



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Santa Damijonaitytė**

**DARNUS PROJEKTŲ VALDYMAS VERSLO ĮMONĖSE**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė:** Doc. Dr. Evelina Meilienė

**KAUNAS, 2016**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**DARNUS PROJEKTŲ VALDYMAS VERSLO ĮMONĖSE**

**Projektų vadyba 621N24002**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbą atliko**

VMP-4, Santa Damijonaitytė  
2016 m. gegužės \_\_\_\_\_ d.

**Vadovė**

Doc. Dr. Evelina Meilienė  
2016 m. gegužės \_\_\_\_\_ d.

**Recenzentė**

Prof. E. Katiliūtė  
2016 m. gegužės \_\_\_\_\_ d.

**KAUNAS, 2016**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

---

(Fakultetas)

Santa Damijonaitytė

---

(Studento vardas, pavardė)

Projektų vadyba, 621N24002

---

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Darnus projektų valdymas verslo įmonėse

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2016 m. gegužės \_\_\_\_ d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Santos Damijonaitytės** baigiamasis magistro darbas tema „Darnus projektų valdymas verslo įmonėse“ 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.

Damijonaityte, Santa. Sustainable Project Management in Business Enterprise. Master's Final Thesis in Project Management. Study Programme 621N24002. Supervisor assoc. prof. dr. Evelina Meiliene. Department of Management the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology. Social Sciences: Management and administration.

**Keywords:** sustainability, principles, project management, model.

Kaunas, 2016. 67 p.

## SUMMARY

**Relevance of the subject.** Due to implementation of the newest Agenda for Sustainable Development in national level till 2030, a huge attention is paid to the increasing official support development in 2016 which is provided to ensure the support effectiveness and transparency as well as encourage the business enterprises to participate in developing collaboration actively. For provision of more attention to the principle of sustainable development, the representatives of organizations administrating EU investment funds remarks changes of culture and thinking and the importance of community maturity.

**The problem of thesis.** The ideas of sustainability are integrating into marketing plans, business networks, annual reports and actions of business enterprises. For this reason, it is essential to involve sustainability into project management methodologies and practices. Sustainability is and will be the most important subject for all and especially project managers. The problems of sustainability are complex and one of them is how to manage the sustainable projects in business enterprises.

**The object of thesis** - sustainable project management.

**The aim of thesis** – to reveal the importance of principles of sustainability and to create a model for sustainable project management in business enterprise.

**Objectives of thesis:**

1. To provide the analysis of sustainable project management based on the newest researches.
2. To analyse environments, differences of definitions as well as aims and principles of sustainable development.
3. To perform a theoretical analysis of the project management environment;
4. To create a model for sustainable project management in business enterprises;
5. To do a research on practical application of the model for sustainable project management.

The results of the research showed that no principle of sustainability was evaluated as not applicable or not important in project management. The experts say that balancing and harmonizing involvement of social, environmental and economic aspects is very important for project context. The reach of the short-term and long-term aims and the use of local and global resources is the most important aspect for project content, stakeholders and project success. The Transparency and accountability principle is evaluated as the most important of all sustainability principles due to its importance which can be seen in project reports, project purchases and risk management.

# TURINYS

<b>ĮVADAS</b> .....	<b>8</b>
<b>1. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE PROBLEMOS ANALIZĖ</b> .....	<b>10</b>
<b>2. DARNAUS PROJEKTŲ VADYMO TEORINIAI ASPEKTAI</b> .....	<b>18</b>
2.1. Darnaus vystymosi koncepcija.....	18
2.2. Darnaus vystymosi valdymo principai ir veiksniai .....	26
2.3. Darni projektų valdymo aplinka verslo įmonėse.....	31
2.4. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis .....	36
<b>3. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE TYRIMO METODOLOGINIS PAGRINDIMAS</b> .....	<b>40</b>
3.1. Ekspertinio vertinimo metodas.....	40
3.2. Tyrimo eigos formavimas .....	43
3.3 Modelio pritaikymo žingsnių nustatymas .....	44
<b>4. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE VERTINIMO MODELIO EMPIRINIS TYRIMAS</b> .....	<b>46</b>
<b>IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS</b> .....	<b>56</b>
<b>LITERATŪRA</b> .....	<b>58</b>
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>62</b>

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Nauda organizacijai ir visuomenei .....	12
2 pav. Darnus projektų valdymas .....	14
3 pav. Ateities projektų valdymo plėtra.....	15
4 pav. Trijų sistemų schema .....	24
5 pav. Keturių sistemų darna .....	25
6 pav. Darnumo etapai.....	31
7 pav. Darnaus vystymosi matmuo projekto etapuose .....	33
8 pav. Darnios plėtros vertinimo metodai .....	36
9 pav. Darnios įmonės komponentai .....	37
10 pav. Darnios organizacijos modelis.....	38
11 pav. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis .....	39
12 pav. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelio pritaikymo žingsniai.....	44
13 pav. Darnaus projektų valdymo aplinkų svarba verslo įmonėse .....	46
14 pav. Kliūtys darančios įtaką darniam projektų valdymui verslo įmonėse.....	54

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė ES2020 Strategija.....	14
2 lentelė. Darnaus vystymosi ir projektų valdymo koncepcijų palyginimas.....	15
3 lentelė. Esminės darnaus projektų valdymo permainos.....	16
4 lentelė. Darnaus vystymosi sąvoka.....	19
5 lentelė. Darnaus vystymosi valdymo principai.....	28
6 lentelė. Darnos veiksniai.....	29
7 lentelė. Gero valdymo ir darnaus vystymosi principų sąsajos.....	29
8 lentelė. Hipotezės ir modeliai .....	32
9 lentelė. Darnios plėtros vertinimo metodai.....	36
10 lentelė. Darnaus vystymosi aplinkų raiška projektų valdyme .....	47
11 lentelė. Darnaus vystymosi principai.....	48
12 lentelė. Kokybinio vertinimo kriterijai .....	48
13 lentelė. Kendalo W testo rezultatai.....	50
14 lentelė. Darnaus projektų vertinimo svorio koeficientai .....	51
15 lentelė. Darnumo principų svarbos lygio reitingai .....	52
16 lentelė. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse tyrimo rezultatų matrica .....	52
17 lentelė. Darnaus projektų valdymo diegimo įtaka verslo įmonėse.....	53

## IVADAS

Daugelio besivystančios ekonomikos šalių pagrindinis tikslas yra spartus nacionalinės ekonomikos augimas ir konkurencingumo didėjimas, todėl šalys nuolat investuoja. Šios investicijos skiriamos problemoms spręsti, visuomenės poreikiams tenkinti bei infrastruktūrai modernizuoti. Tačiau skiriamų investicijų nepakanka visiems visuomenės poreikiams įgyvendinti. Išteklių ribotumas reikalauja, jog jie būtų naudojami efektyviai, t.y. įgyvendinami tik patraukliausi, pagal pasirinktus kriterijus bei socialinius ir ekonominius visuomenės tikslus atspindintys projektai.

**Darbo naujumas ir aktualumas.** Visų pirma, aktyvi aplinkos apsaugos politika yra ekonominis ir moralinis įsipareigojimas užtikrinti natūralų pragyvenimo šaltinį ateities kartoms. Planeta yra ribota sistema, jos išteklių yra baigtiniai ir jiems reikia laiko, kad būtų atkurti. Projektų vadovai ir komanda turi sukurti naują mąstymo modelį; jie turi būti kūrybingi, galvoti kompleksiskai, suprasti savo atsakomybę; sukurti naują profesinę etiką ir bendradarbiauti kaip niekada anksčiau. Šie nauji įgūdžiai turi būti panaudojami kuriant naujus projektų valdymo įrankius. Todėl naujos kartos projektus reikia matuoti projekto darnumo tikslų pasiekimo rodikliais. Įgyvendinant naująją Darnaus vystymosi darbotvarkę iki 2030 metų nacionaliniu lygiu, 2016 metais didelis dėmesys skiriamas oficialios paramos vystymuisi didinimui, teikiamos paramos veiksmingumo ir skaidrumo užtikrinimui bei verslo aktyvesnio dalyvavimo vystomajame bendradarbiavime skatinimui. ES investicinius fondus administruojančių institucijų atstovai itin pabrėžia kultūrinių ir mąstymo pokyčių, visuomenės brandos svarbą, skiriant daugiau dėmesio darnaus vystymosi principui. Taip pat siūloma 2014 – 2020 m. ES struktūrinių fondų investicijų laikotarpiu aiškiau apibrėžti darnaus vystymosi srities strateginius prioritetus taip pat skatinti projektų vykdytojus proaktyviai prisidėti prie darnaus vystymosi horizontalaus prioriteto įgyvendinimo, tuo pačiu iš anksto kompleksiskai įvertinant kontekstą, kuriame bus įgyvendinamos ES struktūrinių fondų investicijos.

Pasak Huemann ir Silvius (2015) jau keletą metų darnaus projektų valdymo svarba ir darnaus vystymosi principų įtaka analizuojama tiek mokslinėje literatūroje, tiek praktikoje. Silvius ir Schipper (2014) patvirtina publikacijų skaičių apie darnaus vystymosi principų pritaikymą projektų valdyme. Yra išleista nemažai knygų, parašyta daug straipsnių, kurie nustato darnaus vystymosi įtakos sritis projektų valdyme, tačiau daug kalbama apie suinteresuotų šalių valdymą, bet trūksta informacijos apie projekto rizikų ar projektų portfelio valdymą ir t.t.

**Tyrimo problema.** Darnumas yra, be abejonės, vienas iš svarbiausių iššūkių dabar ir ateityje. Nors darnus vystymasis jau gana seniai tapo svarbia tema politikoje, versle ir visuomenėje, tačiau vis dar trūksta bendro supratimo, kas tai yra. Siekiant darnaus vystymosi vietos bendruomenėje, būtina turėti nors minimalų bendrą koncepcijos supratimą.

Čiegis (2009) teigia, kad norit suformuluoti pagrįstus darnaus vystymosi uždavinius, numatyti veiksmingas jų įgyvendinimo priemonės bei užtikrinti jų savalaikį įgyvendinimą, būtina turėti aiškius



darnumo kriterijus. Šimanskienė ir Paužolienė (2011) pabrėžia, kad dažniausiai darnaus vystymosi samprata naudojama analizuojant, įvertinant regiono ar šalies vystymąsi. Tačiau akivaizdu, kad regiono darnus vystymas neįmanomas be konkrečių organizacijų darnaus vystymosi. Paprastai organizacijos siekia tik pelno, neatsižvelgdamos į ekologinius ar socialinius aspektus.

Anot Gareis (2011) svarbu išsiaiškinti, kokioms sąlygoms esant gali būti pasiektas darnumas. Šios sąlygos turi būti apibrėžtos aiškiai ir suprantamai, kad galėtų būti naudojamos visuomenėje. Jos taip pat turėtų būti paženklintos tiek, kiek reikia ar būtina. Jei šios sąlygos aptinkamos, tada atsiranda priemonė, kuri leidžia įvertinti ar visuomenė bus darni.

Įmonės integruoja darnumo idėjas į savo rinkodaros, verslo ryšių, metines ataskaitas ir veiksmus. Būtent dėl šios priežasties būtina, kad "darnumas" būtų įtraukiamas į projektų valdymo metodikas ir praktiką. Darnumas yra ir bus pati svarbiausia tema, visiems, ypačingai projektų vadovams, darnumo problemos yra sudėtingos, viena iš jų – kaip valdyti darnius projektus verslo įmonėse.

**Tyrimo objektas** – darnus projektų valdymas.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti darnumo principų svarbą ir sukurti darnaus projektų valdymo verslo įmonėse vertinimo modelį.

**Darbo uždaviniai:**

1. Remiantis atliktais tyrimais pateikti darnaus projektų valdymo verslo įmonėse problemos analizę;
2. Išanalizuoti darnaus vystymosi aplinkas, sąvokų skirtumus, tikslus bei principus;
3. Atlikti projektų valdymo aplinkos teorinę analizę;
4. Sukurti darnaus projektų valdymo verslo įmonėse teorinį modelį;
5. Atlikti darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelio taikymo praktikoje tyrimą.

**Tyrimo metodai.** Analizuojant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse svarbumą ir jo įvertinimo problematiką bei darnaus projektų valdymo vertinimo modelį, buvo taikyta sisteminė ir lyginamoji mokslinėje literatūroje paskelbtų koncepcijų, metodologijų ir išvadų analizė bei loginis išvadų generavimas. Atliekant sukurto modelio taikomumo tyrimą, buvo taikyti matematinio ir statistinio apdorojimo bei ekspertinio vertinimo metodai. Jų pasirinkimą lėmė duomenų gavimo galimybės. Ekspertinio vertinimo metodas taikytas darnumo principų projekto valdymo srityse nustatymui. Ekspertinio vertinimo rezultatams aptarti ir jų patikimumo analizei buvo taikomi matematinio ir statistinio apdorojimo metodai, naudojant statistinį duomenų analizės paketą SPSS 15 ir programinį paketą Microsoft Excel.

# 1. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE PROBLEMOS ANALIZĖ

Šiuolaikinėje aplinkoje viskas greitai keičiasi, nėra pastovumo, tai ypač atsispindi versle, kai kalbama apie konkurencinę aplinką daugelyje organizacijų. Tokiems pokyčiams daro įtaką vis sparčiau besivystančios technologijos, naujų taisyklių ir reglamentų kūrimas, ekonomikos globalizacija ar išradingi konkurentai, naujovių kūrimas kiekvieną dieną keičia rinkoje užimamą vietą. Organizacija, siekianti išlikti konkurencinga rinkoje, turi nuolat reaguoti į šiuos pokyčius įvedant naujus produktus ir paslaugas, tobulinant verslo procesus, keičiant išteklius, plečiant savo veiklą arba atsisakant pasenusių įsitikinimų. Daugeliui organizacijų įgyvendinant pokyčius yra svarbus teisingas, organizuotas ir efektyvus norimų pokyčių valdymas, kuris tampa verslo sėkmės kriterijumi. Daugelis šių pokyčių yra valdomi kaip projektai, kurie reikalauja daug pastangų, skirtingų išteklių bei organizacinių įgūdžių.

Vienas pagrindinių visuose naujausiuose tarptautiniuose strateginiuose dokumentuose suformuluotų tikslų – padidinti gamtos išteklių naudojimo efektyvumą. Visi pastaruosiu metu parengti Jungtinių tautų ir Europos Sąjungos strateginiai dokumentai:

- JT „Žaliosios ekonomikos“ strategija, 2008;
- OECD šalių „Žaliojo augimo“ strategija, 2011;
- ES augimo strategija, 2011;
- ES konkurencingos žemo anglies kiekio ekonomikos planas.

yra traktuojami kaip neatsiejama darnaus vystymosi proceso dalis ir neišvengiamai apima visus tris pagrindinius darnaus vystymosi komponentus – aplinką, ekonomiką ir visuomenę.

Valstybės parama yra viena iš darnių įmonių vystymosi prielaidų. Įmonių verslumui ir darnaus vystymosi nuostatų įgyvendinimui didžiausią įtaką daro valstybinių institucijų – Lietuvos verslo paramos agentūros, verslo inkubatorių, verslo informacijos centrų, inovacijos centrų, mokslo ir technologijų parkų bei savivaldybių sukurtų skatinimo fondų teikiama parama. (Grublienė, Lengvinienė, 2011).

Siekiant išvengti įvairiapusių pasekmių ateityje, būtina keistis dabar. Tai apima ne tik dalykus susijusius su produktais, procesais, ištekliais, pinigais bei jų valdymu, bet ir elgesiu t. y. įsitikinimai ir vertybės. Projektai tampa kaip priemonėmis skatinančiomis keistis. Todėl akivaizdu, kad didėjant darnios visuomenės ratui, organizacijos turi suvokti darnaus vystymosi kaitą projektų valdyme.

Pranešimo „Mūsų bendra ateitis“ problemų nagrinėjimo centre buvo žmonės ir jų poreikiai, tad jis sulaukė itin didelės sėkmės. Pranešime patvirtinta, kad aplinka ir vystymasis yra neatskiriami bei turėtų būti analizuojami kaip vienas klausimas. Taip pat šiame pranešime buvo suformuluotas bendras makroekonominis tikslas – derinant ekonominę, ekologinę ir socialinę plėtrą bus pasiekta aplinką tausojanti plėtra. Be to prie veiksnių nulėmusių šio pranešimo sėkmę, prisidėjo ir tai, kad dokumente buvo išsakytos išsivysčiusių ir besivystančių šalių idėjos (Čiegis, Zeleniūtė, 2008).

Pagrindiniai darnaus vystymosi aspektai buvo suformuluoti 1992 m. birželio mėn. Rio de Žaneire vykusioje pirmojoje JT aplinkos ir vystymosi konferencijoje. Ten aukščiausiu lygiu darnus vystymasis buvo įteisintas kaip ilgalaikė visuomenės raidos ideologija bei buvo priimta „Darbotvarkė 21. Tvaraus vystymosi veiksmų programa“. Konferencijoje taip pat patvirtinta, kad „darnų vystymąsi apibrėžia ekonominių, socialinių ir aplinkos klausimų integracija“.

Praėjus dešimčiai metų po Rio de Žaneiro deklaracijos, 2002 m. Johanesburge įvyko konferencija, Pasaulio aukščiausiojo lygio susitikimas tvaraus vystymosi klausimais, siekiant atnaujinti visuotinius tvaraus vystymosi įsipareigojimus. Konferencijoje susitarta dėl Johanesburgo įgyvendinimo plano ir tolesnio Tvaraus vystymosi komisijos įgaliojimo, dėl tolesnių tvaraus vystymosi įgyvendinimo priemonių.

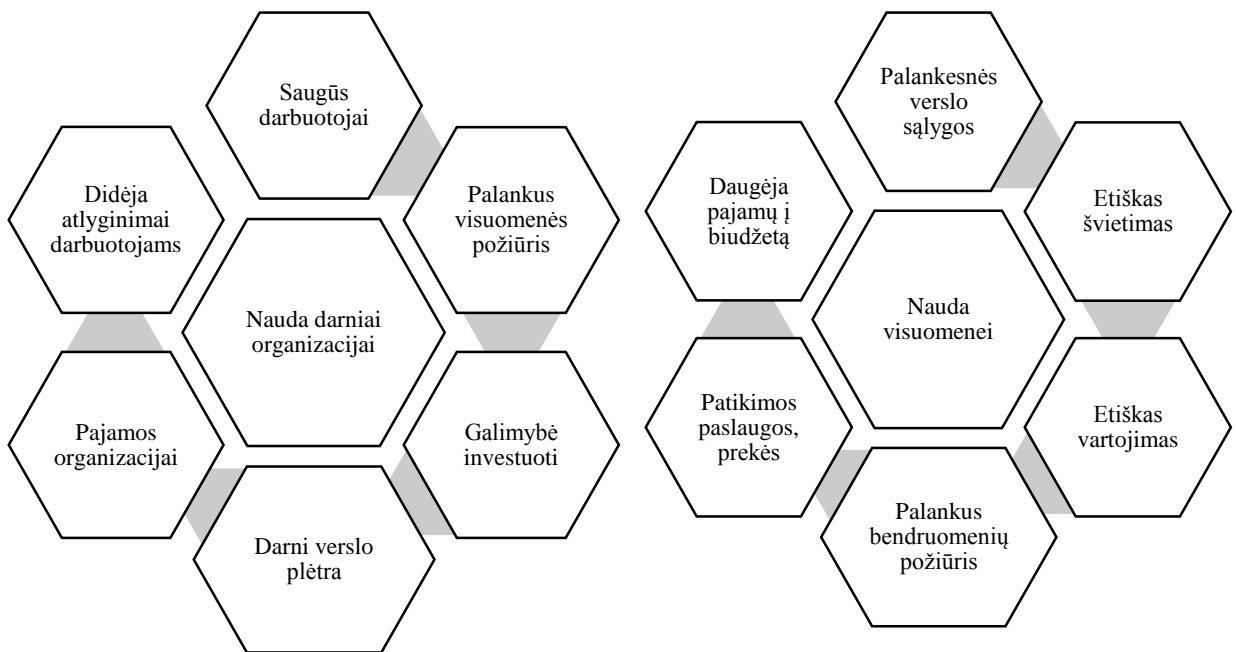
2012 m. Rio de Žaneire (Brazilijoje) įvyko Jungtinių Tautų darnaus vystymosi konferencija „Rio+20“. Joje dalyvavusiems valstybių vadovams (prezidentams, vyriausybės vadovams) pavyko susitarti dėl bendro dokumento „Ateitis, kurios norime“. Šiame dokumente suformuluota bendra visų pasaulio šalių darnaus vystymosi vizija ir išspręsti kai kurie svarbūs klausimai aplinkos apsaugos, ekonomikos ir socialinio vystymosi srityse.

Taigi darnaus vystymosi problema iškelta pakankamai neseniai, tačiau tai nereiškia, kad ji nebuvo ar nėra itin svarbi dabar. Iki šiol vyksta įvairios pasaulinės konferencijos, skirtos spręsti svarbius klausimus, susijusius su socialiniais, ekonominiais bei aplinkosaugos aspektais.

Anot Šimanskienės ir Petrulio (2014, p. 223) verslo darnumo daromos įtakos turi poveikį aplinkai:

- Neigiama įtaka: tarša, produktų gyvavimo ciklo pabaigos tarša, diskriminacija, korupcija, išteklių mažėjimas, medžiagų eikvojimas, vaikų darbas ir baudos;
- Teigiama įtaka: darbuotojų mokymai, neįgaliųjų įdarbinimas, darbuotojų, neturinčių darbo patirties, įdarbinimas, priešpensinio amžiaus darbuotojų įdarbinimas, darbo saugumas, draugiška darbovietė, profsąjungos, mokami mokesčiai, mokamas atlyginimas, pelnas ir labdara;
- Situacinė įtaka: produktas ar paslauga, produkto tiekimas ar paslaugos teikimas apibrėžtai visuomenei (pvz., išskirtinis prabangus gaminio modelis).

Šimanskienė ir Petrulis (2014, p. 225) teigia, kad darni organizacija nėra savaiminis reiškinys. Tam būtina sukurti tinkamas sąlygas: nustatyti darnos iniciatyvų organizacijoje veiksnius, juos skatinančią ir palaikančią valdymo sistemą, nuolat juos plėtoti ir tobulinti (Atkočiūnienė, Radiunaitė, 2011, p. 56). Darni organizacija yra puiki terpė plėtoti pažangą, kai vadovybės nuolat skatinamas personalas gali tobulinti esamas technologijas ir kurti naujas. Todėl siekiant skatinti pažangą, pirmiausiai turime sukurti darnią organizaciją. Skatindami darnių organizacijų gimimą ir vystymąsi, savo ruožtu skatinsime pažangą (Lodienė, 2011, p. 170). Pateiktame 1 paveiksle matyti pavaizduotos naudos organizacijai ir visuomenei.



**1 pav. Nauda organizacijai ir visuomenei (Sudarė Šimanskienė, Petrulis, 2014, p. 226)**

Jeigu organizacija vadovaujasi darnumo principais, jos darbuotojai jaučiasi saugūs (pvz., organizacijoje vykdomi aplinkos apsaugos reikalavimai, atsižvelgiama į ekonominius ir socialinius darbuotojų poreikius, laikomasi atostogų, poilsio ir darbo režimo, mokama alga, laikantis darbo ir etikos kodeksų reikalavimų, nediskriminuojama pagal amžių, lytį ir pan.). Apie tokią organizaciją sužino visuomenė ir taip suformuojamas palankus visuomenės požiūris, skatinantis akcininkus investuoti. Turint darbuotojų pasitikėjimą ir daugiau lėšų, galima darniai plėsti verslą, t.y. investuoti į aplinkai palankias naujas technologijas, naujo produkto kūrimą. Tai lemia pajamas organizacijai, pardavus pagamintą produkciją ar suteikus paslaugas. Gavus daugiau pelno, organizacijų vadovybė darbuotojams gali mokėti didesnes algas, taikyti darbuotojams materialines ir nematerialines motyvavimo priemones. Darnios organizacijos, pateikdamos ekologiškus ar aplinkai nekenksmingus gaminius ar teikdamos tokias paslaugas, ugdo vartotojus, siūlydamos kitoki, darnų požiūrį į gyvenimą. Taip skatinamas etiškas ir taupus vartojimas, kas sukuria palankų bendruomenių požiūrį. (Šimanskienė, Petrulis, 2014, p. 226).

Siekiant nustatyti ir pagrįsti darnumo naudą, reikia neužmiršti visuomenės, kitaip tariant, atskleisti ir socialinius poreikius. Viena vertus, socialinis auditas yra būdas visai visuomenei įsitikinti, kiek verslo įmonė dera su aplinka produktų ir paslaugų, aplinkosaugos, žmonių išteklių požiūriu. Kita vertus, tai būdas pačiai įmonei įsivertinti, kaip įgyvendinami jos iškelti socialiniai tikslai (Dagilienė, Gokienė, 2012, p. 47).

Neatsiejama organizacijos dalimi tampa ir jų įgyvendinami projektai, todėl organizacija siekianti darnumo savo veikloje turi nepamiršti ir projektų valdymo aplinkose. Nes organizacijoje vykstantys pokyčiai negali aplenki ir projektų įgyvendinimo. Projektų valdymo specialistai turi atkreipti dėmesį į besikeičiančias tendencijas verslo aplinkoje bei kintančius visuomenės poreikius. Tada kai organizacija

imsis iniciatyvos dėl darnaus vystymo strategijos įtraukimo į savo verslą, galima tikėtis, kad ateityje įgyvendinami projektai ir projektų valdymas bus darnūs.

2014–2020 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategijoje numatyti keturi horizontalieji prioritetai: darnusis vystymasis; lyčių lygybė ir nediskriminavimas; informacinė visuomenė; regioninė plėtra. Šie prioritetai yra horizontalūs, nes jie gali būti įgyvendinami visose srityse pagal ES struktūrinės paramos panaudojimo strategiją vykdomuose projektuose. Jų poveikis apima ne atskirų tikslų siekimą, o yra susijęs su beveik visomis gyvenimo sritimis. Pavyzdžiui, informacijos ir ryšio technologijas efektyvumui didinti galima naudoti įvairių projektų įgyvendinimo metu – nuo švietimo iki transporto ar turizmo; bet kuris projektas, į kurio veiklas tiesiogiai įtraukiami žmonės, turi siekti užtikrinti lygias dalyvavimo galimybes visiems ir pan.

Horizontalieji prioritetai – darnusis vystymasis bei lyčių lygybė ir nediskriminavimas – yra privalomi pagal ES struktūrinės paramos panaudojimo reikalavimus, o informacinė visuomenė ir regioninė plėtra yra numatyti atsižvelgiant į šalies nacionalinius poreikius.

Lietuvos 2014–2020 m. m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategijoje darnusis vystymasis apibrėžiamas kaip „ekonomikos, socialinės plėtros ir aplinkos apsaugos tikslų derinimas atkreipiant dėmesį į daugialypę jų tarpusavio priklausomybę bei numatomus įgyvendinimo padarinius“. Tai reiškia, kad ekonominis augimas turi skatinti socialinį progresą ir tausoti aplinką, socialinė politika turi prisidėti prie ekonomikos, o aplinkos apsauga – būti efektyvi kaštų požiūriu. Svarbu tai, kad 2007 – 2013 m. Strategijoje ir veiksmų programose darnusis vystymasis suvokiamas ne vien aplinkosauginiu aspektu, bet kaip visų trijų – socialinio, aplinkosauginio ir ekonominio – aspektų sąveika.

2014–2020 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo strategijoje numatyti šie darniojo vystymosi tikslai:

- švelninti klimato kaitą;
- vystyti transporto ir susisiekimo paslaugas bei infrastruktūrą, mažinant neigiamą poveikį aplinkai;
- skatinti darnią gamybą ir vartojimą;
- geriau valdyti gamtinius išteklius;
- mažinti skurdą ir socialinę atskirtį;
- mažinti grėsmes visuomenės sveikatai;
- spręsti demografinės ir emigracijos sukeltas problemas.

Verta atkreipti dėmesį, kad šio prioriteto veiksmus gali įgyvendinti visose srityse vykdomi projektai.

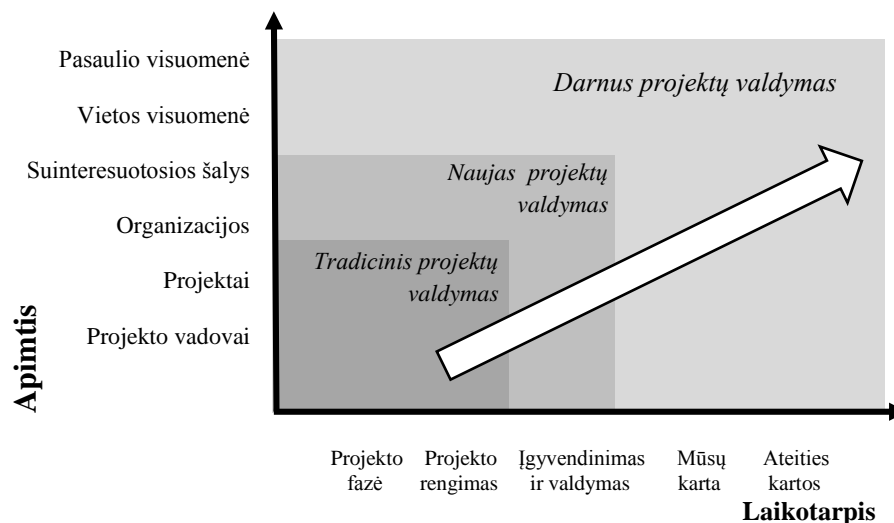
Remiantis pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija 1 lentelėje pateikiama Europos strategijoje išdėstyta ateinančio dešimtmečio Europos socialinės rinkos ekonomikos vizija, parengta atsižvelgiant į tris susijusias ir viena kitą papildančias prioritetines sritis.

## 1 lentelė. ES2020 Strategija

PRIORITETAI		
Pažangus augimas	Tvarus augimas	Integracinis augimas
TIKSLAI		
PAVYZDINĖS INICIATYVOS		
INOVACIJOS	KLIMATO KAITA IR ENERGETIKA	UŽIMTUMAS IR ŽINIOS
ŠVIETIMAS		KOVA PRIEŠ SKURDĄ
SKAITMENINĖ VISUOMENĖ	KONKURENCINGUMAS	
<b>Vieninga rinka</b> <b>Europa 2020 finansavimas</b> <b>ES Išoriniai veiksmai</b>		

Remiantis patvirtinta ES strategija iki 2020 m. yra numatomosios strategijos kryptys, kurios apima pažangų augimą (žinių, švietimo ir skaitmeninės visuomenės skatinimas, bei inovacijų ekonomikos vystymas), tvarų augimą (siekti, kad mūsų gamybos sektorius tausiau naudotų išteklius ir kartu didėtų mūsų konkurencingumas) bei integracinį augimą (didinti įvairių visuomenės sluoksnių dalyvavimą darbo rinkoje, skatinti įgyti įgūdžių, kovoti su skurdu, skatinti socialinę ir teritorinę sanglaudą).

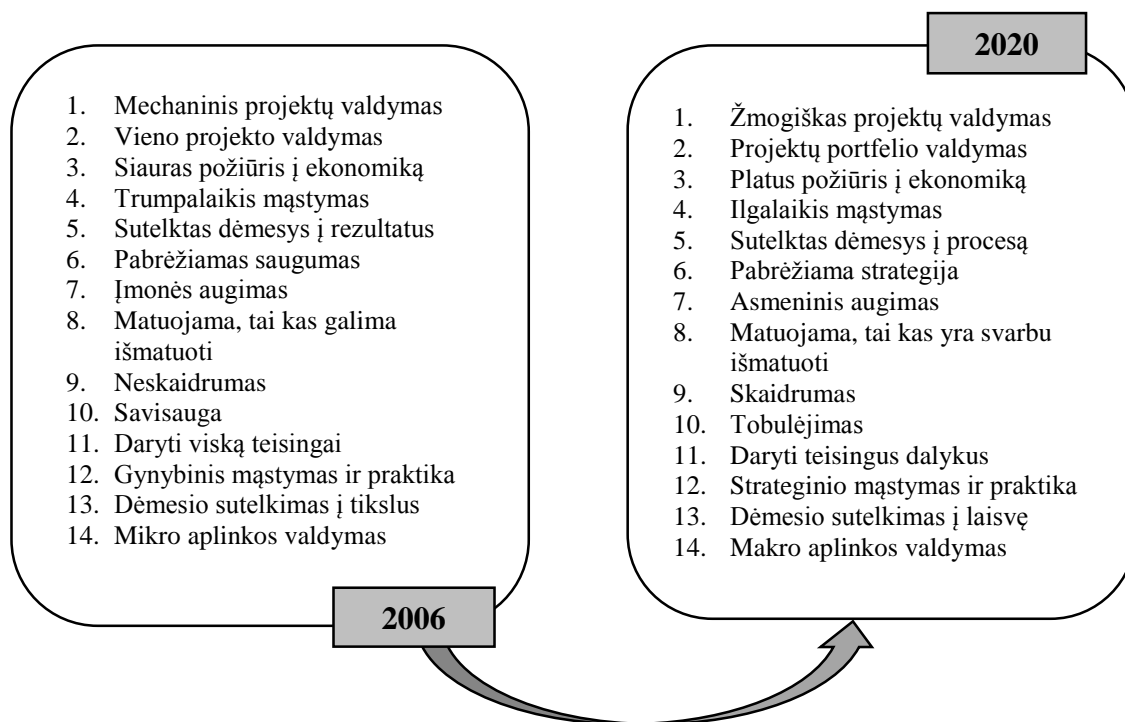
Darnaus projektų valdymo apimties ir laiko santykis pateikiamas 2 pav.



2 pav. Darnus projektų valdymas (Gilbert, 2012)

Tradicinis projektų valdymas yra gana siauras ir apima tik pagrindines sritis, tai yra projekto vadovus, projektą, kartu su įgyvendinamomis veiklomis ir organizaciją, kuri inicijuoja projekto rengimą. Darnus projektų valdymas reikalauja platesnio požiūrio, kuris į projektų įgyvendinimą ir valdymą įtauktų ir suinteresuotas šalis. Siekiant dar platesnio požiūrio ir ilgalaikiškumo projektas turi būti naudingas ne tik dabartinei kartai, bet užtikrinti naudą ir ateitiems kartoms, tam būtina įtraukti visuomenę.

Taip pat atlikti tyrimai patvirtina apie darnaus vystymosi plėtrą projektų valdyje nuo 2006 iki 2020 metų bei pateikia išsamią apžvalgą apie konkrečius pokyčius (žr. 3 pav.).



**3 pav. Ateities projektų valdymo plėtra (sudaryta pagal Gilbert ir kt. 2012, p. 29)**

Esminiai pokyčiai turi apimti ilgalaikes perspektyvas, platesnį požiūrį bei tobulėjimą, tai yra siauras trumpalaikis vieno projekto valdymas, turi tapti ilgalaikių tikslų siekiančių projektų portfelių valdymu. Įtraukiant strateginį mąstymą, skaidrumą, platesnį požiūrį į ekonomiką ir makro aplinką.

Santykis tarp darnumo ir projektų valdymo vis dar yra tyrinėjamas ir analizuojamas. Pirmieji tyrimai ir išvados buvo publikuotos pastaraisiais metais, nors tyrimų metodai ir tikslai skiriasi, tačiau jau galima daryti išvadas. Santykis tarp darnaus vystymosi ir projektų pateikiamas 2 lentelėje.

**2 lentelė. Darnaus vystymosi ir projektų valdymo koncepcijų palyginimas (sudaryta pagal Gilbert ir kt. 2012, p. 30)**

Darnus vystymasis		Projektų valdymas
Ilgalaikiai ir trumpalaikiai tikslai	←→	Trumpalaikiai tikslai
Orientacija ne tik į dabartinę kartą, bet ir ateities kartas	←→	Svarbiausia rėmėjai/suinteresuotosios šalys
Gyvavimo ciklo svarba	←→	Svarbiausia rezultatas
Žmonės, planeta, nauda	←→	Apimtis, laikas, biudžetas

2 lentelėje pateiktas darnaus vystymosi ir projektų valdymo palyginimas aiškiai parodo, kad šios dvi sritys yra sunkiai suderinamos. Projektų valdymas tampa visiška priešingybe darnaus vystymosi idėjoms, tačiau įtraukus darnaus vystymosi principus į projektų valdymą galima gauti ilgalaikius rezultatus, perduodant didžiausią naudą tiek suinteresuotoms šalims, kurios yra svarbios projektų valdyme, tiek žmonėms ir ateities kartoms.

Darnus projektų valdymas yra kur kas daugiau nei naujų perspektyvų ir principų įtraukimas į vykdomus projektus ar keli projektų vadybos standartų atnaujinimai. Kiekvienas atnaujinimas ir pakeitimas apsunkina nuoseklų ir aiškų projektų valdymą, tačiau siekiant išvengti nesklandumų būtinas platesnis požiūris į naujas perspektyvas. Esminės darnaus projektų valdymo permainos pateikiamos 3 lentelėje.

**3 lentelė. Esminės darnaus projektų valdymo permainos (sudaryta pagal Gilbert, 2012, p. 88)**

Tradicionis projektų valdymas	Darnus projektų valdymas
Laikas, Biudžetas, Kokybė	Socialinė aplinka, ekonomika, Aplinkosauga
Vidinė aplinka	Išorinė aplinka
Akcininkai	Suinteresuotosios šalys
Procesas	Turinys
Grėsmės	Galimybės
Kelias	Žingsniai
Kontrolė	Vadovavimas
Žinojimas	Mokymasis
Produktas	Rezultatas
Uždaras	Atviras

3 lentelėje matyti, kad tradicinis projektų valdymas kontroliuoja laiko, biudžeto ir kokybės sritis. Darnaus projektų valdymo idėja reikalauja keisti požiūrį, tai yra projektų valdymas, kuris orientuotas į procesų, rezultatų ir rizikų valdymą, turi pereiti prie požiūrio, kuriam būdingas lankstumas, sudėtingumas ir naujos galimybės.

Šimanskienė ir Paužuolienė (2011) atliko Darnaus vystymosi Lietuvos organizacijose tyrimą, kurio išvadose teigia, kad analizuojant, kiek kiekvienam darnaus vystymosi komponentui skiria organizacija pagal vykdomą veiklą, pastebėta, kad valstybinėse institucijose bei paslaugų srityse įmonėse retai yra naudojamos saugios aplinkai priemonės. Gamybos ir paslaugų organizacijose dažnu atveju gaminami gaminiai ir teikiamos paslaugos teršia aplinką. Taip pat bendradarbiauti, siekiant įveikti išorinę konkurenciją, yra skatinami tik švietimo įstaigų darbuotojai.

Čiegis (2009) atlikęs darnaus vystymosi vertinimą, pritaria, kad darnaus vystymosi analizei skiriama nedaug dėmesio, todėl susiduriama su problema, kaip apibrėžti darnaus vystymosi prioritetus bei įvertinti jų kitimą ir perspektyvas. Todėl anot Bagdonienės ir Paulavičienės (2010) ilgalaikė organizacijų sėkmė priklauso nuo to, kaip darniai ji sugeba integruotis į aplinką bei įvertinti suinteresuotų šalių socialines nuotaikas – organizacijos ir ją supančios aplinkos santykiai turėtų būti formuojami socialinės atsakomybės pagrindu.



*Apibendrinus galima teigti, kad darnaus vystymosi klausimas šiuo metu yra labai aktualus ir ateityje numatoma didesnė jo plėtra. Nors darnus vystymasis yra moralinis klausimas ir nėra privaloma integruoti į įmonės strategiją, tačiau vis daugiau teisės aktų ir įstatymų rekomenduoja, kuo anksčiau prisidėti prie darnaus vystymosi koncepcijos. Tačiau esat informacijos trūkumui nėra žinoma, kiek tai įmonei yra naudinga ir koku būdu užtikrinti sklandų darnaus vystymosi taikymą organizacijoje. Viena iš galimybių prisidėti įgyvendinant Europos sąjungos projektus, taip integruojant darnaus vystymosi principus į projektų valdymą. Darnaus vystymosi principai ir projektų valdymas iš esmės prieštarauja vienas kitam ir sunkiai yra suderinami, tačiau šių dviejų sričių apjungimas gali atnešti didelę naudą, tiek organizacijai, plečiant savo veiklą ir neprarandant konkurencingumo rinkoje, tiek projektų valdymui, kuris turės ne tik ilgalaikę naudą, bet ir gauti rezultatai bus aktualūs ateities kartoms bei užtikrins darnią aplinką.*

## 2. DARNAUS PROJEKTŲ VADYMO TEORINIAI ASPEKTAI

Šioje dalyje aptariamos darnaus vystymosi ištakos, jo esmė bei pateikiami koncepcijos apibrėžimai. Taip pat aprašomi pagrindiniai literatūroje analizuojami požiūriai į darnų vystymąsi, darnios organizacijos samprata bei išskirti modeliai jų analizei vykdyti.

### 2.1. Darnaus vystymosi koncepcija

Dabartinis požiūris į darnų vystymąsi remiasi keleto dešimtmečių plėtros pastangų patirtimi. Anot Grundos (2011), darnumo sampratą reikėtų pradėti nuo termino nagrinėjimo, nes pati darnumo ir darnaus vystymosi koncepcija į Lietuvą atėjo iš užsienio ir yra vartojami angliško termino „sustainability“ lietuviški vertimai. Terminas „sustainability“ ir „sustainable development“ pagal Valstybinės lietuvių kalbos komisijos paaiškinimą turi šiuos vartojamus atitikmenis: darnumas, tvarumas, subalansuotumas, darninimas, nuoseklumas, tolydumas, harmoningumas, vystymasis, plėtra, raida. Mokslinėje literatūroje yra paplitę ir kiti termino variantai: darnusis vystymasis (Čiegis, Gineitienė, 2006), subalansuota plėtra (Tamošaitienė, Bartkienė, Vilutienė, 2010; Čiegis, 2004), darni plėtra (Kavaliauskas, 2008).

Darnus vystymasis per paskutinius dešimtmečius įgijo svarbią reikšmę šiuolaikinėje ekonomikoje. Šiandien jis suvokiamas kaip žmonijos siekis, kad visame pasaulyje ir kiekvienoje atskiroje valstybėje, visose socialinio gyvenimo srityse vyktų suderinta, kuo mažesnę žalą žmogui bei aplinkai daranti ir kuo mažesnę visuomenės supriešinimą sukelianti plėtra. Darnusis vystymasis grindžiamas ne tik subalansuotu ekonomikos augimu, ne tik aukšto lygio aplinkos apsauga, aplinkos kokybės gerinimu, bet ir konkurencinga socialine rinkos ekonomika, socialinės pažangos siekiu (Stonkienė, 2008).

Darnus vystymasis – tai koncepcija, integruojanti atsakingos veiklos, vartosenos ir gyvenimosi principus, yra pakankamai plačiai aptarta ir nagrinėjama pasauliniu mastu. Y. Pesqueux (2009) išskiria pagrindinį darnaus vystymosi tikslą – užtikrinti žmonijos gyvenimo kokybę, t. y. sumažinti skurdą bei patenkinti pagrindinius kiekvieno žmogaus poreikius. Taip pat siekti darnos ekonomikoje bei politikoje, bandant saikingai ir produktyviai panaudoti turimus gamtos išteklius, kad nebūtų padaryta neatitaisoma žala, galinti pasireikšti vėlesnėms kartoms (Čiegis, Norkutė, 2012).

Pirmą kartą, t.y. 1987 m., darnaus vystymosi apibrėžimas buvo pateiktas Jungtinių Tautų (JT) Pasaulinės aplinkos ir plėtros komisijos, kuriai tuo metu vadovavo Norvegijos aplinkos ministrė Gro Harlem Brundtland, pranešime „Mūsų bendra ateitis“. Šiame pranešime darnus vystymasis buvo apibrėžiamas kaip vystymasis, kuris patenkina dabartinių žmonių poreikius, bet nekelia grėsmės ateities kartų gebėjimui patenkinti savuosius (Brundtland, 1987).

Pasak R. Čiegio (2003) tikslus darnaus vystymosi (angl. *sustainable development*) apibrėžimas sukėlė labai daug diskusijų. Autorius teigia, kad „apibrėžimo sunkumai iš dalies slypi pačioje darnaus

vystymosi koncepcijos dvejopoje prigimtyje, apimančioje tiek vystymąsi, tiek darnumą“. Mokslinėje Lietuvos ir užsienio literatūroje pateikiama įvairių darnaus vystymosi apibrėžimų (žr. 4 lentelė).

#### 4 lentelė. Darnaus vystymosi sąvoka (sudaryta autorės)

Autorius	Apibrėžimas
G. H. Bruntland (1987)	Tai toks vystymasis, kuris patenkina dabartinių žmonių poreikius, nesukeldamas grėsmės ateities kartų gebėjimams patenkinti savuosius.
Nacionalinė darnaus vystymosi strategija (2003)	Tai kompromisas tarp aplinkosauginių, ekonominių ir socialinių visuomenės tikslų, sudarantis galimybes pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, neperžengiant leistinų poveikio aplinkai ribų.
Pronk and ul Haq (1992)	Tai ekonomikos augimas, suteikiantis vienodas teises ir galimybes visiems pasaulio žmonėms, o ne tik keletui išrinktųjų, kuris nekelia grėsmės pasaulio baigtiniams gamtiniams ištekliams ir praleidžiamajam pajėgumui.
World Development Report (1992)	Tai vystymasis, kuris tęsiasi.
N. Petkevičiūtė, I. Svirskaitė (2001)	Tai ekonomikos plėtimo procesas bei struktūriniai pokyčiai, padedantys plėsti žmogaus galimybes.
M. Stonkienė (2008)	Tai to paties lygmens politika, padedanti tobulinti tam tikrų sektorių politikas, paremta visuomenės dalyvavimu priimant sprendimus, formuojant politiką.
R. Goodland, G. Ledec (1987)	Tai ekonomikos vystymasis, kai dabar gaunama ekonominė ir socialinė nauda nesukelia grėsmės ateityje gauti tokią pačią naudą.
R. Čiegis, R. Zeleniūtė (2008)	Tai pažangi vizija, suderinanti ekonominį vystymąsi, aplinkosaugą ir socialinį teisingumą.
R. M. Solow (1993)	Tai pareiga dabar elgtis taip, kad ateityje žmonės taip pat turėtų galimybę gyventi gerai apsirūpinę.
L. Šimanskienė, J. Paužuolienė (2011)	Tai sisteminiu mąstymu paremta vystymosi filosofija, kurios esmė – pamatiniai gamtos dėsniai, kurių žmogus neturėtų pažeisti norėdamas užtikrinti sistemos patvarumą ir žmogaus tęstinumą šioje planetoje, kartu užtikrinant socialinį teisingumą ir ekonominę gerovę.
J. R. Ehrenfeld (2004)	Tai galimybė, kad žmogus ir kitos gyvybės formos žemėje klestės amžinai.
R. Čiegis, R. Norkutė (2012)	Tai koncepcija, integruojanti atsakingos veiklos, vartosenos ir gyvenamosios principus.

Kaip matyti iš 4 lentelės, visi autoriai skirtingai apibrėžia šią koncepciją. Taip yra dėl to, kad pastaraisiais metais keitėsi pati vystymosi sąvoka ir jos turinys apima ne tik ekonominius kriterijus. Iš pateiktų apibrėžimų matyti, kad juose minimi socialinis, aplinkosauginis, institucinis bei etinis aspektai.

A. V. Rutkauskas (2014) teigia, kad darnumas – tai galimybių efektyvumo ir patikimumo kompozicija (sustainability as a value efficiency and reliability composition). Universalus darnumas yra platesnė sąvoka negu tiesiog darnumas, pagrindinį dėmesį skiriantis aplinkos apsaugai, žiūrint per ekonominės veiklos, socialinių bei ekologinių pasekmių prizmę. Darbinė universalus darnumo struktūra turi raktus, kurie gali atrakinti sekančią verslo, inovacijų, konkurencingumo ir augimo bangą. Ji žada atnaujinti ekonominio konkurencingumo organizacijų ir politikų sąveikavimą su visuomene, taip,

kad jis būtų toks, koks buvo prarastas dėl siauro požiūrio į valdymą, trumpalaikio mąstymo ir didėjančio susiskaldymo tarp daugelio visuomeninių institucijų. (Rutkauskas, 2014)

A.V. Rutkauskas (2014) išskiria šiuos argumentus už universaliai darnios plėtros kategorijos naudojimą:

- Universaliai darni plėtra – tai strategijų sistema, suteikianti galimybes optimizuoti šalies plėtros vidinių ir išorinių faktorių sąveiką.

- Universaliai darni plėtra – tai nauja efektyvumo ir konkurencingumo forma.

Betarpiška šalies savarankiškumo išlikimo ir sėkmingos plėtros strategijų įgyvendinimo prielaida yra įžvalgus (angl. intelligence) gamtinių ir žmogiškųjų turimų ir kuriamų išteklių naudojimas. Pagrindinės šalies plėtros efektyvumo ir sėkmės garantijos kontekstas yra universaliai darni plėtra. Čia, siekiant išsamesnio visų plėtros akcentų palietimo kaip ir visų kuriamųjų galių panaudojimo išskirti tokio šalies darnios plėtros posistemės. Toliau kiekvienos posistemės trumpas apibrėžimas.

- Religinis darnumas – tai žmonijos galimybė susitaikyti su laikina egzistencija žemėje ir neterminuota egzistencija kitame pasaulyje, dvasinių vertybių pripažinimas, priešiško religinei tematikai išvengimas ir kiekvieno asmens išskirtinio dėmesio sutelkimas į silpnesnio ir nelaimingesnio visuomenės nario problemas.

- Politinis darnumas – tai galimybė užtikrinti demokratinę šalies politinių institucijų regeneraciją, kuri gali garantuoti viešųjų interesų atstovavimą ir taip pat šalies interesų atstovavimą tarptautinėse institucijose.

- Socialinis – demografinis darnumas – gebėjimas harmoningai suderinti skirtingus įvairių socialinių grupių interesus, užtikrinant tinkamas žmogaus egzistencijos sąlygas kiekviename hierarchijos lygmenyje ir, kas yra svarbiausia, – gebėjimas suvokti visuomenės evoliuciją, remiantis moksliskai pripažintais dėsningumais.

- Ekonominis darnumas – tai gebėjimo racionaliai panaudoti tiek vidinius, tiek pritraukiamus iš šalies išteklius, užtikrinant darnų sukuriamų ekonominių rezultatų augimą, pasekmė.

- Ekologinis darnumas – dažniausiai yra siejamas su galimybe išlaikyti biologinių sistemų įvairovę ir efektyvumą savo šalies teritorijoje.

- Edukologinis – profesinis – kūrybinis darnumas – gebėjimas suderinti mokymąsi, profesionalią edukaciją ir kūrybingumą ugdant verslo analitiką, kūrybinių industrijų vystymąsi ir kūrybiškumo dominavimą bei žinių ekonomiką, kuri užtikrina pasiūlos ir paklausos balansą darbo rinkoje.

- Kūrybinis ir kultūrinis darnumas – tai gebėjimas sukurti ką nors naują, turinčio vertę, pasitelkiant intelektą.

- Inovacinis – technologinis darnumas – tai gebėjimas užtikrinti pažangiausių technologijų, paremtų efektyviausiomis inovacijomis, panaudojimą, gaminant produktus ir teikiant paslaugas.

- Integracinis darnumas – tai įžvalgi šalies integracija į lokalias, regionines ar globalias bendro ar ekonominio saugumo institucijas, garantuojančias bendrąjį ir ekonominį saugumą su šaliai priimtinais sąnaudomis.

- Marketinginis darnumas – tai šalies marketinginių galių panaudojimas taip, kad užtikrinti darnų eksporto- importo srautą, bendrų socialinių, ekonominių programų rezultatų teikiamos naudos plėtrą.

- Finansinis darnumas – finansinės sistemos galia, leidžianti užtikrinti šalies verslui, viešajam sektoriui ir tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti reikiamus finansinius išteklius.

- Investicinis darnumas – gebėjimas generuoti investicines strategijas, kurios mobilizuoja šalies verslą, jo viešąjį sektorių ir visuomenę bei pasiūlomi būdai ir metodai investuoti kapitalą taip, kad ateities kartos turėtų galimybę įgyvendinti savo iškeltus tikslus. (Nedidelės šalies universaliai darnios plėtros strategija: sisteminis sprendimas.

Anot J. Štreimikio ir M. Sarvutytės – Gailiūnienės (2013) darnus vystymasis yra pagrindinė visų pasaulio šalių vystymosi kryptis ir ekonominės valstybės politikos tikslas. Autorių nuomone, šios koncepcijos siekiai yra sumažinti skurdą, užtikrinti pakankamai gerą gyvenimo kokybę, patenkinti pagrindinius žmonių poreikius, skatinti darnų ekonominį ir politinį vystymąsi, siekiant išvengti neatitaisomos žalos gamtos ištekliams, galinčios pasireikšti vėlesnėse kartose. Taip pat autoriai išskiria šiuos du darnaus vystymosi koncepcijos pagrindinius tikslus: „užtikrinti aukštą gyvenimo kokybę arba tinkamą, saugų ir gerą gyvenimą visiems žmonėms – tai vystymosi tikslas, ir gyventi bei dirbti atsižvelgiant į biofizinę aplinkos ribas – tai darnumo tikslas“.

Darnios raidos samprata reiškia, kad darni raida turi užtikrinti ne tik ekonominį augimą, bet ir ekonominės veiklos suderinamumą su aplinkos, socialiniais ir techniniais apribojimais. Pabrėžiama, kad „neįmanoma atskirai siekti norimo ekonominio ar ekologinio ar socialinio darnumo lygio, tuo pačiu neužtikrinant bent jau minimalaus darnumo lygio *kiekvienoje* iš šių darnumo formų“. (Misiūnas, Balsytė, 2008).

**Ekologinis, kitaip dar vadinamas aplinkos darnumas**, akcentuoja ne žmogaus gerovę ar turimo kapitalo bei jo pokyčių poveikį gerovei, bet vertina bendrą aplinkos būseną ir atskirų ekosistemų gyvybingumą. Ekologinis darnumas – tai atskirų ekosistemų atsparumo ir vientisumo palaikymas, kas yra būtina norint užtikrinti visos globalios Žemės ekosistemos stabilumą. (Misiūnas, Balsytė, 2008)

Mažiau kraštutinis ir labiau paplitęs požiūris ekologinį darnumą susiejamas ne su atskirų gamtos elementų stabilumu, bet su bendro gamtos potencialo palaikymu pastoviam lygyje. Šis požiūris atspindi stipraus darnumo koncepciją.

Yra keletas koncepcijų, bandančių konkretizuoti ekologinio darnumo sąvoką. Iš jų reiktų išskirti pagrindines – tai būtų ekologinio darnumo principų, ekosistemų atsparumo bei aplinkos praleidžiamojo pajėgumo koncepcijos. Nors šie trys požiūriai kiek skirtingai vertina ekologinį darnumą, tačiau vienas kitam neprieštarauja, ir galiausiai veda prie tos pačios išvados – ekologinis darnumas reiškia, kad

aplinka turi būti pajėgi teikti esminius išteklius bei atlikti svarbiausias gamtos funkcijas neribotą laiko tarpą.

**Socialinis darnios raidos aspektas** yra mažiausiai ištirtas. Jei ekologinį darnumą sunku įvertinti dėl daugybės elementų ir funkcijų, bendrai sudarančių gamtinę aplinką, tai socialinis darnumas yra dar mažiau apibrėžtas, apčiuopiamas, jį sunkiausiai išreikšti kiekybiškai. Socialiniai raidai darantys įtaką veiksniai apima: visuomenės organizacinę struktūrą, socialines ir teises normas, pasitikėjimą, kultūrą, individų įgūdžius. Tai yra tikėtina priežastis, dėl ko dauguma pirmųjų darnios raidos koncepcijų siekė nusakyti tik dviejų – ekonominės ir ekologinės – sistemų sąveiką. Vėliau vis dėlto buvo pastebėta, kad vien tik ekonominiai ir ekologiniai faktoriai negali paaiškinti skirtumų tarp šalies išsivystymo lygių, tad socialinei raidai imta skirti daugiau dėmesio. Taigi, socialinis išsivystymo lygis lemia tai, kaip darni raida yra *įgyvendinama* praktikoje. Darni raida gali būti tik tokia, kuri pagerina gyvenimo kokybę, tačiau yra „nemateriali“, t.y. socialinė, kultūrinė, psichologinė, dvasinė, tuo tarpu, materialiai raida, susijusi tiek su gamtinio, tiek su materialaus kapitalo pokyčiais turi stabilizuotis pastoviam lygyje. (Misiūnas, Balsytė, 2009)

Iš tiesų, nors vieningo socialiai darnios raidos apibrėžimo ir nėra, tačiau pastarieji du aspektai – galimybė patenkinti būtinuosius socialinius poreikius ir lygybė tarp kartų – aptinkami visuose darbuose, nagrinėjančiuose socialinį darnumą. Darnios raidos koncepcija, žinoma įtraukia ir kitus aspektus.

Literatūroje aptinkamos **darnios ekonominės raidos koncepcijos** pateikia keletą kriterijų, galinčių atskleisti ekonominį darnumą. Tai gali būti ir darnus vartojimas ir nemažėjantis naudingumas. Bendriausiu požiūriu, darni ekonominė raida – tai raida, užtikrinanti nemažėjančią visuomenės ekonominę gerovę, atsižvelgiant į esamus technologinius, ekologinius ir socialinius visuomenės veiklos apribojimus. Tinkamai pasirinkus tikslą, t.y. apibrėžus, kas nusako visuomenės ekonominę gerovę, bei konkretizavus apribojimus, darnią raidą galima nagrinėti teorinio modelio pagalba. (Misiūnas, Balsytė, 2008)

Tokiame modelyje technologinius apribojimus galėtų nusakyti gamybos funkcija. Ekologiniai, arba aplinkos apribojimai kyla, pirma, dėl neatsinaujančių išteklių ribotų atsargų, kurios kažkada ateityje vis tiek išsėks, ir antra, dėl atsinaujančių išteklių, kurių atsinaujinimo tempas taip pat ribotas. Nors bendrai ekonominis požiūris siejamas su silpno darnumo sąlyga. Tai reiškia, kad darni ekonomika turi palaipsniui pereiti prie vien tik atsinaujančių išteklių vartojimo, tačiau nepažeidžiant jų natūralios galimybės pastoviai atsinaujinti. Galiausiai, ekonominė raida turi atsižvelgti ir į socialinius apribojimus, kurių pagrindinis - tai įsipareigojimas ateities kartoms palikti neblogesnes galimybes tenkinti poreikius ir siekti gerovės.

Darną skatinantys pokyčiai vyksta visur: visuomenėje, moksle, organizacijose. Darnaus vystymosi judėjimas apima vis platesnį problemų ratą, pasauliniu mastu diskutuojama apie darną, darnų vystymąsi (įpareigojantį organizacijas keisti savo elgesį suinteresuotų šalių atžvilgiu), įvairias

darnos strategijas, kurios gali būti įgyvendinamos įvairiuose lygiuose. Analizuojant darnaus vystymosi koncepcijos raidą, kas yra labai svarbu aiškinantis sąlygas ir veiksnius, įtakojučius darnaus vystymosi sampratos formavimąsi ir vystymąsi, vienu iš analizės kriterijų galima laikyti sistemų, kurias derina darnaus vystymosi koncepcija. Visuotinio sutarimo dėl išskiriamų sistemų skaičiaus nėra, išskiriamos dvi, trys ar keturios sistemos (Čepinskis, Smilga, Žirgūtis, 2002).

Pasak R. Čiegio (2006) darnumo negalima pasiekti vieną kartą ir visiems laikams. Kiekviena visuomenė bus darni savaip, bet nė viena iš jų negarantuos visiško darnumo. Tai tikslas, kuris keičiasi kartu su žiniomis ir asmeninėmis bei visuomenės vertybėmis ir prioritetais, kurie nustatomi atsižvelgus į aplinkos kokybę ir ateities technologijų galimybes.

Į darnų vystymąsi turi būti žvelgiama plačiu spektru, t.y. apimant kultūrinę integraciją, teisėtvarką, ekologiją, ekonomiką, žmogaus teises bei nacionalines teises į ekonomikos vystymąsi. Literatūroje vyraujantis požiūris į darnų vystymąsi: aplinkosauga, ekonominis ir socialinis vystymasis yra tarpusavyje suderinami tikslai. Nei vienas iš šių elementų nevaržo vienas kito. Todėl darnus vystymasis apibrėžiamas kaip:

*Tradicinis vystymasis + Aplinkos apsauga*

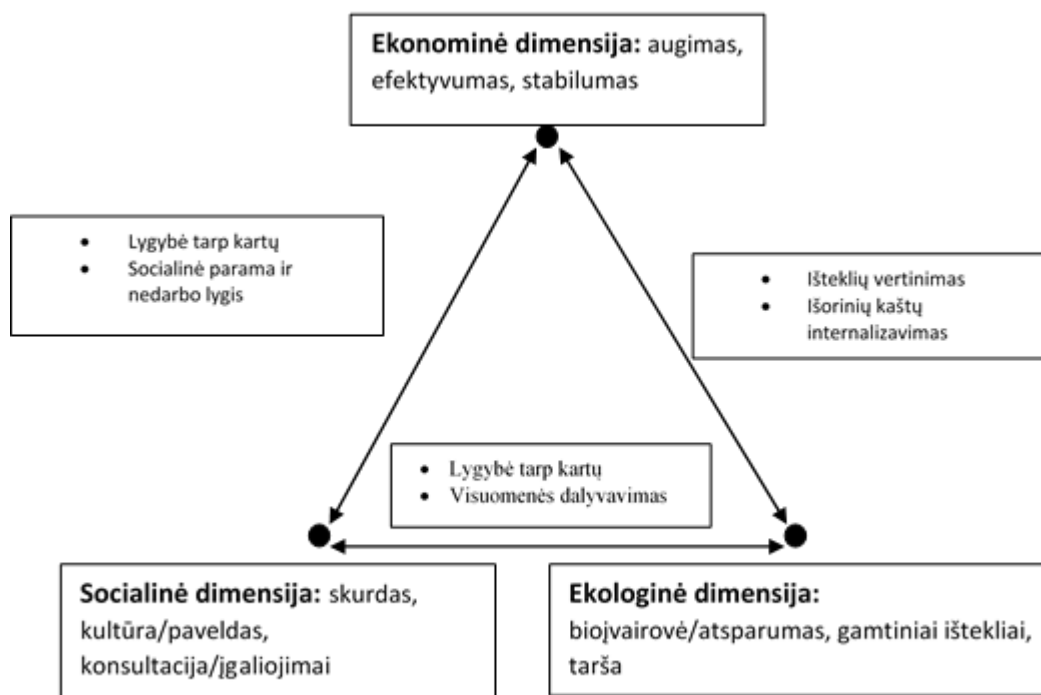
Ši formulė reiškia, kad norint pasiekti darnų vystymąsi, aplinkos apsaugos reikalavimai turi būti įtraukti priimant tam tikrus sprendimus. Tačiau problema yra ta, kad priimant sprendimus pagrindinėse ekonomikos ir politikos sferose apie aplinkos apsaugos klausimus pagalvojama per vėlai (Hall, 2006).

**1. Dviejų sistemų darna** – gamta ir visuomenė. Darnaus vystymosi koncepcijos atsiradimo pradžioje buvo fiksuojamas verslo ir natūralios aplinkos darnumas, akcentuojama, kad ekonomika ir aplinka turi ne riboti viena kitą, tačiau padėti surasti papildomų galimybių. Didelis dėmesys kreipiamas į ecoefektyvumą, kuris suprantamas kaip konkurencingų prekių ir paslaugų, kurios gerina žmogaus gyvenimo ir aplinkos kokybę, visuotinę gerovę ir neriboja ateities kartų poreikių tenkinimo galimybių, mažinant išteklių naudojimą iki atsistatančios ribos, gamyba ir tiekimas.

Pirmojo darnaus vystymosi koncepcijos formavimosi etapo metu plėtos tikslas buvo ecoefektyvumas, jo laikymasis buvo judėjimas darnumo link, išlaikant balansą tarp ekonomikos ir aplinkos dimensijų. Atsiranda būtinybė grįsti plėtrą atsinaujinančiais išteklių: finansiniais, informaciniais, žmogiškaisiais bei kai kuriais gamtiniais. Visi išteklių turėtų būti naudojami racionaliai, laikantis modernių ir racionalių principų (Martinkus, Sakalas, Vanagas ir kt., 2000). Dviejų sistemų darnumą galime rasti šių autorių darbuose: Kairiūkštis ir kt. (1994, 1995, 1996), Kairiūkštis, Rudzikas (1996), Čepinskis (2001), Čiegis (2003).

**2. Trijų sistemų darna** – gamta, visuomenė, ekonomika. Prie minėtų dviejų – ekonomikos ir aplinkos – dimensijų pridėta trečioji – socialinė – dimensija, ir kurią laiką vyravo darnumas tarp ekonominio augimo, ekologinio stabilumo ir socialinio augimo. Įsigali socialinio efektyvumo sąvoka,

reiškianti ryšį tarp sociumo (socialinės aplinkos) sukurtos vertės ir veiklos, reikalingos sukurti tą vertę, įtakos sociumui.

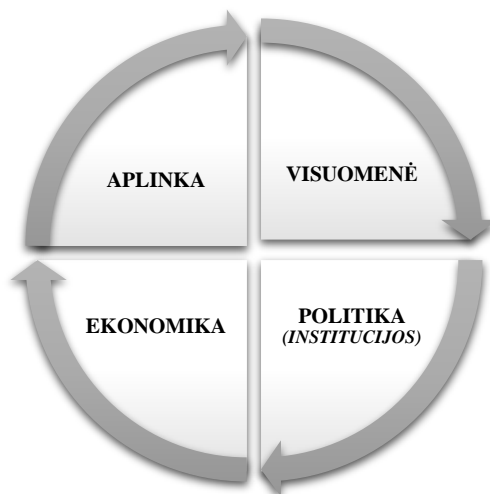


4 pav. Trijų sistemų schema (Misiūnas, Balsytė, 2009)

Pateikta schema atskleidžia ekonominių, ekologinių ar socialinių sistemų ir jų elementų tarpusavio priklausomybę. Pavyzdžiui, ekonominis augimas leidžia išspręsti tokias socialines problemas, kaip nedarbas, tačiau tuo pačiu naudoja gamtinius išteklius, sukelia taršą ir taip apsunkina ekologinio darnumo užtikrinimą. Iš kitos pusės, būtent didėjanti ekonominė gerovė ir efektyvus socialinių veiksmų panaudojimas išteklių valdyme lemia tokias pačias ar net didesnes poreikių patenkinimo galimybes ateities kartoms. Nemažėjančios galimybės patenkinti poreikius, arba kitaip, lygybės tarp kartų principas yra tas aspektas, kurį pabrėžia visi darnios raidos apibrėžimai. Visuotinai sutariama, kad ši galimybė tenkinti poreikius tiesiogiai priklauso nuo turimų išteklių arba kapitalo atsargų, tik šiuo atveju kapitalas suprantamas plačiąja prasme, kaip susidedantis iš materialaus kapitalo, socialinių bei gamtinių resursų. Tuomet seka, nemažėjančios galimybės tenkinti poreikius laike ir lygybė tarp kartų reiškia nemažėjančius išteklius, kapitalo atsargas. Iš darnios ekonominės raidos apibrėžimo seka taip vadinama *silpno darnumo sąlyga*, kad bendro turimo kapitalo vertė turi nemažėti laike.

**3. Keturių sistemų darna** – aplinka, visuomenė, ekonomika, politika (institucijos). Ilgainiui pastebėta, kad trys dimensijos neapima kitos labai svarbios dimensijos – politinės organizacinės. Todėl moderniuose mokslo darbuose į subalansuotos plėtros struktūrą įtraukiama ši dimensija, reikalaujanti plėtros vystymosi demokratijos link, kas neįsivaizduojama be saugumo ir taikos.





**5 pav. Keturių sistemų darna (sudaryta autorės)**

Darnaus vystymosi sampratoje institucinis kriterijus imtas akcentuoti tik pastarąjį dešimtmetį. Nagrinėjant šios koncepcijos problematiką, labai svarbios yra formaliosios institucijos, kurios turi teisinę ir tiesioginę įtaką darnaus vystymosi plėtrai. Pagrindinį vaidmenį atlieka, nustatant darnaus vystymosi politikos kryptis ir įgyvendinant numatytas gaires, valstybės valdymo ir administravimo organizacijos, veikiančios vietos, regionų, nacionaliniu ar tarptautiniu mastais.

Institucionalizavimas daro įtaką (skatina arba blokuoja) darnaus vystymosi eigai. Institucijos kuria aplinką, kurioje pradedamos įgyvendinti darnaus vystymosi iniciatyvos. Be to, institucinė aplinka ir jos sąlygoti instituciniai apribojimai susiję su valdymo aplinka – institucijoms tikrinant ir kontroliuojant išteklių valdymo gebėjimus, darant tam tikrą įtaką bendram investicijų klimatui (įstatymams, teisės aktams ir pan.) ir paslaugų teikimo pagrindiniams vartotojams kokybei. Institucinė aplinka, nustatanti, koku mastu ir kokius išteklius reikia skirti tam tikrai valdymo sričiai, yra neatsiejama nuo įvairių makroekonomikos, infrastruktūros, žmogiškųjų išteklių ir sociokultūrinių aspektų. Ji yra pagrindinė priemonė ekologinėms problemoms identifikuoti, svarstyti ir sprendimams formuoti. Instituciniai sprendimai, puikiai veikiantys vienoje aplinkoje, gali visiškai netikti kitoje be palaikančių normų ar papildomų institucijų. Todėl socialinės, ekonominės ir ekologinės aplinkos analizė per institucinę prizmę yra būtina sąlyga tinkamai formuoti ir įgyvendinti darnaus vystymosi politiką (Domarkas, Juknevičienė, Kareivaitė, 2012).

Įsigalėjus trečiajam darnaus vystymosi koncepcijos etapui, turėtų būti pradėta identifikuoti įvykusius pokyčius ir suformuluoti užduotis, koordinuoti jų sprendimo metodus bei kontroliuoti efektyvumą. Remiantis empiriniais ir teoriniais tyrimais, yra daroma vieninga išvada, kad tik demokratinė politinė sistema, pakankamai stipri, kad galėtų palaikyti taiką, tampa pagrindu tolesniam racionaliam sistemų vystymuisi nepažeidžiant gamtinės aplinkos ir išlaikant gerovės kilimo tempus. Keturių sistemų darnumo tema atsispindi šių autorių darbuose: Čiegis (2003, 2004), Kriščiūnas, Greblikaitė (2007), Kliučinskas, Čiegis(2008) ir kiti.

**4. Penkių sistemų darna.** Pastebima, kad vis didesnis dėmesys skiriamas darnaus vystymosi etinei dimensijai. Tuomet darnumas suprantamas kaip normatyvinis etinis principas, kalbantis daugiausiai ne apie tai, kaip yra, bet apie tai, kaip turėtų būti bei numatantis nuolatinės žmonių santykių ir veiklos algoritmų kritikos reikmę, kas, anot Kothari (1994), leidžia apibūdinti subalansuotą plėtrą kaip etinį idealą (Čiegis, 2002). Galima numanyti, kad ateityje darnaus vystymosi koncepcija plėsis toliau, apimdama vis daugiau sistemų.

Anot I. Griesienės (2013) visi požiūriai perdengia viena kitą ir šis jų susietumas yra darnaus vystymosi pagrindas. Ekonomikos plėtra, aplinkos apsaugos ir socialinės gerovės plėtra turi būti derinami ir vystomi siekiant garantuoti darnumą. Taigi darnus vystymasis turi būti nagrinėjamas kaip ekonominių, ekologinių ir socialinių – kultūrinių koncepcijų sąveika.

*Apibendrinus galima teigti, kad aktualiausias ir labiausiai taikomas darnaus vystymosi apibrėžimas apima ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių dimensijų tarpusavio darną. Toliau išskiriami darnaus vystymosi valdymo principai ir veiksniai, kurie padeda tinkamai suprasti darnaus vystymosi tikslus ir integruoti juos į organizacijos veiklą.*

## **2.2. Darnaus vystymosi valdymo principai ir veiksniai**

Remiantis darnumo sąvokomis, standartais ir literatūra, pagrindiniai darnumo principai/elementai gali būti išvestiniai. Pavyzdžiui, Dyllick ir Hockerts (2002) nustatė tris pagrindinius įmonių darnumo principus: darnumas turi apimti ekonominius, ekologinius ir socialinius aspektus, susijusius su įmonės strategija; trumpalaikių ir ilgalaikių aspektų integravimu; vartojamomis pajamomis, o ne kapitalu. Gareis ir kt. autoriai apibrėžia, kad darnumas apima šiuos principus (Gareis, 2011): ekonominę, socialinę ir ekologinę orientaciją; trumpalaikę, vidutinio ilgumo ir ilgalaikę orientaciją; vietos, regionų ir pasaulio orientaciją; vertybinę orientaciją. ISO 26000 įtraukia dar tokius darnumo principus: atskaitomybę, skaidrumą, etikos elgesį, suinteresuotųjų šalių interesus, pagarbą tarptautinėms elgesio normoms ir žmogaus teisėms. Apsvarsčius šiuos elementus, ar kitaip principų rinkinius, daroma išvada, kad darnumas turi apimti pagrindinius šešis darnumo principus, į kuriuos bus atsižvelgta projektų darnumo ir projektų valdymo koncepcijos integracijos metu. Gilbert ir kt. (2012) išskiria šiuos penkis darnumo principus:

**1. Darnumas, kaip "harmoningas" socialinių, aplinkosaugos ir ekonominius aspektų įtraukimas.** Siekiant prisidėti prie darnaus vystymosi, įmonė turėtų patenkinti visas tris dedamąsias dalis: socialinę, aplinkos ir ekonomikos. Visos dalys yra tarpusavyje susiję ir jos viena kitai daro įtaką. Remiantis Willard'o darnumo modelio etapais, organizacijos gali turėti kitokį požiūrį į šį principą ir bandyti "subalansuoti" socialinius, ekonominius ir aplinkosaugos aspektus orientuojant verslą į šiek tiek mažesnę pelną. Pavyzdžiui, kompensuojant CO<sub>2</sub> išmetimą siūloma sodinti naujus medžius arba

darbuotojams dirbantiems kenksmingomis sąlygose, žalą kompensuoti didesniu atlyginimu. Šis požiūris yra orientuotas ne apie blogų pasekmių šalinimą, bet apie teigiamo poveikio sukūrimą.

**2. Darnumas orientuotas tiek į trumpalaikius, tiek ilgalaikius aspektus.** Darni organizacija turi apsvarstyti tiek trumpalaikes, tiek ilgalaikes savo veiksmų pasekmes, o ne tik sutelkti dėmesį į trumpalaikės naudos gavimą. Įmonės, veikiančios vertybinių popierių rinkoje, ypač yra linkusios sutelkti dėmesį į trumpalaikę naudą, bandydamos padidinti našumą nuo vieno ketvirčio iki kito ir taip prarasti ilgalaikę viziją. Svarbi sąvoka susijusi su šiuo principu yra ekonominė perspektyva, nes diskontuojant pinigų srautus, trumpalaikė perspektyva yra efektyvesnė, nei ilgalaikė. Ekonomikos teorija teigia, kad pinigų srautai esamuoju laiku turi didesnę vertę nei ateityje, taip pabrėžiama trumpalaikė vertė. Tačiau socialinis poveikis ar aplinkos būklės blogėjimas dėl vienu ar kitu verslo sprendimų, negali prieštarauti ilgalaikėje perspektyvoje.

**3. Darnumas grindžiamas vietiniais ir pasauliniais ištekliais.** Didėjantis ekonomikos globalizacija poveikį geografinė sritis, kuri organizacijos įtaką. Tyčia ar ne, daugelis organizacijų įtakos tarptautiniams suinteresuotiesiems subjektams ar jie yra konkurentai, tiekėjai ar (potencialius) klientai. Todėl elgesys ir veiksmai organizacijų turi įtakos ekonominių, socialinių ir aplinkosaugos aspektų poveikį, tiek lokaliai, tiek visame pasaulyje. "Siekiant efektyviai spręsti šias įdėtos ir susiję procesai darnus vystymasis turi būti koordinuotos pastangos žaisti iš keliose lygiuose, pradedant nuo pasaulio, kad regionų ir vietos" (Gareis ir kt., 2011).

**4. Darnumas apimantis skaidrumą ir atskaitomybę.** Skaidrumo principas reiškia, kad organizacijos politika, sprendimai ir veiksmai yra atviri, įskaitant aplinkosauginius ir socialinius veiksmus. Tai reiškia, kad organizacijos teikia aiškią ir svarbią informaciją suinteresuotiesiems subjektams taip, kad suinteresuotosios šalys galėtų įvertinti organizacijos atliekamus veiksmus ir galėtų spręsti galimas problemas, atsiradusias dėl vienu ar kitu netinkamai priimtų sprendimų. Todėl atskaitomybės principas yra logiškai susijęs su suinteresuotųjų šalių dalyvavimu. Šis principas reiškia, kad organizacija yra atsakinga už savo politiką, sprendimus ir veiksmus bei jų poveikį aplinkai ir visuomenei. Šis principas taip pat reiškia, kad organizacija sutinka prisiimti šią atsakomybę ir yra pasirengusi tapti atsakinga.

**5. Darnumas - asmeninės vertybės ir etika.** Kaip buvo minėta anksčiau, pagrindinis darnumo elementas yra pakeisti esamą (verslo) praktiką į darnią. Kaip teigė Robinson (2004) ir Martens (2006), darnus vystymasis yra neišvengiamai norminė koncepcija, atspindinti vertybes ir etinius visuomenės aspektus. Norint pakeisti tam tikrus dalykus ar veiksmus, pirma turime pakeisti požiūrį į juos.

Dauguma mokslininkų, formuluodami darnaus vystymosi apibrėžimus, remiasi G. H. Brutland Komisijos apibrėžimu, tačiau pateikia skirtingas jo interpretacijas. Šis apibrėžimas ir darnaus vystymosi principai, kuriuos nustatė Jungtinių Tautų Aplinkos ir plėtros komisija, apima penkis svarbiausius teiginius:

- 1) ateities poreikiai negali būti paaukoti dabartinėms reikmėms;
- 2) dabartinio pasaulio sistema nėra darni, todėl ją reikia keisti, norint patenkinti einamuosius poreikius;
- 3) žmonijos ekonominė ateitis yra susijusi su natūralių sistemų vientisumu;
- 4) turime elgtis taip, kad išsaugotume kuo daugiau galimybių ateities kartoms, kol jos pačios nustatys savo poreikius;
- 5) neapsaugosime aplinkos, kol nepagerinsime skurdžiausių pasaulio žmonių ekonominių perspektyvų (Čiegis, Zeleniūtė, 2008).

Šie teiginiai parodo, kad dabartinė karta turi rūpintis ne tik savo, bet ir ateities kartų poreikiais, o visuomenės ekonominė gerovė yra artimai susijusi su natūraliaisiais ištekliais. Taip pat svarbu pateikti darnaus vystymosi valdymo principus (žr. 5 lentelė).

**5 lentelė. Darnaus vystymosi valdymo principai (Kareivaitė, 2013, p. 28)**

<b>Valdymo principas</b>	<b>Valdymo principo esmė</b>
Partnerystė	Asmenų įtraukimas į darnaus vystymosi valdymą, bendradarbiavimas sprendžiant iškilusias problemas.
Efektyvus išteklių naudojimas	Išteklių ribojimas, racionalus jų naudojimas.
Holistinis principas	Darnaus vystymosi veiksnių lygiavertiškumas.
Informacijos sklaida	Gyventojų įtraukimas į aplinkos apsaugos politikos kūrimo procesą bei jų informavimas apie pasikeitusią situaciją šalyje ir pan.
Tarptautinis bendradarbiavimas	Bendradarbiavimas sprendžiant globalias problemas.
Demokratiškumo principas	Bendruomenės dalyvavimas priimant sprendimus, visų suinteresuotų subjektų įtraukimas į priemonių kūrimą, finansavimą ir įgyvendinimą.
Mokslo ir technologinės pažangos bei inovacijų skatinimas	Inovacijų realizavimas visose gyvenimo srityse, intelektinių išteklių, jų kokybės gerinimas ir raidos reikšmingumo didinimas.
Teršėjų apmokestinimas	Teršėjų atsakomybė ir žalos atlyginimas.
Darnaus vystymosi įvertinimas	Kriterijų ir požymių nustatymas, identifikuojant darnaus vystymosi lygį, veiklų efektyvumo stebėseną, ir kontrolę.
Programavimas	Kompleksiškų priemonių įgyvendinimas ilgalaikėmis programomis.

Anot Kareivaitės (2013) svarbiausi darnaus vystymosi principai yra partnerystės ir holistinis. Partnerystės principas remiasi įmonių socialine atsakomybe, privataus ir viešojo sektoriaus bendradarbiavimu. Kadangi darnaus vystymosi koncepcija yra kompleksinė, todėl sprendžiant problemas būtinas lygiateisis partnerių dalyvavimas. O holistinis principas remiasi darnaus vystymosi dimensijų lygiavertiškumu, t. y. negalima tam tikrai sričiai skirti daugiau dėmesio, reikia atsižvelgti į kiekvieną problemą lemiantį veiksni.

**6 lentelė. Darnos veiksniai (sudarė Krankalis, Anzelytė (2013) remiantis Čiegiu ir kt. (2010)**

<b>Darnos veiksniai</b>	<b>Veiksnių turinys</b>
Darnus vadovavimas ir lyderystė:	Teritorinio konkurencingumo požiūris į ilgalaikės pridėtinės vertės kūrimą; įvairių sektorių partnerystė, į vertybes orientuota lyderystė, kai aiškiai suprantama, kas ir kaip kuria vertę (ne tik pelną)
Darni kultūra:	Į aplinką orientuota organizacija, aiškiai suvokianti savo svorį, įtaką visuomenei; atvirumas, kūrybiškumas
Darnus intelektualinis kapitalas:	Bendruomenės narių intelektualių, emocinių savybių ugdymas, aukšta moralė, gerovės ir bendrumo suvokimas, mažesnis gamtinių išteklių naudojimas
Darnūs procesai:	Praktikų grupelės ir bendradarbiavimo tinklai visoje vertės kūrimo grandinėje; veiklos procesai orientuoti į ilgalaikės vertės naudojimą, nenusižengianti organizacija vertybėms; darnos matavimas visoje vertės kūrimo grandinėje
Darnios technologijos:	Sprendimų priėmimo pagrindas – nuolatinis mokymasis bei žmonių, planetos ir pelno harmonijos suvokimas; kokybės vadyba ir matavimai atliekami, naudojant šiuolaikines technologijas, pvz., kaip partnerių bendravimas/bendradarbiavimas, leidžiantis dirbti „iš bet kurios vietos bet kuriuo metu“
Darni infrastruktūra:	Energijai taupūs pastatai ir juose sukurta natūrali aplinka, investicijos į efektyvesnes ir darnesnes technologijas ir infrastruktūrą

Pavienės projekto veiklos (užduoties, darbo) perspektyva paremtas tradicinis projekto apibrėžimas ir projekto trikampio samprata. Projekto sėkmė yra projekto valdymo sėkmės ir projekto produkto sėkmės suma. Organizacijos perspektyva susijusi su veiksmais tarp projekto ir organizacijos; vertės kūrimas yra centrinis faktorius.

**7 lentelė. Gero valdymo ir darnaus vystymosi principų sąsajos (sudarė Krankalis, Anzelytė remiantis Domarku, Juknevičiene, Kareivaite, 2012)**

<b>Gero valdymo (naujojo viešojo valdymo) principai</b>	<b>Darnaus vystymosi planavimo principai</b>	<b>Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos principai</b>
<b>Dalyvavimas</b> Organizuota pilietinė visuomenė; asociacijos ir asmenybės raiškos laisvė: visi piliečiai turi turėti balsą priimant sprendimus, tiesiogiai arba per savo atstovus	<b>Dalyvavimas</b> Pagrindinės bendruomenės grupės dalyvauja visuomeninėje veikloje	<b>Dalyvavimas (partnerystė)</b> Strategijos įgyvendinime lygiateisiais partneriais dalyvauja įvairios visuomenės socialinės grupės, tarpvalstybinės, valstybinės, savivaldos, privačios institucijos bei piliečiai
<b>Skaidrumas</b> Teisiškai pagrįstas sprendimų priėmimas ir jų vykdymas; Laisvai prieinama informacija; Jos pateikiama pakankamai, kad būtų galima stebėti ir suprasti institucijų veiklą	<b>Skaidrumas</b> Visa reikiama informacija lengvai pasiekama, visi sprendimai prieinami ir vykdomi viešai	<b>Skaidrumas</b> Visa informacija visiems prieinama
<b>Reagavimas, jautrus atsakas</b> Visų interesų grupių aptarnavimas laiku: institucijos turi siekti padėti visoms suinteresuotoms šalims	<b>Vietinė svarba</b> Bendruomenės veiksmai yra atitinkantys vietos poreikius, realūs ir įgyvendinami	<b>Prieinamumas</b> Aplinkos apsaugos išlaidos neturi būti perkeliamos vien mokesčių mokėtojams, turi būti diegiamos pažangios, ekonomiškai ir ekologiškai veiksmingos technologijos; visos paslaugos turi būti nesunkiai prieinamos visiems gyventojams

<p><b>Orientacija į susitarimą</b> Tinkamas įvairioms interesų grupėms susitarimas: geras valdymas remiasi susitarimo siekiu ir įvairių interesų derinimu, siekiant geriausios politikos ar procedūrų</p>	<p><b>Vietinė svarba</b> Bendruomenės veiksmi yra atitinkantys vietos poreikius, realūs ir įgyvendinami</p>	<p><b>Subsidiarumas</b> Darnaus vystymosi proceso valdymo sprendimai priimami tuo lygiu, kuriame jie veiksmingiausi</p>
<p><b>Teisingumas, nešališkumas</b> Vienodos galimybės visiems individams, grupėms, kad būtų užtikrinta jų socialinė gerovė: kiekvienam piliečiui sudaromos sąlygos pagerinti gyvenimo kokybę arba išlaikyti savo gerovę</p>	<p><b>Lygybė, teisingumas</b> Ekonominė veikla yra darni ekologiškai pagrįsta, socialiai teisinga visoms visuomenės grupėms ir piliečiams</p>	<p><b>Vienodų sąlygų sudarymas</b> Patenkinti dabarties kartų poreikius ir sudaryti galimybes ateities kartoms tenkinti savuosius <b>Lygios galimybės</b> Visų teritorijų visiems piliečiams ir jų palikuoniams turi būti užtikrintos vienodos galimybės naudotis ekonominio ir socialinio vystymosi rezultatais, gyventi švarioje ir sveikoje aplinkoje;</p>
<p><b>Efektyvumas, veiksmingumas</b> Racionalus turimų išteklių naudojimas: siekiama poreikius tenkinančių rezultatų, geriausiai panaudojant turimus išteklius</p>	<p><b>Ekologinis ribojimas</b> Visose aplinką veikiančiose veiklose racionaliai naudojami gamtos išteklių</p>	<p><b>Ekologinis veiksmingumas</b> Tam pačiam gaminių ir paslaugų kiekiui turi būti sunaudojama vis mažiau energijos ir gamtos išteklių – gauti daugiau, sunaudojant mažiau; platesnis antrinių žaliavų naudojimas</p>
<p><b>Atskaitingumas</b> Vieša atskaitomybė visuomenei, instituciniams dalininkams: asmenys priimančys sprendimus Vyriausybėje, privačiose ir nevyriausybinėse organizacijose, yra atskaitingi visuomenei ir suinteresuotoms šalims</p>	<p><b>Partnerystė ir atsakomybė</b> Kolektyvinei atsakomybei steigiamos suinteresuotų grupių sąjungos; kiekviena grupė atskaitinga už savo priimtus sprendimus Skaidrumas Visa reikiama informacija lengvai pasiekama, visi sprendimai priimami ir vykdomi viešai</p>	<p><b>Atsakomybė</b> Teršėjas moka</p>

Tiek darnaus vystymosi procesai, tiek geras viešasis valdymas grindžiamas tais pačiais principais – dalyvavimo, skaidrumo, atsakingumo ir atskaitomybės, teisingumo nešališkumo, lygių galimybių. Efektyvumo principas gerame valdyme nusako poreikius, tenkinančius rezultatų siekį, veiksmingiausiai panaudojant turimus išteklius. Jie atitinka darnaus vystymosi principus „ekologinis ribojimas“, „ekologinis veiksmingumas“, kurie pabrėžia racionalų arba iš vis mažesnę gamtos išteklių naudojimą. (Krankalis, Anzelytė, 2013)

Taigi darnus vystymasis yra palyginus nauja koncepcija, kuri pirmą kartą buvo paminėta XX a. pab. Iki šiol vyksta įvairios pasaulinės konferencijos, skirtos spręsti svarbius klausimus, susijusius su socialiniais, ekonominiais bei aplinkosaugos aspektais. Analizuojant mokslinę literatūrą pastebėta, kad tiek užsienio, tiek Lietuvos autoriai, teikdami šios koncepcijos apibrėžimą, remiasi G. Brutland (1987) Komisijos apibrėžimu, tačiau šiek tiek kitaip jį interpretuoja. Be to išnagrinėjus įvairių autorių sampratą bei požiūrius apie darnų vystymąsi, galima teigti, kad šiuolaikinio pasaulio bendru ekonominiu tikslu tampa darnus vystymasis, kuris pasiekiamas derinant ekonominę, ekologinę ir socialinę plėtrą. Taip pat

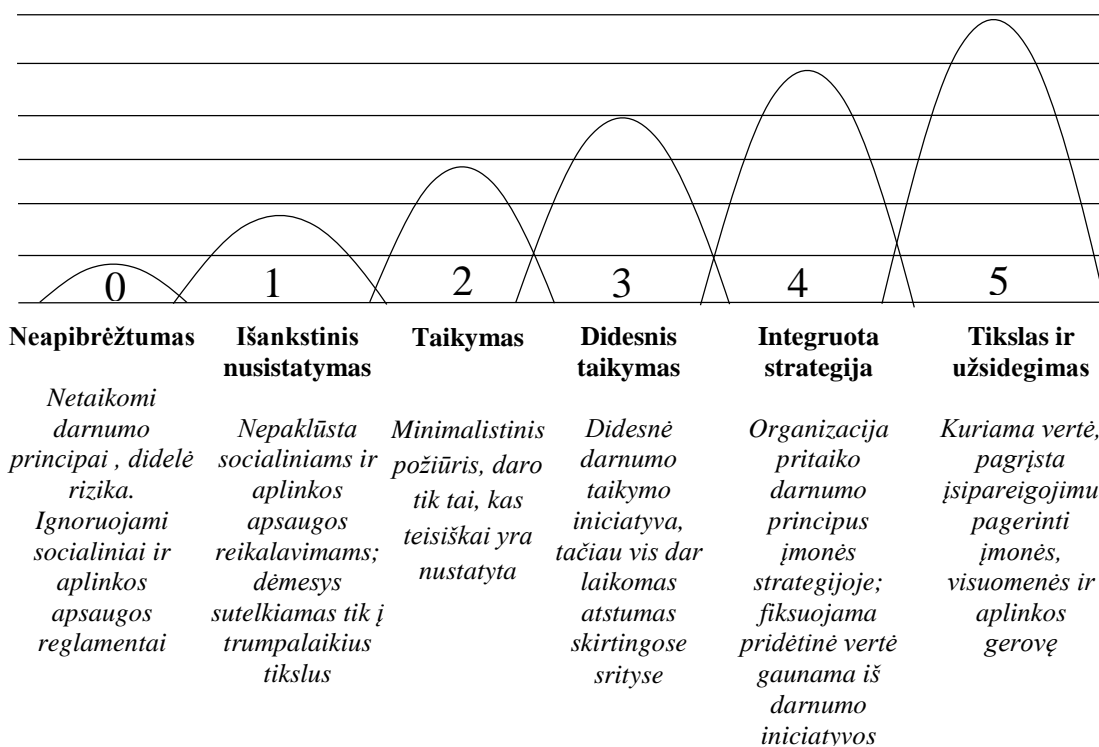
prie šių trijų kriterijų reiktų prijungti ir institucinį aspektą, kuris pastarąjį dešimtmetį turi teisinės ir tiesioginės įtakos darniam vystymuisi.

*Skirtingi autoriai išskiria panašius darnaus vystymosi principus, todėl apibendrinus galima paminėti 5 pagrindinius darnaus vystymosi principus. Tai yra: harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas; orientacija į trumpalaikius ir ilgalaikius tikslus; darnumas grindžiamas vietiniais ir pasauliniais ištekliais; skaidrumas ir atskaitomybė; asmeninės vertybės ir etika. Šie principai galėtų būti pritaikomi siekiant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse.*

### 2.3. Darni projektų valdymo aplinka verslo įmonėse

Daugelis įmonių prisiima atsakomybę už darnų vystymą, kaip būtinybę siekiant plėsti savo verslą. Vis daugiau organizacijų, paskatintų vyriausybės reglamentų, įvairių tikslinių grupių ar net asmeninių priešasčių, įsitikinimų ar vertybių įgyvendina darnaus verslo politiką. Pavyzdžiui, keičiamas „teisingas“ gamybos žaliavų požiūris pereinant prie efektyvaus energijos naudojimo, griežtesnės kelionių politikos bei netinkamų eksploatuoti žaliavų perdirbimo. Tačiau riba, iki kurios organizacija yra pasiruošusi diegti darnumo principus, yra labai plati ir neapibrėžta.

Knygoje „The next sustainability wave“ Bob Willard (2005) apibūdina 6 darnumo etapus taikomus verslo įmonėse. Etapai prasideda nuo reakcijos iki iniciatyvos ir apibūdina koku mastu organizacija yra prisiėmusi atsakomybę už darnaus vystymosi principų taikymą versle.



**6 pav. Darnumo etapai (sudaryta pagal Willard, 2005)**

Darnumo modelis iliustruoja etapus, kaip organizacijos gali pereiti nuo pasyvaus požiūrio į darnų vystymą iki iniciatyvos taikant darnumo principus, ypač svarbus skirtumas tarp 3 ir 4 etapų. Šiame etape iš visų organizacijų, kurios bando daryti gera, integruojant darnaus vystymosi aspektus, išsiskiria

tos organizacijos, kurios stengiasi būti mažiau blogos ir bando sumažinti neigiamą poveikį jų verslui. Galutiniame etape darnus vystymasis tampa sudėtine verslo dalimi.

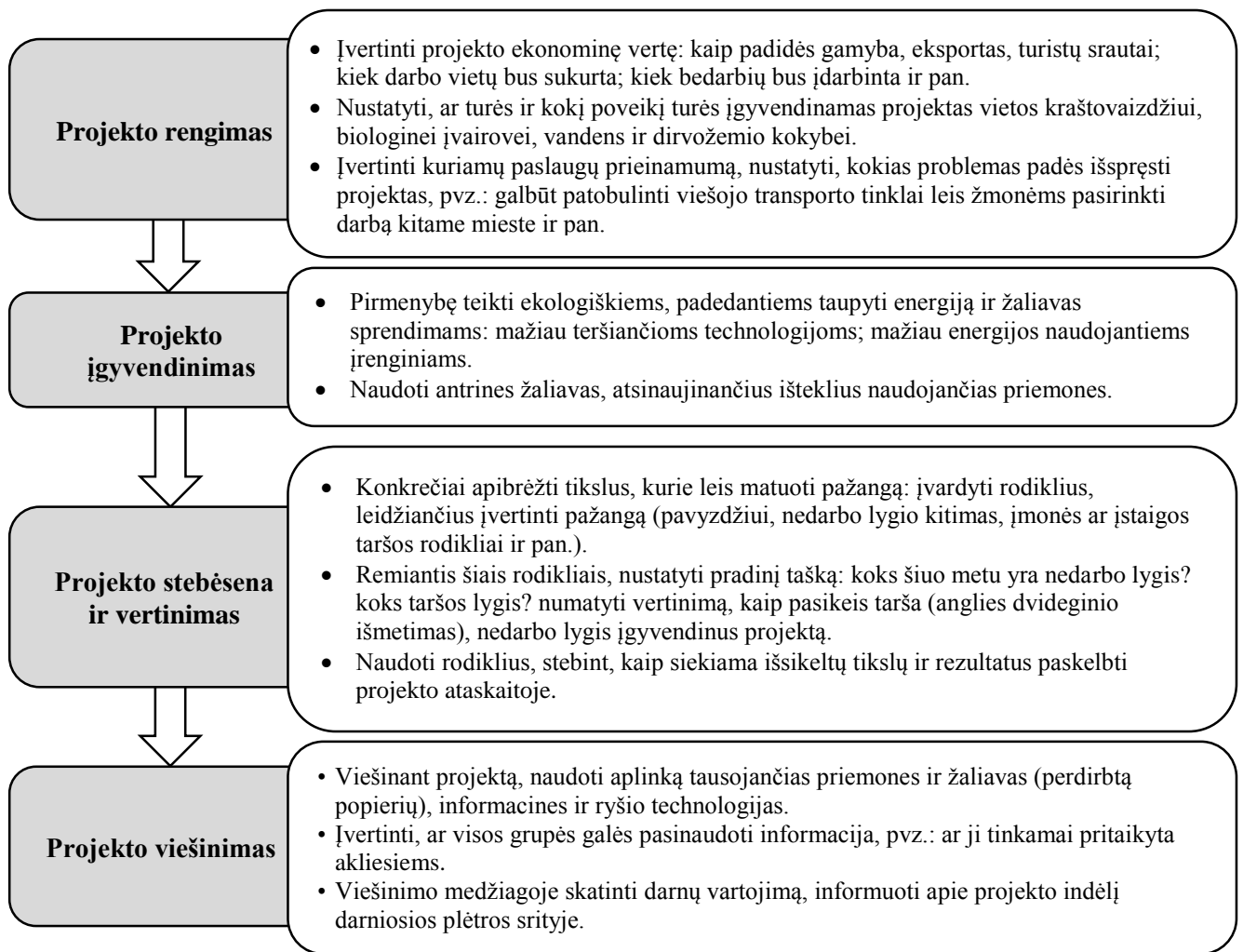
Darnus projektų ir programų įgyvendinimas reiškia darnių projektų ir programų rezultatų pasiekimą bei darnų projektų ir programų valdymą. Siekiant pasiekti darnius projekto rezultatus projektų valdymas privalo padėti dirbant: ilgalaikėje perspektyvoje; labiau kompleksiškomis aplinkomis t.y. teisės aktai; didesniu suinteresuotųjų šalių skaičiumi; didesniu kiekiu reikalavimų/poreikių t.y. darnios plėtros ataskaitos; nepastoviais suinteresuotųjų šalių veiksmais t.y. įveikiant sunkumus siekiant darnių projekto rezultatų. Hipotezės ir modeliai pagal PM Group & R. Gareis ir kt. (2011) pateikiami 8 lentelėje.

**8 lentelė. Hipotezės ir modeliai (sudaryta pagal Gareis ir kt., 2011)**

<b>Projektų planavimas. Investicijos ir projektai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektų trumpalaikis pobūdis prieštarauja ilgalaikiai darnios plėtros orientacijai;</li> <li>• Projektai inicijuoja investicijas į naujų produktų, paslaugų, rinkų, organizacijas, infrastruktūras, tuo prisidedami prie ilgalaikių uždavinių.</li> </ul>
<b>Holistinis investavimo vertinimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Holistinis investavimas apima darnios plėtros uždavinius (ekonominius, ekologinius, socialinius);</li> <li>• Darnios plėtros principai svarbūs projektų iniciavimo/planavimo procese;</li> <li>• Priimant sprendimus dėl investavimo svarbu įtraukti suinteresuotąsias šalis.</li> </ul>
<b>Projektų valdymo procesas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apimties, laiko, kaštų valdymas;</li> <li>• Uždaviniai, resursai, pajamos, rizikos organizacija, kultūra, personalas, infrastruktūra;</li> <li>• Kontekstas: prieš/po projektinė fazė, panašios aplinkos, kiti projektai, įmonių strategijos, verslo atvejai.</li> </ul>
<b>Operatyvusis projektų valdymas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darni plėtra įtakoja įvertinti operatyviojo projektų valdymo subprocesų įvertinimui;</li> <li>• Darnios plėtros uždaviniai įtraukiami į operatyvųjį projektų valdymo procesą;</li> <li>• Rizikų valdymas, projektų aplinkos analizė, verslo atvejo analizė, integracinė projektų organizacija).</li> </ul>
<b>Darnios plėtros naudos projektų valdymui</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darnus projektų valdymas mažina projektų krizių situacijas, projektų stabdymą, trikdžius, ir personalo kaitą;</li> <li>• Darnus projektų valdymas kuria konkurencinį pranašumą ir ekonomines naudas;</li> <li>• Darnus projektų valdymas užtikrina projektų rezultatų sklaidą.</li> </ul>
<b>Apribojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skirtingos organizacijos turi skirtingas vertybes. Bendrą darnaus projektų valdymo kultūrą reikia plėtoti;</li> <li>• Skirtingi klientai turi skirtingus požiūrius vertinant projektuose darnios plėtros aspektus;</li> <li>• Siekiant įgyvendinti darnios plėtros uždavinius reikalingas aukštos projektų vadovų kompetencijos;</li> </ul>
<b>Strategijos, struktūros, kultūra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darnios plėtros uždavinių kėlimas projektizuotose organizacijose įtakoja ir projektų ir programų įgyvendinimui;</li> <li>• Skirtingi klientai turi skirtingus požiūrius vertinant darnios plėtros aspektus projektuose;</li> <li>• Darni plėtra siūlo projektų valdymui naujus akcentus.</li> </ul>

Dėmesį darniam projektų įgyvendinimui svarbu skirti kiekviename projekto etape – rengiant, įgyvendinant, atliekant stebėseną ir vertinimą bei viešinant. Planuodami projektus reikia kūrybiškai pažvelgti į įgyvendinimo galimybes, o taikomi sprendimai turėtų būti susiję su projekto turiniu. Darniojo vystymosi matmuo turi atsirasti visuose projekto etapuose.





7 pav. Darnaus vystymosi matmuo projekto etapuose (sudaryta autorės)

Darnaus vystymosi prioritetai nėra papildoma veikla, kaip pavyzdžiui, projekto viešinimas. Jie turi būti įgyvendinami per paties projekto turinį, todėl apie tai reikia galvoti dar rengiant projektą ir numatyti, kaip prioritetai bus įgyvendinami kiekviename projekto etape

Įvertinus darnaus vystymosi principus bei jų naudą projekto įgyvendinimo etapuose, galima teigti, kad darnaus vystymosi principų įtraukimas į projekto įgyvendinimą gali prisidėti prie sėkmingai valdomų projektų siekiant ilgalaikių tikslų. Kitas svarbus žingsnis yra tas, kad darnaus vystymosi principai būtų įtraukti į dabartinius projektų valdymo standartus. Todėl toliau yra pateikiama projekto valdymo sričių apžvalga, apie tai kaip darnaus vystymosi principai atsispindi PMBOK® ir PRINCE2® standartuose, ir kaip šie principai turėtų būti pateikiami „teisingame“ darniame projektų valdyme:

- **Projekto kontekstas** – pagal PMBOK® aplinkos veiksniai, įvardija organizacijos žmogiškųjų išteklių ir pardavimo sąlygas, kaip vidaus ar išorės aplinkos veiksniai, kurie supa ar turi įtakos projekto sėkmei. Bet dėl atsiradusių darnumo politikos veiksnių įtakos, nepavyksta aiškiai nustatyti galimo socialinio ar aplinkosauginio susidomėjimo. PRINCE2® standarte aiškinama, jog verslo įmonių įgyvendinami projektų rezultatai gali būti glaudžiai susiję su organizacijos tikslais ir strategija, tačiau

neminima didesnė visuomenės įtaka visame projekto kontekste. Darnus projektų valdymas turi atskleisti projekto tikslų sąsają su organizacijos strategija, tačiau taip pat glaudžiai bendradarbiauti su visuomene.

- **Suinteresuotosios šalys.** Kai kalbama apie tarpininkavimą nėra aiškiais išskiriamas suinteresuotų šalių apibrėžimas. Suinteresuotų šalių nustatymas yra paminėtas skirtinguose pradinėse projekto rengimo stadijose, taip pat nors ir yra numatytas bendradarbiavimas, tačiau nėra jokio aiškaus suinteresuotų šalių išskyrimo, atstovaujančių aplinkosauginiams ir / ar socialiniams projekto aspektams. Bendradarbiavimas su suinteresuotomis šalimis turi apimti ir tarpininkus, atsakingus už aplinkosauginių ir / ar socialinių principų įtraukimą į projekto įgyvendinimą.

- **Projekto turinys** – vieno iš standartų (PMBOK®) įžangoje paminimi keli kriterijai sėkmingam projekto įgyvendinimui, tai yra, kad projektų vadovas turi sugebėti suderinti tarpusavyje konkuruojančius apimtį, laiko, kainos, kokybės, išteklių ir rizikos reikalavimus. Tačiau nepripažįsta socialinių ir aplinkosaugos aspektų, kaip tinkamų faktorių sėkmingam projekto įgyvendinimui. PRINCE2® išskiria šešis projekto veiklos kintamuosius, tačiau šie kintamieji nėra aiškiai įvardinti kaip darnumo aspektai, nors jie ir gali būti įtraukiamo vertinant kokybę ir naudą. Turinio prasme, numatomas rezultatas ir sėkmės kriterijai yra pagrįsti holistiniu projekto požiūriu įtraukiant darnumo perspektyvas, tokias kaip „ekonominė ir socialinė aplinka“, „Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“ bei „vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“.

- **Projekto sėkmė** - kaip jau buvo minėta anksčiau PMBOK® teigia, kad projekto sėkmės kriterijus yra atitiktis projekto reikalavimams ir tikslams, ypač kai kalbama apie apimtį, laiką, kainą, kokybę, išteklius ir rizikos valdymą. Nėra užsiminta apie socialinių ar aplinkosauginių aspektų įtraukimą, išskyrus tuos atvejus, kai to reikalaujama projekto tikslais. Taip pat ir PRINCE2® nėra kalbama apie darnumo veiksnį, kaip veiksnį turinčią įtakos projekto sėkmei. Šėšiuose projekto įgyvendinimo etapuose, projekto rėmėjo reikalavimai užima pagrindinį vaidmenį. Teisingesnis požiūris formuojamas ir apibrėžiamas atsižvelgiant į "trigubą galutinį rezultatą" ekonominę, socialinę ir aplinkos apsaugos naudą. Projekto sėkmė vertinama remiantis projekto gyvavimo ciklu ir jo rezultatais.

- **Projekto pirkimai.** Procesus susijusius su projekto įgyvendinimui reikalingų prekių ar paslaugų pirkimu galima rasti keliuose PMBOK® skyriuose, tačiau nei vienas iš šių skyrių nepateikia jokių užuominų apie darnumo principus, pavyzdžiui tiekėjų atranką arba prekių pasirinkimą. Taip pat pirkimai yra netiesiogiai įtraukti į darbų paketus, nėra jokių nuorodų, pagrįstų darnumo kriterijais, renkantis prekes ir tiekėjus. Tačiau prekių, paslaugų ir tiekėjų pasirinkimas turi būti pagrįstas socialiniais ir aplinkos apsaugos kriterijais.

- **Projekto ataskaitos.** Projekto ataskaitos orientuotos į pažangą ir pokyčius, kurie apima esmines projekto sritis: apimtį, planavimo, išlaidų ir projekto kokybės. Nėra aiškiai numatyta, kaip ataskaitose turėtų atsispindėti darnumo ir skaidrumo principai. Pagal PRINCE2® ataskaitoje pabrėžiami, procesai kaip "kontroliuoti etapus", didžiojoje projekto ataskaitos dalyje kalbama apie

pažangą, darbo krūvį, problemas ir pokyčius, kur neužsimenama nei apie darnumo veiksnius, nei principus. Projektų ataskaitos turi būti išsamios ir skaidrios, kuriose pateikiami įvairūs projekto aspektai, įskaitant aplinkos apsaugos ir socialinius.

- **Rizikos valdymas.** Paminėti keli procesai ir metodai siekiant nustatyti riziką. Tačiau šie metodai neapima aplinkosaugos ir/ar socialinės rizikos galimybių. Rizikos valdymas yra viena iš pagrindinių temų PRINCE2®, skirta daugelio procesų valdymui ir apima visą projekto gavimo ciklą. Tačiau nėra tikslių nuorodų siekiant nustatyti aplinkosaugos ir/ar socialinės rizikos problemas. Darnus projektų valdymas apima rizikos nustatymo ir valdymo procesus įtraukiant aplinkosaugos ir/ar socialinės rizikos valdymą.

- **Projekto komanda.** Projekto žmogiškųjų išteklių valdymas rodo mažą dėmesį socialiniams darnumo aspektams, tokiems kaip: darbo visą gyvenimą balansas, lygios galimybės, darbo ne visu etatu galimybės ir taip toliau. Tačiau atkreipiamas dėmesys į virtualias komandas ir apjungiamas jas su komandos nariais, dirbančiais iš namų, galimai dėl judėjimo apribojimų ar negalios. Toks komandos formavimas nėra efektyvus darbuotojams ir turi neigiamą įtaką jų profesinei veiklai po projekto pabaigos. Komandos valdymas turi būti nukreiptas ne tik į komandos paruošimą vaidmeniui projekte ir jų išlaikymą tame vaidmenyje, bet ir apsvarstyti komandos narių tolimesnę efektyvumą jų darbinėje patirtyje po projekto pabaigos.

- **Įgyta patirtis.** PMBOK® teigia, kad ankstesnė informacija ir išmoktos pamokos yra organizacijos žinių pagrindo dalis, tačiau, šis skyrius stokoja aiškesnės užuominos apie organizacinį studijavimą ar žinių vadybą, kad pagerintų organizacijos kompetencijas įgyvendinant projektus. Išmoktos pamokos ir ankstesnė patirtis yra netiesiogiai gauta per kitų projektų vykdymą ir uždarymą. Ši patirtis yra panaudojama inicijuojant ir naujų projektų įgyvendinimą tai padaroma, tam, kad pagerintų organizacijos kompetencijas projektų valdyme. (Gilbert ir kt. 2012:54)

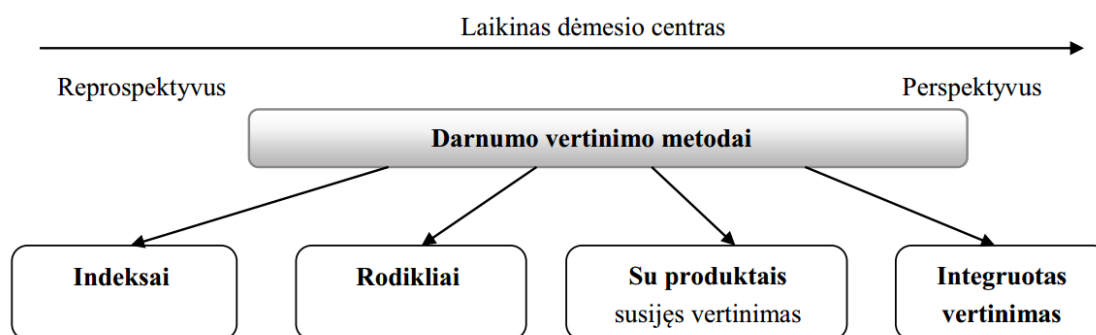
Šios 9 projektų valdymo sritys pagal PMBOK® ir PRINCE2® yra susiję su darnaus vystymosi strategija, tačiau šiuose projektų valdymo standartuose nėra aiškiai apibrėžta, kaip turėtų atrodyti darnus projektų valdymas. Tačiau, kaip pateikė Gilbert ir kt. (2012) darnus projektų valdymas organizacijoje yra įmonomas ir nesunkiai gali būti pritaikomas, tačiau trūksta apibrėžtumo įstatymuose.

*Darnų projektų valdymą galima apibūdinti keturiais teiginiais. Visų pirma yra atsižvelgiama ne tik į pelno siekimą, tačiau veikloje vadovaujamosi trijų dimensijų darna. Taip pat svarbu tai, kad dėmesys kreipiamas į visas projekto metu įgyvendinamas veiklas ir kuriamus produktus, apimant visą projekto gyvavimo ciklą, įskaitant rezultatus. Turi būti aktyvus suinteresuotų šalių įtraukimas į projekto vykdomas veiklas bei atsakomybės prisiėmimas ir prisidėjimas prie darnios organizacijos bei visuomenės kūrimo. Visa tai lengviau įtraukti į organizacijos tikslus sudarant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelį.*

## 2.4. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis

Dinamiškai kintančioje aplinkoje bei aštrioje konkurencinėje kovoje organizacijos sugeba aktyviau veikti, jeigu jos moka apsibrėžti sau tikslinę orientaciją didesnei perspektyvai, parengti veiksmų ir priemonių programas numatytiems tikslams ir priemonėms įgyvendinti, valdyti strateginius pokyčius.

Darnios plėtros neįmanoma pasiekti neįtraukiant į šią veiklą įmonių. Darni plėtra – reiškinys, apimantis didžiulius kiekius sudėtingos informacijos. Todėl vertinant reikia integruoto požiūrio į pasaulį, kelių dimensijų rodiklių rinkinio, pagal kurį būtų įvertinta tiriamos sistemos dalis ir ryšiai tarp jų. Integruotam vertinimui priskiriama gausi metodų grupė, pagrįsta sistemų analize ir integruojanti gamtos ir visuomenės aspektus. Sparčiai populiarėjantys daugiakriteriniai analizės metodai leidžia vertinti objektą pagal kelis vienas kitam prieštaraujančius ar skirtingais matavimo vienetais matuojamus kriterijus. (Oželienė, D., Drejeris R., 2015).



8 pav. Darnios plėtros vertinimo metodai (Oželienė, D., Drejeris R., 2015, p. 194)

Dauguma indeksų ir rodiklių labiau tinkami palyginti šalis ar regionus (žmogaus socialinės raidos indeksas, ekologinis pėdsakas, tikros pažangos indeksas, aplinkos naštos rodikliai). Autorių nuomone, kai kurie iš jų (kaštų ir naudos analizė, daugiakriterinis vertinimas, poveikio vertinimas) gali būti pritaikomi vertinant konkretaus sektoriaus arba įmonės darnią plėtrą.

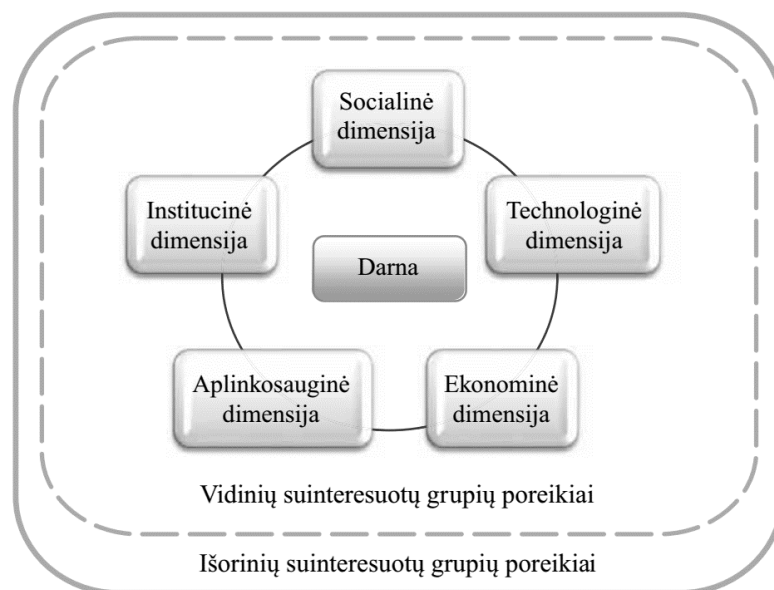
9 lentelė. Darnumo vertinimo metodai (Oželienė, D., Drejeris R., 2015, p.194)

Darnumo vertinimo metodai							
Rodikliai / indeksai			Su produktais susijęs vertinimas				Integruotas vertinimas
Integruoti	Neintegruoti	Regioninių srautų rodikliai	Gyvavimo ciklo vertinimas	Gyvavimo ciklo išlaidų kalkuliavimas	Produkto medžiagų srauto analizė	Produkto energijos analizė	Konceptualus modeliavimas
Darnios nacionalinės pajamos	Aplinkos naštos rodikliai	Ūkio medžiagų srautų analizė		Gyvavimo ciklo kaštų vertinimas	Medžiagų intensyvumo analizė	Proceso energijos analizė	Sistemų dinamika
Tikros pažangos rodiklis	JT darnaus vystymosi komisijos	Materijos srautų analizė		Visų gyvavimo ciklo kaštų apskaita	Materijos srautų analizė	Eksergijos analizė	Daugiakriterinis vertinimas

	58 rodiklių rinkinys						
Koreguotas grynasis taupymas		Išėjimų-išėigos analizė				Emergijos analizė	Rizikos analizė
Ekologinis pėdsakas		Regioninė eksergijos analizė					Neapibrėžtumo analizė
Gerovės indeksas		Regioninė energijos analizė					Pažeidžiamumo analizė
Aplinkos darnumo indeksas							Kaštų ir naudos analizė
Žmogaus socialinės raidos indeksas							Poveikio vertinimas

Esama vertinimo metodų gausa nepateikia atsakymo į esminį klausimą: ar įmonės plėtra yra darni. Šiuo metu nėra visuotinai priimtino universalus, tinkamo visiems atvejams rodiklių rinkinio.

Dauguma sąvokų remiasi suinteresuotų grupių teorija, kuri teigia, kad įmonės yra įsipareigojusios privatiems asmenims ir grupėms (akcininkams, darbuotojams, klientams, visuomenei) įmonės viduje bei už jos ribų. Socialinės atsakomybės teorija apima visą produkto / paslaugos gamybos ar kūrimo ciklą ir su tuo susijusius ekologinius, socialinius, ekonominius, etinius aspektus. Atskaitingumo teorijos pagrindas – Pasaulinė atsiskaitymo iniciatyva (angl. Global Reporting Initiative – GRI) – skatinanti įmones rengti pažangos ataskaitas, kurios motyvuoja analizuoti savo veiksmus ir identifikuoti veiklos gerinimo galimybes bei parodyti pasiektus rezultatus vidinėms ir išorinėms suinteresuotoms grupėms. (Oželienė, D., Drejeris R., 2015)



9 pav. Darnios įmonės komponentai (Oželienė, Drejeris, 2015)

9 pav. pavaizduoti darniai įmonei būdingi komponentai: penkių dimensijų darna, kuri atitinka vidinių ir išorinių suinteresuotų grupių poreikius. Apibendrinant galime teigti, kad darni įmonė – tai

verslo strategija, kurioje atsispindi aplinkosauginių, ekonominių, socialinių, institucinių ir technologinių komponentų sąveika ir kuri tenkina vidinių ir išorinių suinteresuotų grupių poreikius dabar ir ateityje.

Čiegis ir Grunda (2007) teigia, kad literatūroje daug įvairių organizacijoms skirtų strategijų, modelių, kurios yra skatinamos taikyti siekiant organizacinės darnos, tačiau trūksta šias koncepcijas suvienijančio požiūrio, sukuriančio bendrą darnios organizacijos vaizdą. Mokslininkai išskiria tris etapus, per kuriuos įmanoma organizaciją transformuoti į darnią organizaciją:

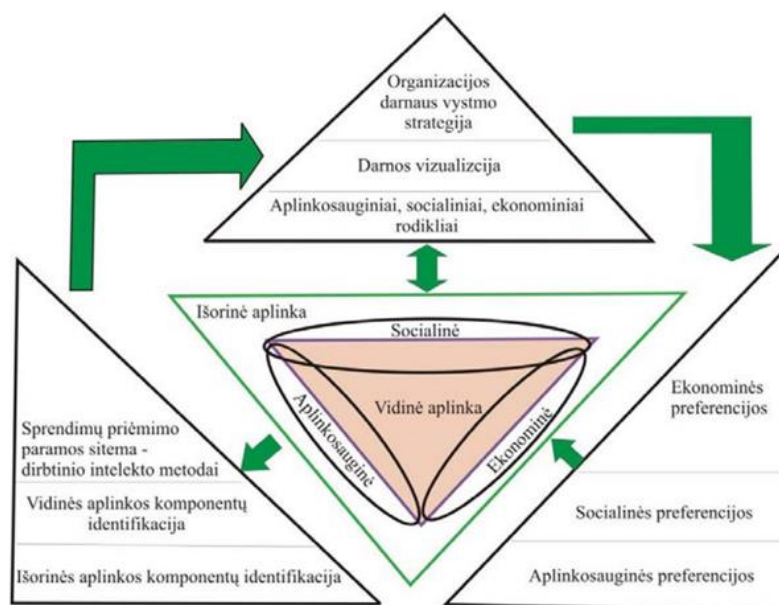
1 etapas. Supratimo sukūrimas apie tai, kas yra darni organizacija.

2 etapas. Supratimo sukūrimas apie tai, kaip galima tapti darnia organizacija. Keitimasis.

3 etapas. Supratimo sukūrimas apie tai, kas rodytų organizacijos darną. Rezultatų tikrinimas,

Organizacijos darnus vystamasis yra glaudžiai susijęs su identifikuotų darnaus vystymosi principų įgyvendinimu organizacijos aplinkoje. (Navickas, Navickienė, 2009).

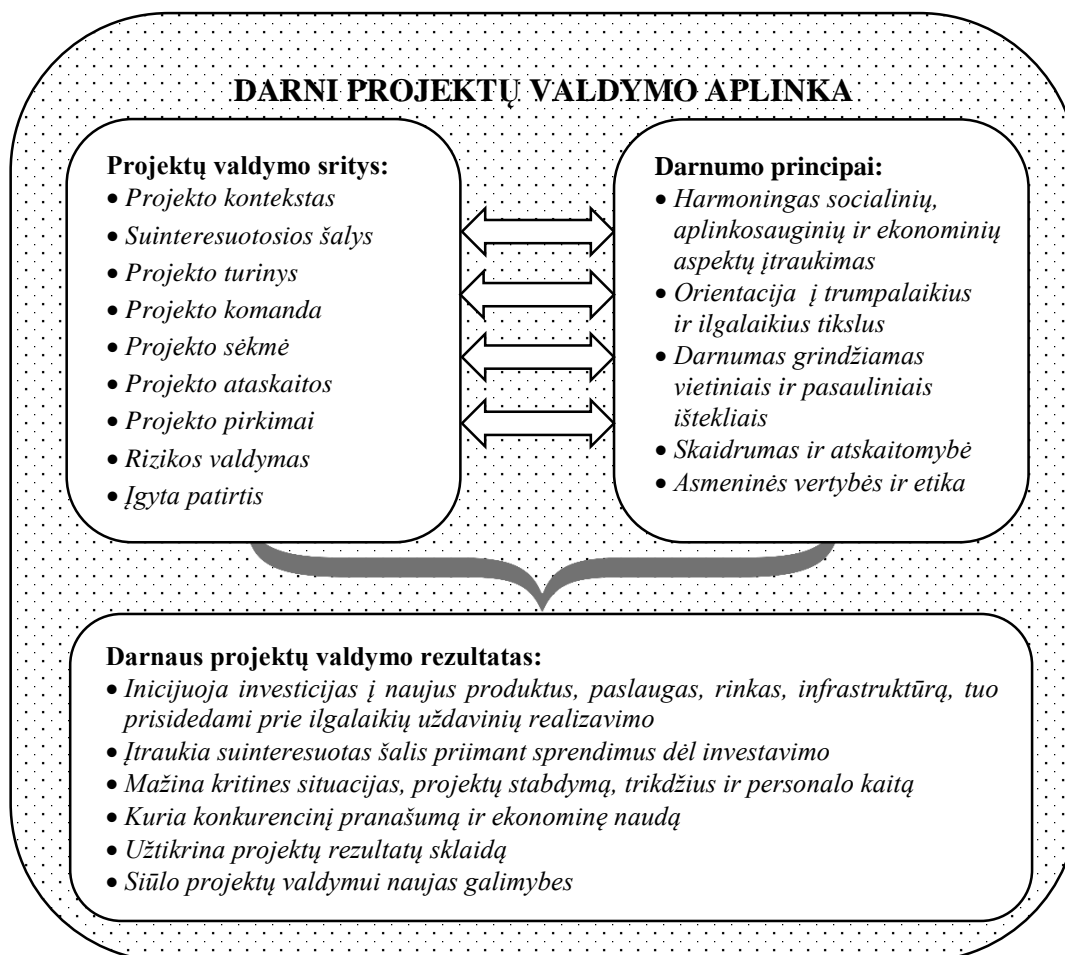
Įvertinus organizacijų darnaus vystymosi modelius Navickas, Navickienė, (2009) pateikė darnios organizacinės aplinkos modelį, kurį sudaro 3 išoriniai intervenciniai blokai (žr. 9 pav.)



**10 pav. Darnios organizacijos modelis (Navickas, Navickienė, 2009)**

Palyginus Oželienės, Drejerio, (2015) ir Navicko, Navickienės, (2009) modelius, nustatyta, jog Navicko modelis išsamesnis, jis pasižymi kompleksišku integruojant organizacijos aplinkosaugos, socialinio ir ekonominio vystymosi dimensijų rodiklių duomenis, atsižvelgiant į rodiklių rezultatus, būtų galima pasiekti efektyvesnio organizacijos darnos finansavimo ir tolygaus paskirstymo ir t.t.

Išanalizavus pateiktus modelius (žr. 9 ir 10 pav.), sudarytas darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis. Šis modelis, grindžiamas darnumo principais, darančiais įtaką projekto valdymo sritims, atsižvelgiant į aplinkoje (gamtoje, visuomenėje, ir ekonominėje sistemose) vykstančius procesus. Šį modelį sudaro penki darnaus vystymosi principai pasireiškiantys devyniose projekto valdymo srityse. Tarpusavyje sąveikaudami darnumo principai ir projektų valdymo sritys sukuria rezultatą, kuris organizacijoje sukuria darnią projektų valdymo aplinką.



**11 pav. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis (sudaryta autorės)**

Pagrindinis šio modelis tikslas yra parodyti, kad darnus vystymasis ir projektinė veikla organizacijoje gali būti tarpusavyje susiję ir kartu sukurti darnią projektų valdymo aplinką. Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas į projekto tikslus, turinį bei komandą, organizacijai sukuria investicijas į naujus produktus, paslaugas, rinkas bei prisideda prie ilgalaikių organizacijos tikslų. Skaidrumo ir atsakomybės taikymas projektų rizikos valdyme mažina kritines situacijas, stabdymą trikdžius bei personalo kaitą, o orientacija į ilgalaikius ir trumpalaikius tikslus atneša projekto sėkmę, taip sukuriant konkurencinį pranašumą ir ekonominę naudą.

*Aptartos darnaus vystymosi koncepcijos ir jų tarpusavio sąveika parodo, kad neįmanoma atskirai siekti norimo ekonominio ar ekologinio, ar socialinio darnumo lygio, tuo pačiu neužtikrinant bent jau minimalaus darnumo lygio kiekvienoje iš šių darnumo formų.*

*Tačiau tiek trys, tiek keturios sistemos negali būti lygiavertės tuo pačiu metu. Socialinių, ekonominių ir aplinkosauginių darnaus vystymosi reikalavimų žmones motyvuoja laikytis žinios. Efektyvi, nuolat vystoma, palaikoma ir skatinama žinių dalijimosi kultūra (nenutrūkstantis ir įvairiapusiai mainai – projektinė veikla) gali patenkinti dabartinio laikotarpio visuomenės poreikius išsaugojant galimybes būsimoms kartoms patenkinti savuosius. Šiandien organizacijos tiek pavienes, tiek strategines plėtros problemas sprendžia projektais.*

### **3. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE TYRIMO METODOLOGINIS PAGRINDIMAS**

Šioje dalyje pateikiama tyrimo metodologija, aprašoma ekspertų atranka, informacijos gavimo metodas, ekspertų vertinimų pagrindumas ir suderinamumas bei tyrimo eigos formavimas. Taip pat pateikiami darnaus projektu valdymo verslo įmonėse modelio taikymo žingsniai.

#### **3.1. Ekspertinio vertinimo metodas**

Įvairių procesų projektų darnaus vystymo vertinimo metodologija ir modeliavimas pagrįsti moksliniu tyrimu. Pažymėtina, kad tiriant įvairių procesų darnų vystymąsi empiriškai galima nustatyti darnaus vystymo principų taikymo įtaką subjektų valdymui, tačiau negalima tiesiogiai stebėti, kaip darni plėtra vyksta.

Teiginys apie darnią subjektų plėtrą suformuluotas kaip loginė išvada, o ne kaip reiškinio tiesioginio stebėjimo rezultatas. Pabrėžtina, kad tai būdinga socialiniams mokslams, kur stebimi procesai prognozuojami remiantis teoriškai pagrįstais modeliais. Todėl, teigtina, kad modeliavimo metodai, būtų tikslūs, jie turi būti metodologiškai pagrįsti. Šio darbo sudėtingumas ir specifinė mokslo problema reikalauja tam tikrų tyrimo metodų. Atsižvelgiant į tiriamos problemos kompleksiskumą ir duomenų gavimo ypatumus, pagrindu pasirinkama kokybinio tyrimo strategija, o konkrečioms tyrimo etapams – šis tyrimo metodas: mokslinės literatūros analizė, siekiant nustatyti darnaus vystymo principus projektų valdyme ir surinkti antrinius duomenis, kad būtų galima juos palyginti su jau surinktais, atlikus tyrimą, pirminiais duomenimis.

Tyrimui buvo panaudotas ekspertų vertinimo metodas. Anot tyrėjų (Kardelis, 2002; Tidikis, 2003), šis metodas yra tinkamiausias duomenų patikrinimui arba pagrindimui. Ekspertas – asmuo, kuris dėl savo profesinės arba gyvenimo patirties turi didžiausią kompetenciją ir patikimiausią bei pakankamai išsamią informaciją apie tiriamą problemą (Tidikis, 2003). Be to, realaus pasaulio praktikos panaudojimas – yra gerai žinomas metodas teoriniam pagrindui kurti bei vystyti pačią teoriją (Eisenhardt, 1989).

#### **Informacijos gavimo metodas – klausimynas (anketa)**

Ekspertinės informacijos gavimui pasirinktas apklausos anketavimo būdu metodas. Anketavimas yra standartizuotas metodas su griežtomis taisyklėmis. Anketą sudaro grupė tarpusavyje susijusių klausimų, į kuriuos reikia gauti apklausiamų asmenų (respondentų) atsakymus. Pati anketa griežtos formos neturi. Klausimų turinys, kiekis ir eilė priklauso nuo tyrimo tikslų. Sudarant klausimus, atsakingasis tyrėjas privalo užtikrinti, kad:

- klausimų formulavimas būtų suprantamas ekspertams, kurie bus apklausiami;
- ekspertai gebėtų atsakyti į klausimus taip, kad kuo geriau atspindėtų savo norimą pareikšti požiūrį;



- klausimyno stilius turi būti tinkamas, t.y. klausimai turi būti išdėstyti aiškia, suprantama ir labai mandagia kalba (Augustinaitis et al. 2009).

### **Ekspertų atranka**

Sudarant ekspertų grupę remiamasi vienu bendru kriterijumi: sudaryta grupė turi būti pajėgi patikimai ir efektyviai išspręsti nagrinėjamą problemą. Ekspertinių vertinimų patikimumas priklauso nuo:

- ekspertų grupės dydžio (ekspertų skaičiaus);
- ekspertų sudėties pagal jų specialybes ;
- ekspertų savybių.

Viena iš svarbiausių ekspertų savybių - kompetencija, todėl ekspertams keliami reikalavimai, susiję su tiriamos srities kompetencija ir patirtimi. Kompetencijai patvirtinti kartais užtenka diplomo ar sertifikato, tačiau renkantis ekspertus dažnai keliami sąlyga, kad ekspertas ne tik būtų tiriamos srities lyderis, būtų pripažįstamas kitų tos srities specialistų. Be to, pageidautina, kad ekspertas turėtų patirties ir gebėtų atlikti reikiamą analizę ir formuluoti išvadas.

Remiantis ekspertų vertinimais, nustatomas jų nuomonių tiriamu klausimu atitikimo laipsnis ir išvadų objektyvumas, kurį lemia esminiai realūs faktų ir reiškinių ryšiai (Kardelis, 2005). V. Bogulauskis (1999) teigė, kad ekspertų kompetencija gali būti vertinama išankstinių žinių, reikalingų mokslinei problemai nagrinėti, patikrinimu ir eksperto patikimo koeficiento apskaičiavimu ar apsiribuojuama formalia apie ekspertą informacija, atitinkančia keliamus reikalavimus.

Ekspertinis vertinimas atliktas laikantis socialinių tyrimų etikos reikalavimų (Kardelis, 2005):

- respondentai parinkti taip, kad pakaktų kompetencijos atsakyti į klausimus;
- respondentams sutikus dalyvauti apklausoje;
- tarėjas neturi įtakos respondentams.

### **Individualių ekspertų vertinimų pagrįstumas ir suderinamumas**

Ekspertinis vertinimas atliekamas tada, kai objektyvus matavimas negalimas arba netikslus. Vis dėlto, tradiciniu požiūriu individualaus vertinimo pagrįstumas nustatomas lyginant jį su kokiu nors etalonu – „teisingu“ įvertinimu arba jo apytiksle reikšme. Pavyzdžiui, siūloma lyginti su grupiniu vidurkiu, kuris šiuo atveju atlieka etalono funkciją.

Ekspertinis vertinimas paremtas prielaida, kad sprendimas gali būti gautas tik esant ekspertų nuomonių suderinamumui, todėl iš ekspertų grupės pašalinami ekspertai, kurių nuomonės skiriasi nuo daugumos. Taip „atsijojami“ nekvalifikuoti ekspertai, atsitiktinai patekę į grupę, taip pat originaliausi ekspertai, giliau nei daugelis suvokiantys problemą.

Būna ir taip, kad ekspertų nuomonės pasiskirsto į dvi ar daugiau grupių. Tokiu atveju, vis tiek pasiekiamas vertinimo tikslas – nustatoma, kad bendros nuomonės nėra. Pastangos bet koku būdu

pasiekti ekspertų nuomonių suderinamumą veda prie sąmoningo vienpusio ekspertų parinkimo, ignoruojamos visos nuomonės, išskyrus vieną, kurią norima gauti.

Ekspertų nuomonių suderinamumas tikrinamas naudojant konkordancijos koeficientus. Metodą, padedantį išskirti nesuderinamus vertinimus, pirmasis pasiūlė M. Kendallas (Kendall 1955; Kendall, Stuart 1970). Bendroji individualaus eksperto suderinamumo kriterijaus sudarymo schema sudaryta iš kelių etapų:

- 1) parenkamas ekspertų nuomonių suderinamumo matas;
- 2) nustatomas prieštaringų vertinimų „etaloninis“ modelis;
- 3) apskaičiuojamas pasirinkto modelio mato skirstinys darant tam tikras prielaidas apie modelio parametrus.

Skaičiuojant Kendallio konkordancijos koeficientą, ekspertų vertinimai ranguojami. Tarkime,  $m$  ekspertų įvertino  $k$  alternatyvų. Pirmiausia, kiekviename stulpelyje esančios reikšmės keičiamos rangais. Tikrinama, ar ekspertų vertinimai dera tarpusavyje. Suformuluojamos hipotezės:

H0: ekspertų vertinimai prieštaringi (t.y. konkordancijos koeficientas lygus nuliui);

HA: ekspertų vertinimai panašūs (t.y. konkordancijos koeficientas nelygus nuliui). Rangų sumų vidurkį  $a$  galima apskaičiuoti pagal formulę:

$$a = 0,5m(k + 1) \quad (1)$$

Nuokrypio nuo rangų vidurkio kvadratų suma lygi:

$$S^2 = \sum_{j=1}^k (\sum_{i=1}^m x_{ij} - a)^2 \quad (2)$$

Čia  $m$  – ekspertų skaičius;  $k$  – ekspertizės objektų skaičius.

Didžiausia galima nuokrypio nuo rangų vidurkio kvadratų suma, kuri gali būti tik visai sutampant ekspertų nuomonei ir nesant sutampančių rangų, apskaičiuojama pagal formulę

$$S_{max} = \frac{m^2(k^3 - k)}{12} \quad (3)$$

Jeigu nėra sutampančių reikšmių, tai konkordancijos koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k)} \quad (4)$$

Konkordancijos koeficientas  $W$  kinta nuo 0 iki 1 ( $0 < W < 1$ ); 0 reiškia visišką nesuderinamumą; 1 – visišką suderinamumą.

Atliekant tyrimą ir siekiant pagrįsti darnos principų atranką, atliktas kokybinis tyrimas, kai duomenys rinkti ekspertų apklausos metodu.

### 3.2. Tyrimo eigos formavimas

Kokybinio tyrimo metodologija naudojama socialiniuose moksluose: Bitinas, Rupšienė, Žydžiūnaitė, 2008; Kardelis, 2007; Tidikis, 2003. Siekiant atlikti kuo kokybiškesnį tyrimą buvo laikomasi šių tyrimo etapų:

1. Remiantis Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėmis įžvalgomis, dokumentais (teisės aktais, strateginiais dokumentais) analizuojamos projektų valdymo, darnaus vystymosi koncepcijos, jų specifiškumas projektų valdyje.

2. Antrojo etapo metu, vadovaujantis darnų vystymąsi reglamentuojančiais dokumentais analizuojama esama darnaus projektų valdymo verslo įmonėse situacija.

3. Atlikus problemos analizę teoriniu aspektu ir įvertinus dokumentų turinio analizės metu gautus duomenis paruoštas klausimynas, kuriuo siekiama sužinoti ekspertų nuomonę darnaus projektų valdymo vystymosi raišką verslo įmonėse klausimais. Ekspertinio vertinimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ar darnaus vystymosi principai įgyvendinami ir pritaikomi projektų valdyje įvertinant ir argumentuojant kokie pavyzdžiai (teigiami, neigiami) rodo principo įgyvendinimo lygį. Principų lentelė sudaryta vadovaujantis moksline literatūros analize, atliekų tvarkymą reglamentuojančiais dokumentais.

4. Ekspertų atsakymai apie darnaus projektų valdymą verslo įmonėse buvo sisteminami pagal jų panašumus. Išanalizavus tiriamųjų nuomones pateikiamos išvados ir rekomendacijos.

Mokslinei analizei pagrįsti pasirinkta verslo įmonių praktika darniame projektų valdyje. Analizuojama kaip darnaus vystymosi principai atsispindi projektų valdyje, kaip laikomasi ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių dimensijų įgyvendinant darnų vystymąsi.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti darnaus vystymosi principų svarbą verslo įmonių projektų valdyje.

**Ekspertinis vertinimas apima pagrindines tyrimo problemas:**

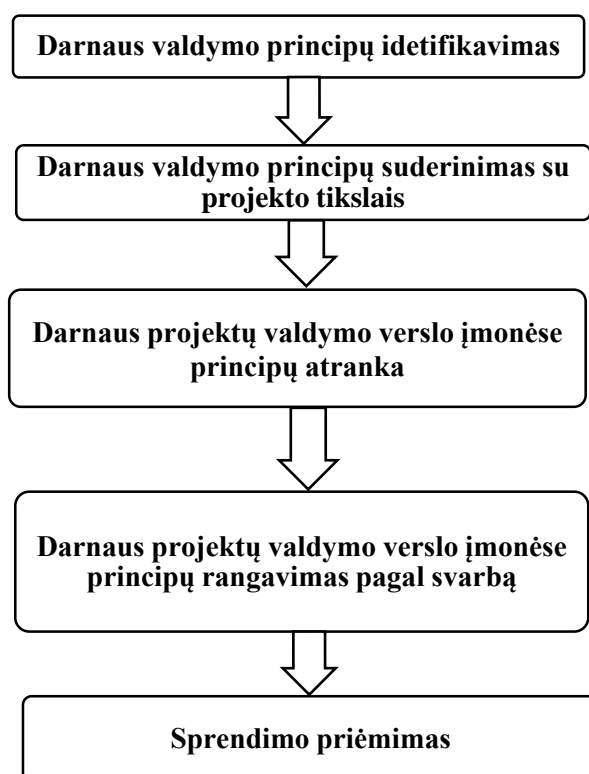
1. Kokie darnaus vystymosi principai geriausiai įgyvendinami projektų valdyje verslo įmonėse?
2. Kokia darnaus projektų valdymo įtaka verslo įmonėse?
3. Kokios darnaus projektų valdymo verslo įmonėse tobulinimo kliūtys?

Bitinas, Rupšienė, Žydžiūnaitė (2008) pažymi, kad kokybinio tyrimo išvados labiau siejasi ne su imties dydžiu, bet su tyrėjo analitiniais gebėjimais ir tyrimui pasirinktų atvejų informatyvumu. Tyrimui buvo pasirinkta tiriamųjų grupė – 15 ekspertų. Ekspertų pasirinkimo kriterijus – specialistų kompetencija atsakyti į klausimus, susijusius su darniu projektų valdymu verslo įmonėse, gebėjimas teikti pasiūlymus. Ekspertų pasirinkimas motyvuojamas siekiant informacijos tiek iš sprendimus priimančių asmenų, tiek sprendimus įgyvendinančių asmenų. Ekspertinio vertinimo anketos pavyzdys

yra pateiktas 1 priede. Anketa sudaryta siekiant išsiaiškinti ekspertų požiūrį darnaus projektų valdymo verslo įmonėse principus ir jų įtaką projekto valdymo sritims. Anketos klausimai sudaryti taip, kad geriausiai atspindėtų nagrinėjamą problemą. Ekspertų apklausa vyko 2016 metų balandžio mėnesį.

### 3.3 Modelio pritaikymo žingsnių nustatymas

Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis pateikiamas antroje darbo dalyje, tam kad organizacija sėkmingai galėtų jį pritaikyti ir naudoto siekiant darnaus projektų valdymo 12 pav. pateikiami modelio taikymo žingsniai.



12 pav. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelio pritaikymo žingsniai (sudaryta autoriaus)

Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse įgyvendinimas prasideda nuo darnaus valdymo principų identifikavimo.

Antras žingsnis darnaus valdymo principų suderinamumas – tai tokie svarbūs elementai kaip projekto tikslai, turinys, komanda, etika. Organizacija turi nustatyti ar projektų valdymo sritys dera su darnaus vystymosi principais. Bendra organizacijos strategija taip pat turi atitikti darnumo principus.

Trečiame žingsnyje atrenkami tik principai, kurie bus įtraukiami į projektų valdymą ir skirtingas jo valdymo sritis. Svarbu, kad tai atitiktų įmonės vertybes, normas, viziją, misiją bei pagrindinius tikslus.

Toliau įmonė turi identifikuoti principus, kurie jai ir projektų valdymui daro didžiausią įtaką bei nustatyti prioritetinę eilę, tam, kad būtų žinoma, kurie iš jų yra svarbiausi ir kuriais remtis pirmiausia.

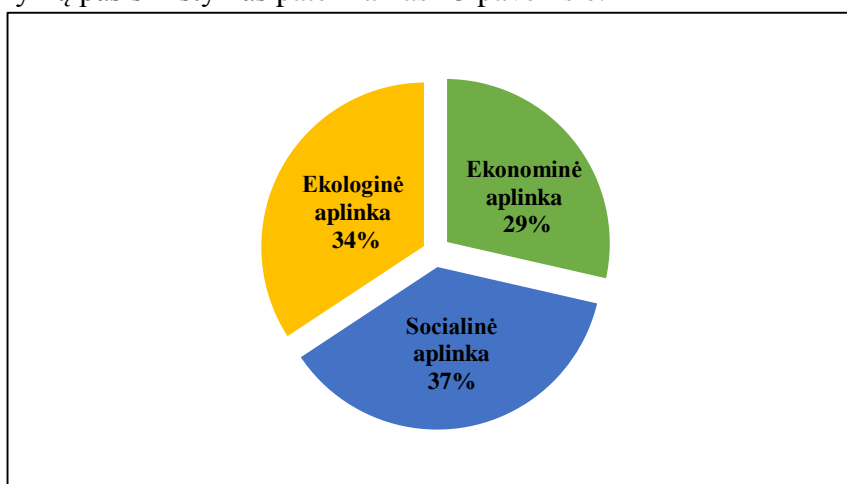
Penktas žingsnis - tai galutinis darnaus projektų valdymo modelio suformulavimas. Turi būti išanalizuota pirmų žingsnių įgyvendinimo metu sukaupta informacija ir įvykdyta jos atranka. Būtina įvertinti naudą įmonei, kurią ji gauna pritaikydama modelį, grįstą darnaus projektų valdymo principais. Tai tokios naudos kaip reputacijos ir įvaizdžio gerinimas, padidėjusios galimybės krizių valdyme, konkurencinis pranašumas.

Turi būti vykdomas nuolatinis komunikavimas tarp įmonės struktūrinių elementų bei palaikomas dialogas su suinteresuotomis šalimis. Komunikacija padeda laiku identifikuoti modelio trūkumus bei problemas, kylančias jį įgyvendinant, bei skubiai reaguoti į jas ir prireikus atsisakyti tam tikrų modelio elementų, arba daryti jų apjungimą, arba tiesiog ištraukti naujus elementus. Taigi modelis gali būti modifikuojamas ir jo įgyvendinimo eigoje: esant poreikiui tą svarbu atlikti siekiant kuo didesnio efektyvumo.

#### 4. DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE VERTINIMO MODELIO EMPIRINIS TYRIMAS

Šioje dalyje, remiantis sudarytu modeliu pateikiami atlikto tyrimo, kurio tikslas išsiaiškinti darnaus vystymosi principų įtaką verslo įmonių įgyvendinamų projektų valdyje bei nustatyti kokią svarbą ir įtaką kiekvienas principas turi atskiroms projektų valdymo sritimis rezultatai.

Atlikus tyrimą ir apklausus 15 ekspertų, dirbančių Lietuvos verslo įmonėse bei turinčių patirties įgyvendinant projektus pateikiami gauti tyrimo rezultatai. Atliktoje literatūros šaltinių analizėje buvo išskiriama keletas darnaus vystymosi aplinkų, kurios yra svarbios siekiant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse, tačiau remianti daugumos autorių nuomone buvo išskiriamos trys dažniausiai analizuojamos ir didžiausią įtaką turinčios organizacijos veiklai. Todėl pirmuoju klausimu respondentai turėjo įvertinti trijų aplinkų, tai yra, ekonominės, socialinės ir ekologinės svarbą projektų valdyje. Respondentų atsakymų pasiskirstymas pateikiamas 13 paveiksle.



13 pav. Darnaus projektų valdymo aplinkų svarba verslo įmonėse (sudaryta autoriaus)

Respondentų atsakymai pasiskirstę labai panašiai ir anot ekspertų pačios svarbiausios aplinkos yra socialinė (37% visų apklaustųjų) bei ekologinė (34% visų apklaustųjų), tačiau ne ką mažiau svarbi ir ekonominė (29% visų apklaustųjų). Todėl galima teigti, kad trijų sistemų darna, kaip buvo analizuota literatūroje, yra aktuali ir svarbi siekiant užtikrinti darnų vystymąsi tiek organizacijoje, tiek projektų valdyje, visų trijų aplinkų apjungimas garantuoja darnią aplinką ir organizacijos veiklą.

Darnaus vystymosi pasireiškimą organizacijoje ir jos veikoje yra labai sunku išmatuoti. Daug autorių kalba apie rodiklius, kurių pagalba galima įvertinti organizacijos darnumo lygį, tačiau vieningos ir visiems tinkamos vertinimo sistemos nėra. Todėl kalbant apie projektų valdymą buvo išskirta keletas teiginių, kurie yra išmatuojami ir padeda įvertinti ar organizacija įgyvendindama projektus prisideda prie darnaus vystymosi plėtros. Respondentai turėjo atsakyti *taip* arba *ne* į kiekvieną teiginį. Teiginiai yra suskirstyti pagal aplinkas: ekonominiai, socialiniai ir ekologiniai. Respondentų nuomonė pateikiama 10 lentelėje.

**10 lentelė. Darnaus vystymosi aplinkų raiška projektų valdyme (sudaryta autoriaus)**

<b>Ekonominė aplinka</b>	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
yra įdiegtos technologinės naujovės	93%	7%
padidintas energijos panaudojimo efektyvumas	20%	80%
padidintas darbo našumas	87%	13%
sukurta naujų darbo vietų	93%	7%
<b>Socialinė aplinka</b>	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
Padidintas užimtumas	100%	0%
Pagerintos darbuotojų darbo ir poilsio sąlygos	27%	73%
Padidintas darbuotojų darbo užmokestis	73%	27%
Pagerinta gyventojams teikiamų paslaugų kokybė ir prieinamumas	73%	27%
<b>Ekologinė aplinka</b>	<b>Taip</b>	<b>Ne</b>
Įdiegtos mažiau taršios technologijos	20%	80%
Užtikrintas atliekų perdirbimas	7%	93%
Sumažintas atliekų susidarymas	33%	67%
Išspręsti susidarančių atliekų tvarkymo ir panaudojimo klausimai	20%	80%
Įdiegtos atliekų perdirbimo technologijos	7%	93%

Į klausimą, ar jų įgyvendinami projektai prisideda prie ekonominės, socialinės ir ekologinės aplinkų pagal pateiktus teiginius (rodiklius), respondentai atsakė palyginus vienodai. Dauguma ekspertų, tai yra 93 proc. visų apklaustųjų, teigia, kad įgyvendinant projektus yra įdiegtos technologinės naujovės ir sukuriamos naujos darbo vietos, taip prisidedant prie ekonominės darnaus vystymosi aplinkos plėtros. Todėl lygiagrečiai didėja ir darbo našumas, tačiau net 80 proc. apklaustųjų atsakė, kad projektų įgyvendinimo laikotarpiu nėra padidintas energijos panaudojimo efektyvumas.

Kalbant apie socialinę aplinką, visi ekspertai atsakė, jog yra padidintas užimtumas, tačiau projekto įgyvendinimas iš savęs reikalauja papildomų žmogiškųjų išteklių, nes kiekvienam projektui reikalingas vadovas, vadybininkas ar finansininkas, to pasėkoje yra padidinamas darbo užmokestis. Du esminiai teiginiai, kurie yra svarbūs siekiant darnios socialinės aplinkos yra: pagerintos darbuotojų darbo ir poilsio sąlygos ir pagerinta gyventojams teikiamų paslaugų kokybė ir prieinamumas. Deja tik 27 proc. apklaustųjų, teigia, kad yra pagerinamos darbo ir poilsio sąlygos, darbo padaugėjo, našumas padidėjo, tačiau darbo sąlygos darbuotojų atžvilgiu nepasikeitė. Kalbant apie paslaugas, net 73 proc. pritarė, kad pagerinta gyventojams teikiamų paslaugų kokybė ir prieinamumas, tai labai svarbus rodiklis vertinant darnaus vystymosi plėtrą.

Ekologinės aplinkos raiška turbūt geriausiai atsispindi tuose projektuose, kurie yra tiesiogiai susiję su aplinka, jos saugojimu ir tausojimu. Daugumoje projektų, kurių pagrindinė veikla susijusi su paslaugų teikimu, mokymų organizavimu ir pan. sunku išvelgti ekologinę naudą, tačiau net 33 proc. projektų valdymo ekspertų atsakė jog yra sumažintas atliekų sudarymas, o 20 proc. teigia, kad įdiegtos mažiau taršios technologijos ir išspręsti susidarančių atliekų tvarkymo ir panaudojimo klausimai. Deja tik maža dalis įgyvendinamų projektų prisideda prie tinkamo atliekų perdirbimo.

Galima daryti išvadą, kad ekonominė, socialinė ir ekologinė aplinkos tarpusavyje sąveikauja ir yra viena nuo kitos priklausomos: įdiegtos naujos technologijos pagerina ne tik teikiamų paslaugų kokybę, bet ir prisideda prie aplinkos saugojimo mažindamos užterštumą, o sukurtos naujos darbo vietos padidina užimtumą ir garantuoja geresnį atlyginimą darbuotojams. Taigi, dar kartą galima patvirtinti, kad labai svarbu išsaugoti ir tobulinti projektų valdymą verslo įmonėse užtikrinant visų trijų sistemų darną.

Kokybinis darnaus projektų valdymo verslo įmonėse vertinimas yra sudėtingas procesas, užimantis nemažai laiko, todėl vertinant žemiau pateiktus darnaus vystymosi principus, svarbu įsigilinti į įmonės veiklos specifiką. Taip pat būtina patikrinti ar surinkta informacija yra teisinga ir tiksli, kadangi informacijos kokybė yra esminis elementas, leidžiantis teisingai suformuluoti darnaus projektų valdymo modelį. 11 lentelėje pateikiami darnaus vystymosi principai.

**11 lentelė. Darnaus vystymosi principai (sudaryta autoriaus)**

Eil. Nr.	Darnaus vystymosi principai
1.	„Harmoningas“ socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“
2.	„Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“
3.	„Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“
4.	"Skaidrumas ir atskaitomybė"
5.	„Asmeninės vertybės ir etika“

Kokybinio vertinimo elementams priskiriami tokie rodikliai, kurių praktiškai neįmanoma išmatuoti. Svarbu paminėti, kad siūlomas modelis sudarytas iš darnumo principų identifikavimo ir jų svarbos projektų valdymo sritims nustatymo. Kiekvienam jų priskirtas svertinis koeficientas, kuris bus nustatomas tyrimo metu, remiantis apklaustų ekspertų nuomonėmis.

Darbe siūlomas darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelis apima ne tik penkis jau minėtus darnumo principus, bet ir devynias skirtingas projektų valdymo sritis: projekto kontekstas, suinteresuotosios šalys, projekto turinys, projekto komanda, projekto sėkmė, projekto ataskaitos, projekto pirkimai, rizikos valdymas ir įgyta patirtis. Visos analizuojamos sritys su kokybinio vertinimo kriterijais, apimančios visus penkis darnumo principus, pateikiamos 12 lentelėje.

**12 lentelė. Kokybinio vertinimo kriterijai (sudaryta autoriaus)**

<b>PROJEKTO KONTEKSTAS</b> – vertinama kiekvieno darnaus vystymosi principo svarba projekto kontekstui, kaip yra įtraukiami ekonominiai, aplinkosauginiai ir ekologiniai aspektai į projekto veiklas.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Darnus projektų valdymas atskleidžia projekto tikslų sąsają su organizacijos strategija, tačiau taip pat glaudžiai bendradarbiauja su visuomene.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Dėl atsiradusių darnumo politikos veiksnių įtakos, nepavyksta aiškiai nustatyti galimo socialinio ar aplinkosauginio susidomėjimo</i>
<b>SUINTERESUOTOSIOS ŠALYS</b> – vertinama principų svarba suinteresuotų šalių valdyme, kaip atsispindi jų įtraukimas į projekto veiklas, bendradarbiavimas įtraukiant darnumo principus.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Bendradarbiavimas su suinteresuotomis šalimis apima ir tarpininkus,</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nėra jokie aiškūs suinteresuotų šalių išskyrimo, atstovaujančių</i>



<i>atsakingus už aplinkosauginių ir / ar socialinių principų įtraukimą į projekto įgyvendinimą.</i>	<i>aplinkosauginiams ir / ar socialiniams projekto aspektams.</i>
<b>PROJEKTO TURINYS</b> - vertinama principų svarba projekto turiniui bei rezultatams.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. Numatomas rezultatas ir sėkmės kriterijai yra pagrįsti holistiniu projekto požiūriu įtraukiant darnumo perspektyvas, tokias kaip „ <i>ekonominė ir socialinė aplinka</i> “, „ <i>Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas</i> “ bei „ <i>vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas</i> “.	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nepripažįsta socialinių ir aplinkosaugos aspektų, kaip tinkamų faktorių sėkmingam projekto įgyvendinimui.</i>
<b>PROJEKTO KOMANDA</b> - vertinama principų svarba projekto komandos formavime, vadovo komunikaciją, etika.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Komandos valdymas nukreiptas ne tik į komandos paruošimą vaidmeniui projekte ir jų išlaikymą tame vaidmenyje, bet ir apsvarstyti komandos narių tolimesnį efektyvumą jų darbinėje patirtyje po projekto pabaigos.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Projekto žmogiškųjų išteklių valdymas rodo mažą dėmesį socialiniams darnumo aspektams</i>
<b>PROJEKTO SĖKMĖ</b> - vertinama visų darnumo principų svarba projekto sėkmei pasiekti.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Požiūris formuojamas ir apibrėžiamas atsižvelgiant į "trigubą galutinį rezultatą" ekonominę, socialinę ir aplinkos apsaugos naudą. Projekto sėkmė vertinama remiantis projekto gyvavimo ciklu ir jo rezultatais.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nėra užsiminta apie socialinių ar aplinkosauginių aspektų įtraukimą, išskyrus tuos atvejus, kai to reikalaujama projekto tikslais.</i>
<b>PROJEKTO ATASKAITOS</b> – vertinama principų įtaka rengiant projekto ataskaitas.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Projektų ataskaitos yra išsamios ir skaidrios, kuriose pateikiami įvairūs projekto aspektai, įskaitant aplinkos apsaugos ir socialinius.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nėra aiškiai numatyta, kaip ataskaitose turėtų atsispindėti darnumo ir skaidrumo principai.</i>
<b>PROJEKTO PIRKIMAI</b> - vertinama principų įtaka projekto rezultatams pasiekti reikalingų pirkimų organizavimui.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Prekių, paslaugų ir tiekėjų pasirinkimas pagrįstas socialiniais ir aplinkos apsaugos kriterijais.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nėra jokių užuominų apie darnumo principus, pavyzdžiui tiekėjų atranką arba prekių pasirinkimą. Taip pat pirkimai yra netiesiogiai įtraukti į darbų paketus, nėra jokių nuorodų, pagrįstų darnumo kriterijais, renkantis prekes ir tiekėjus</i>
<b>RIZIKOS VALDYMAS</b> – darnumo principų įtraukimas į projekto procesus ir metodus siekiant nustatyti riziką.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Darnus projektų valdymas apima rizikos nustatymo ir valdymo procesus įtraukiant aplinkosaugos ir/ar socialinės rizikos valdymą.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Nėra tikslių nuorodų siekiant nustatyti aplinkosaugos ir/ar socialinės rizikos problemas</i>
<b>ĮGYTA PATIRTIS</b> - vertinama visų darnumo principų svarba siekiant panaudoti įgytą patirtį įgyvendinant projektus.	
<b>1 balas</b> – „ <i>labai svarbu</i> “. <i>Panaudojama inicijuojant ir naujų projektų įgyvendinimą tai padaroma, tam, kad pagerintų organizacijos kompetencijas projektų valdyme.</i>	<b>5 balai</b> – „ <i>visiškai nesvarbu</i> “. <i>Stokoja aiškesnės užuominos apie organizacinį studijavimą ar žinių vadybą, kad pagerintų organizacijos kompetencijas įgyvendinant projektus.</i>

Iš pateiktos 12 lentelės matyti, kad kiekvienas punktas ranguojamas 5 balų skalėje („1 – labai svarbu“, „2 – svarbu“, „3 – mažiau svarbu“, „4– nesvarbu“, „5 – visiškai nesvarbu“). Ekspertų nuomone, toks balų sistemos taikymas leidžia išmatuoti kiekvieno kriterijaus svarbą ir palyginti visų darnaus principų įtaką atskirose projektų valdymo srityse.

Apklausoje dalyvavusių ekspertų nuomonių sutapimas vertintas tyrimo metodologijoje aprašytu Kendalo konkordancijos koeficientu *W*.

**13 lentelė. Kendalo W testo rezultatai (sudaryta autoriaus)**

	Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas		Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas		Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas		Skaidrumas ir atskaitomybė		Asmeninės vertybės ir etika	
	W	p	W	p	W	p	W	p	W	p
Projekto kontekstas; suinteresuotosios šalys; projekto turinys; projekto komanda; projekto sėkmė; projekto ataskaitos; projekto pirkimai; rizikos valdymas; įgyta patirtis	0,33	0,01	0,33	0,01	0,32	0,00	0,49	0,01	0,28	0,02

13 lentelėje pateikti duomenys parodo, kad ekspertų nuomonės patikimai sutapo, kadangi  $p$  reikšmė yra  $<0,05$ . Svorio koeficientas kinta nuo 0 iki 1. Kuo jis didesnis, tuo darnumo principas svarbesnis. Anketos skalės vidiniam nuoseklumui (ekspertinių įverčių vidinei konsistencijai) įvertinti skaičiuotas Cronbacho alfa koeficientas:

$$\alpha = \frac{N\bar{c}}{\bar{v} + (N-1)\bar{c}}; \quad (5)$$

Čia:

$N$  – požymių (klausimų) skaičius;

$\bar{c}$  – kintamųjų (ekspertų atsakymų) vidinės kovariacijos vidurkis;

$\bar{v}$  – kintamųjų (ekspertų atsakymų) variacijos vidurkis.

Ekspertiniame vertinime naudotos anketos Cronbacho alfa koeficientas lygus 0,78, įrodantis priimtina ekspertinio vertinimo tarpusavio homogeniškumą ir anketos patikimumą.

Atlikta 15 ekspertų anketų analizė leido nustatyti darnaus projektų valdymo principų svorio koeficientus ir svarbą kiekvienoje projekto valdymo srityje. Darnumo principų svarbumo projekto valdymo srityse koeficientai nustatyti statistinio vidurkio metodu pagal formulę:

$$\text{svorio koeficientas} = \frac{\bar{s}_i}{\sum_{i=1}^m \bar{s}} \quad (6)$$

Čia:

$\bar{s}_i$  – statistinis vidurkis;

$\sum_{i=1}^m \bar{s}$  – statistinių vidurkių suma.

Darnumo principų svarba vertinama suteikiant svorio koeficientus, kuo koeficientas mažesnis, tuo didesnę svarbą turi principai kiekvienoje projektų valdymo srityje.

**14 lentelė. Darnaus projektų vertinimo svorio koeficientai (sudaryta autoriaus)**

<b>Darnumo principai</b> <b>Projekto valdymo sritys</b>	<b>„Harmoningas“ socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“</b>	<b>„Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“</b>	<b>„Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“</b>	<b>"Skaidrumas ir atskaitomybė"</b>	<b>„Asmeninės vertybės ir etika“</b>
Projekto kontekstas	0,099	0,096	0,086	0,135	0,107
Suinteresuotosios šalys	0,106	0,096	0,080	0,119	0,095
Projekto turinys	0,099	0,096	0,083	0,110	0,103
Projekto komanda	0,128	0,107	0,126	0,102	0,099
Projekto sėkmė	0,110	0,103	0,113	0,114	0,130
Projekto ataskaitos	0,132	0,118	0,133	0,089	0,126
Projekto pirkimai	0,106	0,110	0,159	0,089	0,114
Rizikos valdymas	0,103	0,110	0,130	0,119	0,119
Įgyta patirtis	0,117	0,164	0,090	0,123	0,107

Aukščiau pateiktoje lentelėje apskaičiuojami svorio koeficientai, kurie toliau naudojami galutiniam balo skaičiavimui, todėl 15 lentelėje, pateikiamas galutinis vertinimo svoris. Šis svoris apskaičiuojamais 14 lentelėje apskaičiuoti svoriai dauginami iš ekspertų vertinimo vidurkio (2 priedas).

<b>Darnumo principai</b> <b>Projekto valdymo sritys</b>	<b>„Harmoningas“ socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“</b>	<b>„Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“</b>	<b>„Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“</b>	<b>"Skaidrumas ir atskaitomybė"</b>	<b>„Asmeninės vertybės ir etika“</b>
Projekto kontekstas	0,18	0,16	0,15	0,29	0,19
Suinteresuotosios šalys	0,20	0,16	0,13	0,22	0,15
Projekto turinys	0,18	0,16	0,14	0,19	0,18
Projekto komanda	0,30	0,20	0,32	0,16	0,17
Projekto sėkmė	0,22	0,19	0,26	0,21	0,29
Projekto ataskaitos	0,32	0,25	0,36	0,12	0,27
Projekto pirkimai	0,20	0,21	0,51	0,12	0,22
Rizikos valdymas	0,19	0,21	0,34	0,22	0,24
Įgyta patirtis	0,25	0,47	0,16	0,24	0,19

Taigi, darnumo principas „Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“ didžiausią įtaką turi projekto kontekstui ir projekto turiniui, vadinasi prieš pradėdant įgyvendinti projektą svarbu iš anksto numatyti, kaip pasiekti trijų sistemų darną ir nustatyti kaip busimos veiklos prisidės prie šio principo įgyvendinimo.

„Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“ - vienas iš sudėtingiausių taikomų darnumo principų siekiant darnaus projektų valdymo, kadangi projektas dažniausiai įvardinamas kaip trumpalaikė veikla, todėl ekspertų nuomone šis principas svarbus projekto suinteresuotoms šalims ir projekto sėkmei,

kadangi ilgalaikių tikslų siekimas šiose valdymo srityse atneštų didesnę naudą bei išliekamąją vertę ir rezultatų tęstinumą.

Principas „Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“ labiau akcentuojamas ir svarbus projekto suinteresuotoms šalims ir turiniui, tai rodo, kad nereikia apsiriboti tik viena tiksline grupe ar projektą įgyvendinti tik vietos mastu. Šios principo įtraukimas minėtose projektų valdymo srityse padėtų rezultatų sklaidai, o bendradarbiavimas pasauliniu mastu didina įmonės konkurencingumą.

"Skaidrumas ir atskaitomybė" tiek visose organizacijose, tiek ypatingai projektų valdyme turi didelę reikšmę ir ekspertų nuomone tai ypač turi būti taikoma projektų ataskaitų rengime ir vykdomuose pirkimuose. Skaidrumas rinkoje vertinamas kaip konkurencinis pranašumas, todėl organizacijos apskritai turi vertinti ir siekti šio principo įgyvendinant darnaus vystymosi politiką. Projektų valdyme skaidrumas ir atskaitomybė yra pagrindas sėkmingam projekto įgyvendinimui, rengiant ataskaitas, sudarinėjant biudžetą, vykdant pirkimus ir pan. Paskutinis ekspertų vertinamas principas – „Asmeninės vertybės ir etika“, šio principo didžiausia svarba įvardijama projekto komandos ir įgytos patirties valdyme. Natūralu, kad asmeninės vertybės ir etika įtakoja darnų projektų valdymą, šios savybės padeda siekti geresnių rezultatų ir prisideda prie projekto sėkmės.

**15 lentelė. Darnumo principų svarbos lygio reitingai (sudaryta autoriaus)**

Svarbumo lygis	Reitingo intervalai
Labai svarbu	0,00 – 0,20
Svarbus	0,21 – 0,40
Mažiaus svarbu	0,41 – 0,60
Nesvarbu	0,61 – 0,80
Visiškai nesvarbu	0,81 – 1,00

Reitingo intervalų nustatymas yra svarbus tam, kad būtų lengviau orientuotis, kurie darnumo principai yra svarbiausi kiekvienoje projektų valdymo srityje. Gauti galutiniai darnumo principų svarbos rezultatai pateikia 16 lentelėje.

**16 lentelė. Darnaus projektų valdymo verslo įmonėse tyrimo rezultatų matrica (sudaryta autoriaus)**

Darnumo principai Projekto valdymo sritys	Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas	Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas	Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas	Skaidrumas ir atskaitomybė	Asmeninės vertybės ir etika
Projekto kontekstas	Labai svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu	Svarbu	Labai svarbu
Suinteresuotosios šalys	Labai svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu	Svarbu	Labai svarbu
Projekto turinys	Labai svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu
Projekto komanda	Svarbu	Labai svarbu	Svarbu	Labai svarbu	Labai svarbu
Projekto sėkmė	Svarbu	Labai svarbu	Svarbu	Svarbu	Svarbu

Projekto ataskaitos	Svarbu	Svarbu	Svarbu	Labai svarbu	Svarbu
Projekto pirkimai	Labai svarbu	Svarbu	Mažiau svarbu	Labai svarbu	Svarbu
Rizikos valdymas	Labai svarbu	Svarbu	Svarbu	Labai svarbu	Svarbu
Igyta patirtis	Svarbu	Mažiau svarbu	Labai svarbu	Svarbu	Labai svarbu

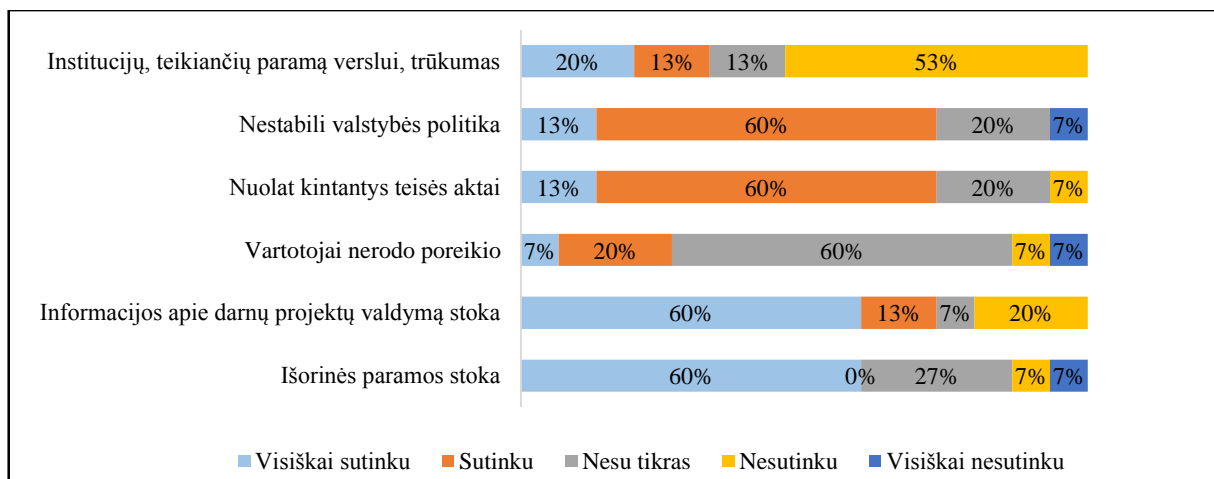
Apibendrinant gautus rezultatus ir įvertinus visus darnaus projektų valdymo principus bei jų svarbą projekto valdymo sritims, matyti, jog nėra nei vienos vidurkio reikšmės, kuri būtų mažesnė nei 0.5 balai, vadinasi visi darnumo principai, daugiau ar mažiau, yra svarbūs visoms projekto valdymo sritims. Tačiau pati didžiausia reikšmė skiriama skaidrumo ir atskaitomybės principui, kuris turi didžiausią reikšmingumą projekto ataskaitų rengimui ir pirkimų vykdymui.

Taip pat svarbu identifikuoti priežastis ir kliūtis, kurios stabdo siekti darnaus projektų valdymo verslo įmonėse. Todėl 10 klausimu respondentai vertina darnaus vystymo principų įtaką siekiant įgyvendinti darnų projektų valdymą verslo įmonėse. Teiginiams suteikiamas svoris 5 balų skalėje: nuo 1 – „Visiškai sutinku“ iki 5- „visiškai nesutinku“. Atsakymai pateikiami 17 lentelėje.

**17 lentelė. Darnaus projektų valdymo diegimo įtaka verslo įmonėse (sudaryta autoriaus)**

Teiginys	Visiškai sutinku	Sutinku	Nesu tikras	Nesutinku	Visiškai nesutinku
Atsiranda poreikis kelti kvalifikaciją, įgyti daugiau žinių	67%	20%	0%	7%	7%
Didina įmonės pelną	20%	53%	20%	0%	7%
Sukuria palankesnes bendradarbiavimo sąlygas su tiekėjais	60%	27%	13%	0%	0%
Padidina įmonės sąnaudas	53%	13%	20%	7%	7%
Įmonė tampa pranašesnė prieš konkurentus	20%	73%	0%	0%	7%
Sukuria geresnį įmonės įvaizdį rinkoje	67%	20%	0%	7%	7%
Užtikrina įmonės veiklos plėtros procesą	67%	13%	13%	0%	7%
Pritraukia naujų investicijų	60%	20%	7%	13%	0%

Pagal 17 lentelėje pateiktus duomenis matyti, kad daugiausiai respondentų skyrė 1 balą ir „visiškai sutinku“, pasirinko atsakymą, jog darnaus projektų valdymo diegimas iškelia poreikį kelti kvalifikaciją, siekiant įgyti daugiau žinių, sukuria geresnį įmonės įvaizdį rinkoje, užtikrina įmonės veiklos plėtros procesą. Skyrė 2 balus ir „sutinku“ teigė, jog dėl darnaus projektų valdymo įmonė tampa pranašesnė prieš konkurentus, to pasėkoje didėja įmonės pelnas. Tačiau net daugiau nei pusė apklaustųjų sutinka, kad darnus projektų valdymas padidina įmonės sąnaudas. Tačiau apibendrinus galima teigti, kad darnus projektų valdymas gali duoti ne tik materialią naudą, bet ir pagerinti įmonės įvaizdį, santykius su tiekėjais bei užtikrinti geresnę produkto ar paslaugos kokybę (pastaruoju metu tam skiriama vis daugiau dėmesio ne tik iš gamintojo, bet ir iš vartotojo pusės).



**14 pav. Kliūtys darančios įtaką darniam projektų valdymui verslo įmonėse (sudaryta autoriaus)**

Pagal 14 pav. pateiktus duomenis, net 60 proc. respondentų „visiškai sutinku“ ir po 1 balą bei kaip didžiausias kliūtis trukdančias darniam projektų valdymui verslo įmonėse nurodė informacijos apie darnų projektų valdymą ir paramos stoka. „Sutinku“ ir 2 balus skyrė taip pat 60 proc. apklaustųjų kliūtims susijusioms su valstybės politika ir kintančiais teisės aktais.

Taigi, siekiant darnaus projektų valdymo organizacijoje yra svarbu įvertinti, kaip įgyvendintas projektas paveiks ekonomikos augimą (ar bus sukurti nauji produktai, daugiau pagaminama, panaudojant mažiau išteklių; pasidėjęs produkcijos eksportas ir pan.), kiek bus sukurta naujų darbo vietų. Svarbu skatinti keitimąsi žiniomis ir gerąja praktika su mokslinių tyrimų organizacijomis ir kitomis suinteresuotomis šalimis. Siekiant ekologinės naudos inicijuotas energijos auditas įvertintų natūraliųjų išteklių naudojimą projekto veikloms įgyvendinti, o atlikti skaičiavimai parodytų, kaip sumažės energijos poreikis įgyvendinus projektą. Svarbu vykdyti mokslinius tyrimus aplinkosaugos, socialinės aprėpties ir susijusiose srityse, skatinti iš švietimo sistemos iškritusių vaikų grįžimą į mokyklas. Taip pat svarbu socialinės partnerystės tarp viešojo ir privataus sektorių skatinimas, socialinio dialogo plėtra.

*Apibendrinus gautus tyrimo rezultatus galima teigti, jog, kaip literatūroje buvo išskirta, siekiant darnaus projektų valdymo svarbu išlaikyti visų trijų (ekonominės, socialinės ir ekologinės) dimensijų darną. Ekonominėje aplinkoje svarbu diegti technologines naujoves, kurios socialinėje aplinkoje gerina paslaugų kokybę bei mažina aplinkos taršą, atsižvelgiant į ekologinę dimensiją. Taip pat įgyvendinant projektus yra sukuriamos naujos darbo vietos ir didinamas darbo našumas, taip prisidedant prie darbuotojų užimtumo bei geresnio darbo užmokesčio. Tačiau įgyvendinant darnius projektus labiau reikėtų atkreipti dėmesį į energijos panaudojimo efektyvumą ir užtikrinti tinkamą atliekų perdirbimą. Atlikus darnumo principų svarbą projekto valdymo srityse buvo nustatyta, kad nei vienas principas nebuvo vertinamas kaip netinkamas ar nesvarbus projektų valdyme. Tačiau ekspertų nuomone Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas labai svarbus projekto kontekstui ir turiniui, taip pat svarbu ir suinteresuotų šalių valdyme. Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų*

*siekimas bei vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas svarbiausias projekto turiniui ir suinteresuotoms šalims, projekto sėkmei, o mažiau svarbu rizikos valdymui ir pirkimams. Skaidrumas ir atskaitomybė vertinamas kaip pačiu svarbiausiu principu iš visų išskirtų darnumo principų, o jo svarba labiausiai pasireiškia rengiamose projekto ataskaitose, pirkimuose ir rizikos valdyme. Ne ką mažiau svarbus principas – asmeninės vertybės ir etika, kuris akcentuojamas projekto komandos formavime bei įgyjant projektų valdymo patirties. Didžiausios kliūtys su kuriomis susiduriama siekiant darnaus projektų valdymo yra informacijos apie darnų projektų valdymą trūkumas ir paramos stoka.*

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus darnaus projektų valdymo verslo įmonėse problemos analizę, nustatyta, kad darnaus vystymosi klausimas šiuo metu yra aktualus ir ateityje numatoma didesnė jo plėtra. Darnaus vystymosi analizei skiriama nedaug dėmesio, todėl susiduriama su problema, kaip apibrėžti darnaus vystymosi prioritetus bei įvertinti jų kitimą ir perspektyvas. Patvirtinta, jog esminiai projektų valdymo pokyčiai turi apimti ilgalaikes perspektyvas, platesnį požiūrį bei tobulėjimą, tai yra siauras trumpalaikis vieno projekto valdymas, turi tapti ilgalaikių tikslų siekiančių projektų portfelių valdymu. Įtraukiant strateginį mąstymą, skaidrumą, platesnį požiūrį į ekonomiką ir makro aplinką.

2. Apibendrinus literatūroje naudojamus apibrėžimus, galima teigti, kad darnus organizacijos vystymas – tai abipusė nauda, teikiama tiek organizacijai, kuri kuria ir plėtoja savo verslą, tiek bendruomenei (visuomenei), kuri turi gyventi šalia savo veiklą plėtojančios organizacijos. Šis apibrėžimas apima ekonominių, socialinių ir aplinkosauginių dimensijų tarpusavio darną. Apibendrinus skirtingų autorių nuomonę galima paminėti 5 pagrindinius darnaus vystymosi principus, kuriuos galima pritaikyti siekiant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse, tai yra: harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas; orientacija į trumpalaikius ir ilgalaikius tikslus; darnumas grindžiamas vietiniais ir pasauliniais ištekliais; skaidrumas ir atskaitomybė; asmeninės vertybės ir etika.

3. Darnų projektų valdymą galima apibūdinti keturiais teiginiais: atsižvelgiama ne tik į pelno siekimą, tačiau veikloje vadovaujamas trijų dimensijų darna; svarbu tai, kad dėmesys kreipiamas į visas projekto metu įgyvendinamas veiklas ir kuriamus produktus, apimant visą projekto gyvavimo ciklą, įskaitant rezultatus; turi būti aktyvus suinteresuotų šalių įtraukimas į projekto vykdomas veiklas bei atsakomybės prisiėmimas ir prisidėjimas prie darnios organizacijos bei visuomenės kūrimo. Visa tai lengviau įtraukti į organizacijos tikslus sudarant darnaus projektų valdymo verslo įmonėse modelį;

4. Sudaryto darnaus projektų valdymo verslo įmonėse vertinimo modelio tikslas yra parodyti, kad darnus vystymasis ir projektinė veikla organizacijoje yra tarpusavyje susiję ir kartu sukurti darnią projektų valdymo aplinką. Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas į projekto tikslus, turinį bei komandą, organizacijai sukuria investicijas į naujus produktus, paslaugas, rinkas bei prisideda prie ilgalaikių organizacijos tikslų. Skaidrumo ir atskaitomybės taikymas projektų rizikos valdyme mažina kritines situacijas, stabdymą trikdžius bei personalo kaitą, o orientacija į ilgalaikius ir trumpalaikius tikslus atneša projekto sėkmę, taip sukuriant konkurencinį pranašumą ir ekonominę naudą;

5. Atlikus tyrimą, nustatyta, kad nei vienas darnumo principas nebuvo vertinamas kaip netinkamas ar nesvarbus projektų valdyme. Tačiau ekspertų nuomone Harmoningas socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas labai svarbus projekto kontekstui ir turiniui, taip pat svarbu ir suinteresuotų šalių valdyme. Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas bei vietinių ir pasaulinių išteklių



naudojimas svarbiausias projekto turiniui ir suinteresuotoms šalims, projekto sėkmei, o mažiau svarbu rizikos valdymui ir pirkimams. Skaidrumas ir atskaitomybė vertinamas kaip pačiu svarbiausiu principu iš visų išskirtų darnumo principų, o jo svarba labiausiai pasireiškia rengiamose projekto ataskaitose, pirkimuose ir rizikos valdyme. Ne ką mažiau svarbus principas – asmeninės vertybės ir etika, kuris akcentuojamas projekto komandos formavime bei įgyjant projektų valdymo patirties;

6. Siekiant darnaus projektų valdymo organizacijoje yra rekomenduojama įvertinti, kaip įgyvendintas projektas paveiks ekonomikos augimą (ar bus sukurti nauji produktai, daugiau pagaminama, panaudojant mažiau išteklių; pasidėjęs produkcijos eksportas ir pan.), kiek bus sukurta naujų darbo vietų. Svarbu skatinti keitimąsi žiniomis ir gerąja praktika su mokslinių tyrimų organizacijomis ir kitomis suinteresuotomis šalimis. Siekiant ekologinės naudos inicijuotas energijos auditas įvertintų natūraliųjų išteklių naudojimą projekto veikloms įgyvendinti, o atlikti skaičiavimai parodytų, kaip sumažės energijos poreikis įgyvendinus projektą. Svarbu vykdyti mokslinius tyrimus aplinkosaugos, socialinės aprėpties ir susijusiose srityse, skatinti iš švietimo sistemos iškritusių vaikų grįžimą į mokyklas. Taip pat svarbu socialinės partnerystės tarp viešojo ir privataus sektorių skatinimas, socialinio dialogo plėtra.

## LITERATŪRA

1. Atkočiūnienė, Z. O., Radiunaitė, R. (2011). Žinių vadybos įtaka darnaus vystymosi reikšmėms įgyvendinti organizacijoje. *Informacijos mokslai*, t. 58, p. 56–73. Vilnius: VU leidykla.
2. Bagdonienė, D., Paulavičienė, E. (2010). Socialinės atsakomybės ir organizacijos vadybos sistemos integravimas. *Ekonomika ir vadyba*. ISSN 1882-6515. [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per internetą: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a6ee256d-e7f1-4641-96bc-6b3679217c70%40sessionmgr103&vid=1&hid=128>
3. Bartkus, E. V., Grunda, R. (2011). Business Sustainability Assessment: Comparing Results of Two Studies. *Inžinerine Ekonomika – Engineering Economics*, nr. 22 (1), p. 32–40. Kaunas: Technologija.
4. Bitinas, B., Rupšienė, L., Žydzūnaitė, V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. ISBN: 9789986312604
5. Capek, B., & Westermayer, K. (2010). Sustainable development Projects, Development of categorization. *PM World Today*, 1-15.
6. Carson, R. (1962) *Silent Spring*. Houghton Mifflin, Boston, MA .
7. Čepinskis J., Smilga E., Žirgūtis V. (2002) Strateginis subalansuotos plėtros valdymas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. 2002, p. 55-68.
8. Čiegis R. (2002) Socialiai ir ekologiškai orientuotos subalansuotos ekonominės plėtros valdymo principai // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, p. 77-87.
9. Čiegis R. (2003) Darnus vystymasis: ekonominiai aspektai. Kaunas: ECAT Aplinkosaugos valdymo ir technologijų centras. p. 54, ISBN 9986091094.
10. Čiegis R. (2004) *Ekonomika ir aplinka: subalansuotos plėtros valdymas*. Monografija. Kaunas: ytauto Didžiojo universitetas (VDU leidykla), ISBN9955-530-11-1. P. 552.
11. Čiegis R., Grunda R. (2007) Įmonės transformavimo į darnią įmonę procesas// *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, p. 19-34.
12. Čiegis R.( 2008) *Darnus ekonomikos vystymasis*. Mokomoji knyga. – Šiaulių universiteto leidykla, ISBN 978-9986-38-881-4.
13. Čiegis R.( 2007) *Darnaus vystymosi vertinimas*. Taikomiji ekonomika: sisteminiai tyrimai. ISSN 1822-7996.
14. Čiegis R., Ramanauskienė J. (2011) Integruotas darnaus vystymosi vertinimas: Lietuvos atvejis. Nr. 2 (26). ISBN 1822-6760. [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per internetą: <http://vadyba.asu.lt/25/107.pdf>
15. Čiegis, R. Zeleniūtė, R. Darnaus vystymosi sričių dinamikos vertinimas Lietuvoje. ISSN 2029-9370. *Regional formation and development studies*, no. 1 (11).

16. Čiegis, R., Gineitienė, D., (2006) Environmental education, communication and sustainability. Vol. 24 : Innovation, education and communication for sustainable development. p. 497-513.
17. Čiegis, R., Norkutė, R. (2012) Lietuvos bankų socialinė atsakomybė darnaus vystymosi kontekste. ISSN 1392-1142 Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai.
18. Dagilienė, L., Gokienė, R. (2012). Socialinio audito raiška Lietuvoje. Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemos ir perspektyvos, nr. 1 (8), p. 44–48. Kauno raj.: Akademija.
19. Dyllick, T., Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*. Volume 11, Issue 2, pages 130–141.
20. Domarkas, V., Juknevičienė, V., Kareivaitė, R. (2012) Institucinės dimensijos vaidmuo darnaus vystymosi koncepcijoje. ISSN 2029-2872.
21. Gareis, R. Hueman, M., & Martinuzzi, A. (2011). What can project management learn from considering sustainability principles? *Project Perspectives*, 3, 60-65.
22. Gilbert, A. J., Silvius, R., Schipper, J., Planko, J., Köhler, A. (2012) Sustainability in Project Management Gower Publishing Advances in Project Management ISBN:978-1-4094-3169-5.
23. Grublienė, V., Lengvinienė, S. (2011). Management theory and studies for rural business and infrastructure development. Nr. 1 (25). ISSN 1822-6760. [žiūrėta: 2016-04-25]. Prieiga per internetą: <http://vadyba.asu.lt/25/107.pdf>
24. Huemann, M., Silvius, G. (2015). Managing projects & sustainability”. *International Journal of Project Management* 33 (2015) 719–720.
25. Kardelis K. (2005). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: (edukacija ir kiti socialiniai mokslai): vadovėlis. Šiauliai: Lucilijus.
26. Kareivaitė, R. (2013) Institucinės, kaip ketvirtosios darnaus vystymosi dimensijos, įvertinimas, p. 28.
27. Kavaliauskas P. 2008. A concept of sustainable development for regional land use planning: Lithuanian experience. *Technological and economic development of economy*, vol.14 (1), 51-63.
28. Krankalnis R., Anzelytė R. (2013) Darnaus vystymosi nuostatų įgyvendinimas kaimiškiose savivaldybėse. Šiaulių universitetas. [žiūrėta: 2016-02-20]. Prieiga per Internetą: [http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/Kaimas/2013\\_5/krankalis\\_anzelyte.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/Kaimas/2013_5/krankalis_anzelyte.pdf)
29. Komisijos komunikatas. (2010). 2020 M. EUROPA. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija. Briuselis. [žiūrėta: 2016-04-30]. Prieiga per Internetą: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:LT:PDF>
30. Lodienė, D. (2011). Progreso ciklą skatinantys veiksniai darnioje organizacijoje. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, nr. 1 (25), p. 163–170. Kaunas: LŽŪU leidykla.

31. Navickas, K., Navickienė, R. (2009). Darnios organizacijos modelio kūrimas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2 (15). 192-201. ISSN 1648-9098. [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per Internetą:  
[http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/ekonomika/09\\_02\\_15/navickas.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/ekonomika/09_02_15/navickas.pdf)
32. Martens, P. (2006). Sustainability: science or fiction?. *Sustainability: Science, practice, & Policy*. [žiūrėta: 2016-05-02]. Prieiga per Internetą:  
[http://sspp.proquest.com/static\\_content/vol2iss1/communityessay.martens.pdf](http://sspp.proquest.com/static_content/vol2iss1/communityessay.martens.pdf)
33. Misiūnas, A. Balsytė, I. (2008). Darnaus vystymosi strategija ir praktika. 2008, t. 1, Nr. 2. p. 61-68. ISSN 2029-1558. .
34. Misiūnas, A. Balsytė, I. (2009). Teoriniai ir praktiniai tvarios ekonominės raidos aspektai. Tvarios socialinės raidos esmė ir vertinimo galimybės. *Intelektinė ekonomika*. 2009, Nr. 1(5). p. 61-71. ISSN 1822-8011.
35. Oželienė, D., Drejeris R. (2015). Įmonių darnios plėtros vertinimo metodinio potencialo analizė. *Mokslas-Lietuvos ateitis*. eISSN 2029-2252. [žiūrėta: 2016-01-13]. Prieiga per Internetą:  
<http://www.mla.vgtu.lt/index.php/mla/article/viewFile/745/pdf>
36. Pautienius, A. Projektų valdymas ir darni plėtra:prieštaravimai ir sinergijos. [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per internetą:  
[http://senoji.lpva.lt/cms/files/lpva/resources/2120\\_LVPA\\_pranesimas\\_Klaipeda\\_2.pdf](http://senoji.lpva.lt/cms/files/lpva/resources/2120_LVPA_pranesimas_Klaipeda_2.pdf)
37. Pesqueux, Y. (2009) Sustainable Development: A Vague and Ambiguous „Theory“. *Society and Business review*, 231-45.
38. PMI Global Standard.(2008) „A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)“ Fourth edition. ISBN: 1-930699-50-6.
39. Rees, W. E. (1995) *Toward a Sustainable World Economy*. [žiūrėta: 2016-04-15]. Prieiga per Internetą:  
<http://whatcom.wsu.edu/carbonmasters/documents/TowardSustainableWorldEconomy.pdf>
40. Rio+20 aukščiausiojo lygio susitikimas. Tarpparlamentinis komiteto posėdis (Europos Parlamentas ir nacionaliniai parlamentai). [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per Internetą:  
[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/envi/dt/893/893910/893910lt.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/envi/dt/893/893910/893910lt.pdf).
41. Robinson, J., Swart, R.J., Raskin, P. (2004). The problem of the future: sustainability science and scenario analysis. *Global Environmental Change*, Volume 14, Issue 2, Pages 137-146.
42. Rutkauskas, A. V. (2014) Tvarios plėtros galimybių modeliavimas ugdant šalies konkurencinį potencialą. *Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Lietuvos mokslo taryba*.
43. Rutkauskas, A. V. (2012) *A Small State Universally Sustainable Development Strategy: System Decision*). [žiūrėta: 2016-03-15]. Prieiga per Internetą: <http://www.investis.lt/wp->

content/uploads/2012/12/Nedidel%C4%97s-%C5%A1alies-ar-regiono-tvarios-pl%C4%97tros-strategija.pdf .

44. Silvius, A.J.G., Schipper, R., (2014). Sustainability in project management: a literature review and impact analysis. *Soc. Bus.* 4 (1), 63–96.
45. Stonkienė, M. (2008). Darnaus vystymosi informacija ir komunikacija. Darniojo vystymosi poveikis teisei į informaciją: teisė į aplinkos informaciją. ISSN 1392–0561. *Informacijos mokslai.* 46.
46. Šimanskienė, L., Paužuolienė, J. (2011) Darnaus vystymosi koncepcijos suvokimas organizacijose. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development.* Nr. 2 (26).
47. Šimanskienė, L., Petrulis, S. 2014. Darnumas ir jo teikiama nauda organizacijoms, *Region Formation & Development Studies* 11: 221–231. [žiūrėta: 2016-05-03]. Prieiga per Internetą: <http://dx.doi.org/10.15181/rfds.v12i1.698>
48. Šivickas G., Simanavičius A., Pukis A. (2010). Paramos smulkiam ir vidutiniam verslui įtakos darniam vystymuisi vertinimas. *Ekonomika ir vadyba.* Nr. 15.
49. Štreimikio, J., Sarvutytė – Gailiūnienė, M. (2013). [žiūrėta: 2016-04-03]Prieiga per Internetą: <http://ltdocz.com/doc/23585/darnus-lietuvos-vystymasis---kauno-humanitarinis-fakultetas>.
50. Tamošaitienė, J., Bartkienė, L., Vilutienė, T., (2010) The New Development Trend of Operational Research in Civil Engineering and Sustainable Development as a Result of Collaboration between German–Lithuania. *Journal of Business Economics and Management,* 316-340.
51. Willard, B. (2005). *The Next Sustainability Wave.* ISBN: 9781550923308.

## **PRIEDAI**

## ANKETA

Gerbiamas respondente, esu Kauno technologijos universiteto, projektų vadybos 2 kurso studentė. Rašau tiriamąjį magistrinį darbą, kurio tyrimo tikslas: įvertinti pagrindinius darnaus vystymosi principus, darančius įtaką projektų valdymui verslo įmonėse.

Šios apklausos rezultatų duomenys bus panaudoti rašant tiriamąjį magistrinį darbą, sukuriant teorinį modelį, kuris padėtų verslo organizacijoms įtraukti darnaus vystymosi principus įgyvendinant projektus. Visi surinkti duomenys yra konfidencialūs.

Dėkoju už Jūsų atsakymus!

1. Įvertinkite darnaus valdymo aplinkų svarbą, verslo įmonėse (1 balas – svarbiausias, 5 balai – mažiausiai svarbus).

Sąlygos	1	2	3	4	5
Ekonominė aplinka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Socialinė aplinka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekologinė aplinka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Ar Jūsų įgyvendinami projektai prisideda prie darnaus vystymosi ekonominio elemento, remiantis šiais teiginiais?

Teiginys	Taip	Ne
yra įdiegtos technologinės naujovės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
padidintas energijos panaudojimo efektyvumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
padidintas darbo našumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sukurta naujų darbo vietų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Ar Jūsų įgyvendinami projektai prisideda prie darniojo vystymosi socialinio elemento, remiantis šiais teiginiais?

Teiginys	Taip	Ne
Padidintas užimtumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagerintos darbuotojų darbo ir poilsio sąlygos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padidintas darbuotojų darbo užmokestis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagerinta gyventojams teikiamų paslaugų kokybė ir prieinamumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Ar Jūsų įgyvendinami projektai prisideda prie darniojo vystymosi ekologinio elemento remiantis šiais teiginiais?

Teiginys	Taip	Ne
Įdiegtos mažiau taršios technologijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Užtikrintas atliekų perdirbimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumažintas atliekų susidarymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išspręsti susidarančių atliekų tvarkymo ir panaudojimo klausimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įdiegtos atliekų perdirbimo technologijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Įvertinkite projektų darnumo principo: „Harmoningas“ socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“ svarbą šiose projekto valdymo srityse (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus):

Sritys	1	2	3	4	5
Projekto kontekstas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suinteresuotosios šalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto turinys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto sėkmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto ataskaitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto pirkimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rizikos valdymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įgyta patirtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Įvertinkite projektų darnumo principo: „Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“ svarbą šiose projekto valdymo srityse (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus):

Sritys	1	2	3	4	5
Projekto kontekstas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suinteresuotosios šalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto turinys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto sėkmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto ataskaitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto pirkimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rizikos valdymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įgyta patirtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Įvertinkite projektų darnumo principo: „Darnumas grindžiamas vietiniais ir pasauliniais ištekliais“ svarbą šiose projekto valdymo srityse (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus):

Sritys	1	2	3	4	5
Projekto kontekstas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suinteresuotosios šalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto turinys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto sėkmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto ataskaitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto pirkimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rizikos valdymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įgyta patirtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



8. Įvertinkite projektų darnumo principo: „Skaidrumas ir atskaitingumas“ svarbą šiose projekto valdymo srityse (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus):

Sritis	1	2	3	4	5
Projekto kontekstas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suinteresuotosios šalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto turinys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto sėkmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto ataskaitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto pirkimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rizikos valdymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įgyta patirtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Įvertinkite projektų darnumo principo: „Asmeninės vertybės ir etika“ svarbą šiose projekto valdymo srityse (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus):

Sritis	1	2	3	4	5
Projekto kontekstas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suinteresuotosios šalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto turinys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto sėkmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto ataskaitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto pirkimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rizikos valdymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įgyta patirtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Ar sutinkate, kad darnus projektų valdymas turi įtakos šiems teiginiams? (1 balas – sutinku, 5 – visiškai nesutinku)

Teiginys	1	2	3	4	5
Atsiranda poreikis kelti kvalifikaciją, įgyti daugiau žinių	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didina įmonės pelną	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukuria palankesnes bendradarbiavimo sąlygas su tiekėjais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padidina įmonės sąnaudas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įmonė tampa pranašesnė prieš konkurentus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukuria geresnį įmonės įvaizdį rinkoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Užtikrina įmonės veiklos plėtros procesą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pritraukia naujų investicijų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Kokios kliūtys, Jūsų nuomone, dažniausiai stabdo darnių projektų įgyvendinimą verslo įmonėse? (1 balas – svarbiausias, 5 – mažiausiai svarbus)**

<b>Kliūtys</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Išorinės paramos stoka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informacijos apie darnų projektų valdymą stoka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vartotojai nerodo poreikio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuolat kintantys teisės aktai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nestabili valstybės politika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Institucijų, teikiančių paramą verslui, trūkumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ačiū už Jūsų atsakymus!**

## EKSPERTŲ VERTINIMO VIDURKIAI (SUDARYTA AUTORIAUS)

	„Harmoningas“ socialinių, aplinkosauginių ir ekonominių aspektų įtraukimas“	„Trumpalaikių ir ilgalaikių tikslų siekimas“	„Vietinių ir pasaulinių išteklių naudojimas“	"Skaidrumas ir atskaitomybė"	„Asmeninės vertybės ir etika“
Projekto kontekstas	1,80	1,67	1,73	2,13	1,80
Suinteresuotosios šalys	1,93	1,67	1,60	1,87	1,60
Projekto turinys	1,80	1,67	1,67	1,73	1,73
Projekto komanda	2,33	1,87	2,53	1,6	1,67
Projekto sėkmė	2,00	1,80	2,27	1,80	2,20
Projekto ataskaitos	2,40	2,07	2,67	1,40	2,13
Projekto pirkimai	1,93	1,93	3,20	1,40	1,93
Rizikos valdymas	1,87	1,93	2,60	1,87	2,00
Įgyta patirtis	2,13	2,87	1,80	1,93	1,80

## DARNAUS PROJEKTŲ VALDYMO VERSLO ĮMONĖSE TYRIME NAUDOTO FORMULĖS

Rodiklis	Formulė	Paaiškinimas
Kendalo konkordacijos koeficientas W	$W = \frac{12\tilde{S}}{k^2(n^3 - n)}$ $\tilde{S} = \sum_{j=1}^n (\tilde{R}_j - \frac{\tilde{R}_1 + \tilde{R}_2 + \dots + \tilde{R}_n}{n})^2 = \sum_{j=1}^n (\tilde{R}_j - \frac{k(n+1)}{2})^2$	<p><math>j = 1, \dots, n</math>.</p> <p><math>n</math> – imties dydis;</p> <p><math>x_{ij}</math> – <math>i</math>-ojo kintamojo <math>j</math>-oji reikšmė</p> <p><math>\tilde{R}_j</math> – <math>j</math>-ojo rinkinio rangų suma,</p> <p>t. y. <math>\tilde{R}_1 = R_{x1} + R_{x2} + \dots + R_{xk}</math>.</p>
Cronbacho alfa koeficientas $\alpha$	$\alpha = \frac{N\bar{c}}{\bar{v} + (N-1)\bar{c}}$	<p><math>N</math> – požymių (klausimų) skaičius;</p> <p><math>\bar{c}</math> – kintamųjų (ekspertų atsakymų) vidinės kovariacijos vidurkis;</p> <p><math>\bar{v}</math> – kintamųjų (ekspertų atsakymų) variacijos vidurkis.</p>
Svorio koeficientas	$\text{svorio koeficientas} = \frac{\bar{s}_i}{\sum_{i=1}^m \bar{s}}$	<p><math>\bar{s}_i</math> – statistinis vidurkis;</p> <p><math>\sum_{i=1}^m \bar{s}</math> – statistinių vidurkių suma.</p>