir 2016 metais nukrito iki 2,1 vadinasi įmonė gaunant pajamas neefektyviai panaudoja savo turimą turtą.

Lyginant 2014 ir 2015 m. ilgalaikio turto apyvartumas 2015 m. didėjo 15 proc., tačiau 2016 m. krito net apie 20 proc. tai lėmė ženkliai sumažėjusios pardavimų pajamos, nes ilgalaikis turtas sumažėjo palyginus nedaug, tuo tarpu trumpalaikis turtas nuo ilgalaikio skiriasi apie keturi kartus, vadinasi buvo naudojamas efektyviau.

Pirkėjų įsiskolinimo apmokėjimo periodas parodo per kiek dienų klientai apmoka savo skolas, analizuojant įmonės finansinius duomenis pastebėta, kad šis terminas pailgėjo trimis dienomis (2014-2015 – 14 d., o 2016 m. jau 17 d.), vadinasi pirkėjams atsiranda sunkumų su apmokant įsiskolinimus. Analizuojama įmonė savo tiekėjams skolas grąžina tik per 69 dienas (2016 m.), šis rodiklis kasmet augo (2015 m. buvo 35 d., 2014 m. – 29 d.) todėl galima teigti, kad ir pati įmonė susiduria su sunkumais apmokant skolas savo tiekėjams. Pažymėtina, kad įmonė savo įsiskolinimus atiduoda beveik 4 kartus rečiau nei pirkėjai įmonei, o tai savo ruožtu leidžia įmonei padengti įsiskolinimus iš pirkėjų grąžintinų sumų.

Įmonės mokumo rodikliai. Įmonės likvidumas labiausiai domina kreditorius, kadangi jis parodo įmonės gebėjimą laiku vykdyti savo įsipareigojimus. Dažnai likvidumo rodikliai tapatinami su trumpalaikio mokumo rodikliais. Kuo trumpalaikis mokumas didesnis, tuo geriau vykdomi įsipareigojimai, tačiau didinant trumpalaikį mokumą sumažinamas pelningumas, ir atvirkščiai, todėl valdant įmonės finansus turi būti nuolat balansuojama tarp mokumo ir pelningumo (Aleksnevičienė, 2009:27). Dažniausiai skaičiuojami šie mokumo rodikliai:

Einamojo mokumo koeficientas parodo, kiek kartų trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus. Normalu, kai šis rodiklis yra 1,2 – 2. Jei rodiklis mažesnis nei 1 gali iškilti mokumo problema, jei didesnis nei du – gali paaiškėti, kad turtas naudojamas neracionaliai, t. y. jo laikoma per daug, o tai savo ruožtu mažina veiklos efektyvumą. Koeficientas apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:28):

$$\text{Einamasis mokumas} = \frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$$

$$\text{Einamasis mokumas} = 81283 / 98268 = 0.82$$

Kadangi trumpalaikis turtas yra mažesnis nei turimi trumpalaikiai įsipareigojimai mokumo koeficientas yra mažesnis nei 1, todėl yra tikimybė, kad įmonė gali susidurti su mokumo problemomis.

Kritinis mokumas parodo įmonės gebėjimą laiku vykdyti įsipareigojimus. Šis rodiklis įprastai turėtų svyruoti apie vienetą. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:28):

$$\text{Kritinis mokumas} = \frac{\text{Trumpalaikis turtas} - \text{Atsargos}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$$

$$\text{Kritinis mokumas} = 81283 - 40628 / 98268 = 0.413$$

Gautas kritinio mokumo rodiklis lygus 0.413 ir tai yra du kartus mažiau nei einamasis mokumas, todėl galima teigti, jog atsargų yra sukaupta daugiau panaudojama.

Absoliutus mokumas parodo, kokią dalį trumpalaikių įsipareigojimų įmonė gali apmokėti iš karto. Absoliutaus mokumo koeficientas neturėtų būti didesnis nei 0,6 – 0,8, tačiau pastaruoju metu įmonės linkę agresyviau valdyti pinigus, t. y. stengiasi laikyti minimalių kieki neinvestuotų pinigų. Rodiklis apskaičiuojamas (Aleksnevičienė, 2009:28-29):

$$\text{Absoliutus mokumas} = \frac{\text{Pinigai ir jų ekvivalentai}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}}$$

$$\text{Absoliutus mokumas} = 717 / 98268 = 0.007$$

Prareikus įmonė gali kompensuoti tik 0,007 dalies trumpalaikių įsiskolinimų, todėl galima nuspėti, jog ši įmonė savo pinigus investuoja ir nelaiko didelių kiekių sąskaitoje ar kasoje, vis dėlto yra galimybė, jog įmonė šiuo metu tiesiog neturi apyvartinių lėšų.

2016 m. analizuojamos įmonės vienam trumpalaikių įsipareigojimų eurui teko 9,84 eur. trumpalaikio turto. Visu analizuojamu laikotarpiu įmonės trumpalaikiai įsipareigojimai buvo didesni nei trumpalaikis turtas, tačiau kiekvienas metais skirtumas tarp jų mažėjo ir nors 2016 m. įmonės

trumpalaikis turtas sumažėjo, trumpalaikiai įsipareigojimai taip pat buvo ženkliai sumažinti. 2016 m. einamojo mokumo koeficientas sumažėjo iki 0,82 karto, galima teigti, kad šį sumažėjimą lėmė ženkliai sumažėjęs trumpalaikis turtas, taip pat įtakos turėjo ir trumpalaikių įsipareigojimų sumažėjimas. Remiantis rekomenduojamomis rodiklio reikšmėmis, įmonės einamojo likvidumo koeficientas analizuojamu laikotarpiu į intervalą 1,2 – 2 nepateko, todėl vertinamas neigiamai, galima daryti išvadą, jog turimas turtas išnaudojamas neefektyviai.

Kritinio likvidumo koeficiento reikšmė 2016 metais didžiausia, nes trumpalaikiai įsiskolinimai sumažėjo daugiau nei 25 tūkst. eurų, taip pat, sumažėjo ir atsargos bei trumpalaikis turtas. Investuotojų požiūriu įmonė nėra saugi, nes kritinio likvidumo koeficientas turėtų svyruoti apie vieneta, šios įmonės atveju jis yra tik 0,413. Atsižvelgiant į įmonės veiklą, galima pateisinti esamą skirtumą tarp einamojo ir kritinio mokumo koeficientų – kritinio mokumo koeficiente prisideda ir atsargos.

Įmonės absoliutaus mokumo koeficientas 2016 m. buvo labai mažas, nes pinigų ir jų ekvivalentų turima labai mažai palyginti su turimais trumpalaikiais įsipareigojimais. Pagal turimus duomenis galima teigti, įmonė turi sunkumų ir gali pradėti nevykdyti savo įsipareigojimų arba vėluoti juos vykdant, to pasekoje, kreditoriai gali keisti sutarties sąlygas į blogąją pusę didindami palūkanas ar trumpinant apmokėjimo terminą, tai savo ruožtu gali apsunkinti įmonės veiklą.

Įmonės finansinio stabilumo rodikliai. Įmonės stabilumas nustatomas tiriant jos kapitalo struktūrą (balanso pasyvų struktūrą). Įmonės stabilumui atvirkščiai proporcingas jos įsiskolinimo lygis, taigi kuo didesni įsiskolinimo rodikliai, tuo didesnė įmonės finansinė rizika, ir atvirkščiai (Aleknevičienė, 2009:34). Skaičiuojami šie finansinio stabilumo rodikliai:

Bendras skolos koeficientas parodo, kokia dalis turto finansuojama skolomis (Aleknevičienė, 2009:34):

$$\text{Bendras skolos koeficientas} = \frac{\text{Įsiskolinimai}}{\text{Turtas}}$$

$$\text{Bendras skolos koeficientas} = 186639 / 371613 = 0.502$$

Skolos koeficientas lygus 0.5, todėl 1 turto eurui tenka 0.5 eur. skolos, todėl įmonė turi perpus mažiau skolų nei turto.

Pastovaus mokumo koeficientas parodo, kiek kartų nuosavas kapitalas didesnis už skolintą kapitalą. Kuo šis koeficientas didesnis, tuo aukštesnis įmonės mokumo lygis ir mažesnė finansinė rizika. Koeficientas turėtų būti lygus 2 ir daugiau. Apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:164):

$$\text{Pastovaus mokumo koeficientas} = \frac{\text{Nuosavas kapitalas}}{\text{Visi įsipareigojimai}}$$

$$\text{Pastovaus mokumo koeficientas} = 176505 / 186639 = 0.94$$

Ilgalaikių skolų koeficientas rodo, kokią dalį įmonės turto sudaro ilgalaikės skolos. Rodiklis apskaičiuojamas (Mackevičius, 2005:163):

$$\text{Ilgalaikių skolų koeficientas} = \frac{\text{Ilgalaikiai įsipareigojimai}}{\text{Turtas}}$$

$$\text{Ilgalaikių skolų koeficientas} = 77264 / 371613 = 0.2$$

Ilgalaikės įmonės skolos sudaro tik 0,2 viso turimo turto dalies.

Skolos – nuosavybės (sverto) koeficientas parodo įmonės įsipareigojimų ir nuosavo kapitalo santykį (Mackevičius, 2005:34):

$$\text{Skolos – nuosavybės koeficientas} = \frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$$

$$\text{Skolos – nuosavybės koeficientas} = 186639 / 176505 = 1.05$$

Įmonės nuosavas kapitalas yra mažesnis nei visi turimi įsipareigojimai, tai parodo skolos – nuosavybės koeficientas, kuris šios įmonės atveju yra 1,05. Analizuojant įmonės skolos – nuosavybės koeficientą pastebima mažėjimo tendencija. Kiekvienais metais skolintų lėšų dalis formuojant įmonės turtą vis mažėjo (2016 m. – 1.05 karto, 2015 m. buvo 1.17 karto, 2014 m. – 1.32 karto).

Remiantis pastovaus mokumo rodikliu galima spręsti, ar įmonei gresia finansinis pavojus, ar ne. Analizuojamos įmonės pastovaus mokumo tendencingai didėjo (2014 m. siekė 0,755, 2015 m. – 0,84, 2016 m. – 0,94 karto). Šis rodiklis gerėjo, nes įmonės nuosavas kapitalas per analizuojamą laikotarpį žymiai nepakito, tačiau įsipareigojimai mažėjo kasmet po beveik 20 tūkst. eurų.

4.1.3. Vidinę įmonės aplinką lemiantys veiksniai

Atlikus stebėjimo tyrimą ir analizuojamos įmonės vidinių dokumentų analizę pateikiami tyrimo rezultatai.

Gamybos procesas:

Žaliavų gavyba. Mediena gaunama kertant įmonės įsigytus miško plotus (statų mišką arba su žeme), dažniausiai kirtimas vyksta medkirtės pagalba, rečiau – rankiniu būdu. Taip pat medienos žaliava gaunama perkant jau nupjautus rąstus iš kitų tiekėjų ar girininkijų.

Žaliavų priėmimas ir rūšiavimas. Pagrindinė įmonės gaminių žaliava yra spygliuočių mediena, t.y. eglė ir pušis. Visa naudojama mediena yra lietuviška. Gauta žaliava rūšiuojama pagal rąstų tiesumą, šakotumą, šakų dydį, spalvą, metinių rėvių plotį, vėliau vizualiai įvertinama medienos apdorojimo kokybė, kadangi dažnai pasitaiko miško pjovimo prietaisų įtakotų žaliavų apgadinimų. Didesnį kiekį rėvių turintys rąstai yra tvirtesni ir skirti gaminti plonesnes baldų detales, nes tokios detalės yra patvaresnės. Iš tiesaus stiebo gaminamos ilgosios baldų detalės, kreivastiebiai rąstai pjaustomi į trumpesnius ruošinius. Žaliava turinti daug šakų bei dėl aplinkos veiksnių pakitusią spalvą patenka į 2 – 3 rūšį. Šios rūšies mediena pasižymi prastesne kokybe, yra naudojama gaminant antrinę produkciją (padėklai, lentos).

Ruošinių gamyba. Po žaliavų rūšiavimo gateriu išpjaunami medienos ruošiniai – viengubo ir dvigubo pjovimo lentos. Vėliau daugiapjūklėmis staklėmis išpjaunamos reikiamo storio lentos.

Ruošinių rūšiavimas. Iš pirminio medienos apdorojimo gautos lentos surūšiuojamos pagal kokybę, tada lentos paketuojamos į paketus, kurie yra tinkami džiovinimui.

Džiovinimas. Dve jose “Mühlböck” konvekciniu principu veikiančiose džiovinimo kamerose vienu metu gali tilpti apie 130 m³ pjovimo bruso. Žaliavos džiovinimas trunka 6 – 10 parų, atsižvelgiant į medienos drėgnumą, rūšį, kiekį ir lentų išmatavimus. Džiovinimo proceso metu, džiovykla matuoja lentų drėgnumą, to pasekoje nustatomas tikslus džiovinimo laikotarpis. Jau išdžiovintos medienos drėgnumas yra 8 – 12 %. Išdžiovinta mediena toliau naudojama gamyboje.

Kalibravimas. Išdžiovinta mediena autokrautuviu paduodama į gamybinę liniją, kur mediena apdirbama medienos obliavimo staklėmis, čia lentos obliuojamos iš keturių šonų.

Skersavimas. vėliau mediena, suskersuojama į tam tikro ilgio ruošinius. Skersavimo atliekos apdirbamos klijuotų konstrukcijų automatizuotoje linijoje. To pasekoje pagaminamas naujas medienos ruošinys, kuris turi būti pakartotinai obliuojamas, skersuojamas ir frezuojamas pleištinio dygiavimo staklėmis. Atlikus pleištinį dygiavimą frezavimo ruošiniai patenka į klijų užtepimo ant dygių zoną. (klijų užtepimo procesas galėtų būti modernizuotas, naudojant modernų bekontaktę klijų tepimo įrangą, kuomet užtepimo kokybė kontroliuojama vaizdo kamerų pagalba). Dygiuoti ir klįjais užtepti ruošiniai patenka į horizontalų presą, kuriame ruošiniai presuojami ilgio atžvilgiu. To pasekoje gaunama išilginė lenta, šios lentos klįjuojamos ir presuojamos viena su kita aukščio atžvilgiu. Presavimas atliekamas hidrauliniiais presais. Taip gaunamas naujas ruošinys, kuris spec. pjūklo pagalba supjaustomas pagal reikalingus išmatavimus. Tokios lentos pakartotinai apdirbamos.

Frezavimas. Ruošiniai apdirbami frezavimo staklėmis.

Smulkių defektų eliminavimas. Šis procesas atliekamas špakliuojant, kaiščiujant ir šlifujant. Pirmiausia medienos špakliumi užšpakliuojamos sakų kišenėlės, vėliau kaiščiavimo staklėmis eliminuojamos šakos, jų vietoje kalamas kaištis, o tai leidžia prailginti medienos gaminio naudojimo laikotarpį. Po šių procesų medienos gaminys nušlifuojamas. Tai yra galutinis apdirbimo procesas.

Paketavimas. Galutinai apdirbta produkcija pakuojama į pokus ir apvyniojama plėvele.

Pastebėta, kad darbuotojai neturi tinkamų darbo sąlygų – trūksta sanitarinių mazgų, tualetų, dušai ir poilsio kambariai nusidėvėję. Labiausiai nusidėvėję ir reikalaujantys modernizavimo gamybiniai įrengimai yra – skersavimo staklių linija ir frezavimo staklės.

Nors įmonės produkcija sertifikuota FSC sertifikatu, vidinė kokybės valdymo sistema nėra efektyviai naudojama. Kokybės sistema turi apimti visus gamybos proceso etapus (nuo žaliavos priėmimo iki produkcijos pardavimo). Vidinė kokybės kontrolės sistema turi atlikti nuolatinį auditą. Tai gamyboje nepastebėta.

Nors gamyboje to pastebėti nepavyko, administracijos teigimu darbuotojai yra apmokomi individualiai ir supažindinami su FSC standarto reikalavimais. Instruktažai būna įvadiniai ir periodiniai

bei esant pasikeitimams, atnaujinimams. Darbuotojai dirba su darbo kostiumais, ausinėmis, pirštinėmis, apsauginiais akiniais.

Ištekliai naudojami santykinai atsakingai, pertraukų metu išjungiami įrengimai, taupoma elektra. Vidinę įmonės aplinkos vertinimo gairės sudarytos pagal darnios įmonės modelį (žr. 9 pav.). Vertinimas atliktas remiantis stebėjimo metodu ir įmonės vidinių duomenų analize.

5 lentelė. Įmonės vidinių veiksmų analizė ir darnumo lygio nustatymas (sudaryta autorės)

Veiksniai	Rodikliai	Vertinimo rezultatai	Išvados	Lygis
Aplinkosauga				
Švari gamyba	Produktas	<ul style="list-style-type: none"> •Produkcija nėra apdirbama jokiais cheminėmis medžiagomis, kurios kenktų gamtai; •Gaminamas produktas yra ekologiškas 	Gamyba yra švari ir nedaro kenksmingo poveikio aplinkai, tai atsispindi gamybos procesų metu ir naudojamų medžiagų sudėtyje, kurios atitinka sertifikavimo reikalavimus	
	Ekologinis projektavimas	<ul style="list-style-type: none"> •Gaminys suprojektuotas taip, kad medienos žaliava būtų tausojama maksimaliai; •Naudojami klijai yra "draugiški" gamtai, jie gaminami vandens pagrindu. 		
Tausojantis vartojimas	Atsakingas žaliavų naudojimas gamyboje	Siekiant užtikrinti efektyvų medienos išteklių sunaudojimą gamyboje, įmonė 2014 m. įsigijo medienos apdirbimo klijais įrenginių liniją, kuri leidžia maksimaliai išnaudoti medienos ruošinį	Šių gamybinių atnaujinimų dėka produkcijos gamyboje sunaudojamas maksimalus medienos žaliavos kiekis ir atliekos sumažinamos iki minimalaus lygmens	
	Išteklių naudojimas	Į išteklių naudojimą įmonė žiūri atsakingai, tačiau yra sričių kurios galėtų būti valdomos efektyviau	Atsižvelgiant į įmonės veiklos pobūdį, galima teigti, kad išteklių naudojimas yra atsakingai planuojamas ir kontroliuojamas, tačiau įmonė nėra įdiegusi jokių aplinkos vadybos sistemų, padėsiančių kontroliuoti šiuos procesus	
Žaliava	Sertifikuota mediena	Mediena sertifikuojama pagal FSC gamybinės grandies sertifikatą	Sertifikatas užtikrina, kad mediena buvo įgyta iš tinkamai tvarkomo miško, kuriame derinama aplinkosauga, soc. gerovė ir ilgalaikė ekonominė nauda	
	Nesertifikuota mediena	Kadangi visa įmonės žaliava yra arba sertifikuota arba kontroliuojama (<i>FSC controlled</i>), žaliavos, kuri būtų nesertifikuota nėra		
Atliekų valdymas	Gamybinės atliekos	Gamybinės atliekos yra visiškai perdirbamos. Medienos atraižos ir miško atliekos perdirbamos į biokurą, iš pjuvenų gaminami briketai ir granulės (biokuras)	Specialios įmonės utilizuoja panaudotus tepalus, filtrus, metalo laužą, akumulatorius ir kitą panaudotą techninę medžiagą. Įmonė atsakingai žiūri į gamybinių ir buitinių atliekų utilizacijos procesus. Gamybinės atliekas visiškai likviduoja	
	Kitos atliekos	<ul style="list-style-type: none"> •Sudaryta sutartis su atliekų utilizavimo įmonėmis; •Medžiagos turėję sąlytį su kitomis kenksmingomis medžiagomis taip pat atsakingai utilizuojamos; •Kitos (buitinės) atliekos tvarkomos pagal bendrąją atliekų surinkimo tvarką. 		


Veiksniai	Rodikliai	Vertinimo rezultatai	Išvados	Lygis
Ekonomika				
Investicijos	Investicijų kryptys	2017 m. Biokuro gamyba, 2016 m. klijų linija, priekaba, kaisčiavimo staklės	Nors ir minimaliai, tačiau įmonė investuoja į gamybinių įrengimų atnaujinimą. Atsižvelgiant į rinkos pokyčius įmonė plečia/keičia asortimentą, pagrindinės investicijų kryptys į maksimalų atliekų likvidavimą ir kuo mažesnę žaliavų sunaudojimą.	
Pelnas	Pelningumo rodikliai	Išanalizavus finansinius rodiklius matyti, kad 2016 m. įmonė patyrė minimalius veiklos nuostolius	Įmonė mokėjimus vykdo beveik 4 kartus rečiau nei pirkėjai įmonei, ilgalaikėje perspektyvoje tai leidžia įmonei padengti išsiskolinimus. Akivaizdu, kad įmonė turi sunkumų, to pasekoje gali pradėti nevykdyti savo įsipareigojimų arba vėluoti juos vykdyti, todėl kreditoriai gali keisti sutarties sąlygas didindami palūkanas ar trumpindami apmokėjimo terminą, tai savo ruožtu gali apsunkinti įmonės veiklą.	
	Mokumas	Mokėjimai vėluojantys, nors įmonė atgauna skolas kas maždaug 17 dienų, pati mokėjimus tiekėjams atlieka tik kas maždaug 69 dienas.		
	Veiklos efektyvumas	Veikla nėra vykdoma taip efektyviai, kaip turėtų būti. Be to, nustatyta, kad įmonės turtas naudojamas neefektyviai		
Strategija	Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai	Įmonės tikslas – tiekti aukštos kokybės, tarptautinius standartus atitinkančius gaminius už palankią kainą.	Įmonės strateginiai tikslai ir vertybės visiškai neatspindi įmonės siekio tapti darnia, nesuformuluoti ilgalaikiai strateginiai tikslai	
	Vertybės, misija, vizija	Vertybės – atsakingas požiūris į aplinką, kokybė, verslumas ir profesionalumas; Misija – gaminti aukštos kokybės, ilgaamžius gaminius už palankią kainą; Vizija – tapti pirmaujančia kokybiškų ir patikimų medienos gaminių gamintoja Lietuvoje		
	Pasiekimai	“Gazelė 2013“ įmonė įvertinta, kaip viena sėkmingiausiai dirbanti ir greičiausiai besivystanti Lietuvoje		Įmonė yra įvertinta tik vieną kartą, kai jai buvo suteiktas “Gazelės” vardas. Tačiau šis pasiekimas įgytas prieš ketverius metus.

Veiksniai	Rodikliai	Vertinimo rezultatai	Išvados	Lygis
Socialiniai veiksniai				
Suinteresuotų šalys	Santykiai su vietine bendruomene	Įmonė prisideda prie vietinės bendruomenės socialinių, kultūrinių, sporto bei mokslo projektų, vykdo labdarą	Įmonė patenkina suinteresuotųjų šalių poreikius tik dalinai.	
	Socialinė atsakomybė	Įmonė nevykdo arba vykdo labai retai socialiai atsakingą veiklą nacionaliniu mastu	Vykdoma socialiai atsakinga veikla daugiausiai yra skirta vietinei bendruomenei ir tik retu atveju nacionaliniu mastu. Galima teigti, kad įmonė neinvestuoja į metinių ataskaitų rengimą ir nevykdo plačios socialiai atsakingos veiklos	
	Atskaitomybė	Įmonė neviešina savo metinių ataskaitų		
	Įtaka partneriams	Atsižvelgiant į įmonės veiklą ir mastą, nėra tiek tiekėjų, kuriems galėtų būti taikomi aplinkosauginiai ar kt. reikalavimai		
Darbo vieta	Darbuotojų skaičiaus kitimas	2017 m. pradžioje įmonėje dirbo 55 darbuotojai, 2017 m. gruodį – 47. Taigi per šiuos metus darbuotojų skaičius sumažėjo 15 proc.	Darbuotojų skaičiaus mažėjimą lėmė gamybinių kaštų augimas, to pasekoje įmonės iniciatyva buvo mažinamas darbuotojų skaičius	
	Motyvacinės priemonės	<ul style="list-style-type: none"> •Gamybos darbuotojų DU sudaro pagamintos produkcijos kiekis; •Vadybininkai gauna lauko priedus; •Administracijos darbuotojai sveikinami gimimo dienos ir kitų kasmetinių švenčių progomis; •Jaunesni nei 25 m. darbuotojai gali dalyvauti talentų ugdymo programoje. 	Trūksta motyvacinių priemonių žemiausios grandies darbuotojams, galima teigti, kad tai vienas iš esminių veiksnių lemiančių didelę darbuotojų kaitą	
	Darbo užmokestis	Vidutinis atlyginimas paskutinių trijų metų laikotarpiu (2015-2017 m.) tendencingai augo. Vis dėlto, vidutinis darbo užmokestis yra nežymiai didesnis už minimalų	Darbo užmokestis yra santykinai proporcingas gaunamoms įmonės pajamoms, DU taip pat paveikia ir dažna darbuotojų kaita	
	Darbo vieta, sąlygos	Gamybos darbuotojams trūksta sanitarinių mazgų, persirengimo kambarių ir kitų jiems skirtų zonų	Darbo sąlygos gana prastos, darbuotojams trūksta esminės darbo vietos kokybę palaikančios infrastruktūros	
	Darbuotojų teisės	Darbuotojai turi visas teises, kurios yra numatytos LR darbo kodekse.	Nors įmonė ir užtikrina darbuotojų teises, saugą ir jas reglamentuojančių reikalavimų vykdymą, tačiau neturi įdiegtos vadybos sistemos palaikančios šią sritį.	
	Darbo sauga	<ul style="list-style-type: none"> •Darbuotojai yra periodiškai apmokami ir instruktuojami įvairiais darbo saugos klausimais; •Įmonė pagal vykdomą veiklą yra priskiriama prie padidintos rizikos grupės; 		
Žmogiškųjų išteklių vadyba	Mokymai, kursai	Nevykdomi arba vykdomi labai retai	Žmogiškieji išteklių valdomi labai pusėtinai, nėra bendros organizacinės kultūros, kvalifikacijos kėlimo	
	Kvalifikacijos kėlimas	Vykdomas tik dalinai (talentų programa)		

	Organizacinė kultūra	Gana menka, kadangi nėra bendros, visiems darbuotojams skirtos organizacinės kultūros	galimybių. Talentų valdymo programa yra vienintelė vykdoma programa susijusi su mokymais	
	Vidinės programos	Vykdoma vidinė talentų programa, kurios dėka jaunieji įmonės talentai gauna stipendiją išsilavinimui įgyti		
Veiksniai	Rodikliai	Vertinimo rezultatai	Išvados	Lygis
Technologiniai veiksniai				
Gamybiniai įrengimai	Gamybinių įrengimų atnaujinimas	Įmonė stengiasi kiekvienais metais atnaujinti bent po vieną reikalingą sritį. 2016 m. įsigytos kaiščiavimo staklės, 2017 m. nauja priekaba ir granulatorius	Kas kelerius metus atnaujinami gamybiniai įrengimai. Vis dėlto, atsižvelgiant į esamą situaciją gamybinius įrenginius reikėtų atnaujinti dažniau arba platesniu mastu	
Inovacijų diegimas	Inovacijų įtaka produkcijai	Netaikoma	Inovacijos įmonėje nediegiamos nei viename lygmenyje	
	Inovacijų įtaka technologiniams procesams	Netaikoma		
	Vadybinės inovacijos	Netaikoma		
Žinių vadyba	Mokslinių tyrimų naudojimas	Nenaudojami	Įmonė neinvestuoja į žinių valdymą ar mokslinius tyrimus	
	Efektyvus žinių valdymas	Įmonė neturi jokių žinių valdymo programų		
Veiksniai	Rodikliai	Vertinimo rezultatai	Išvados	Lygis
Darnaus vystymosi įrankių naudojimas				
Vadybos sistemos	AVS	Neįdiegta	Vadybos sistemos (aplinkos ir socialinės) įmonėje nėra įdiegtos, standartų diegimas taip pat žemo lygmens, kadangi įmonė turi tik vieną standartą.	
	SVS	Neįdiegta		
Standartai	Sertifikavimas	Įmonė įsidiegusi tik vieną (FSC) standartą, kuris sertifikuoja gaminius		

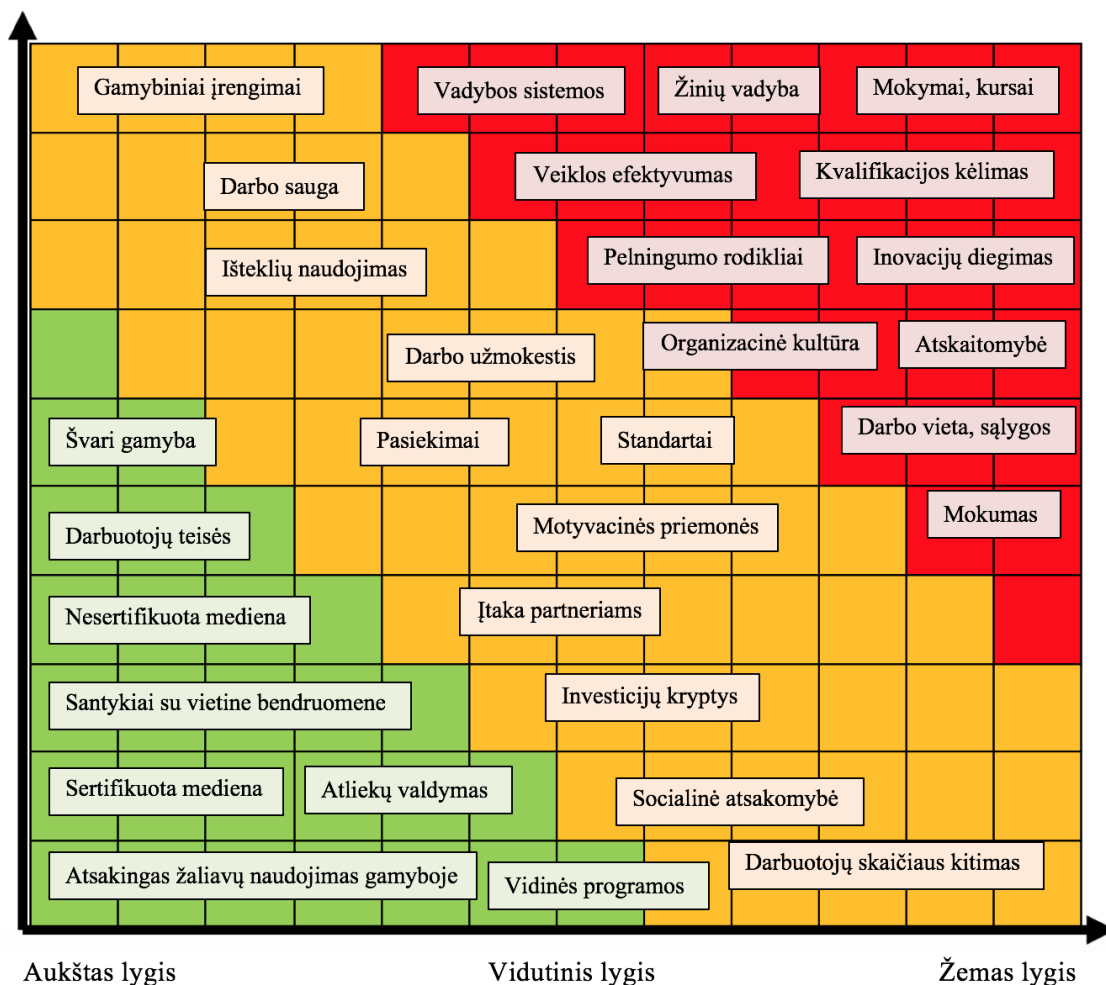
Atliekant įmonės darnumo lygių vertinimą, spalviškai įvertintas kiekvienas rodiklis, kai:

 - Aukštas lygis;

 - Vidutinis lygis;

 - Žemas lygis.

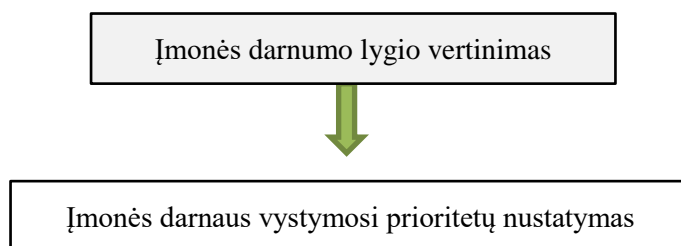
Žemiau pateikiama įmonės veiksmų pasiskirstymas tarp darnaus vystymosi lygių:



12 pav. Įmonės veiksmų darnaus vystymosi lygio vizualizacija

4.2. Įmonės darnaus vystymosi prioritetai

Šiame poskyryje remiantis teminio pokalbio su analizuojamos įmonės vadovo rezultatais bus nustatomi darnaus įmonės vystymosi prioritetai.



13 pav. Antrasis etapas – darnaus vystymosi prioritetų nustatymas

Atlikus teminį pokalbį su įmonės direktoriumi buvo įvertintos, jo manymu svarbiausios darnaus vystymosi kryptys. Jo, kaip įmonės vadovo pozicija renkantis darnaus vystymosi prioritetus buvo kuo ekonomiškėsnis kelias.

Atsižvelgus į tai, jog aplinkosauginiai veiksniai įmonėje yra valdomi gana darniai ir gerai, nuspręsta gilintis į kitus veiksmus. Įvertinus esamus įmonės pajėgumus nutarta pirmenybę skirti šioms sritims (žr. 6 lentelė):

6 lentelė. Prioritetinės analizuojamos įmonės darnaus vystymosi kryptys (sudaryta autorės)

Darnaus vystymosi komponentas	Veiksny	Rodiklis	Pokyčių gairės
Socialinis	Darbo vieta	Darbuotojų skaičiaus kitimas	Vadovas nori pakeisti nusistovėjusią situaciją, todėl galvoja apie darbuotojų skaičiaus sumažinimą iki reikalingo skaičiaus, taip siekia pagerinti darbuotojų darbo užmokestį, motyvuoti darbuotojus ne tik materialaus skatinimo priemonėmis. Atsižvelgiant į faktą, kad darbuotojų rotacija yra gana didelė, optimalų darbuotojų skaičių sudaryti neturėtų būti sunku, įmonėje likus dirbti labiausiai motyvuotiems ir lojaliems darbuotojams bus sumažintas pamainų skaičius. Be to, vadovas pabrėžia, jog būtina gerinti darbuotojų darbo vietos sąlygas, atnaujinti infrastruktūrą. Direktorius tikisi, kad susikoncentravus į darbuotojų gerovę pavyks sumažinti darbuotojų skaičiaus kitimą, darbuotojai dirbs našiau ir jaus didesnį pasitenkinimą darbu
		Motyvacinės priemonės	
		Darbo užmokestis	
	Darbo vieta, sąlygos		
Žmogiškųjų išteklių vadyba	Organizacinė kultūra	Organizacinė kultūra	Vadovas sutinka, kad svarbu gerinti organizacinę kultūrą visiems darbuotojams, suteikiant jiems lygias galimybes. Apžvelgęs įmonės darnumo lygius direktorius pritaria, kad įmonė per mažai investuoja į darbuotojų kursus, mokymus ir kvalifikacijos kėlimo programas
		Mokymai, kursai	
		Kvalifikacijos kėlimas	
Technologinis	Gamybiniai įrengimai	Gamybinių įrengimų atnaujinimas	Atsižvelgiant į faktą, kad įrengimų atnaujinimas reikalauja didelių investicijų, direktorius teigia, kad reikia įvertinti įrengimų nusidėvėjimą ir investuoti į įrenginius, kuriems to reikia labiausiai
Ekonominis	Strategija	Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai	Nustatyti naujus ilgalaikius ir trumpalaikius tikslus, įmonės vertybes. Įmonės strategija turėtų atspindėti įmonės siekį tapti darnia
		Vertybės	
	Pelnas	Veiklos efektyvumas	Pelningumo rodikliai

Direktorius teigia, kad ketina investuoti į procesų standartizavimą, siekiant pagreitinti ir lengviau kontroliuoti darnaus vystymosi procesus. Jo manymu prioritetinės sertifikavimo sritys yra:

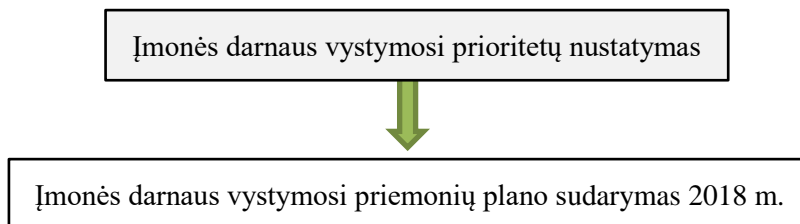
- Nuosavų miškų sertifikavimas – suteikia miško savininkams, tarp jų ir juridiniams asmenims, galimybę sertifikuoti miško valdas. Iš tokio miško gaunamą medieną galima ženklinti PEFC ženklų (*angl. Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes*). Tai leidžia plėsti prekybos mastus, užtikrina efektyviausią gaunamos žaliavos panaudojimą;
- IWAY (IKEA standartas perkant baldų produkciją) šis standartas apima aplinkosaugos, socialines ir darbo sąlygas. Ypatingas dėmesys skiriamas medienos žaliavos pirkimo reikalavimams;

- “LEAN” darbo efektyvumo ir kokybės didinimo sistema.

Apibendrinus galima teigti, kad analizuojamos įmonės direktorius yra pasiryžęs investuoti į darnaus vystymosi plėtrą, vis dėlto atsižvelgiant į ganėtinai sunkią įmonės situaciją įmonės virsmas į darnią nebus toks greitas, koks galėtų būti, nepaisant to įmonė yra pasiruošusi pokyčiams. Direktorius tikisi, kad esminiai pokyčiai padės pagerinti ir įmonės ekonominius rodiklius.

4.3. Įmonės darnaus vystymosi priemonių planas

Šiame skyriuje pateikiamas prioritетinių darnaus vystymosi sričių įgyvendinimo planas 2018 metams.



14 pav. Trečiasis etapas – darnaus vystymosi priemonių 2018 metams sudarymas

Detalus prioritетinių sričių įgyvendinimo priemonių planas apima konkrečias įmonės planuojamas investicijas ir jų pasiskirstymą laiko atžvilgiu (žr. 7 lentelė).

7 lentelė. Darnaus vystymosi priemonių įgyvendinimo planas

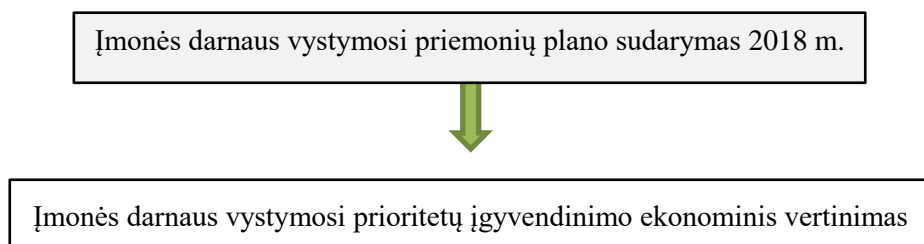
Laikotarpis	Rodiklis	Numatomos įgyvendinti priemonės
2018 m. sausio – vasario mėn.	Darbuotojų skaičiaus kitimas	<ul style="list-style-type: none"> • Vertinimo komandos sudarymas (Direktorius, gamybos vadovai, cecho darbuotojų atstovai, buhalterė); • Reikiamo darbuotojų skaičiaus įvertinimas; • Darbuotojų skaičiaus optimizavimas; • Pamainų skaičiaus sumažinimas;
2018 m. vasario mėn.	Motyvacinės priemonės	<ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų nuomonės apie motyvacinės priemones tyrimas; • Motyvacinių priemonių plano sudarymas (Direktorius, gamybos vadovai, buhalterė); • Įgyvendinimas;
2018 m. kovo mėn.	Darbo užmokestis	<ul style="list-style-type: none"> • Gamybinio vieneto kaštų apskaičiavimas; (Apskaitininkė, buhalterė); • Darbuotojų įkainio ribų gamybiniam vienetui įvertinimas; (Direktorius, buhalterė) • Darbuotojų darbo užmokesčio didinimas (Direktorius, buhalterė);
2018 m. kovo – rugpjūčio mėn.	Darbo vieta, sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • Darbo vietos sąlygų įvertinimas (Direktorius, gamybos vadovai, buhalterė); • Darbo vietos ir sąlygų gerinimo plano ir investicijų vertinimas: <ul style="list-style-type: none"> -Papildomų dušų ir tualetų įrengimas; -Poilsio ir persirengimo kambarių įrengimas/atnaujinimas; • Infrastruktūros gerinimas;
2018 m. vasario mėn.	Organizacinė kultūra	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacinės kultūros gairių nustatymas (Projektų vadovė); • Organizacinės kultūros kūrimas;
2018 m. vasario mėn.	Mokymai, kursai	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualių ir reikalingų darbuotojų kvalifikacijos kėlimo kursų, mokymų, nustatymas: <ul style="list-style-type: none"> -Gamybos cechuose dirbantiems darbuotojams aktualūs kursai pvz.: “Darbininko, dirbančio su mechaniniais medienos

		apdirbimo įrengimais, kai naudojama nemechanizuota pastūma”; “Medienos apdirbimo staklių staklininko” mokymai; -LEAN kokybės ir efektyvumo didinimo mokymai; -Administracijos darbuotojams aktualūs mokymai yra labai plataus spektro, skirti gerinti laiko planavimo, efektyvumo, derybinius, bendravimo su klientais ir kt. įgūdžius; • Jų paskirstymas ir įgyvendinimas;
2018 m. rugsėjo – gruodžio mėn.	Gamybinių įrengimų atnaujinimas	• Įrenginių nusidėvėjimo vertinimas; - Skersavimo staklių linijos atnaujinimas; - Frezavimo staklių atnaujinimas; • Investicijų įvertinimas; • Įrenginių atnaujinimas;
2018 m. sausio mėn.	Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai	• Nustatyti naujus ilgalaikius ir trumpalaikius tikslus (Projektų vadovė);
2018 m. sausio mėn.	Vertybės	• Adaptuoti įmonės vertybes; • Atnaujinti įmonės strategiją;
2018 m. kovo – balandžio mėn.	Veiklos efektyvumas	• Naujos kainodaros sudarymas (priklauso nuo derybų su partneriais);
2018 m. gegužės – rugsėjo mėn.	Standartizacija	• Nuosavų miško plotų standartizavimas; - Sertifikuojant su VŠĮ “Darnūs miškai”.

Darnaus vystymosi priemonių pasiskirstymo laike vizualizacija pateikta prieduose (žr. 4 Priedas). Galima teigti, kad įmonės prioritetinių sričių įgyvendinimas laiko atžvilgiu užtruktų vienerius metus.

4.4. Įmonės darnaus vystymosi prioritetų įgyvendinimo ekonominis vertinimas

Šiame skyriuje atliekamas ekonominis prioritetinių sričių įgyvendinimo vertinimas.



15 pav. Ketvirtasis etapas – ekonominis vertinimas, atsipirkimo laiko apskaičiavimas

Atsižvelgiant į darnaus vystymosi prioritetų rodiklius, kurių kainos variuoja plačiau, išvestas preliminarus kainų vidurkis.

8 lentelė. Administracijos darbuotojams aktualių mokymų vidutinių kaštų apskaičiavimas

Pavadinimas	Kaina darbuotojui +PVM
Asmeninis efektyvumas ir atsakomybės už rezultatą didinimas	119 EUR
Laiko planavimas ir darbo organizavimas	139 EUR
Darbo su “sunkiais” klientais ir pretenzijų valdymo ypatumai	119 EUR
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?	119 EUR
Verslo derybos ir argumentavimo menas	119 EUR
Vadovavimo strategijos – profesionalus vadovas	139 EUR
Vadovavimo strategijos – profesionalus vadovas	139 EUR

Pavadinimas	Kaina darbuotojui +PVM
Žmogiškųjų išteklių valdymas	139 EUR
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?	119 EUR
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?	119 EUR
Efektyviai dirbančios komandos formavimas	139 EUR
Sėkmės formulė – kaip susikurti asmeninę gerovę	119 EUR
“BROKO” valdymas	180 EUR
Vidurkis:	131 EUR

Taigi, administracijos darbuotojų kvalifikacijos kėlimo kaštai svyruoja tarp 119 – 180 eur., vidutinė mokymų kaina vienam darbuotojui yra 131 eur.

LEAN mokymų kaštai pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. LEAN mokymų vidutinės kainos apskaičiavimas

Mokymų centras	Kaina vienam darbuotojui +PVM
HORAS MPM	250 EUR
LEAN mokymo centras (LMC)	180 EUR
Lean Academy Lithuania	450 EUR
LEAN sektorius	390 EUR
Vidurkis:	317 EUR

LEAN mokymų vidutiniai kaštai žmogui 317 eur., kai kainos svyruoja tarp 180 – 450 eur. Atsižvelgiant į gana aukštas šių mokymų kainas, siekiant kuo mažesnių kaštų, galimai bus pasirinkta įmonė teikianti pigiausius mokymus rinkoje.

Siekiant įvertinti darbo sąlygų gerinimo kaštus, apskaičiuotos investicijos, reikalingos infrastruktūros atnaujinimui (žr. 10 lentelė).

10 lentelė. Infrastruktūros gerinimui reikalingų investicijų suma

Prekė	Vieta	Kaina	Vnt./plotas	Suma, EUR
Plytelės sienų	Dušai	7,5EUR/ m ²	32 m ²	240
	WC	3,41 EUR/ m ²	26 m ²	90
	San. mazgai	3,41 EUR/ m ²	6,3 m ²	21,5
Plytelės grindų	Dušai	5EUR/ m ²	10 m ²	50
	WC	7 EUR/ m ²	4,6 m ²	32,2
	San. mazgai	7 EUR/ m ²	5,4 m ²	37,8
	Persirengimo kambarys	5 EUR/ m ²	10 m ²	50
Lubų dažai	Dušai	6,3 EUR/1L (kai išeiga 1 L/11 m ²)	10 m ²	6,3
	WC		4,6 m ²	12,6
	San. mazgai		Liks nuo kitų darbų	-
	Persirengimo kambarys		10 m ²	-
Plytelių klėjai	Dušai	1 kg – 0,40 EUR	42 m ² - 126 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	50,4
Glaistas	WC	1 kg – 0,40 EUR	30,6 m ² - 92 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	36,8
	San. mazgai	1 kg – 0,40 EUR	11,7 m ² - 46 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	14
	Persirengimo kambarys	1 kg – 0,40 EUR	10 m ² - 30 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	12

	Dušai	2 kg. – 6,50 EUR	42 m ² reikalingas kiekis apie 1 kg.	3,25
	WC		Liks nuo dušų įrengimo	-
	San. mazgai		Liks nuo dušų įrengimo	-
	Persirengimo kambarys		Liks nuo dušų įrengimo	-
Kryželiai	Dušai	0,42 EUR/200 vnt.	400 vnt.	0,84
	WC		400 vnt.	0,84
	San. mazgai		200 vnt.	0,42
	Persirengimo kambarys		400 vnt.	0,84
Sienų dažai	San. mazgai	7 EUR/5L (kai išeiga 1 L/9 m ²)	13,86 m ²	14
	Persirengimo kambarys		28 m ²	21
Darbo kaštai	Dušai	15 EUR/ m ²	42 m ²	630
	WC		30,6 m ²	460
	San. mazgai	15 EUR/ m ² (plytelių)	11,7 m ²	175,5
	Persirengimo kambarys		19,3 m ²	96,5
		5 EUR/ m ² (dažymo)	10 m ²	150
			38 m ²	190
Dušo maišytuvai	Dušai	28 EUR/1 vnt.	3 vnt.	84
Klozetai	WC	45 EUR/1 vnt.	2 vnt.	45
Spintelės	Persirengimo kambarys	231 EUR/ 4 spintelių dalis	5 vnt.	1155
Kriauklė	San. mazgai	20 EUR/vnt.	2 vnt.	40
Maišytuvas	San. mazgai	8 EUR/vnt.	2 vnt.	16
Suoliukai	Persirengimo kambarys	59,29/vnt.	3 vnt.	177,9
VISO:				3962

Norint atnaujinti infrastruktūrą, planuojamas tualetų, san. mazgų, dušų ir persirengimo kambario atnaujinimas. Šių patalpų remonto kaštai įmonei atsietų 3962 eur.

Apibendrinti duomenys pateikiami reikiamų investicijų, prioritetinėms įmonės darnaus vystymosi kryptims, sudarytoje lentelėje (žr. 11 lentelė).

11 lentelė. Darnaus vystymosi prioritetų ekonominis vertinimas

Rodiklis	Numatomos įgyvendinti priemonės	Ekonominis vertinimas
Darbuotojų skaičiaus kitimas	Darbuotojų skaičiaus optimizavimas;	Gamyboje dirba 26 asmenys, sumažinus darbuotojų skaičių 30 proc. liktų 20 darbuotojų. Vidutiniškai vienos darbo vietos kaina su mokesčiais yra 526,64 EUR.
	Pamainų skaičiaus sumažinimas leis sutaupyti ir elektros energijos kaštus	Vidutiniškai, vienam mėnesiui įmonė sunaudoja apie 33 tūkst. kWh elektros energijos, tai kainuoja apie 3000 EUR. Įvertinus gamybinių įrengimų sunaudojamą energijos kiekį, pamainų sumažinimas leistų sutaupyti apie 800 EUR/mėn.
Motyvacinės priemonės	Motyvacinių priemonių gerinimas	Atsižvelgus į pokyčius, kaip motyvacinės priemonės būtų vertinami – darbo užmokesčio dydis, kvalifikacijos kėlimo galimybės, organizacinės kultūros gerinimas.
Darbo užmokestis	<ul style="list-style-type: none"> Gamybinio vieneto kaštų apskaičiavimas; (Apskaitininkė, buhalterė); Darbuotojų įkainio ribų gamybiniam vienetai įvertinimas; (Direktorius, buhalterė) 	Atsižvelgus į sutaupytus kaštus (nuo darbuotojų skaičiaus ir pamainų skaičiaus sumažinimo), darbo užmokestį galima būtų padidinti apie 200 EUR (bruto), šiuo atveju (neto) atlyginimas būtų apie 454,49 EUR, o tai yra apie 105 EUR didesnis atlyginimas (“į rankas”).

	• Darbuotojų darbo užmokesčio didinimas (Direktorius, buhalterė);	
Darbo vieta, sąlygos	-Papildomų dušų ir tualetų atnaujinimas; -Persirengimo kambarių įrengimas;	Dušai – 1065 EUR WC – 724 EUR San. Mazgai – 416 EUR Persirengimo kambarys – 1757 EUR
Kvalifikacijos kėlimas	Gamybos cechuose dirbantiems darbuotojų kursai, mokymai	Tokio tipų mokymų kaina rajoniniuose mokymo centruose svyruoja tarp 30 – 50 EUR/žmogui
	LEAN kokybės ir efektyvumo didinimo mokymai	Šie mokymai vidutiniškai kainuoja 317 EUR/žmogui +PVM, tačiau pigiausias rinkoje rastas variantas – 180 EUR/žmogui +PVM (žr. 5 Priedas)
	Administracijos darbuotojams aktualūs mokymai	Vidutiniškai mokymai kainuoja 131 EUR (žr. 3 Priedas)
Gamybinių įrengimų atnaujinimas	Skersavimo staklių linijos atnaujinimas;	Remiantis įmonei teiktų komercinių pasiūlymų gairėmis (pvz.: Salvador supercut 100-300-500) skersavimo staklių linijos atnaujinimas atsieitų nuo 60 iki 100 tūkst. EUR + PVM (perkant dėvėtas stakles kaina gali svyruoti tarp 30-70 EUR+ PVM, jų amortizacija būtų 10 metų arba naujas, kurių amortizacija 5 metai). Įvertinus kreditavimo galimybes, palūkanų norma vidutiniškai būtų apie 5 proc.
	Frezavimo staklių atnaujinimas;	Pavienių frezavimo staklių atnaujinimo kaštai nuo 3 iki 20 tūkst. EUR +PVM Dar kainuotų šių staklių įrengimas, jį atliekant įmonės vidiniams darbuotojams kaštai svyruotų apie 500 EUR
Veiklos efektyvumas	Naujos kainodaros sudarymas (priklauso nuo derybų su partneriais);	Galimai svyruotų nuo 5 iki 10 proc.
Standartizacija	Nuosavų miško plotų standartizavimas sertifikuojant su VŠĮ “Darnūs miškai”.	Standarto kaina apskaičiuojama pagal turimą miško plotą: Iki 100 ha – 3,00 EUR/ha mokestis; 101 ha – 300 ha – 2,20 EUR/ha mokestis; 301 ha – 500 ha – 1,50 EUR/ha mokestis; 501 ha – 1000 ha – 0,90 EUR/ha mokestis; 1001 ha – 1500 ha – 0,60 EUR/ha mokestis; Virš 1501 ha – 0,30 EUR/ha mokestis; Analizuojama įmonė valdo 352,0639 ha, taigi kainuotų 528,10 EUR/metams, ir 50 EUR narystės mokestis, taigi galutinė suma – 578,10 EUR.

Apibendrinus skaičiavimus matyti (žr. 12 lentelė), kad bendri investicijų kaštai į prioritetines darnaus vystymosi kryptis yra 79 068 eurai.

12 lentelė. Galutinių investicijų susumavimas

Investicijų kryptis	Galutinė suma
Darbo vietos sąlygų gerinimas	3 962 EUR
Gamybos darbuotojų mokymai (20 asmenų)	800 EUR
LEAN mokymai administracijai ir gamybos darbuotojams	4 680 EUR
Administracijos darbuotojų kvalifikacijos kėlimas (8 asmenys)	1 048 EUR
Frezavimo staklių atnaujinimas	8 000 EUR
Skersavimo linijos modernizavimas	60 000 EUR
Standartas	578,10 EUR
	VISO: 79 068 EUR

Apibendrinus galima teigti, kad bendra investicijų suma įmonei gali pasirodyti didelis iššūkis, ypač šiuo metu, kai įmonės finansinė padėtis nėra labai gera, tačiau išskiriant prioritетines investicijų sritis, pirmiausia galima būtų investuoti į gamybinių įrengimų atnaujinimą. Šios investicijos ženkliai pagerintų įmonės našumą ir kokybę, padėtų sutaupyti, to pasekoje padidėtų ir įmonės konkurencinis pranašumas. Atsižvelgiant į tai, kad įmonė nėra stiprių finansinių pajėgumų, finansinių šaltinių galima būtų ieškoti teikiant paraišką gauti ES paramai bei siekiant gauti paskolą iš banko.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus darnaus vystymosi probleminių sričių analizę Lietuvos pramonėje pavyko išsiaiškinti, jog Lietuvos pramonės įmonės nėra masiškai linkę propaguoti darnaus vystymosi principų. Dažnai įmonės užsiima socialinės atsakomybės veiklomis save akcentuodamos, kaip verslo subjektą, kuris prisideda prie darnaus vystymosi ideologijos, tačiau tai neatitinka darnaus vystymosi principų. Įmonės siekiančios darnaus vystymosi, privalo pakeisti pasaulėžiūrą, integruoti bendrosios vertės kūrimą į verslo strategiją, subalansuoti vykdomus veiksmus ir procesus, siekti, kad įmonė dirbtų subalansuotai ir kryptingai. Nors Lietuvos pramonė yra skatinama darniai vystytis, šis procesas nevyksta taip sklandžiai, kaip galėtų. Įmonės vengia siekti darnumo dėl finansinių priežasčių, neefektyviai naudojamų žmogiškųjų išteklių, santykinai sudėtingos šalies padėties (ekonominė, populiacinė), be to, darni įmonė privalo viešinti gana plataus spektro vidinę informaciją.
2. Išnagrinėjus įvairių mokslininkų tyrimus, galima daryti išvadą, jog Lietuvoje darnaus vystymosi procesas ganėtinai jaunas, tačiau teoriniu aspektu jau yra gana plačiai ištirtas. Daugiausiai moksliniai tyrimai atliekami žemės ūkio, turizmo, energetikos, transporto bei viešajame sektoriuje. Vis dėlto, medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriuje darnaus vystymosi tyrimų trūksta, šis sektorius daugiau analizuojamas konkurencingumo, rinkodaros, investicijų ir kt. aspektais.
3. Darni įmonė, tai įmonė, kurios strategija ir veikla yra paremta darnaus vystymosi dimensijų darna ir suinteresuotų šalių poreikių tenkinimu. Įmonė siekianti darnaus vystymosi privalo žinoti tris esminius teorinius etapus, kurių dėka gali siekti darnumo. Įmonė privalo žinoti kokia įmone ji nori tapti ir kaip tai įgyvendinti, imtis veiksmų ir įvertinti rezultatus. Įmonė turi pakeisti savo strateginius tikslus, požiūrį ir veiklą. Darnaus vystymosi komponentų diegimas yra kiekvienos įmonės individualių ir savotiškų procesų visuma, nepaisant to ar įmonė yra kuriama ant darnaus vystymosi pamatų ar transformuojama iš tradicinės į darnią. Nors kiekviena įmonė turi individualius rodiklius, vis dėlto, tam pačiam sektoriui ar pramonės šakai priklausančios įmonės yra veikiamos panašių veiksnių kuriuos privalo įvertinti.
4. Išnagrinėjus darnaus vystymosi veiksnis, kurie daro įtaką medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus įmonėms, galima teigti, kad šias įmones veikia vidiniai ir išoriniai veiksniai. Vidiniai veiksniai darantys įtaką įmonėms yra atliekų tvarkymo, paverčiant jas biokuru, galimybės ir svarba; žaliavų stygius ir jų kainų augimas, esant didelei konkurencijai iš užsienio rinkų, kuri pasireiškia siekiant įsigyti lietuvišką medieną, kokybiškų darbo sąlygų užtikrinimo sudėtingumas, ekologiško gaminio projektavimas bei švarios gamybos svarba. Išoriniai veiksniai pasireiškia teisiniais aspektais, suinteresuotųjų šalių daromu spaudimu bei

bioįvairovės mažėjimu. Siekiant suvaldyti šiuos veiksnius įmonės naudojami vadybos sistemų ir standartų diegimu, imasi aktyvios socialinės atsakomybės, jungiasi į klasterius.

5. Išnagrinėjus darnaus vystymosi modelius ir metodus, įvertinti keturi pagrindiniai darnaus vystymosi komponentai ir jų svarba darniam medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriui. Išskirta ekonominių, socialinių, technologinių ir aplinkosauginių sričių svarba, atsižvelgiant į teisinių aspektų daromą įtaką jiems sudarytas darnios įmonės modelis ir šio sektoriaus įmonių vertinimo metodika. Pagal sukurtą metodiką išnagrinėta šiame sektoriuje dalyvaujanti įmonė ir įvertintos jos darnaus vystymosi galimybės, tokiu būdu patikrinta sudaryta metodologija ir jos validumas.
6. Įvertinus šiame sektoriuje dalyvaujančią įmonę nustatyti įmonę veikiantys vidiniai ir išoriniai veiksniai, to pasekoje nustatytas įmonės esamas darnumo lygis. Pavyko išsiaiškinti, kad įmonė turi gana aukštą darnumo lygį aplinkosaugos srityje, tačiau yra žemo ekonominės srities lygio, socialinis ir technologinis lygiai vertinami vidutiniškai ir blogiau nei vidutiniškai. Atlikus teminį pokalbį su šios įmonės vadovu pavyko identifikuoti prioritetingas darnaus vystymosi sritis. Pagrindinės prioritetingos darnaus vystymosi kryptys yra socialinė, ekonominė ir technologinė. Atsižvelgus į šias kryptis sudarančius veiksnius ir rodiklius sudarytas darnaus vystymosi prioritetingų sričių įgyvendinimo planas, kurį įmonė turėtų įgyvendinti per vienerius metus.
7. Atlikus medienos apdirbimo ir baldų gamybos sektoriaus įmonės darnaus vystymosi galimybių ekonominį vertinimą nustatyta, kad įmonė turėtų investuoti į darbo vietos sąlygų gerinimą, darbuotojų kvalifikacijos kėlimą ir mokymus, gamybinių įrengimų – frezavimo staklių ir skersavimo linijos atnaujinimą bei modernizavimą. Taip pat įmonė turėtų investuoti į nuosavų miško plotų standartizavimą. Bendri investicijų kaštai yra 79 068 eurai.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Aleknavičienė, V. (2009). *Įmonės finansų valdymas*. Kaunas: VŠĮ „Spalvų kraitė“, p. 432.
- Alijošiūtė, A. (2011). *Darnus vystymasis – galimybė išlikti*. Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos. [žiūrėta 2017-10-30]. Prieiga per internetą <http://www.gmu.lt/ziniasklaida/nid.2785/>
- Aprašomieji metodai. [Žiūrėta 2017-11-14]. Prieiga per internetą <http://rzukausk.home.mruni.eu/wp-content/uploads/VII-a-paskaita-Steb%C4%97jimas-ir-interviu-3in1.pdf>
- Atkočiūnienė, Z. O. (2013). Žinių vadyba ir organizacijos darba: konkurencinio pranašumo aspektas. *Electronic learning, information and communication: Theory and practice*, 2013 (1), 15-27
- Azizia, M., Mohebbia, N., Felice, F. (2016). Evaluation of Sustainable Development of Wooden Furniture Industry Using Multi criteria Decision Making Method. *Florence “Sustainability of Well-Being International Forum”. 2015: Food for Sustainability and not just food, FlorenceSWIF2015* (pp. 387-394). Florence: Elsevier.
- Bâc, D. P. (2008). A history of the concept of sustainable development: Literature review. *The Annals of the University of Oradea*, 17(2), 576-580.
- Bagdonienė, D., Galbuogienė, A., Paulavičienė, E. (2009). Darnios organizacijos koncepcijos formavimas visuotinės kokybės vadybos pagrindu. *Ekonomika ir vadyba*, 14, 1044-1053.
- Balčiūnienė, R. (2014). *Kaip per 8 metus pasikeitė Lietuvos vartotojai ir verslininkai*. [žiūrėta 2017-11-02]. Prieiga per Verslo žinios: <https://www.vz.lt/archive/article/2014/10/31/vartotojai-greitesni-lojalesni-bet-kartu-ir-kritiskesni>
- Baltrėnas, P., Butkus, D., Oškiniš, V., Vasarevičius, S., Zigmontienė, A. (2008). *Aplinkos apsauga*. Vilnius, Lietuva: Technika.
- Barasaitė, A. (2016). *Darnaus vystymosi principų analizę ir vertinimas*. Magistro baigiamasis darbas, Mykolo Riomerio universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, Vilnius. [žiūrėta 2017-10-28]. Prieiga per internetą <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjFvJnvzJPYAhUDBsAKHYRrDZgQFggrMAA&url=https%3A%2F%2Fvb.mruni.eu%2Fobject%2Felaba%3A16039280%2F16039280.pdf&usg=AOvVaw1pqA8srp82UdpMopihMTDH>
- Bitinas, B., Rupšienė, L. ir Žydzūnaitė, V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla – spaustuvė.
- Čepinskis, J., Bendoraitienė, E. (2012). Lietuvos baldų pramonės pokyčiai ir tendencijos ekonominės krizės laikotarpiu. *Taikomoji ekonomika: Sisteminiai tyrimai*, 2012.6(1), 73-84.
- Čiegis, R., Dilius, A., Girdzijauskas, S., Griesienė, I. ir kt., (2015). *Darnaus vystymosi problemas ir jų sprendimai Lietuvoje: kolektyvinė monografija*. Prieiga per internetą http://www.knf.vu.lt/dokumentai/failai/soctyri/Monografija_Darnaus_vystymosi_problemos_ir_ju_sprendimai_Lietuvoje.pdf

Čiegis, R. (2009). Darnaus žemės ūkio plėtra Lietuvoje. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 16(1), p. 9. [žiūrėta 2017-10-25]. Prieiga per internetą <http://vadyba.asu.lt/16/30.pdf>

Čiegis, R., Norkutė, R. (2012). Lietuvos bankų socialinė atsakomybė darnaus vystymosi kontekste. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 63, 19–33.

Čiegis, R., Zeleniūtė, R. (2008). Ekonomikos plėtra darnaus vystymosi aspektu. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai* i(1), 37-54.

Čiegis, R., Grunda, R. (2007). Įmonės transformavimo į darnią įmonę procesas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 44, 19-34.

Dailidėnaitė, G., Pinevičius, P., (2015), Verslas ir aplinkosauga: laimi abu? *Eteismai: Aplinkosauga*. [žiūrėta 2017-11-20]. Prieiga per internetą <http://eteismai.lt/straipsniai/aplinkosauga/verslas-ir-aplinkosauga-laimi-abu>

ES investicijos (2014). *2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje*. [žiūrėta 2017-11-3]. Prieiga per <http://www.esinvesticijos.lt/lt/naujienos/projektams-paskirstytos-visos-20072013-m-es-strukturiniu-fondu-lesos>

Europos Komisija. (2010). 2020 m. Europa. *Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija*. (KOM(2010) 2020 galutinis). [žiūrta 2017-11-23]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52010DC2020&from=LT>

Forest products annual market review. (2012). *Geneva Timber and Forest Study Paper 30* (p. 178). New York and Geneva: United Nations publications.

Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos. (2017). *Prekyba apvaliąja mediena ir miško kirtimo atliekomis*. [žiūrėta 2017-10-17]. Prieiga per <http://gmu.lt/naujienos/nid.5038/>

Griesienė, I., Sarvutytė-Gailiūnienė, M. (2014). Darni rinkodara. *Darnus Lietuvos vystymasis: teorija ir praktika*, 162-183.

Griesienė, I., Sarvutytė-Gailiūnienė, M. (2015). Gyventojų populiacijos problemos ir perspektyvos darnaus vystymosi kontekste. *Darnaus vystymosi problemos ir jų sprendimai Lietuvoje*. Vilnius, Lietuva: Vilniaus universitetas, Aleksandro Stulginskio universitetas.

Grublienė, V. (2009). Lietuvos jūrų ūkio klasteris - darnios regiono plėtros instrumentas. *Tarptautinės ekonominės integracijos problemos*, 66-78.

Grunda, R. (2011). *Verslo transformavimo į darnų verslą valdymas: daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas, Kaunas.

Gruževskis, B., Vasiljevienė, N., Moskvina, J., Kleinaitė, I. (2006). Įmonių socialinė atsakomybė. *Aktualūs socialinės politikos klausimai*, 2006/7. [žiūrėta 2017-11-22]. Prieiga per internetą http://www.dsti.lt/ISA_2006.pdf

Gulca, V., Deal, R. (2011). Sustainable Forest Management in Moldova: A guiding principle to integrate public and private forestry sectors. *Legal Aspects of European Forest Sustainable Development*. (P. H. Romualdas Deltuvus, Ed.) Kaunas, Lietuva: ASU

Gupta, V., Subramanian, R. (2008). Seven perspectives on regional clusters and the case of Grand Rapids office furniture city. *International Business Review Journal*, 17(6), 371– 384.

Jakulevičienė, L. (2013). Socialinė ir aplinkosauginė atsakomybė 5 sektoriuose. *Atsakingas verslas. Imonių socialinės atsakomybės įgyvendinimas ir nauda* (Nr. 5), 16.

Jasinevičius, G. (2012). Medienos ir agro-biokuras. *Darnaus vystymosi strategija ir praktika/ Mokslo darbai*, 143-151.

Jucevičius, R. (2008). [žiūrėta 2017-10-16]. Prieiga per Klasterių ABC: [http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbiavimas/Klasteriai/doc/KKT_Jucevicius_Klasteriu_ABC_200811\[1\].pdf](http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbiavimas/Klasteriai/doc/KKT_Jucevicius_Klasteriu_ABC_200811[1].pdf)

Jucevičius, R. (2009). *Lietuvos baldų gamybos sektoriaus konkurencingumo studija*. [žiūrėta 2017-11-02]. Prieiga per internetą http://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/pramone_ir_verslas/pramone/analize/baldu_pramones_studija.pdf

Juknys, R. (2012). Pagrindinės Lietuvos darnaus vystymosi problemos ir uždaviniai Vilnius, Lietuva.

Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Antrasis leidimas, Šiauliai.

Krevnevičiūtė B. (2014) Europos Sąjungos įtaka Lietuvos baldų pramonės konkurencingumui. *Tiltas į ateitį*, 1(8), 37-42. [žiūrėta 2017-11-19]. Prieiga per internetą <https://www.ebooks.ktu.lt/eb/1323/tiltas-i-ateiti-nr-1-8/>

Kutkaitis, A. (2014). Darnaus vystymosi rodiklių išskyrimo metodologija: problemos ir įžvalgos. *Regional Formation and Development Studies*, 1(9), 93-101.

Laurinkevičiūtė, A. (2015). *Darnios plėtros sprendimų priėmimo modelis mažoms ir vidutinėms įmonėms: daktaro disertacija*. Kauno Technologijos Universitetas, Aplinkos inžinerijos institutas, Kaunas.

Law, K. M. (2010). Factors Affecting Sustainability Development: High-Tech Manufacturing Firms in Taiwan. *Asia Pacific Management Review*, 15(4), 619-633.

Lietuvos atsakingo verslo asociacija. (2017). *Apie mus: Lietuvos atsakingo verslo asociacija*. [žiūrėta 2017-10-02]. Prieiga per Lietuvos atsakingo verslo asociacijos internetinis puslapis: <http://www.asociacijalava.lt/apie-mus.html>

Lietuvos atsakingo verslo asociacija. (2014). *LAVA pasiūlymai dėl ĮSA skatinimo šalyje 2015 - 2020 m.* [žiūrėta: 2017-11-3]. Prieiga per internetą <http://asociacijalava.lt/visos-naujienos/2014/10/02/lava-ministerijai-pristat%C4%97-pasi%C5%ABlymus-d%C4%97l-%C4%AFsa-skatinimo-perspektyv%C5%B3-2015-2020-m/>

Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2009). *Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos vyriausybės 2003 m. Rugsėjo 11 d. Nutarimo nr. 1160 „Dėl nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“ pakeitimo*. Aplinkos ministerija. Vilnius: Lietuvos Respublikos Vyriausybė.

Lietuvos statistikos departamento tinklaraštis. (2017). *Šalies konkurencingumas 2017–2018 m. (Pasaulio ekonomikos forumo konkurencingumo tyrimas)*. [žiūrėta 2017-11-09]. Prieiga per Lietuvos

statistikos departamento tinklaraštis: <https://statistikouzasai.wordpress.com/2017/09/27/salies-konkurencingumas-2017-2018-m-pasaulio-ekonomikos-forumo-konkurencingumo-tyrimas/>

Lietuvos verslo konfederacija. (2014). *Baldų gamybos sektoriaus įmonių eksporto plėtros galimybių studija nvs šalims. Projektas "Verslo įmonių konkurencingumo didinimas vietinėje bei užsienio rinkose VP2-2.2-ŪM-01-K-01-028"*. Lietuva. [žiūrėta 2017-10-22]. Prieiga per internetą http://www.lvk.lt/uploads/File/Asistentas1GS/06Baldai_NVS.pdf

Lietuvos verslo paramos agentūra. (2015). *Atsinaujinančioji energetika Lietuvoje jau nebesvetima*. (Finansų ministerija). [žiūrėta 2017-11-01]. Prieiga per 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje: <http://www.esinvesticijos.lt/lt/naujienos/atsinaujinacioji-energetika-lietuvoje-jau-nebesvetima>

Mackevičius, J. (2005). Įmonės veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas. Vilnius: "TEV", p. 476

Nacionalinė Darnaus vystymosi strategija. (2011). Vilnius, Lietuva: Leidykla „Lututė“.

Navickas, K., Navickienė, R. (2009). Darnios organizacijos modelio kūrimas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(15), 192-201.

Noreika, M. (2013, rugsėjo 25). *Kinai išsiveža medieną, lentpjūvės stoja*. [žiūrėta 2017-10-17]. Prieiga per Verslo žinios: <https://www.vz.lt/archive/article/2013/9/25/kinai-issiveza-mediena-lentpjuves-stoja>

Norvydas, V. (2016). Miškų šalis Lietuva: miškų daugėja – medienos sektoriaus profesionalų nuolat trūksta. Kaunas, Lietuva: Kauno Technologijos universitetas.

Ojurovič, R., Moro, M., Šegotič, K., Grladinovič T., Oblak, L. (2013). Analysis of the Investment in Wood Processing and Furniture Manufacturing Entities by Key Factors of Competitiveness. *DRVNA INDUSTRIJA*, 64(2), pp. 131-137.

Oželienė, D., Drejeris, R. (2015). Įmonių darnios plėtros vertinimo metodinio potencialo analizė. *Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje.*, 7(2), 189–198.

Paužuolienė, J. (2010). Socialinės atsakomybės įtaka darniai verslo plėtrai. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 1(26), 115-121.

Raaschou-Nielsen, O. et. al. (2013). Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *The Lancet Oncology*, 14(9), 22-813.

Rybakovas, E. (2015). Paskaitų medžiaga: Organizacijos situacijos analizė ir jos vertinimas: ištekliai. Turimų išteklių analizė, verslo procesų ir vertės kūrimo grandinės analizė. *Verslo strategija*. Kaunas: Kauno Technologijos Universitetas

Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.

Sage, A. P. (1998). Risk management for sustainable development. *Man and Cybernetics*, 26(3), 4815–4819.

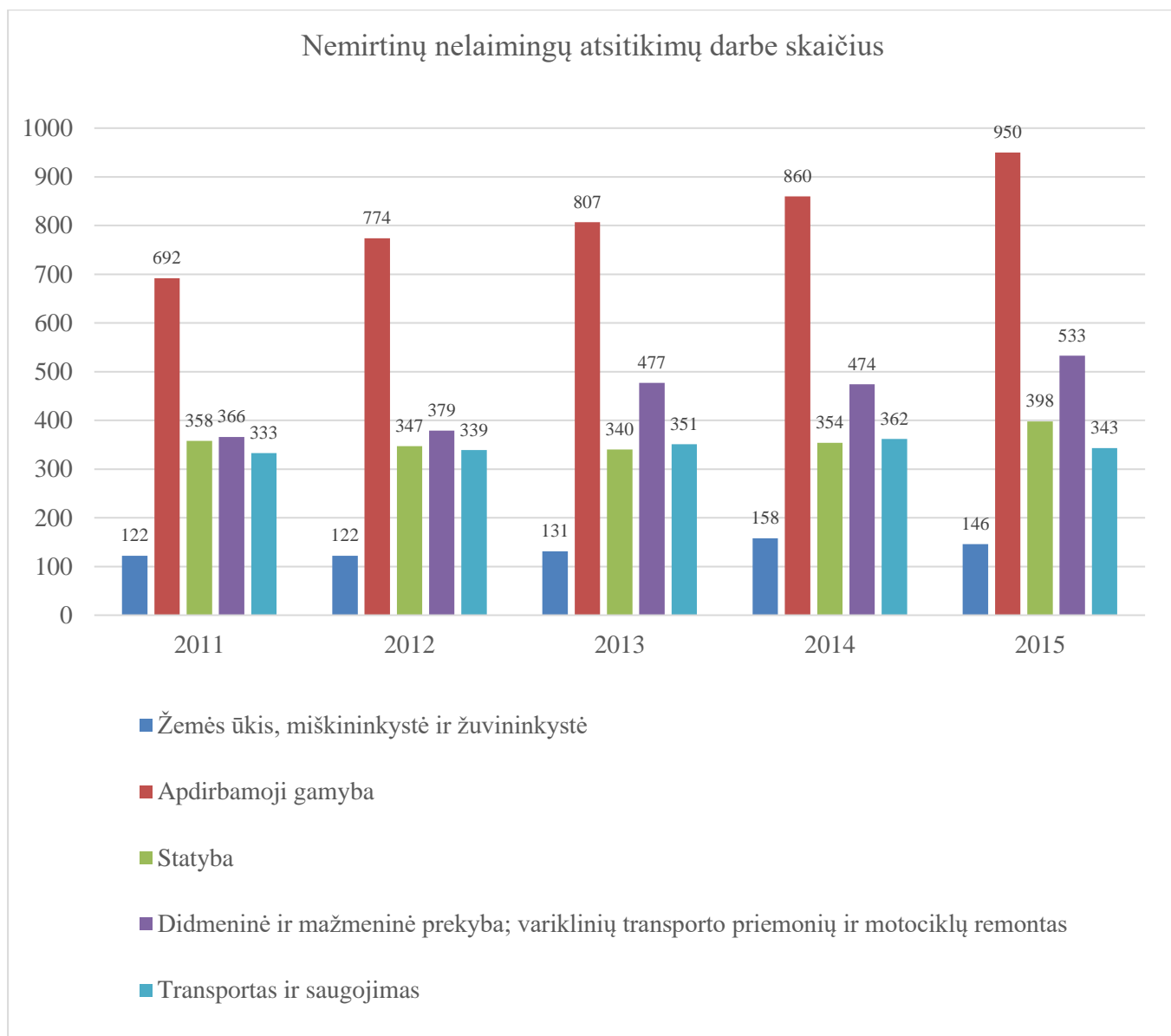
Searcy, C. (2012). Corporate sustainability performance measurement systems: a review and research agenda. *Business Ethics*, 107, 239–253.

- Seliūginas, K. (2017). *Darnumo lyderystės vystymas Lietuvos organizacijose*. Magistro baigiamasis darbas, VDU, Ekonomikos ir vadybos fakultetas, Kaunas.
- Staniškienė, E. (2016). Paskaitų medžiaga: Darnaus vystymosi priemonės. *Darnaus vystymosi ekonomika* (p. 37). Marijampolė: KTU.
- Staniškis J.K., Kriaučionienė M., (2012). *Darni plėtra*. Kaunas: KTU leidykla.
- Strohhecker, J. G. (2012). Implementing sustainable business strategies. *Systems Research and Behavioral Science*, 29, 547–570.
- Stuchly, V., Kaczmarek, M. J. (2014). Maintenance in sustainable manufacturing. *Scientific Journal of Logistics*, 3.
- Strumickas, M. (2016). Paskaitų medžiaga: Verte grįstas valdymas. Kauno Technologijos universitetas, Marijampolė.
- Šakinė, I. (2016). *Baldų pramonės konkurencingumo didinimo veiksniai Lietuvoje*. Kauno Technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.
- Šimanskienė, L., Paužuolienė, J. (2012). Darnus vystymasis organizacijose diegiant standartus. *TILTAI*, 1, 45-56.
- Šimanskienė, L., Petrulis, A. (2014). Darnumas ir jo teikiama nauda organizacijoms. *Regional Formation and Development Studies*, 1 (11), 221-229.
- Šliužas, K. (2017). *Ekonomika: Lietuvos žinios*. [žiūrėta 2017-10-02]. Prieiga per Lietuvos žinios: <http://lzinios.lt/lzinios/Ekonomika/pramone-didina-gamyba-ir-investuoja/244221/>
- Štreimikienė, D., Kovaliov, R. (2007). Verslas ir darnaus vystymosi įgyvendinimas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*(41), 151-167.
- Tamkevičiūtė, M. (2012). *Darnios statybos plėtros galimybės Lietuvoje*. Magistro baigiamasis darbas, Mykolo Riomerio Universitetas, Politikos ir vadybos fakultetas, Vilnius.
- Tarptautinių žodžių žodynas*. (2013). Vilnius, Lietuva: Alma littera.
- Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslinių tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras
- United Nations. (1992). *Report of the United Nations Conference on environment and development*. Rio de Janeiro: General Assembly.
- Verbickas, D., Juknys, R., Kleišmantas, A. (2013). Kietojo biokuro naudojimas Lietuvos šilumos gamybos sektoriuje, tolesnės perspektyvos ir poveikis aplinkai. *Energetika*, 59(3), 144–152.
- Vindžigalskienė, D. (2016). Baldų gamybos klasterio kūrimo Tauragės rajone galimybių vertinimas. *Magistro darbas*. Kaunas, Lietuva.
- Žodynas: Verslo žinios*. (2017). [žiūrėta 2017-10-20]. Prieiga per Verslo žinios: <http://zodynas.vz.lt/grynojo-pelno-marza>

PRIEDAI

1 PRIEDAS

“NEMIRTINŲ (LENGVŲ IR NELENGVŲ) NELAIMINGŲ ATSTITIKIMŲ DARBE SKAIČIUS VIENETAIS, TARP VYRŲ IR MOTERŲ, 2011 – 2015 METŲ LAIKOTARPIU”



(Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas (2017), paimta iš: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R840#/>)

“STEBĒJIMO LAPO ŠABLONAS”

STEBĒJIMO LAPAS

STEBIMAS PROCESAS.....

STEBĒJIMO PRADŽIA: DATA..... LAIKAS.....

PROCESO EIGA	VERTINIMAS/KOMENTARAS

STEBĒJIMO PABAIGA: DATA..... LAIKAS.....

“ADMINISTRACIJOS DARBUOTOJAMS AKTUALŪS MOKYMAI”

Pavadinimas	Šaltiniai	Kaina vienam darbuotojui +PVM	
Asmeninis efektyvumas ir atsakomybės už rezultatą didinimas		119 EUR	
Laiko planavimas ir darbo organizavimas		139 EUR	
Darbo su “sunkiais” klientais ir pretenzijų valdymo ypatumai		119 EUR	
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?	<ul style="list-style-type: none"> • Personalo mokymai “Judruma” (2017), prieiga per http://personaloprojektai.lt/personalo-atvirieji-mokymai • Verslo konsultacijos “Imperatum” (2017), prieiga per http://www.imperatum.lt/mokymai/ • Prieiga per http://blog.apiesantykiuskitaip.lt/vidiniai-mokymai-imonei-santykiu-psichologija-versle/ 	119 EUR	
Verslo derybos ir argumentavimo menas		119 EUR	
Vadovavimo strategijos – profesionalus vadovas		139 EUR	
Vadovavimo strategijos – profesionalus vadovas		139 EUR	
Žmogiškųjų išteklių valdymas		139 EUR	
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?		119 EUR	
Kaip padidinti pardavimo efektyvumą ir profesionaliai dirbti su klientais?		119 EUR	
Efektyviai dirbančios komandos formavimas		139 EUR	
Sėkmės formulė – kaip susikurti asmeninę gerovę		119 EUR	
“BROKO” valdymas		180 EUR	
Vidurkis:			131 EUR

“DARNAUS VYSTYMO SI PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANO SUDARYMAS 2018
METAMS”

2018 m.												
	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
Darbuotojų skaičiaus kitimas												
Motyvacinės priemonės												
Darbo užmokestis												
Darbo vieta, sąlygos												
Organizacinė kultūra												
Mokymai, kursai												
Gamybinių įrengimų atnaujinimas												
Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai												
Vertybės												
Veiklos efektyvumas												
Standartizacija												

“„LEAN” MOKYMŲ KAINŲ PALYGINIMAS”

Mokymų centras	Kaina vienam darbuotojui +PVM
HORAS MPM (http://www.horasmpm.lt/imperatum-group-organizuoja-lean-6-sigma-mokymus/)	250 EUR
LEAN mokymo centras (LMC) (http://leanmokymocentras.lt/?gclid=CjwKCAiApdPRBRAdEiwA84bo37dcbAzNWSRVfEBKY_2SDUkZooRvUfC1u0kDBYN_e-HaquQcMjoachoCIUEQAvD_BwE)	180 EUR
Lean Academy Lithuania (http://leanmokykla.lt/lean-pagrindines-koncepcijos-mokymai/)	450 EUR
LEAN sektorius (http://www.leansektorius.lt/lt/main/atviri-mokymai/lean-vadovas/)	390 EUR
Vidurkis:	317 EUR

“INFRASTRUKTŪROS GERINIMUI REIKALINGŲ INVESTICIJŲ APSKAIČIAVIMAS”

Prekė	Šaltinis	Kaina	Vnt./plotas	Suma, EUR
Dušai				
Plytelės sienų	https://www.obi.pl/plytki-scienne/kwadro-ceramika-glazura-doppia-brown-25-cm-x-40-cm-polysk/p/6073597	7,5EUR/ m ²	32 m ²	240
Plytelės grindų	https://www.obi.pl/plytki-podlogowe/opoczno-gres-szkliwiony-tarasowy-rio-braz-29-7-cm-x-29-7-cm-na-taras/p/4968608	5EUR/ m ²	10 m ²	50
Lubų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-kuchni-i-lazienki/dekoral-emulsja-maleinak-plus-biala-1-l/p/2746519	6,3/1L (kai išeiga 1 L/11 m ²)	10 m ²	6,3
Plytelių klijai	https://images.obi.pl/PROD/PL/document/456/456078_datasheet_1.pdf	1 kg – 0,40 EUR	42 m ² - 126 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	50,4
Glaistas	https://www.obi.pl/fugi-do-plytek/mapei-fuga-elastycznaultracolor-plus-134-jedwab-2-kg/p/6199210	2 kg. – 6,50 EUR	42 m ² reikalingas kiekis apie 1 kg.	3,25
Kryželiai	https://www.senukai.lt/c?q=plytel%C4%97ms+&sort=price__asc	0,42 EUR/200 vnt.	400 vnt.	0,84
Darbo kaštai	Įvertinus rinkos kainą	15 EUR/ m ²	42 m ²	630
Maišytuvai	https://www.obi.pl/baterie-prysznicowe/armatura-krakow-bateria-natryskowa-eco/p/6369151	28 EUR/1 vnt.	3 vnt.	84
VISO:				1065
Prekė	Šaltinis	Kaina	Vnt./plotas	Suma, EUR
Tualetai (2 vnt.)				
Plytelės sienų	https://www.senukai.lt/p/keramines-sienu-plyteles-atlas-baltos/35ag	3,41 EUR/ m ²	13 m ²	45
Plytelės grindų	https://www.obi.pl/plytki-podlogowe/opoczno-gres-szkliwiony-tarasowy-rio-braz-29-7-cm-x-29-7-cm-na-taras/p/4968608	7 EUR/ m ²	2,3 m ²	16,1
Lubų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-kuchni-i-lazienki/dekoral-emulsja-maleinak-plus-biala-1-l/p/2746519	6,3/1L (kai išeiga 1 L/11 m ²)	2,3 m ²	6,3
Plytelių klijai	https://images.obi.pl/PROD/PL/document/456/456078_datasheet_1.pdf	1 kg – 0,40 EUR	15,3 m ² - 46 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	18,4
Glaistas	https://www.obi.pl/fugi-do-plytek/mapei-fuga-elastycznaultracolor-plus-134-jedwab-2-kg/p/6199210	2 kg. – 6,50 EUR	Liks nuo dušų įrengimo	-
Kryželiai	https://www.senukai.lt/c?q=plytel%C4%97ms+&sort=price__asc	0,42 EUR/200 vnt.	200 vnt.	0,42
Darbo kaštai	Įvertinus rinkos kainą	15 EUR/ m ²	15,3 m ²	230
Klozetai	https://www.obi.pl/wc/kompakt-wc-omega-odplyw-poziomy-z-deska/p/6320808	45 EUR/1 vnt.	1 vnt.	45

VISO: 362x2=
724

Prekė	Šaltinis	Kaina	Vnt./plotas	Suma, EUR
San. mazgai				
Plytelės sienų	https://www.senukai.lt/p/keramines-sienu-plyteles-atlas-baltos/35ag	3,41 EUR/ m ²	6,3 m ²	21,5
Plytelės grindų	https://www.obi.pl/plytki-podlogowe/opoczno-gres-szkliwiony-tarasowy-rio-braz-29-7-cm-x-29-7-cm-na-taras/p/4968608	7 EUR/ m ²	5,4 m ²	37,8
Lubų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-kuchni-i-lazienki/dekoral-emulsja-maleinak-plus-biala-1-l/p/2746519	6,3 EUR/1L (kai išeiga 1 L/11 m ²)	Liks nuo kitų darbų	-
Plytelių klėjai	https://images.obi.pl/PROD/PL/document/456/456078_datasheet_1.pdf	1 kg – 0,40 EUR	11,7 m ² - 46 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	14
Sienų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-wnetrz-biale/cieszynka-standard-emulsja-snieznobiala-5-l/p/6363931	7 EUR/5L (kai išeiga 1 L/9 m ²)	13,86 m ²	14
Glaistas	https://www.obi.pl/fugi-do-plytek/mapei-fuga-elastycznaultracolor-plus-134-jedwab-2-kg/p/6199210	2 kg. – 6,50 EUR	Liks nuo dušų įrengimo	-
Kryželiai	https://www.senukai.lt/c?q=plytel%C4%97ms+&sort=price__asc	0,42 EUR/200 vnt.	200 vnt.	0,42
Darbo kaštai	Įvertinus rinkos kainą	15 EUR/ m ² 5 EUR/ m ²	11,7 m ² 19,3 m ²	175,5 96,5
Kriauklė	https://www.obi.pl/umywalki-i-polpostumenty/cersanit-umywalka-mito-red-50-cm-x-38-4-cm/p/6034573	20 EUR/vnt.	2 vnt.	40
Maišytuvas	https://www.obi.pl/baterie-do-umywalek/obi-bateria-umywalkowa-shira/p/1309889	8 EUR/vnt.	2 vnt.	16
VISO:				416
Prekė	Šaltinis	Kaina	Vnt./plotas	Suma, EUR
Persirengimo kambarys				
Spintelės	https://e-selera.lt/product/keturiu-dureliu-metaline-persirengimo-spintele-rapid-1200x500x1800/	231 EUR/4 spintelių dalis	5 vnt.	1155
Plytelės grindų	https://www.obi.pl/plytki-podlogowe/opoczno-gres-szkliwiony-tarasowy-rio-piasek-29-7-cm-x-29-7-cm-na-taras/p/4968590	5 EUR/ m ²	10 m ²	50
Lubų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-kuchni-i-lazienki/dekoral-emulsja-maleinak-plus-biala-1-l/p/2746519	6,3 EUR/1L (kai išeiga 1 L/11 m ²)	10 m ²	-
Plytelių klėjai	https://images.obi.pl/PROD/PL/document/456/456078_datasheet_1.pdf	1 kg – 0,40 EUR	10 m ² - 30 kg., kai išeiga 3kg/ m ²	12
Sienų dažai	https://www.obi.pl/farby-do-wnetrz-biale/cieszynka-standard-emulsja-snieznobiala-5-l/p/6363931	7 EUR/5L (kai išeiga 1 L/9 m ²)	28 m ²	21
Glaistas	https://www.obi.pl/fugi-do-plytek/mapei-fuga-	2 kg. – 6,50 EUR	Liks nuo kitų darbų	-

	elastycznaultracolor-plus-134-jedwab-2-kg/p/6199210			
Kryželiai	https://www.senukai.lt/c?q=plytel%C4%97ms+&sort=price__asc	0,42 EUR/200 vnt.	400 vnt.	0,84
Darbo kaštai	Įvertinus rinkos kainą: plytelių dažymo	15 EUR/ m ² 5 EUR/ m ²	10 m ² 38 m ²	150 190
Suoliukai	https://e-selera.lt/product/suoliukas-su-lmdp-1200x330x400/	59,29/vnt.	3 vnt.	177,9
VISO:				1757