



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

**Justė Simonaitytė**

**PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMAS VERSLO PROJEKTUOSE**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė**

**Lekt. dr. I. Stankevičė**

**KAUNAS, 2016**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMAS VERSLO PROJEKTUOSE**

**Projektų vadyba (621N24002)**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbą atliko  
VPM-4 gr. studentė  
J. Simonaitytė  
2016 05**

**Vadovas  
Lekt. dr. I. Stankevičė  
2016 05**

**Recenzentas  
Prof. R. Čiūtienė  
2016 05**

**KAUNAS, 2016**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

(Fakultetas)

Justė Simonaitytė

(Studento vardas, pavardė)

Projektų vadyba, 621N24002

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo magistro darbo „Projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose“

### AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 16 m. gegužės d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Justės Simonaitytės** baigiamasis magistro darbas tema „Projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

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

\_\_\_\_\_  
(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Simonaitytė, Justė. The Application of Project Management Methodologies in Business Projects. Master Final Thesis in Study programme "Project Management" 621N24002. Supervisor: I. Stankevičė. Department of Management, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.  
Social Sciences: 03 S Management and Administration.  
Key words: Project Management Methodology, Business projects, Projects.  
Kaunas, 2016. 79 p.

## SUMMARY

Increasing competition, globalization, knowledge and innovation-based economic development, changes in consumer values and growing demand for quality make many business organizations transform from traditional management organizations to project organizations. It is therefore important that companies adapt to the new project-oriented business environment, accommodate the company's projects and project methods with the company's business strategy.

**Research object:** the application of project management methodologies (PMM) in business projects.

**Work objective** – to create an integrated model of the application of project management methodologies in business projects.

**Work tasks:**

1. To reveal the peculiarities of application of project management methodologies in business projects.
2. To analyze the theoretical aspects of application of project management methodologies in business projects.
3. To create a theoretical model of the application of project management methodologies in business projects.
4. To analyze empirically the application of project management methodologies in business projects.

**Conclusions:**

1. Business projects are characterized by desire to get fast result, rhythmic budget cycles, importance of the time. Large projects are characterized by complexity, volatility. In the literature, one of the most important reasons influencing unsuccessful projects is the deficiency of an appropriate project management methodology.
2. In the literature, the most commonly used PMMs are Agile, PRINCE2, Waterfall, Critical Chain, Crystal and Rational Unified Process. The analysis of the advantages and disadvantages of these methodologies revealed that some PMM, due to their specific characteristics, help to implement and manage projects better than other methodologies. The scientific literature identifies four categories of factors influencing the choice of PMM - project size, duration of the project, people and risk factors.

3. The analysis of PMM advantages and disadvantages, as well as factors influencing the choice of PMM helped to develop a theoretical model *of the choice of the most appropriate project management methodologies*. The model is useful for business organizations which implement business projects in choosing the most appropriate PMM.
4. The research results revealed that:
  - The most commonly used PMM in Lithuania – Waterfall, Agile and PRINCE2.
  - In choosing a methodology, priority is given to the adapted PMM, which gives the possibility to adapt the PMM to the organization's internal operational processes and business strategy while ensuring efficient use of PMM.
  - Due to the carried out empirical research results, the developed theoretical model was supplemented with new categories – ‘customer’ and ‘internal organizational factors’(see. fig. 22). The study has also identified the factors most affecting the choice of PMM: clarity; PMM flexibility in changing project scope; the quick response of a project team to changes; project scope; competence and knowledge of a project manager; PMM comprehensiveness.
  - The study identifies the major reasons for non-usage of any PMM: the lack of training and experience in working with PMM, incompetence of the organization’s leaders, the fear of difficulties in using PMM. The most common barriers to use a PMM properly are the lack of knowledge of PMM and resistance to organizational changes, the lack of support from government and the organization’s headquarters, and violations in PMM structure.
  - Benefits conditioned by the proper usage of PMM were divided into three groups: customer orientation, project orientation, and team and staff orientation.
  - The most common advantages of using a PMM are as following: a clear and defined management structure; the opportunity to plan and manage work results and project environment. The main disadvantages of using a PMM are related to the lack of PMM knowledge and relevant skills from the side of project manager and project team.

**Scope of work:** 79 pages, 65 sources of information, 22 tables, 22 pictures.

## TURINYS

<b>ĮVADAS</b> .....	10
<b>1. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMO VERSLO PROJEKTUOSE YPATUMAI</b> .....	13
1.1. Verslo projektų rūšys ir specifika.....	13
1.2. Verslo projektų valdymo esminės problemos .....	15
<b>2. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ VERSLO PROJEKTUOSE TAIKYMO TEORINIAI ASPEKTAI</b> .....	18
2.1. Klasikinės projektų valdymo metodologijos verslo projektuose: privalumai ir trūkumai .....	18
2.2. Judriųjų ir sunkiųjų projektų valdymo metodologijų analizė.....	23
2.3. Projekto valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose: prielaidos ir priežastys .....	28
2.4. Projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose: teorinis modelis.....	34
<b>3. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMO VERSLO PROJEKTUOSE TYRIMO METODIKA</b> .....	38
3.1. Tyrimo algoritmas .....	38
3.2. Imtis ir eiga.....	40
3.3. Duomenų rinkimo ir analizės metodai.....	41
<b>4. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMAS VERSLO PROJEKTUOSE: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI</b> .....	43
4.1. Atlikto apklausos tyrimo duomenų analizė .....	43
4.2. Atlikto interviu tyrimo duomenų analizė.....	54
4.3. Atlikto interviu tyrimo projektų valdymo metodologijų privalumų ir trūkumų analizė .....	63
4.4. Tyrimo rezultatų analizė ir vertinimas .....	68
<b>IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS</b> .....	74
<b>LITERATŪRA</b> .....	77
<b>PRIEDAI</b> .....	81

## SANTRUMPŲ IR TERMINŲ ŽODYNAS

**Kanban** (lietuviškai „ženklas, signalas, kortelė“) – metodas, padedantis užtikrinti vientisą proceso vertės srautą, mažinti nuostolius ir efektyviai valdyti atsargas. Įdiegta vizualių signalų sistema sujungia atskirus procesus, aiškiai parodydama darbuotojams, kada kuris užsakymas atliekamas.

**Scrum** – tai procesų sistema, skirta produktams kurti ir palaikyti. Jos rėmuose sprendžiamos kintančios problemos, tuo pačiu kūrybingai pateikiant aukščiausios vertės produktus.

**Sprintas** – Scrum širdis, vieno mėnesio arba mažesnės trukmės periodas, kurio metu sukuriamas „užbaigtas“, naudojamas ir paruoštas išleisti produkto prieaugis. Paprastai sprintai yra pastovios trukmės viso kūrimo metu. Naujas sprintas prasideda nedelsiant po to, kai užbaigiamas ankstesnis.

**Adaptyvus programų sistemų kūrimas** (angl. *Adaptive Software Development - ASD*)

**Dinaminis programų kūrimo metodas** (angl. *Dynamic System Development Method - DSDM*)

**Judrus** (angl. *Agile*)

**KAP - Kontroliuojamos aplinkos projektai** (angl. *Projects IN Controlled Environments - PRINCE2*)

**Krioklys** (angl. *Waterfall*)

**Kritinė grandinė** (angl. *Critical Chain Project Management - CCPM*)

**Kristalas** (angl. *Crystal*)

**Kritinio kelio metodas** (angl. *Critical Path Method - CPM*)

**Kristalo skaidrumo metodika** (angl. *Crystal Clear*)

**Kūrimo projektų, paslaugų ir tiekimo valdymo procesai** (angl. *Capability Maturity Model Integration – CMMI*)

**Lean** - „Taupi vadyba“

„PERT“ (angl. *Program Evaluation and Review Technique - PERT*)

**Projektų vadovų grupės asociacijos** (angl. *Association of Project Managers Group – APMG*)

**Projektų valdymo institutas** - (angl. *Project Management Institute – PMI*)

**Profesionalus projektų valdymas** (angl. *Project Management Professional - PMP*)

**PMBOK** (angl. *Project Management Body of Knowledge - PMBOK*)

**PVM** – projektų valdymo metodologija

**Racionalus suvienodintas procesas** (angl. *Rational Unified Process - RUP*)

**Ribinis programavimas** (angl. *Extreme Programming*)

**Savybių „vairuojamas“ kūrimo procesas** (angl. *Feature Driven Development - FDD*)

**Tarptautinės verslo mašinų korporacijos** (angl. *International Business Machines Corporation – IBM*)

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Projektų valdymo sėkmės ir nesėkmės veiksniai .....	16
2 lentelė. Projekto valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai .....	22
3 lentelė. Judriųjų ir sunkiųjų metodologijų skirtumai .....	24
4 lentelė. Judriųjų ir sunkiųjų metodologijų diskriminatoriai .....	25
5 lentelė. Veiksniai darantys įtaką metodologijos pasirinkimui .....	27
6 lentelė. PVM naudojimo kliūtys.....	31
7 lentelė. Tyrimo metodologinės nuostatos.....	38
8 lentelė. Interviu, skirtų ekspertams, klausimų blokai.....	42
9 lentelė. Veiksnių darančių įtaką PVM pasirinkimui rangai .....	54
10 lentelė. Duomenys apie tiriamuosius .....	55
11. lentelė. Organizacijoje naudojamos PVM.....	55
12 lentelė. Naudojamų PVM ypatumai .....	56
13 lentelė. Skirtingų PVM taikymas skirtinguose projektuose .....	57
14 lentelė. PVM nauda orientuota į projektą, klientą ir projekto komandą .....	58
15 lentelė. Sunkumai diegiant PVM .....	62
16 lentelė. PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys .....	63
17 lentelė. PMBOK privalumai ir trūkumai.....	64
18 lentelė. KAP privalumai ir trūkumai .....	65
19 lentelė. Kritinės grandinės privalumai .....	65
20 lentelė. Lean privalumai.....	66
21 lentelė. Krioklio privalumai ir trūkumai .....	66
22 lentelė. Agile / Agile Kanban privalumai ir trūkumai.....	67



## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Verslo projektai kaip vertę kurianti sistema.....	14
2 pav. Problemos dydis ir metodologijos poveikis darbuotojams.....	26
3 pav. Projekto efektyvumas pagal dydį .....	26
4 pav. Teorinis modelis: tinkamiausios projektų valdymo metodologijos pasirinkimo veiksniai .....	36
5 pav. Tyrimo logika .....	39
6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių .....	43
7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių .....	44
8 pav. Respondentų darbo su projektais stažas .....	44
9 pav. Organizacijoje naudojamos PVM.....	45
10 pav. Naudojamų PVM ypatumai .....	46
11 pav. Naudojamų PVM ypatumai .....	46
12 pav. Priežastys naudoti adaptuotą projektų valdymo metodologiją .....	47
13 pav. Priežastys naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM .....	47
14 pav. Skirtingų PVM taikymas skirtinguose projektuose .....	48
15 pav. Veiksmų darančių įtaką PVM pasirinkimui įvertinimas .....	48
16 pav. PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys .....	49
17 pav. Tinkamos PVM naudojimo kliūtys .....	50
18 pav. PVM nauda organizacijoje vykdomiems projektams .....	51
19 pav. Naudojamų PVM privalumai .....	52
20 pav. Naudojamų PVM trūkumai .....	53
21 pav. Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui.....	59
22 pav. Modelis: tinkamiausios PVM pasirinkimas.....	70

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Stiprėjanti konkurencija, globalizacijos procesai, žiniomis ir inovacijomis grįsta ekonomikos plėtra, vartotojų poreikių reikšmės didėjimas ir produkto kokybės gerinimo būtinumas skatina tiek valstybines, tiek viešąsias organizacijas transformuotis iš tradicinio valdymo organizacijų į projektines organizacijas (Meilienė, Čiūtienė, 2010). Projektų valdymas tapo itin svarbus tiek pelno, tiek ne pelno siekiančioms organizacijoms. Šiandien daugelis organizacijų, norėdamos įgyvendinti savo strateginius tikslus, didžiąja dalimi yra priklausomos nuo projektų (Levitt, 2011).

Šiandieninėje verslo ir ekonomikos aplinkoje įmonės verslo strategija yra smarkiai veikiama projektų. Tai reiškia, kad įmonė turi prisitaikyti prie naujos į projektą orientuotos verslo aplinkos. Suderinti įmonės projektus ir projekto metodus su įmonės verslo strategija yra vienas iš svarbių sėkmės veiksnių. Tačiau yra labai svarbu suprasti verslo poreikius ir įmonės verslo strategiją, kaip realizuoti šiuos poreikius bei kaip tinkamai įgyvendinti strategiją. Tai – vienas iš būdų pasiekti svarbų ir būtiną konkurencinį pranašumą, kuris gali nulemti verslo sėkmę. Žinios, būtinos realizuojant įmonės projektus, yra pagrindas pasiekti konkurencinį pranašumą naujoje verslo ir ekonomikos aplinkoje (Gegovska-Zajkova, Rogleva 2015). Todėl būtina taikyti projektų valdymą, jo metodus ir būdus, nes projekto sėkmė priklauso nuo žinių, įgūdžių, įrankių ir metodų, taikomų projektų valdyme.

Nuolat besikeičiant verslo aplinkai, keičiasi ir projektų valdymo metodai. Projekto valdymo teorija nėra nauja mokslo šaka, ir su laiku atsiranda naujos kryptys ir metodų modifikacijos. Taip atsirado ir kitos projekto valdymo metodologijos. Geras organizacijos valdymas yra būtinas norint siekti geriausių rezultatų dirbant su projekto tipo darbais. Todėl gero organizacijos valdymo garantu gali būti gerai suformuota projekto valdymo sistema, kuri remiasi naujomis ir efektyviomis metodologijomis.

Projekto valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose nėra plačiai išanalizuotas. Tačiau projektų valdymo temą gvildena Neverauskas, Stankevičius, Viliūnas, Čiūtienė (2006); Neverauskas, Stankevičius, Venckus (2007, 2008); Neverauskas, Stankevičius (2010); Čiūtienė, Meilienė, Neverauskas, Stankevičius (2011); Neverauskas (2012). Strateginiam projektų valdymui skirtas Kaziliūno (2009) veikalas. Projektų rengimą ir valdymą nagrinėjo Zuzevičius, Žvinienė (2007). Projekto veiklos efektyvumo matavimą vertės metodu analizavo Petravičius (2008). Praktinės projekto valdymo metodo taikymo galimybės buvo išsamiai išnagrinėtos Pocevičienės, Lukavičienės, Augienės (2010). Projektų valdymo metodologijos plačiai išanalizuotos užsienio mokslinėje literatūroje. Projektų valdymo metodus nagrinėjo Schwaberis, Beedleris (2001); Boehmas (2002); Cockburnas (2005); Highsmithas, Cockburnas (2005); Krollis, MacIsaacas (2006); Louwsas (2008); Barkeris (2013); Bellis (2013); Verhoefas (2014); Gegovskas-Zajkovas, Roglevas, Fusticas (2015). Apie

efektyvų projektų valdymą buvo diskutuota Patanakulio (2005); Wysockio, Roberto (2009); Mayloro, Harveyrio (2010); Milosevicio,; Levitto (2011) darbuose. Projekto valdymo sėkmes ir nesėkmes nagrinėjo McManusas, Woodas-Harperis (2008); Dijkas (2009).

Remiantis Gegovskos-Zajkovos ir Roglevos (2015) atlikto tyrimo duomenimis, buvo nustatyta, kad visos valstybinės institucijos naudoja informacijos ir komunikacijos technologijas (angl. *information and communication technologies – ICT*) projektuose, bet tik pusė iš jų taiko projekto valdymo metodus projektams įgyvendinti. 2008 metų atlikto tyrimo duomenys parodė, jog dauguma organizacijų žino verslo strategijos įgyvendinimo naudą ir taiko projekto valdymo metodus, siekiant palengvinti verslo procesus organizacijoje. Tačiau daugelis projektų netgi labiau išsivysčiusiose Europos Sąjungos šalyse buvo nesėkmingi ir nepasiekė savo norimų tikslų (McManus, 2008). Sudėtingi projektai nebegali būti valdomi tradicinių metodų, nes savo netobulomis struktūromis ir idealizuotomis teorijomis sumažina projekto efektyvumą. Šiandien vadovams reikia daugiau lanksčių projektų valdymo metodų, kurie padėtų atpažinti ir spręsti neapibrėžtumo problemas bei galėtų kontroliuoti projekto laukiamus rezultatus (Levitt, 2011; Ballard, Tommelein, 2012). Matyti, kad besikeičianti verslo aplinka reikalauja naujų projekto valdymo metodų, o klasikiniai valdymo metodai tampa nebeveiksmingi.

Kai kurios besivystančios šalys, įgyvendindamos projektą, dažniausiai susiduria su kvalifikuotų darbuotojų trūkumu, sudėtingomis ekonominėmis ir socialinėmis sąlygomis, nepastovia politine situacija, tai gali būti priežastys ribotam projekto valdymo metodų ir technikų naudojimui. Tačiau pagrindinės nesėkmingų projektų priežastys Gegovskos-Zajkovos ir Roglevos (2015) atliktame tyrime – projekto apimties kaita projekto įgyvendinimo metu ir prasta komunikacija tarp pagrindinių suinteresuotųjų šalių konkrečiuose projektuose. Vis dėlto, daugėja nesėkmingų projektus lemiančių priežasčių, iš kurių viena svarbiausia – tinkamos projekto valdymo metodologijos trūkumas (Tetteth, 2014).

Šiame darbe bus aptariamos esminės verslo projektų valdyme kylančios problemos, projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose būtinumas, siekiant atsakyti į pagrindinį klausimą – kaip projektų valdymo metodologijų taikymas gali padėti verslo projektus vykdančioms organizacijoms įveikti kylančius sunkumus? Taigi, darbo pagrindinę mokslinę problemą sąlygoja būtinybė sudaryti integralų projekto metodologijų taikymo verslo projektuose modelį.

**Problema:** Kaip pasirinkti ir pritaikyti tinkamą projektų valdymo metodologiją verslo projektuose?

**Darbo tikslas** – sukurti integralų projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose modelį.

**Tyrimo objektas:** projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose.

**Darbo uždaviniai:**

1. Atskleisti projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose ypatumus.
2. Išanalizuoti projektų valdymo metodologijų verslo projektuose taikymo teorinius aspektus.
3. Sudaryti projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose teorinį modelį.
4. Empiriškai išanalizavus projektų valdymo metodologijų taikymą verslo projektuose, validuoti projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose modelį.

**Duomenų rinkimo ir analizės metodai:** sisteminė mokslinės literatūros analizė; dokumentų turinio analizė; pusiau struktūruotas interviu; ekspertinis vertinimas; kiekybinė apklausa raštu; aprašomoji statistika.

**Darbo struktūra.** Magistro darbą sudaro santrauka (lietuvių ir anglų kalbomis), įžanga, 4 skyriai, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas, priedai.

# 1. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMO VERSLO PROJEKTUOSE YPATUMAI

Šiame skyriuje aptariamos verslo projektų rūšys, specifika, analizuojamos esminės projektų valdymo problemos, mokslinėje literatūroje atskleidžiami projektų valdymo sėkmės ir nesėkmės veiksniai.

## 1.1. Verslo projektų rūšys ir specifika

Vis daugiau ir daugiau organizacijų yra spaudžiamos plėtoti ir vykdyti novatoriško verslo strategijas ir projektus, kad galėtų išlikti konkurencingos. Pastaruoju metu daugiau naudojama informacinių sistemų verslo strategijoms įgyvendinti, kurios skatina geresnio projektų valdymo planavimo poreikį. Valdymas suprantamas kaip konkurencingos organizacijos išlikimas, įgyvendinant gerą projekto valdymo praktiką. Organizacijos gali suprasti, kad jos nebėra konkurencingos savo produkcijos kaina, kokybe, todėl yra priverstos ieškoti sprendimo viduje, siekiant efektyviai vykdyti projektus. Naudojant tinkamas projektų valdymo metodikas, galima padėti organizacijoms geriau planuoti, organizuoti, valdyti ir kontroliuoti darbą, kuris veda prie geresnių rezultatų ir padidėjusio našumo (McHugh, Hogan, 2011).

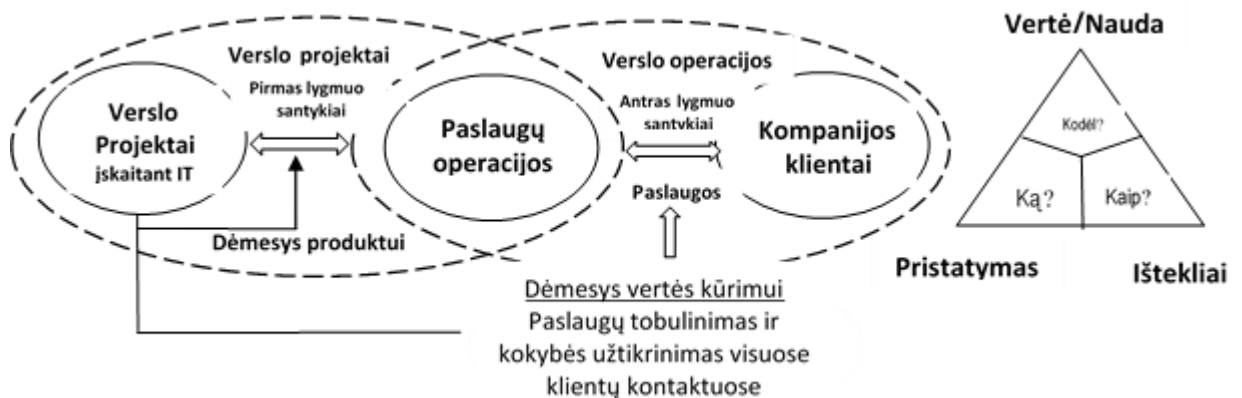
*Tradicinis požiūris* į projektus dažniausiai asocijuojasi su kuo greičiau tikėtinai gauti rezultatais. Verslo projektai yra įvairūs. Jie reikalauja kitokio procesų koordinavimo. Skirtingus procesus organizacijose reikėtų pritaikyti vienas su kitu, tai yra susieti arba sekti vienas paskui kitą. Kompanijos turi daug sąveikaujančių procesų, kurie remiasi ritmiškais biudžeto ciklais. Yra dvi pagrindinės sritys, į kurias galima klasifikuoti daugumą projektų: plėtros projektai ir projektai, kurie susiję su organizaciniais tobulinimais ir pakeitimu. Pagal Wikstrom ir Artoo (2010), verslo projektai skiriasi nuo kitų projekto rūšių visų pirma dėl savo specifinio reliacinio konteksto, laiko limitų, vertės kūrimo savybių, didelių projektų sudėtingumo ir jų nepastovumo, ribotų standartizacijos galimybių.

*Paslaugų teikimo projektų* tipus galima skirstyti įvairiais būdais. Vienas iš jų - iš verslo pusės, kai tai gali būti vienintelės pajamos verslui. Antrasis - projekto požiūriu, kai atstovaujant rangovams sudaromas konsorciumas (laikinas susivienijimas paremiant projektą), dažniausiai finansuojant projektą, prisidedant prie jo įgyvendinimo ir jam pasibaigus. Tokie projektai turi išplėstą gyvavimo ciklą ir jų sėkmė yra matuojama paslaugų kokybe, o ne tik gautomis pajamomis. Paslaugų teikimo projektai visada turi ilgą trukmę, paslaugos teikimas projekte gali išsitęsti iki trisdešimties metų. Pavyzdžiui, kai projektas tapo verslu – Lamanšo tunelis yra vieta, kai projektas yra verslas, o klientas Eurotunnel – sukurtas po projekto, kai buvo susitarta su Jungtine Karalyste ir Prancūzijos vyriausybe.

Šiuo atveju projektas yra vienintelės verslo pajamos konsencijos laikotarpiu iki 2052 (58 veiklos metai) (Winter, Andersen, 2006).

Winteris ir Andersen (2006) pateikia *naują požiūrį į verslo projektus*, kaip vertės kūrimo sistemas, priešingam tradiciniam inžineriniam požiūriui – laikinas gamybos sistemas. Atlikti tyrimai pabrėžia projektų problemas: produkto kokybė, veiklų vėlavimai, viršytas biudžetas. Teigiama, kad reikalingas daugiau strateginis požiūris projektų valdyme, sutelkiant dėmesį į vertę ir naudą, projektams, o programoms prisidedant prie organizacijos. Reikalaujama daugiau strateginio požiūrio verslo projektuose ir programose.

Siekama, kad kompanijos suprastų verslo klientus ir vertės kūrimo procesą, kuri naudoti kaip pagrindinę sistemą, apibrėžiančią vieną verslo tikslą (žr. 1 pav.) Tai reiškia, kad bendrovės verslo strategija yra tokia pati kaip verslo projektai. Tokiu būdu verslo projektai reikalauja suprasti verslo klientus ir vertės kūrimo procesą. Vertės kūrimo perspektyvos pagrindinis uždavinys yra sukurti ne kompiuterinę klientų aptarnavimo sistemą, o pagerinti įmonės klientų aptarnavimo veikimą, siekiant išlaikyti lojalumą prekės ženklui ir auginti savo verslą.



**1 pav. Verslo projektai kaip vertę kurianti sistema (Winter, Andersen, 2006, p. 702)**

Apibendrinant galima teigti, kad verslo organizacijoms, vykdančios verslo projektus, labai svarbu išlikti konkurencingoms, jos turi plėtoti verslo strategiją, diegiant gerąsias projektų valdymo praktikas. Verslo projektų specifika apima kuo greičiau tikėtinus gauti rezultatus, sąveikaujančius procesus, kurie remiasi ritmiškais biudžeto ciklais, todėl yra svarbus laiko limitas, vertės kūrimo savybės, dideliems verslo projektams būdingas sudėtingumas, nepastovumas, ribotos standartizacijos galimybės. Matyti atsirandantis naujas požiūris į verslo procesus verslo projektuose – vertės kūrimo sistemos svarba, strateginis požiūris į verslo projektus ir programas. Mokslinėje literatūroje pabrėžiamas verslo klientų ir vertės kūrimo procesų svarba.

## 1.2. Verslo projektų valdymo esminės problemos

Organizacijos įgyvendindamos verslo projektus susiduria su dauguma problemų, kurios lemia sėkmingą projektų įgyvendinimą. Šiame skyrelyje apžvelgsime pagrindines verslo projektų valdymo esmines problemas bei sėkmės ir nesėkmės veiksnius.

Dinamiškas pobūdis verslo aplinkoje privertė organizacijas patirti neregėtus pokyčius. Nuolatinė pokyčių kaita tapo organizacijų gyvenimu, siekiant išlikti efektyvia ir konkurecinga, kad galėtų klestėti (Rietveld, 2004). Organizacijos, kurios nesugeba valdyti rizikos, susijusios su pokyčiais, inovacijomis ir projektų valdymu, dažnai susiduria su didelėmis projektų nesėkmėmis.

MCMano 2008 m. atlikto tyrimo rezultatų duomenys rodė, jog visos valstybinės institucijos naudoja ICT projektus, bet tikrai pusė iš jų taiko projekto valdymo metodus projektams įgyvendinti. Dauguma įmonių taiko projektų valdymą ir jo metodus. Dažniausiai naudojamas yra krioklio (angl. *Waterfall*) metodas, antras pagal naudojimą - judrus (angl. *Agile*) metodas. Kai kurios bendrovės mano, kad geriausias sprendimas yra naudoti KAP, judrųjų ir krioklio metodų derinį. Atliktame tyrime respondentai manė, kad projekto valdymo metodologijų naudojimas padeda patenkinti įmonių verslo strategiją.

Louwiso 2008 m. atliktame tyrime buvo nustatytos pagrindinės projekto nesėkmių priežastys:

- netikėti nauji reikalavimai iš klientų;
- prasta komunikacija tarp projekto komandos narių, vartotojų ir pagrindinių suinteresuotųjų šalių;
- nėra aiškiai apibrėžtų reikalavimų;
- netinkamas verslo procesų ir strategijos reikalavimų valdymo suderinamumas;
- pernelyg didelės projekto išlaidos, netinkamas jų valdymas;
- projekto pradžioje, viena iš svarbiausių problemų yra nenuodugniai išanalizuoti projekto reikalavimai;
- projektavimo stoka;
- tinkamiausių naujų darbuotojų atranka ir priėmimas, kurie turėtų tinkamus įgūdžius projekto įgyvendinimui;
- nėra tinkamos analizės galutinių vartotojų poreikių patenkinimo nustatymui;
- viena iš dažniausiai pasitaikančių problemų, tai tinkamų įrankių ir metodų parinkimas, kuris atitiktų įmonių verslo procesus.

Manoma, kad klasikinių metodologijų taikymo organizacijose nebuvimą lemia projekto apribojimai, kurie griežtai riboja projekto užbaigimo laiką, taip pat darbuotojų tinkamo apmokymo dirbti su projektų valdymo programine įranga stoka.

Daugelis empirinių tyrimų rezultatų parodė, kad įmonės efektyvumas priklauso nuo projekto sėkmės. Todėl daugelis mokslininkų ištyrė veiksnius turinčius įtaką projekto sėkmei, įskaitant projekto tikslus, darbų kokybės vykdymą, projekto valdymo metodus ir projekto valdymo metodologijas (Milosevic, Patanakul, 2005).

**1 lentelė. Projektų valdymo sėkmės ir nesėkmės veiksniai (Bersėnaitė, 2011, p. 33)**

Projekto gyvavimo ciklo (valdymo proceso) etapas			
Identifikavimas (inicijavimas)	Planavimas	Įgyvendinimas	Baigimas
<b>Sėkmės veiksniai</b>			
Strateginių prioritetų atitikimas, sukuriama nauda suinteresuotosioms šalims, įgyvendinančioji agentūra pajėgi ir pasiruošusi įvykdyti projektą, motyvuota projekto komanda.	Projekto suinteresuotųjų šalių prioritetų suderinamumas, įsipareigojimų vykdymas, visiems aiškūs tikslai, uždaviniai ir vaidmenys, pakankami ištekliai, tikslus projekto veiklų apibūdinimas ir tvarkaraščio sudarymas.	Veiklų suderinamumas ir įgyvendinimas pagal planą (nustatytais terminais, neviršijant biudžeto), išteklių panaudojimas pagal planą, rezultatai atitinka numatytus reikalavimus ir kokybę, efektyvus veiklų bei pokyčių valdymas, efektyvus bendravimas (komandos, suinteresuotų šalių).	Projekto baigimas pagal planą (rezultatų perdavimas, jų priėmimas ir naudojimas), finansinių ataskaitų rengimas, organizacijos kultūros ir vertybių ugdymas.
<b>Nesėkmių veiksniai</b>			
Nepakankamas projekto palaikymas (suinteresuotų šalių, vadovų), projektas nedera su organizacijos planais, netikslus projekto apibūdinimas (netikslūs tikslai, uždaviniai), projekto komandos kompetencijų stoka.	Pernelyg optimistinis laiko, kainos, išteklių planavimas (atsilikimas pagal tvarkaraštį, biudžeto viršijimas), nepakankamas pokyčių planavimas, netinkamas sprendimų priėmimas, netikslė informacija, vykdomų projektų nesuderinamumas.	Bendradarbiavimo problemos, pervertintas išteklių valdymas, nevieningas komandos darbas, silpna komunikacija, nekontroliuojami plano kitimai, veiklų vykdymo problemos (nebaigus vieno veiklų pradamos kitos), iškilusių problemų nesuvokimas, dažnai keičiami prioritetai, tikslai.	Projekto baigimo terminų neatitikimai, rezultatai neatitinka planuotų, sudėtingi techniniai metodai, kuriuos sunku suprasti vartotojams, netinkamai parengtos arba neparengtos ataskaitos.

1 – oje lentelėje matyti projekto valdymo etapų sėkmės ir nesėkmės veiksniai, kurie padeda projekto komandai sutelkti dėmesį ir paskirstyti išteklius, planuoti kitą etapą, numatyti projekto rezultatus, identifikuoti silpnąsias vietas, kurias reikia koreguoti, kad projektas būtų užbaigtas sėkmingai.

Neapibrėžtumas susijęs su projekto nesėkme privertė organizacijas priimti struktūras ir procesus, grįstus projekto valdymo metodais. Bellis (2003) pasiūlė, kad projekto struktūros valdymas reiškia



projektų valdymo logikos organizuotą būdą, sekant apibrėžtais, nuosekliais žingsniais. Projektų valdymo struktūros metodai yra aprašomi logine, organizuota seka.

Pagrindiniai projekto valdymo tikslai yra pristatyti projektą per laiko ir išlaidų specifikacijas. Projekto valdymo procesų naudojimas yra vienas iš veiksnių darančių įtaką informacinių sistemų projektams (McHugh, Hogan, 2011). Parkerio ir Skitmoro (2005), atliktas tyrimas parodė, kad informacinių sistemų projektuose, kuriuose nėra projekto vadovo ar nesivadovaujama esama projekto metodologija bei apibrėžtais procesais, yra labiau tikėtina, kad projektas patirs nesėkmę, nes projekto vadovas yra atsakingas už projekto pristatymą, užtikrinimą, kad projektas būtų sėkmingas. Pagal Abbasi ir Al-Marhamahą (2000), projekto valdymo metodologijos nebuvimas gali prisidėti prie prasto bendro projekto efektyvumo ir projektų organizacijose trūkumo.

*Apibendrinant galime teigti, kad atliktuose moksliniuose tyrimuose, išryškėja esminės verslo projektų valdymo problemos: netinkamas verslo procesų ir organizacijos strategijos valdymo reikalavimų suderinamumas, tinkamų įrankių ir metodų parinkimas, kuris atitiktų įmonių verslo procesus, netikėti nauji reikalavimai iš klientų, prasta komunikacija tarp projektų komandos narių, klientų ir suinteresuotųjų šalių. Mokslininkai išskiria projekto valdymo metodologijų svarbą įgyvendinant verslo projektus. Projektuose vyraujantis neapibrėžtumas, privertė organizacijas priimti struktūras ir procesus, grįstus projekto valdymo metodais. Svarbus tampa projektų struktūros valdymas, logiška bei apibrėžtais, nuosekliais žingsniais organizuota projekto seka.*

## 2. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ VERSLO PROJEKTUOSE TAIKYMO TEORINIAI ASPEKTAI

Šiame skyriuje bus aptartos verslo projektuose naudojamos klasikinės projektų valdymo metodologijos, jų privalumai ir trūkumai, judriųjų ir sunkiųjų metodologijų skirtumai. Mokslinėje literatūroje nagrinėjami veiksniai, turintys įtakos projekto valdymo metodologijos pasirinkimui, analizuojamos projektų valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose prielaidos ir priežastys. Atlikus mokslinės literatūros analizę, sukurtas teorinis PVM pasirinkimo modelis.

### 2.1. Klasikinės projektų valdymo metodologijos verslo projektuose: privalumai ir trūkumai

Yra daugybė skirtingų projekto valdymo metodologijų ir technikų. Pagal Gegovską-Zaikovą ir Roglevą (2015), dažniausiai naudojamos metodologijos yra šios: judraus, KAP, krioklio, kritinės grandinės, kristalo ir racionalaus suvienodinto proceso. Šiame poskyryje trumpai aptarsime šių metodologijų esmę, privalumus ir trūkumus.

**Judrus** (angl. *Agile*) metodika pagrįsta trumpais pakartojimų ciklais, kurie leidžia geriau reaguoti į pokyčius verslo aplinkoje. Vienas iš pagrindinių principų judrios metodikos plėtroje - išvengti nereikalingos biurokratijos ir dokumentacijos. Judrus taip pat reiškia: daugiau kontrolės besimokantiems, komandos atsakomybėms, projekto apsaugos įgalinimui. Projekto lyderis judrios metodikos aplinkoje daugiausia dėmesio skiria apmokymams ir lyderystės skatinimui (Dijk, 2009). Vienas svarbiausių judrios metodikos aspektų yra projekto komandai suteikiama laisvė – laikas, kurio niekas nekontroliuoja, laikas, per kurį kiekvienas projekto komandos narys pats planuojasi savo veiklas, projekto darbus, jų atlikimo terminus, skiria laiko savarankiškam mokymuisi ir žinių gilinimui. Tačiau kartais projekto vykdytojams skirta laisvė pačiam planuoti savo darbus ne visada yra sėkminga, ne kiekvienas sugeba koordinuotai dirbti ir išnaudoti laisvą grafiką. Todėl projekto vykdytojai su nepakankamu darbo stažu ar atsakomybės stoka negeba koordinuotai planuoti savo laisvo grafiko ir negali sėkmingai dalyvauti judrioje aplinkoje (Gegovska-Zajkova, Rogleva, 2015).

Kitaip tariant, judrus metodas reiškia, kad projektas yra pristatomas sutartu laiku, mažomis, užbaigtomis dalimis, naudingomis klientui. Pristatymo dalimis privalumas - galimybė anksčiau gauti grįžtamąjį ryšį, kuris gali būti naudojamas kitoms projekto dalims. Judrus metodas reikalauja tinkamos informacijos sistemos, kuri gali būti teikiama mažomis, užbaigtomis dalimis. Projekto pradžioje nėra reikalaujama žinoti viską detaliais lygmenimis. Tai leidžia pradėti projektą, nors ne visi projekto reikalavimai yra žinomi detaliame lygmenyje. Judraus darbo metode yra gyvybiškai svarbu, kad visi

darbai būtų pristatyti aukštos kokybės. Kai projekto dalys keičiasi ir procesas kartoja, klientas nori pasitikėti, kad visi atlikti darbai yra kokybiški ir užbaigti (Gegovska-Zajkova, Rogleva, 2015).

**Kontroliuojamos aplinkos projektai** (angl. *PROjects IN Controlled Environments - PRINCE2*, liet. *Kontroliuojamos aplinkos projektai - KAP*) yra projektų valdymo metodologija, kuri aiškiai aprašo sėkmingam projektui būtinas roles, siūlomus įrankius, procesus ir principus. Jame aiškiai atskirtas valdymo lygmuo, todėl jis sėkmingai naudojamas pačiose įvairiausiose industrijose ir srityse. Metodas yra kontroliuojamas akreditacijos sistema, kuri administruojama projektų vadovų grupės asociacijos (angl. *Association of Project Managers Group – APMG*).

Anot Barkerio (2013), projekto kontroliavimas KAP metodologijos proceso aplinkoje yra pagrįstas veiksmingos projektų valdymo metodologijos, naudojamos privačiame ir viešajame sektoriuje. Tai –struktūrinis požiūris į projektų valdymą, kuris suteikia projektų valdymo metodui aiškią ir apibrėžtą valdymo struktūrą. KAP aprašo koordinuotas žmonių procedūras ir veiklą, projektuojant, ir prižiūrint projekto veiklas. Taip pat numato rizikingas projekto veiklas, kurios gali būti neįgyvendintos kaip planuota projekte ir ieškoma sprendimo būtų, stengiantis sukurti projekto rizikos veiklų valdymo strategiją. Taikant šį metodą, kiekvienas projekto procesas / veikla, yra apibrėžiama su aiškiai nustatytais pradžios ir pabaigos terminais, konkrečiais tikslais ir veiklomis, kurias reikėtų vykdyti sudarant griežtą veiklų kontrolę, kad nebūtų nukrypstama nuo projekto plano. KAP metodas suteikia visiems projekte dalyvaujantiems dalyviams bendrus ir aiškius projekto valdymo principus. Įvairūs projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte yra išsamiai aprašytos ir pritaikytos, kad tiktų organizacijoms vykdančioms įvairaus sudėtingumo projektus.

Gregovsja-Zaikova ir Rogleva (2015) išskiria KAP metodo naudojimo privalumus ir trūkumus. Tai yra standartinė metodika teikiama organizacijoms, su standartiniu požiūriu į projekto valdymą. Ši metodika patvirtinta ir įrodyta, kaip geriausia praktikoje naudojama metodika, projektų valdymo srityje. Ji yra plačiai pripažinta ir suprantama, o tai rodo, kad visi projekte dalyvaujantys dalyviai lengvai gali ją suprasti ir naudoti. KAP metodika labai naudinga mokymosi tikslams. Tai įgalina kontroliuoti ir organizuoti projekto pradžią, vidurį ir pabaigą, reguliariai peržvelgiant padarytą progresą, pagal projekto planą, lanksčiai peržvelgti suinteresuotųjų šalių įsitraukimą, dalyvavimą tinkamu laiku ir tinkamoje vietoje. Projekto metu vyksta geri komunikacijos kanalai tarp projekte dalyvaujančiųjų, visoje organizacijoje vykdamas projektų valdymą.

KAP trūkumai. Kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu KAP aspektu, kuris gali būti apsvarstytas kaip trūkumas šiai metodologijai. Yra labai brangu visus dalyvaujančius projekte įtraukti į kursus, kurių metų būtų mokoma kaip naudotis KAP metodologija. Svarbu, kad privaloma dokumentacija būtų užpildyta (oficialiai paskirstytos projekte dalyvaujančių dalyvių pareigos, atsakomybės ir t.t.), nes projektų vadovai dažnai tik informuoja apie ketinimą

vykdyti projektą, pačiam vadovui gerai nesusipažinus su ruošiama naudoti metodologija projekto metu, ir kai kažkas atsitinka negerai, projekto dalyviai gali lengvai kaltinti vieni kitus. Asmenims naudojant KAP metodologiją, neturint pakankamai kompetencijos ir žinių apie ją, dažnai nepasiekianti norimi rezultatai, dėl projekto metu nepriskiriamų atsakomybių projekte dalyvaujantiems asmenims, dėl projekto vadovo žinių trūkumo apie KAP metodologiją (Gegovska-Zajkova, Rogleva, 2015).

**Krioklys** (angl. *Waterfall*). Krioklio metodologijoje vystymosi etapai vyksta vienas po kito, tam tikra seka. Progresas yra vertinamas nuosekliai, leidžiantis tam tikrais žingsniais kaip tekantis krioklys, per projekto pradžią, iniciavimą, planavimą, vykdymą, stebėjimą, kontrolę ir užbaigimą. Vienas iš skirtumų lyginant judrųjį ir krioklio metodus - programinės įrangos išbandymas / vystymas per projekto gyvavimo ciklą. Krioklio metodo modelyje visada vyksta atskiras bandymų etapas netoli projekto užbaigimo etapo pabaigos. Tačiau, judriojo modelio vykdymas dažniausiai prasideda tuo pačiu metu kaip ir kodavimas arba projekto pradžios darbų pakartojimas. Kai reikalavimai yra aiškūs ir stabilūs, yra protinga pasirinkti krioklio požiūrį. Kai projektai yra dideli ir įtraukiamas aukšto lygio interaktyvumas naudojant programinę įrangą, tai tikslingiau pasirinkti judrųjį metodą.

**Kritinė grandinė** (angl. *Critical Chain Project Management - CCPM*). Kritinė grandinė yra pažangiausia pasaulyje projektų valdymo metodika. Įvairaus dydžio įmonės į pagalbą kritinę grandinę dažniausiai pasitelkia tuomet, kai nespėja laiku užbaigti projektų ir jie viršija numatytus biudžetus. Kritinė grandinė leidžia suplanuoti projekto užduotis taip, kad jis būtų užbaigtas kuo anksčiau.

Kritinės grandinės projektų valdymo metodas yra palyginus naujas ir novatoriškas planavimui. Jis skirtas planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką. Kritinė grandinė skiriasi nuo tradicinių projektų valdymo metodų, tokių kaip „PERT“ (angl. *Program Evaluation and Review Technique - PERT*) ir „Kritinio kelio metodo“ (angl. *Critical Path Method - CPM*), kurie remiasi užbaigti projekto užduotis tam tikra specialia tvarka, tačiau su nelanksčiu planavimu. Kritinė grandinė taikoma viename ar keliuose bendruose projektuose, kur ištekliai yra bendri keliuose projektuose (Exepron, 2015).

Kritinės grandinės metodika padeda spręsti tokias problemas, pavyzdžiui, keičiant netinkamą projektų valdymą į tinkamą:

- blogas projektų daugiafunkciškumas;
- parkinsono dėsnis (projektų veiklų vėlavimas / uždelsimas jas įgyvendinant iki jų galutinio termino);
- kritinė grandinė skiria ypatingą dėmesį planuojant ir vykdant projektą užduotims, kurių vėlavimas gali turėti tiesioginę įtaką viso projekto pabaigos terminui;
- kritinė grandinė leidžia projektų vadovams fokusuotis į kritines užduotis, sumažinti komandos narių šokinėjimą nuo užduoties prie užduoties, sumažinti stresą ir kartu sumažinti projektų trukmę (Exepron, 2015).

Kritinė grandinė kaip strateginis konkurencinis pranašumas:

- dėl įmonių dirbančių daugiaprojektinėje aplinkoje. Šiai daugiaprojektinei aplinkai, kritinės grandinės projektų valdymas, yra įrodytas metodas, pasiekti svarbų konkurencinį pranašumą su minimaliomis investicijomis;
- kritinės grandinės projektų valdymas yra galinga priemonė siekiant padidinti projekto darbų atlikimą laiku bei padidinti darbo kiekį atliktą per tam tikrą laiko tarpą;
- kritinė grandinės principai gali būti taikomi daugelyje projektų, siekiant suvaldyti darbų srautus projekto metu (Verhoef, 2014).

**Kristalas** (angl. *Crystal*). Kristalo metodas yra vienas iš judrių programinės įrangos kūrimo metodologijų šeimai priklausančių metodų (angl. *Agile Crystal*) (Cockburn, 2004). Kristalo metodas pristato žmonių ir komunikacijos svarbą, reguliavimo metodus naudojamus projektuose, naudojamas konkrečių projektų charakteristikoms. Kitos programinės įrangos kūrimo metodai, ypač kiti judrieji metodai, pabrėžia žmonių svarbą, o kristalo metodas naudojamas koncentruojantis į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus. Daugelis metodų pagrįsti stiprinti žmonių ir komunikacijos procesą projekto metu.

Skirtingai nuo tradicinio tipo metodologijų, kaip KAP, kristalo skaidrumo metodika (angl. *Crystal Clear*) yra lankstesnė projekto komandos darbuose - ką projekto komandos turėtų daryti ir kaip tai padaryti. Tai pasireiškia per techniką ir savybes, kurios turėtų atitikti principus. Kristalo aiškumo metodas yra sukurtas naudoti projektų grupėms, su mažu skaičiumi metodų kaip mokyti. Vienas iš kristalo skaidrumo metodo stiprybių yra jo pagrindinis trūkumas - ši metodika bando būti metodologija, kuri yra taikoma kiek įmanoma daugiau atvejų, o tai apsaugo šią metodiką nuo buvimo „geriausia“ metodika bet kuriuo konkrečiu atveju (Gegovska-Zajkova, Rogleva, 2015).

**Racionalus suvienodintas procesas** (angl. *Rational Unified Process - RUP*), tai didelis metodologijos rinkinys, kurio metodikos procesas yra išsamiai aprašytas. Ši metodika yra taikoma dideliems projektams. Racionalaus suvienodinto proceso metodologija lengvai prisitaiko prie įvairių metodologijų taikymo poreikių projektuose ar kompanijose. Racionalaus suvienodinto proceso metodologija yra naudojama skirtingai nei krioklio (angl. *Waterfall*) metodas. Tai reiškia, kad reikalavimų, analizės, projektavimo, įgyvendinimo, integracijos ir testavimo etapai, nėra vykdomi griežta tvarka. Kiekvienas pasikartojimas apima keletą ar visas projekto vystymo sritis (Kroll, MacIsaac, 2006).

Racionalus suvienodintas procesas - pasikartojimo metodas, vedantis į didesnę efektyvumą. Testavimas vyksta kiekviename pasikartojime, o ne tik projekto gyvavimo ciklo pabaigoje. Taigi, problemos pastebimos anksčiau, todėl jas išspręsti yra lengviau ir pigiau. Naudojant krioklio metodą, gali atsitikti taip, jog kai kurie projekto dalyviai turi laukti ankstesnės etapo pabaigos prieš pradėdant pasikartojimo ciklą. Naudojant pakartotinį metodą ši problema yra išsprendžiama. Įgyvendinimas

įvyks ne tik projekto pabaigoje, tačiau ir kiekviename pasikartojime. Tai taupo laiką, nes daugiau komandos narių gali dirbti daugiau laiko. Racionalaus suvienodinto proceso metodika yra komercinis produktas, norint ją įsigyti, reikia pirkti iš tarptautinės verslo mašinų korporacijos (angl. *International Business Machines Corporation – IBM*). Tai labai sudėtinga metodologija, kurią kartais sunku suprasti tiek projektų vadovams, tiek projekto nariams. Siekiant sėkmingo projektų įgyvendinimo, kiekvienas projekto dalyvis turi išmokti dirbti su racionalaus suvienodinto proceso metodologija. Todėl, tai nėra tinkamiausia metodika daugumai mažų projektų (Gegovska-Zajkova, Rogleva, 2015).

**2 lentelė. Projekto valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai (sudaryta autorės)**

<b>Metodologija</b>	<b>Privalumai</b>	<b>Trūkumai</b>
<b>Judrus</b> (angl. <i>Agile</i> ) (Dijk, 2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turi trumpus pakartojimų ciklus, leidžiančius geriau reaguoti į pokyčius verslo aplinkoje (projektas yra pristatomas sutartu laiku, mažomis užbaigtomis dalimis naudingomis klientui);</li> <li>- Užtikrinama aukšta darbų kokybė;</li> <li>Išvengiama nereikalinga biurokratija ir dokumentacija.</li> </ul>	Netinka naudoti dideliems projektams (besikeičiantys projekto reikalavimai apsunkina veiklų procesus naudojant judriąsias metodologijas dideliuose projektuose, nes daugiau procesų reikalauja didesnio stabilumo).
<b>KAP</b> (angl. <i>PRINCE2</i> ) (Barker, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dėl aiškiai atskirto valdymo lygmens metodologija sėkmingai naudojama pačiose įvairiausiose industriose ir srityse;</li> <li>- Aiški ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais);</li> <li>- Aiškūs ir išsamiai aprašyti projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte (pritaikytos, kad tiktų organizacijoms vykdančioms įvairaus sudėtingumo projektus).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu KAP aspektu;</li> <li>- Brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte, į KAP metodologijos naudojimosi mokymų kursų;</li> <li>- Didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis;</li> <li>- Nepavyks pasiekti norimų projektų rezultatų, jeigu projekto vadovas neturės atitinkamų žinių apie KAP metodologiją;</li> <li>- Gali kilti nesusipratimai dėl neoficialiai paskirstytų projekte dalyvaujančių dalyvių pareigų ir atsakomybių.</li> </ul>
<b>Krioklys</b> (angl. <i>Waterfall</i> ) (Gegovska-Zajkova, Rogleva ir kt., 2015)	- Naudojama tiek didelėms tiek mažoms programinės įrangos projektams.	Turi nemažai trūkumų: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nelankstumas besikeičiant projekto reikalavimams;</li> <li>- yra nepriklausomas nuo aukšto lygio projekto procesų (neskaitant projekto dydžio).</li> </ul>
<b>Kritinė grandinė</b> (angl. <i>CCPM</i> ) (Verhoef, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kritinės grandinės projektų valdymas yra galinga priemonė siekiant padidinti projekto darbų atlikimą laiku bei padidinti atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą;</li> <li>- Kritinės grandinės principai gali būti taikomi daugelyje projektų siekiant suvaldyti darbų srautus projekto metu.</li> </ul>	

2 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Metodologija	Privalumai	Trūkumai
<b>Kritinė grandinė</b> (angl. <i>CCPM</i> ) (Verhoef, 2014)	- Kritinė grandinė tinkama naudoti daugiaprojektinei aplinkai; - Kritinė grandinė leidžia projektų vadovams fokusuotis į kritines užduotis, sumažinti komandos narių šokinėjimą nuo užduoties prie užduoties, sumažinti stresą ir kartu sumažinti projektų trukmę.	
<b>Kristalas</b> (angl. <i>Crystal</i> ) (Cockburn, 2004)	- Koncentruojamasi į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus (stiprinti žmonių ir komunikacijos procesą projekto metu); - Skirtingai nuo tradicinio dydžio metodologijų, kaip KAP, kristalo metodika yra lankstesnė projekto komandos darbuose (ką projekto komandos turėtų daryti ir kaip tai atitinkamai daryti).	Vienas iš kristalo metodo stiprybių ir yra jo pagrindinis trūkumas: ši metodika bando būti metodologija, kuri yra taikoma kiek įmanoma daugiau atvejų, tai apsaugo šią metodiką nuo buvimo „geriausia“ metodika bet kuriuo konkrečiu atveju.
<b>Racionalus suvienodintas procesas</b> (angl. <i>RUP</i> ) (Kroll, MacIsaac, 2006)	- Tai pasikartojimo metodas vedantis į didesnę efektyvumą. Testavimas vyksta kiekviename pasikartojime, o ne tik projekto gyvavimo ciklo pabaigoje (problemos pastebimos anksčiau, jas išspręsti yra lengviau ir pigiau); - Reikalavimų, analizės, projektavimo, įgyvendinimo, integracijos ir testavimo etapai, nėra vykdomi griežta tvarka; - Lengvai prisitaiko prie įvairių metodologijų taikymo poreikių projektuose ar kompanijose.	- Racionalaus suvienodinto proceso metodika yra komercinis produktas, ji nėra laisvai prieinama kiekvienam, norint ją įsigyti reikia pirkti; - Tai labai sudėtinga metodologija, kurią kartais sunku suprasti tiek projektų vadovams, tiek projekto nariams; - Siekiant sėkmingo projektų įgyvendinimo, kiekvienas projekto dalyvis turi išmokti dirbti su šia metodologija. Todėl tai nėra tinkamiausia metodika daugumai mažų projektų.

*Taigi, išanalizavus dažniausiai mokslinėje literatūroje paminėtas naudojamas PVM, matyti, jų veikimo principai ir naudojimo procesų privalumai ir trūkumai. 2 – oje lefelėje, pateikti pagrindiniai analizuotų PVM privalumai ir trūkumai, leidžiantys matyti, kuri metodologija ir kokių aspektu yra labiau tinkama naudoti vienam ar kitam projektui.*

## 2.2. Judriųjų ir sunkiųjų projektų valdymo metodologijų analizė

Šiame skyrelyje bus aptartos judriosios ir sunkiosios metodologijos. **Judraus** (angl. *Agile*) **metodo lyginimas su sunkiaisiais** (angl. *Heavyweight*) **metodais**. Judrieji metodai skirti spręsti nestabilius ir besikeičiančius reikalavimus, naudojant įvairius metodus, didžiausią dėmesį skiriant bendradarbiavimui tarp projekto kūrėjų ir vartotojų, siekiant greito produkto pristatymo. Pagal Becką (2004), judriosioms metodologijoms priklauso: ribinis programavimas (angl. *Extreme Programming - XP*), Scrumas, dinaminis programų kūrimo metodas (angl. *Dynamic System Development Method - DSDM*), savybių „vairuojamas“ kūrimo procesas (angl. *Feature Driven Development - FDD*), Adaptyvus programų sistemų kūrimas (angl. *Adaptive Software Development - ASD*), o sunkiosioms

priskiria krioklio (angl. *Waterfall*), spiralės (angl. *Spiral*) ir racionalaus suvienodinto proceso metodologijas (angl. *Rational Unified Process*).

**3 lentelė. Judriųjų ir sunkiųjų metodologijų skirtumai (Awad, 2005, p. 35)**

	<b>Judrieji metodai</b>	<b>Sunkieji Metodai</b>
Požiūris	Adaptyvus	Nuspėjamas
Sėkmės matavimas	Verslo vertė	Suplanavimo prisitaikymas
Projekto dydis	Mažas	Didelis
Valdymo stilius	Decentralizuotas	Autokratinis
Kaitos perspektyva	Adaptyvūs pokyčiai	Tvarūs pokyčiai
Kultūra	Lyderystė-Bendradarbiavimas	Komanda-Kontrolė
Dokumentacija	Žema	Didelė
Orientacija	Orientacija į žmones	Orientacija į procesus
Ciklai	Gausūs	Riboti
Sritis	Nenusėjama	Nuspėjama
Išankstinis planavimas	Minimalus	Išsamus
Investicijų gražinimas	Projekto pradžioje	Projekto pabaigoje
Komandos dydis	Maža / Kūrybinga	Didelė

Awadas (2005), mokslinėje literatūroje palygina judriąsias ir sunkiąsias metodologijas (žr. 3 lent.). Matyti, kad judriųjų metodologijų procesai vyksta greičiau dėl gausių proceso ciklų, mažos komandos, kuriai aiškiai suskirstyti veiklų vaidmenys ir atsakomybės. Skirtingai nei judriosiose metodologijose, sunkieji metodai yra lėtesni dėl didelio kiekio dokumentacijos, veiklų ciklų užbaigtumo reikalavimo, kurie vykdomi esant didelei projekto komandai, siekiančiai užtikrinti, iš anksto, aiškiai suplanuotų veiklų įgyvendinimą, orientuojantis į veiklos procesų kokybišką atlikimą.

Mokslinėje literatūroje, Boehmas (2002), taip pat lygina judriąsias ir sunkiąsias metodologijas, išskirdamas jų diskriminatorius (žr. 4 lent.). Matyti, kad naudoti judriąsias metodologijas yra naudinga tada, jeigu projektai reikalauja greito galutinio produkto pristatymo ir nereikalaujama aukštos produkto kokybės. Kitu atveju, norint užtikrinti aukštą produkto kokybę reikėtų rinktis sunkiąją metodologiją. Galima teigti, kad besikeičiantys projekto reikalavimai apsunkina veiklų procesus naudojant sunkiąsias metodologijas dėl jų procesų stabilumo. Tuo tarpu judriosiose metodologijose, lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams yra privalumas, nes procesai yra greiti, sugebama greitai persiorientuoti ir atlikti veiklas laiku. Sunkiosiose metodologijose papildomi projekto reikalavimai gali sukelti chaoso, veiklų grafiko vėlavimą.

Matyti, kad judriosiose metodologijose kliento dalyvavimas projekte yra svarbus, sudaroma galimybė klientui dalyvauti projekto procesuose, taip užtikrinant kliento norimo galutinio produkto viziją. Nors sunkiosiose metodologijose dėl sudėtinguose veiklų procesuose esančios griežtos kontrolės ir siekio užtikrinti aukštos kokybės galutinį rezultatą rizika yra mažesnė, tačiau judriųjų



metodologijų lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams, glaudus bendradarbiavimas su klientu taip pat padeda užtikrinti gauti klientui priimtina ir norimą galutinį rezultatą. Taigi, judriosios ir sunkiosios metodologijos turi savitų privalumų ir trūkumų, tačiau renkantis metodologiją svarbu atsižvelgti į PVM mokslininkų įvardintas specifikas, tokias kaip projekto dydis, veiklų ciklai, reikalavimai, klientai ir pan.

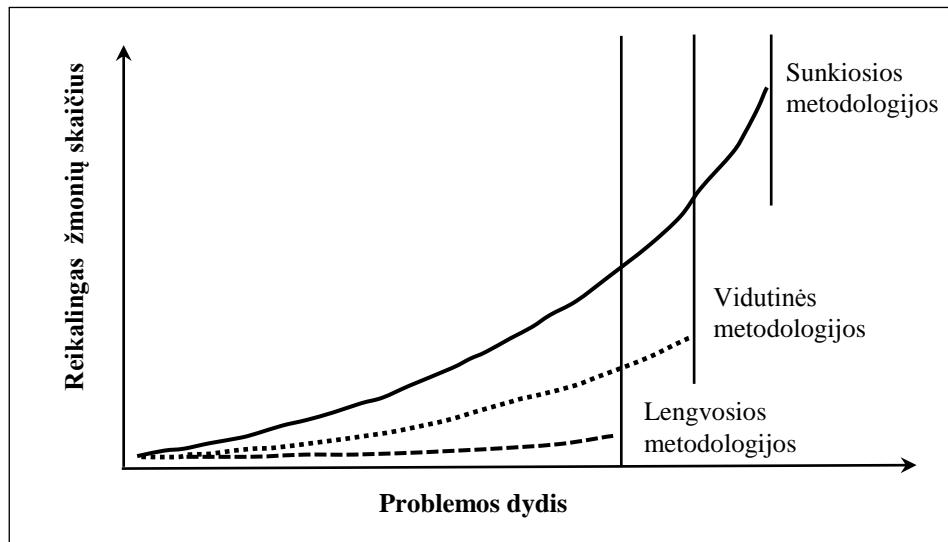
**4 lentelė. Judriųjų ir sunkiųjų metodologijų diskriminatoriai (Boehm, 2002, p. 38)**

Projekto charakteristikos	Judriųjų diskriminatoriai	Sunkiųjų diskriminatoriai
Pagrindinis tikslas	Greita nauda	Aukštos kokybės užtikrinimas
Reikalavimai	Daugiausiai besiformuojanti, greiti pokyčiai	Ankstus susiformavimas, iš esmės stabilūs
Dydis	Mažesnės grupės ir projektai	Didesnės grupės ir projektai
Struktūra	Sukurta dabartiniams reikalavimams	Sukurta esamiems ir numatomiems reikalavimams
Planavimas ir kontrolė	Internalizuoti planai, kokybės kontrolė	Dokumentiniai planai, kiekybinė kontrolė
Klientai	Pasiaukoję, nusimanantys, bendradarbiaujantys, patogus susisiekimasis	Bendradarbiavimas su klientais pagal poreikį, orientuoti į sutarties nuostatas
Projekto kūrėjai	Lankstūs, nusimanantys, patogus susisiekimasis, bendradarbiaujantys	Orientuoti į planą, turintys atitinkamas žinias ir įgūdžius valdyti projektą
Faktoringumas	Nebrangus	Brangus
Rizika	Nežinomos rizikos, didelė įtaka	Gerai suprantama rizika, nedidelis poveikis

Judriosios ir sunkiosios metodologijos turi savo stipriąsias ir silpnąsias puses. Žmonės paprastai naudoja vieną iš šių metodologijų arba savo individualią metodologiją. Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui, kurie tinka įvairiomis sąlygomis. **Šie veiksniai gali būti skirstomi į projekto dydį, žmones ir riziką.**

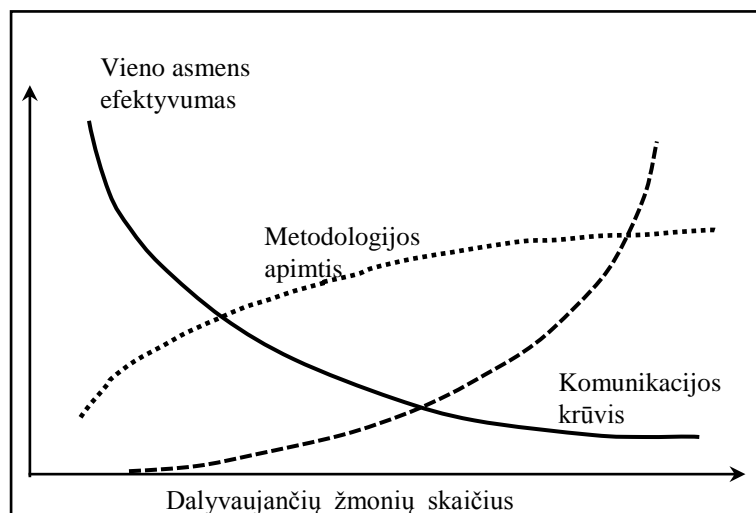
**Projekto apimtis.** Vienas iš judriosios metodologijos apribojimų yra projekto apimtis. Svarbiausi projekto elementai yra projekto biudžeto dydis, trukmė ir projekto komanda. Kuo didesnė projekto komanda ar daugiau pajamų biudžetui reikia, tuo projektas didesnis. Paruošiant daugiau reikalavimų, reikia daugiau žmonių ir daugiau koordinavimo. Sunkioji metodologija paremta teikiant planus, dokumentus ir procesus, geresniam bendravimui ir koordinavimui visose didelėse projekto grupėse.

Cockburnas (2005), vienas iš judriosios (angl. *Agile*) metodologijos aljanso steigėjų, teigia, norint išspręsti tam tikrą problemos mastą reikalinga mažiau žmonių, jei naudojama metodologija yra lengvesnė, jei reikalinga daugiau žmonių - naudojama metodologija yra sunkesnė. Taip pat teigiama, jog problemos masto dydis yra limituojamas ir problema gali būti išspręsta su atitinkamu skaičiumi žmonių (žr. 2 pav.).



**2 pav. Problemos dydis ir metodologijos poveikis darbuotojams (Awad, 2005, p. 36)**

Didesnė komanda taip pat turi įtakos projekto komunikacijai ir kiekvieno asmens darbo efektyvumui. 3 paveikslas parodo ryšį, kaip augantis žmonių skaičiaus padidėjimas sukelia vieno asmens efektyvumo padidėjimą. Cockburnas (2005) teigia, kad metodologijos esmė yra koordinuoti žmones ir valdyti komunikaciją, todėl metodologijos lygis turi pakilti didėjant žmonių skaičiui projekte. Tai daro sunkesnę jautresnių metodų naudojimą, kai projekto komandą sudaro daugiau nei 40 žmonių. Tuo tarpu sunkiosioms metodologijoms didelės projekto komandos sudaro didesnę projekto darbo efektyvumą ir našumą. Tačiau, Kenas Schwabis - Scrum kūrėjas, nesutinka su šiuo teiginiu, kad didelės komandos gali būti išskaidytos į mažas grupes naudojant Scrum metodiką (Schwaber, 2001).



**3 pav. Projekto efektyvumas pagal dydį (Awad, 2005, p. 36)**

*Projekto trukmė* yra dar vienas veiksnys naudojamas pasirenkant metodologiją. Sunkiosios metodologijos apima daug „laiko eikvojimo“ projektų valdyme, pavyzdžiui, dokumentacija,

projektavimo dokumentacija, analizių rašymas ir kt. Kai laikas yra ribotas palankiau yra naudoti judriąją (angl. *Agile*) metodologiją (žr. 3 pav.).

**Žmonių faktorius.** Pusė judriosios metodologijos (angl. *Agile*) manifesto vertybių yra skirtos susidoroti su žmogaus veiklos veiksniais: „Žmogus ir sąveikos“, „Klientų bendradarbiavimas“ (Highsmith, Cockburn, 2005). Turėjimas komandoje žmonių su tinkamais įgūdžiais ir reikiama patirtimi yra pagrindinis veiksnys judriojoje metodologijoje. Srities ekspertų drąšinimas būti komandos dalimi, duoda supirkėjams greitą grįžtamąjį ryšį apie reikšmingus vartotojų pasirinkimo sprendimus projekte. Grublienės ir Šimkaus (2014) atlikto tyrimo metu buvo nustatyta, kad projekto diegėjų patirtis ir projekto įgyvendinimas laiku yra susiję dydžiai, todėl galima daryti išvadas, kad diegėjai, turintys didesnę patirtį, projektą įvykdys laiku. *Klientų prisitaikymas* yra dar vienas puikus veiksnys. Klientas gauna galią patikrinti projekto progreso pažangą ir keisti programinės įrangos kūrimo kryptį kiekvienoje projekto valdymo stadijoje. Užsakovui įgyti galimybę kontroliuoti projekto valdymo eigą, judriosios metodologijos procesus daro patrauklesnius, nei sunkiosios metodologijos.

**5 lentelė. Veiksniai darantys įtaką metodologijos pasirinkimui (sudaryta autorės)**

<b>Autoriai</b>	<b>Metodologija</b>	<b>Projekto apimtis</b>	<b>Projekto trukmė</b>	<b>Žmonių faktorius</b>	<b>Rizikos faktorius</b>
Cockburn (2005); Awad (2005); Cockburn (2005); Schwaber (2001); Highsmith, Cockburn (2005).	Judrioji	Maža projekto komanda (sudėtingas metodų naudojimas, kai žmonių daugiau nei 40).	Kai laikas yra ribotas, palankiau yra naudoti judrią metodologiją.	<i>Projekto komanda:</i> tinkami įgūdžiai, kvalifikacija, reikiama patirtis. <i>Klientų prisitaikymas:</i> (klientas turi galią, patikrinti projekto progreso pažangą ir keisti programinės įrangos kūrimo kryptį kiekvienoje projekto valdymo stadijoje). <i>Organizacijos kultūra:</i> didelė organizacija turi daug taisyklių ir procedūrų, kurios negali būti sėkmingai vykdomos naudojant judriąją metodologiją.	<i>Projekto kritiškumas:</i> nereikalauja plataus kokybės užtikrinimo (judrūs metodai yra naudojami programose, kurios gali būti sukurtos labai greitai). <i>Reagavimas į pokyčius:</i> lankstesnis ir geresnis pakeitimų tvarkymas projekto valdyme (grįžtamasis ryšys iš kliento trumpas, aktyvus bendradarbiavimas).
	Sunkioji	Didelė projekto komanda (sudaro didesnę projekto darbo efektyvumą ir našumą).	Dokumentacija, analizių rašymas užima daug laiko projektų valdyme.	<i>Klientų prisitaikymas:</i> Užsakovui įgyti galimybę kontroliuoti projekto valdymo eigą, judrios metodologijos procesus daro patrauklesnius, nei sunkiosios metodologijos.	<i>Projekto kritiškumas:</i> Aiškiai apibrėžti reikalavimai prieš kuriant programinę įrangą (kritinės, patikimos ir saugios sistemos labiau tinka sunkioms metodologijoms).

*Organizacijos kultūra* yra svarbus veiksnys renkantis metodologiją. Jei organizacija yra didelė, tai nėra reagavimo į pokyčius. Didelė organizacija turi daug taisyklių ir procedūrų, kurios negali būti sėkmingai vykdomos naudojant judriąją metodologiją. Priešingu atveju, jei organizacija yra reaguojanti arba lanksti, tai organizacija turi prisitaikyti prie adaptyvių pokyčių, kultūros, jei nori taikyti judrius metodus.

**Rizikos faktorius.** Pagal Boehmą (2002), svarbiausi rizikos veiksniai programinės įrangos proceso vystymesi - projekto kritiškumas ir reagavimas į pokyčius. Judrieji metodai yra naudojami programose, kurios gali būti sukurtos labai greitai ir nereikalauja plataus kokybės užtikrinimo. Kritinės, patikimos ir saugios sistemos labiau tinka sunkioms metodologijoms. Jei projektas yra labai kritiškas, svarbu, kad reikalavimai būtų aiškiai apibrėžti prieš programinės įrangos kūrimą. Prastas apibrėžimas padarytų daugiau žalos, jei nebūtų nustatytų defektų. Reagavimas į pokyčius gali būti išspręstas naudojant judrų metodą. Praktika apibrėžta, kad judus metodas leidžia geriau tvarkyti pakeitimus, tokius kaip pastovus grįžtamasis ryšys iš kliento, trumpas, aktyvus bendradarbiavimas.

Atlikus mokslinės literatūros analizę, nustatyti pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos projektų valdymo metodologijos pasirinkimui - projekto apimtis, projekto trukmė, žmonių ir rizikos faktorius. Išanalizavus šiuos veiksnius (žr. 5 lent.) ir mokslinėje literatūroje minimus judriųjų ir sunkiųjų metodologijų skirtumus, organizacijoms, vykdančioms projektus, yra lengviau pasirinkti projektų valdymo metodologijas.

*Apibendrinant galima teigti, kad dažniausiai naudojamos PVM yra judraus, KAP, krioklio, kritinės grandinės, kristalo ir racionalaus suvienodinto proceso. Kiekviena iš jų turi savo veikimo principus, procesus ir etapus. Lyginant juos, matyti, kad vienos PVM tinka naudoti vienokio tipo projektams, kitos – kitokio. Mokslinėje literatūroje projektų valdymo metodologijos skirstomos į judriąsias ir sunkiąsias. Jų stipriųjų ir silpnųjų pusių analizė taip pat leido identifikuoti veiksnius, turinčius įtakos projektų valdymo metodologijos pasirinkimui - projekto apimtis, projekto trukmė, žmonių faktorius, rizikos faktorius.*

### **2.3. Projekto valdymo metodologijų taikymo verslo projektuose: prielaidos ir priešastys**

**Organizacijos požiūris renkantis PVM.** Projekto valdymo metodologijos daugelyje organizacijų yra gana standartinės, dauguma naudoja tą pačią bendrą projekto valdymo kalbą ir struktūrą visoje organizacijoje. Tačiau projekto gyvavimo ciklai ir valdymo struktūros skiriasi kiekvienoje organizacijoje, todėl viena projekto valdymo metodologija netinka visiems (Garcia, 2005). Todėl svarbu išanalizuoti organizacijos požiūrį renkantis PVM.

Norint, kad PVM būtų sėkminga didelėje organizacijoje, reikalinga metodologija, kuri gali būti modifikuota, kad atitiktų esamus organizacijos verslo procesus (McHugh, Hogan, 2011). Su šia išvada sutinka Garcia (2005), kuris teigia, kad jei standartai neatitinka organizacijos sistemos, nebus pasiekti užsibrėžti rezultatai. Organizacijos, kurios adaptavo metodologiją, yra linkusios turėti sutrumpintą metodologijos versiją mažesniems projektams, kuri daro bendrąją metodologiją lankstesnę, naudojant ją visų apimčių projektams. Tai rodo, kad adaptuojant esamas sukurtas metodologijas, galima padidinti metodologijos lankstumą. Zielinskio (2005) teigimu, kai kurios organizacijos pritaiko savo PVM, remiantis išorės standartais, tokias kaip PMBOK. Kerzneris (2013) teigia, kad geriausias būdas pasiekti projektų valdymo pranašumą organizacijoje yra turėti vieną PVM, nes tai sumažina išlaidas, pašalina dubliuotas pastangas naujos metodologijos diegimui. Terlizzi ir kiti (2016) išskiria PVM plėtojimo organizacijos viduje svarbą. Wellsas (2013) teigia, kad PVM, kurios yra neišsamios, galėtų būti papildytos trūkstamais elementais projekto vykdymo metu. Nepriklausomai nuo to, ar PVM yra įgyvendinama, ar ne, vertintojas gali nuspręsti taikyti tik tam tikrą dalį PVM. Wells (2013) nustatė, kad PVM poreikio pasirinkimas nenagrinėtas organizaciniu lygiu departamentuose ar pasirinktuose projektuose. Matyti, kad organizacijos neatlieka diegiamų PVM analizių, prieš naudojant jas.

Taigi kai kurios organizacijos naudoja originalias PVM, o kitos – adaptuotas, stengdamiesi pritaikyti originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus. Taip pat yra organizacijų, kurios kuriasi vidines PVM, remiantis originaliomis PVM ar projektų valdymo standartais.

McHughas ir Hoganas (2011) išskiria priežastis pasirinkti tarptautiniu mastu pripažintą PVM:

- Projekto vadovų noras įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje;
- Siekis pagerinti projekto sėkmės rodiklius;
- Geresnis projekto vadovo vaidmens sukūrimas naudojant PVM;
- Kūrimo projektų, paslaugų ir tiekimo valdymo procesų (angl. *Capability Maturity Model Integration – CMMI*), brandos modelio testavimo sertifikato reikalavimas;
- Noras įgyti konkurencinį pranašumą prieš kitus tiekėjus;
- Klientų lūkesčiai turėti standartinę metodologiją;
- Karjeros galimybės.

McHugho ir Hogano (2011) teigimu, adaptuotą PVM renkama dėl galimybės turėti sutrumpintą metodologijos versiją mažiems projektams. Terlizzi ir kiti (2016) teigia, kad viena iš priežasčių naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM yra dėl PVM galimybės plėtoti ją organizacijos viduje. Projektų valdymo praktika gali labai skirtis nuo vieno ar kito projekto. Tačiau Kerzner (2001) mano, kad geriausias būdas pagerinti organizacijos sėkmingą projektų valdymą yra parengti PVM organizacijos viduje, kuri yra pakankamai lanksti ir palaikanti visus organizacijos projektus. Kai kurios organizacijos pritaiko savo PVM iš išorės standartų (PMBOK), kuriame yra projekto gyvavimo ciklai,

skirtinga valdymo struktūra. Laikas ir pastangos, reikalingos sukurti metodologiją, yra skirtingos kiekvienoje kompanijoje, priklausomai nuo tokių veiksnių, kaip dydžio, projekto tipo, konkurencinio spaudimo (Kerzner, 2001). Tiems, kurie nenori kurti savo metodologijų, yra tarptautiniu mastu pripažintos PVM, kurios remiasi akreditacija. Dvi dažniausiai žinomos metodologijos yra PMBOK, ir PRINCE2 (McHugh, Hogan, 2011).

JAV įsikūrusi nepriklausoma technologijos ir rinkos tyrimų bendrovė nustatė, kad organizacijos pereina nuo vidaus vystymo PVM prie labiau pripažintų požiūrių. JAV projektų valdymo mokymai ir sertifikavimas didėja valstybinėse ir privačiose kompanijose. Atlikta mažai tyrimų, kodėl organizacijos, neturinčios projektų valdymo metodologijos, renkasi pripažintas metodologijas, o ne vidines alternatyvas (patiems kurti metodologiją organizacijos viduje), kurios gali būti paprastesnės, reikalaujančios mažiau išteklių, o standartai suderinti su organizacijos standartais (McHugh, Hogan, 2011).

Špundak (2014) teigia, kad tolimesni ateities moksliniai tyrinėjimai gali padėti sukurti unikalią PVM, remiantis skirtingais projektų valdymo požiūriais. Tokiu būdu galima sukurti projektų valdymo metodologijas, kurios turi didelę galimybę būti pritaikytos skirtingiems projektams ir projektų aplinkoms.

**PVM nauda.** Vienas iš projekto sėkmės veiksnių yra projekto valdymo metodologija, kuri yra skirta padidinti projekto veiksmingumą ir sėkmės galimybes. Projekto valdymo metodologija buvo sukurta siekiant remti projektų vadovus, pasiekti daugiau nuspėjamas projekto sėkmės normas. Tačiau tai, kad šis tikslas yra pasiektas, nežinoma, nes projektams vis dar nepavyksta pasiekti savo tikslų ir projekto valdymo metodologijų poveikio įvertinimo sėkmė nežinoma (Joslin, Müller, 2015). Tiwanas (2009) ir Clarkas (1999) mini, kad PVM naudojimas turėtų pagreitinti procesus ir sumažinti reikalingas pastangas. Gera projekto valdymo metodologija padės projekto vadovams kontroliuoti, valdyti ir matyti vykstančias veiklas, kad būtų pasiekti projekto rezultatai (Office of Government Commerce, 2009).

2004-2005 m. atlikto tyrimo duomenimis, projekto vadovai pritarė, kad tinkamai pritaikyta PVM padėjo anksčiau nustatyti problemas projekte (McHugh, Hogan, 2011). 2010 metais „Gartner Group“ atliko plataus masto apklausą, siekiant išsiaiškinti IT projektų sėkmės ir nesėkmės priežastis. Rezultatai rodo, kad projektų valdymas daugiau nei 20 proc. prisideda prie projektų sėkmės, o tai reiškia, kad tinkamas PVM panaudojimas padidina projekto sėkmės tikimybę (Tan, 2011). Terlizzi ir Meirellesas (2016) įvardina tokius PVM privalumus - padidėjusios projekto sėkmės sąlygos, projektų valdyme įvesta bendra kalba, sumažinamas produkcijos remonto lygis, padidinamas produktyvumas, numatomos nepalankios situacijos, aiškumas projekto dalyviams, komunikacijos efektyvumas, padidėjęs klientų pasitenkinimas. Tinkamos PVM naudojimas prisideda prie projekto valdymo sėkmės

(projekto pateikimo laiku, biudžeto neviršijimo). Clarkas (1999), pritaria Terlizzui ir Meirellesui (2016), kad projektuose reikalinga bendra kalba, kad visi komandos nariai galėtų suprasti vieni kitus.

Kerzner (2001) teigimu, PVM padeda efektyviai valdyti ir planuoti projektus, išteklius, projekto biudžetą. Nuoseklus PVM naudojimas užtikrina projekto sėkmę, organizacijos tą pačią metodologiją gali naudoti keliuose projektuose. Taip pat PVM naudojimas padeda veiksmingai valdyti pokyčius, naudojant atitinkamas priemones ir metodus. Norėdamas įdiegti PVM, projekto vadovas turėtų būti pasirengęs valdyti projekto gaires, strategiją, procedūras, taisykles ir organizacijos direktyvas (Kerzner, 2001).

Galima teigti, kad PVM teikiama nauda organizacijoms, vykdančios projektus, padidina projekto sėkmės tikimybę, projekto pateikimą laiku, biudžeto neviršijimą, bendros kalbos įvedimas projektų valdyme suteikia visiems projekto dalyviams aiškumo. PVM pagreitina projekto procesus, sumažina pastangas, palengvinant darbą darbuotojams bei padidina klientų pasitenkinimą galutiniu rezultatu.

**PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys.** Terlizzi ir Meirelles (2016) pateikia PVM naudojimo kliūtis, kurios lemia PVM nenaudojimo organizacijoje priežastis (žr. 6 lent.). Matyti, kad viena iš PVM nenaudojimo priežasčių yra nepasirengimas pokyčiams PVM diegimui, todėl atsiranda naudojimosi PVM baimė, naujų atsiradusių reikalavimų vengimas, pasipriešinimas. Kita svarbi minima priežastis – mokymų ir patirties trūkumas, kurio nebuvimas lemia netinkamą PVM naudojimą. Dėl nepakankamo darbuotojų apmokymo ar projekto komandos nekompetencijos, PVM naudojimas tampa neefektyvus. Grublienės ir Šimkaus (2014) atliktas tyrimas parodė, kad pagrindinė problema, kodėl įmonės neįsidedgia verslo valdymo sistemų, tai – aukšta kaina. Taigi organizacija turėtų būti pakankamai subrendusi, turėti savo projektų valdymo aiškią struktūrą, užtikrinant tinkamą PVM valdymą.

**6 lentelė. PVM naudojimo kliūtys (Terlizzi, Meirelles, 2016, p. 5)**

Autoriai	Kliūtys
(Kerzner, 2013)	Papildomo darbo krūvio baimė
	Sunkumo naudotis PVM baimė
	Naujos gairės / procesai
	Naujos darbo aplinkos sukūrimas
(Dicks, 2000)	Griežta politika ir procedūriniai reikalavimai
	Būtinybė nuolat gerinti metodologiją
(Abbasi and Al-Mharmah, 2000)	Reikalaujamos dokumentacijos kiekis
(White and Fortune, 2002)	Mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM
	PVM nepakankamumas kompleksiniams projektams
	PVM sunkiai suvaldoma, ekonomiškai neefektyvi
	Organizacija nepilnai išvystyta / nesubrendusi PVM

**PVM tinkamo naudojimo kliūtys.** Terlizi ir Meirellesas (2016) nustatė septynias kliūtis, kurios trukdo tinkamai naudoti PVM.

*Viena PVM visiems projektams.* Kadangi PVM yra unikali skirtingos apimties projektams, kai kurie dokumentai galėtų būti panaikinami mažiems projektams, o kiti dokumentai turėtų būti įtraukti remti dideliems projektams ar programoms. Turėtų būti daugiau pokalbių apie PVM pritaikymą konkrečiam projektui, diskutuojant su projektus vykdančiomis komandomis, kurios išsiaiškintų PVM sunkumus ir pritaikytų metodologiją pagal jų organizacijos poreikius.

*Paramos trūkumas (vadovų, valdžios).* Vyrauja vadovų išsipareigojimo stoka pritaikant PVM. Kai kurių vadovų griežtas PVM laikymasis nėra jų tikslas. Vadovai turi atitinkamus tikslus veikiančioms produktų sistemoms, tačiau jie taip pat turėtų turėti griežtos metodologijos laikymosi tikslus vykdomiems projektams. Norint užtikrinti tinkamą PVM naudojimą, metodologijos rodiklių laikymasis turėtų būti periodiškai skelbiamas visame IT skyriuje. Pateikiami projekto būklės rodikliai sukurtų konkurenciją tarp skyriaus vadovų, kuri padėtų padidinti griežtesnę bendrą PVM laikymąsi.

*Žinių apie PVM trūkumas:*

- IT specialistams nepatinka ir jie nėra pripratę pildyti dokumentaciją. Jie dažniausiai pradeda projekto veiklas be popierinio plano.
- Turėtų būti daugiau žmonių su atitinkamais įgūdžiais ir gebėjimais, kurie padėtų išsiaiškinti neaiškumus, susijusius su PVM naudojamu.
- Yra daug gerų projekto vadovų, kurie nežino metodologijų ypatybių ir darbo su jomis elementų.
- Daugelis projektų vadovų neturi tinkamų PVM naudojimo apmokymų. Tie, kurie siekia įsidiegti PVM, turėtų gauti profesionalaus projektų valdymo (angl. *Project Management Professional*) sertifikatą.
- Turėtų būti daugiau seminarų projektų valdymo temomis, siekiant užtikrinti, kad specialistai turėtų tinkamą kompetenciją, žinias ir būtų standartizuoti naudoti PVM.
- Kiekvieno organizacijos skyriaus vadovas turėtų turėti atitinkamas žinias apie PVM. Tai yra jau esanti kitų organizacijų geroji praktika, kuri būtų pritaikyta projekto metodologijų sistemų vystymui ir būtų būdas skleisti ir užtikrinti žinių apie PVM vienodumą.
- Projektų valdymo ir metodologijos kursų trūkumas.

*PVM naudojimo sunkumas.* Metodologija ir projekto valdymo įrankiai turėtų būti pritaikyti prie organizacijos. Kartais atsiranda trūkstamų programos valdymo segmentų, o rizikos valdymo funkcijos yra labai sudėtingos. Kai kuriems procesams vykdyti, reikalaujami projekto valdymo įrankiai yra labai sudėtingi, neskaitant jų naudojimo, pavyzdžiui, rizikos valdymas.



*Darbas vienu metu keliuose projektuose.* Yra vadovų, kurie vienu metu dirba prie kelių mažų projektų, kurių terminai yra labai trumpi. Tokioje situacijoje labai svarbu, kad privaloma pildyti projekto dokumentacija būtų išdėstyta pagal svarbumą. Daugelis produkcijos dokumentų reikalauja metodologijos, kuri yra projekto komandos narių atsakomybė. Dėl to, kad jie dirba keliuose projektuose vienu metu, tenka didelis darbo krūvis, todėl nėra tinkamai laikomasi metodologijos.

*Vienu metu projekte dirbti vykdytoju ir projekto vadovu.* Išskyrus didelius projektus, projektų vadovai sukaupia tiek valdymo, tiek plėtros vystymo funkcijas. Vadinasi, jie neturi formalizuoti PVM dokumentų reikalavimų ir tuo pačiu metu atlikti vadovo vaidmenį.

*Labai griežtai apriboti projekto terminai.* Kadangi projektai turi griežtus terminus, dažnai metodologijos negauna pakankamai dėmesio. Taip jos procesai yra slopinami, pavyzdžiui, rinkos valdymas. Įvertinti projekto galutinį terminą yra nerealistiška, nes nėra įtraukiamas reikalingas laikas metodologijos procesams apdoroti, tai slopina tinkamą jos naudojimą.

Vadovavimas projektams kartu su projektų valdymu egzistuoja kaip verslo valdymo sistema, apimanti programas, projektų valdymą (Müller, Lecoruvre, 2014). Grublienė ir Šimkus (2014) pabrėžia tinkamos verslo valdymo sistemos įdiegimo svarbą, užtikrinant tinkamą PVM naudojimą. Teigiama, kad norint, jog valdymo sistema būtų sėkmingai įdiegta, projektai turėtų būti kruopščiai suplanuoti, reikia suprasti visą projekto procesą ir jo etapus. Menkiausi nukrypimai kiekviename etape sumažina tikimybę įmonei sulaukti greitesnės gražos ar efektyvesnės veiklos. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad visuose etapuose būtų pakankamas kiekis informacijos apie vykdomą etapą, jo uždavinius ir tikslus, atitinkamai paskirstytas laikas, finansai ir žmogiškieji ištekliai, privalomas visos organizacijos darbuotojų įsitraukimas į bendrą projektą, mokymas kartu ir vadovybės palaikymas. Per mažai dėmesio skiriant visiems išvardytiems veiksniams, įmonei gali nepavykti verslo valdymo sistemos projektą įvykdyti sėkmingai ir laiku. Netinkamos verslo valdymo sistemos diegimas atsiranda dėl nepakankamai struktūrizuoto projektų vykdymo, retai kada atsižvelgiama į užsienio praktiką, nesinaudojama konsultantų paslaugomis.

Kerzneris (2013) pabrėžia kitą svarbų tinkamo PVM naudojimo aspektą - sėkmingas PVM įgyvendinimas reikalauja nustatyti ir įveikti organizacijos pasipriešinimą pokyčiams (Kerzner 2013). Terlizzi ir kiti (2016), teigia, kad mažas laikymosi lygis privalomuose PVM dokumentacijos reikalavimuose, nuoseklios kontrolės nebuvimas, siekiant užtikrinti tinkamos metodologijos naudojimą, atskleidžia žemą projektų valdymo procesų brandos lygį ir galimybes tobulinti PVM (Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016). Kerzneris (2001) teigia, kad geros metodologijos charakteristikos yra sekantys: tinkamas išsamumo lygis; naudojami šablonai; standartizuotas planavimas; laiko valdymas ir sąnaudų kontrolės metodai; standartizuotos ataskaitos; lankstumo naudojimas visuose projektuose; lankstumas greitoje plėtroje, turėtų būti suprantamas vartotojui; priimtinas ir tinkamai naudojamas organizacijos viduje; naudojamas standartizuotuose projekto valdymo etapuose; grindžiamas gairėmis

ir gera verslo etika. Matyti, kad dažna mokslinėje literatūroje pasikartojanti PVM netinkamo naudojimo priežastis – PVM netinkamas arba nepakankamas struktūros laikymasis. Tai trukdo tinkamų procesų įgyvendinimui, o mokymų dirbti su PVM nebuvimas neužtikrina efektyvios metodologijos naudojimo.

*Apibendrinant galima teigti, kad mokslinėje literatūroje PVM skirstomos į originalias, adaptuotas ir organizacijos viduje sukurtas metodologijas. Analizuojant šias metodologijas išryškėja požiūris, kad tikslinga organizacijoje naudoti adaptuotą PVM dėl galimybės iš originalių metodologijų pasiimti tam tikrus elementus ir juos pritaikyti prie organizacijos verslo procesų ir individualių projektų. Mokslininkai taip pat išskiria PVM naudojimo naudą: PVM suteikia pagalbą projektų vadovams, padidinant projekto sėkmės tikimybę, pagreitinant projekto procesus, sumažinant nereikalingas pastangas, užtikrinant projektų pateikimą laiku. Mokslinėje literatūroje aspektai, lemiantys PVM nenaudojimo priežastis, yra menkas organizacijos brandos lygis projektų valdymo srityje, PVM sudėtingumo baimė, darbuotojų kvalifikacijos ir apmokymų dirbti su PVM stoka, lemianti PVM naudojimo neefektyvumą. Mokslinėje literatūroje labiausiai išryškėjusios PVM tinkamo naudojimo kliūtys yra organizacijos valdžios ir darbuotojų PVM struktūros nesilaikymas, žinių dirbant su PVM trūkumas.*

## **2.4. Projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose: teorinis modelis**

Šiame skyrelyje aptariami projekto valdymo metodologijos pasirinkimo veiksniai. Remiantis mokslinės literatūros analize, išskiriami svarbiausi aspektai, kurie padės sukurti teorinį modelį.

Atlikta mokslinė literatūros analizė atskleidė, kad viena iš projekto nesėkmę lemiančių priežasčių - tinkamos projektų valdymo metodologijos trūkumas. Matyti, kad organizacijoms yra sudėtinga pasirinkti tinkamą PVM. Mokslinėje literatūroje išskiriami projektų valdymo metodologijos pasirinkimo veiksniai, todėl trumpai aptarsiu juos.

*PVM aiškumas, išsamumas.* Projektų valdymo literatūroje išskiriamos projektų valdymo metodologijos, kurios yra padalintos į standartizuotas, pritaikomas ar kombinuotas. Jos padeda padidinti projekto veiksmingumą, pasiekti projekto sėkmę. Panaši projektų valdymo metodologijos perspektyva yra jos aiškumas, išsamumas, kuris turi įtakos projekto sėkmei (Fortune ir kiti, 2011; Wells, 2013). Wellso (2012) teigimu, nepriklausomai nuo to, kokia yra PVM - standartizuota, pritaikoma ar kombinuota, kai organizacijos projektų valdymo metodologija yra neišsami arba ribota (trūksta metodologijos elementų), tai turės poveikį projekto efektyvumui, kokybei ir projekto sėkmei. Fortunas ir kiti (2011), nustatė, kad daugiau nei 50 proc. respondentų patyrė apribojimus naudojant

projektų valdymo metodologijas. Tarp labiausiai minimų apribojimų buvo metodai, procesai, įrankiai ir technikos.

Wellsas (2012) nustatė, kad projektų valdymo metodologijų išsamumas ir tinkamumas, perduodant iš organizacijos į kitą organizaciją, laikomas nepakankamu tam tikrų sričių projektams. Whitas ir Fortunas (2002) naudojant projektų valdymo tyrimo praktiką, nustatė, kad 50 proc. respondentų adaptuojant kitų PVM elementus patyrė nesėkmę, juos bandant pritaikyti savo projektuose. Galima teigti, jog prieš renkantis PVM, reikia ją gerai išanalizuoti, nes kitu atveju metodologija gali neatitikti organizacijos projektų valdymo struktūros. Fortuno ir Whito (2011) atliktame tyrime teigiama, kad 27 proc. respondentų patyrė apribojimus naudojant savas projektų valdymo metodologijas ir 57 proc. respondentų patyrė apribojimus naudojant kitas projektų valdymo metodologijas. Matyti, kad nepakanka žvelgti į projektų valdymo metodologijas kaip į visumą, nes kiekviena projektų valdymo metodologija yra nevienalytės praktikos rinkinys, kuris skiriasi kiekvienoje organizacijoje.

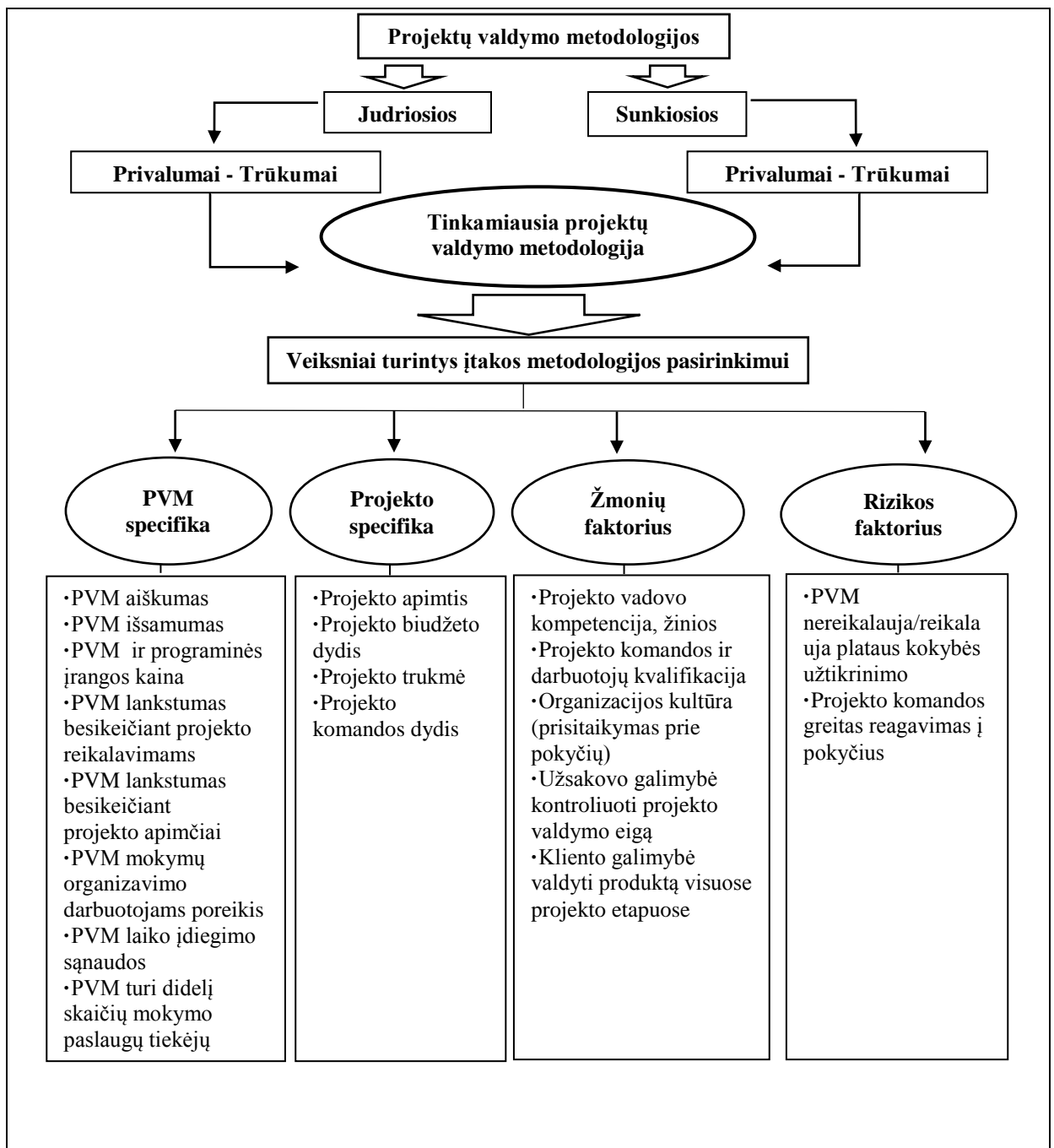
*PVM kaina, PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis, PVM laiko įdiegimo sąnaudos.* Jeigu pasiryžtama diegti metodologiją, ji reikalauja pritaikymo, papildomo laiko, pinigų, sąlygų sudarymo apmokyti darbuotojus naudotis metodologija. Visa tai, gali sukelti ilgesnį įgyvendinimo laikotarpį, kuris gali turėti įtakos sprendimo priėmimui (McHugh, Hogan, 2011).

*PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams.* Turneris ir kiti (2010) pastebėjo, kad organizacijos skiriasi savo dydžiu ir PVM reikalavimais. Aubris ir kiti (2010) nustatė, kad labiau patyrę projektų valdymo biurai naudojo metodus, gautus iš judrių projekto valdymo metodologijų, kurios sukuria procesų lankstumą projekto valdymo metodologijose. Matyti, kad organizacijos, kurių projektai reikalauja lankstumo, pasirenka judrias metodologijas, turinčias atitinkamų įrankių ir metodų. Awadas (2005) teigia, jei organizacija yra reaguojanti arba lanksti į pokyčius, tai organizacija turi prisitaikyti prie adaptyvių pokyčių, kultūros, jei nori taikyti judrios metodologijos metodus.

*PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui, PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų.* McHughas ir Hoganas (2011), teigė, kad, tinkamiausios PVM atranka gali priklausyti nuo tokių veiksnių: projekto valdymo sertifikavimo tiekėjų prieinamumo (apmokymams ir paramai); sumažintos metodologijos, kuri gali būti adaptuota, kad tiktų verslui; metodologijos lankstumo įvairių projekto dydžių praktikose. Didelės organizacijos, kurios įgyvendino PMBOK metodologijas savo organizacijose, patyrė metodologijos lankstumo sunkumus, ją naudojant mažuose projektuose (McHugh, Hogan, 2011). Minima, kad yra PVM, kurias pasirenkama dėl didelio turimo skaičiaus mokymo paslaugų tiekėjų.

*Projekto apimtis, projekto biudžeto dydis, projekto trukmė, projekto komandos dydis.* Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai, darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui, kurie tinka įvairiomis sąlygomis. Šie veiksniai skirstomi į projekto dydį, žmones ir riziką. Svarbiausi projekto

elementai yra projekto biudžeto dydis, trukmė ir projekto komanda (kuo didesnė projekto komanda ar daugiau pajamų biudžetui reikia tuo projektas didesnis) (Cockburn, 2005).



**4 pav. Teorinis modelis: tinkamiausios projektų valdymo metodologijos pasirinkimo veiksniai (sudaryta autorės)**

Wysockis (2011), teigė, kad dažnai vartojamas terminas „vienas dydis tinka visiems“, neveikia projektų valdyme. Buvo nustatyta, kad projektų vadovai dažnai pasiekia geresnius rezultatus, kai jie gali pritaikyti atitinkamas procedūras, atsižvelgiant į projekto dydį, rūšį, projekte naudojamus išteklius.

Sėkmingiausios projektų valdymo metodologijos yra tos, kurias sukuria organizacija, suderinant metodus su atitinkamo konteksto organizacijos veiksniais.

Iš mokslinės literatūros analizės (2.2 skyrelyje), buvo nustatyti šie PVM pasirinkimui įtaką darantys veiksniai: *projekto vadovo kompetencija, žinios; projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija; organizacijos kultūra (prisitaikymas prie pokyčių); užsakovo galimybė kontroliuoti projekto valdymo eigą; kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose; PVM nereikalauja / reikalauja plataus kokybės užtikrinimo; projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius.*

**Teorinis modelis.** Kaip atskleista pirmame skyriuje, daugelis mokslininkų nustatė, kad projekto sėkmei įtakos turi projektų valdymo metodologijos trūkumas. Deja, tik maža dalis organizacijų taiko projektų valdymo metodologijas projektams įgyvendinti. Antrame skyriuje buvo identifikuoti PVM skirtingų veikimo struktūrų principai ir būtinybė atsižvelgti į juos taikant metodologijas projektuose, kurių projekto specifika, pavyzdžiui, projekto gyvavimo ciklai ar organizacijos projektų valdymo struktūra, skiriasi. Nustatyti veiksniai, turintys įtakos projektų valdymo metodologijos pasirinkimui, ir svarba atsižvelgti į juos taikant PVM, suderinant PVM su organizacijos vidiniais veiklos procesais, taip pat siekiant užtikrinti tinkamą PVM naudojimą.

*Sukurto teorinio modelio esmė (žr. 4 pav.) yra padėti verslo organizacijoms, vykdančioms verslo projektus, pasirinkti tinkamiausią projektų valdymo metodologiją, išanalizavus projekto valdymo metodologijų privalumus, trūkumus bei veiksnius, darančius įtaką projektų valdymo metodologijos taikymui.*

Modelyje mokslininkų minimi PVM pasirinkimo veiksniai suskirstyti į keturias kategorijas: projektų specifika, PVM specifika, žmonių faktorius, rizikos faktorius. Galima daryti prielaidą, jog išanalizavus PVM privalumus, trūkumus ir veiksnius, darančius įtaką PVM pasirinkimui, organizacija pasirenks tinkamą PVM, kuri padidins projekto sėkmės tikimybę.

*Apibendrinant galima teigti, kad šiandien vis daugiau organizacijų yra priverstos plėtoti novatoriškus verslo projektus, kad galėtų išlikti konkurencingos. Efektyvus projektų valdymas reikalauja geros projektų valdymo metodologijos ir tinkamo jos pritaikymo. Tačiau atlikti mokslininkų tyrimai parodė, kad viena iš projekto nesėkmę lemiančių priežasčių - tinkamos projektų valdymo metodologijos trūkumas. Išanalizuota mokslinė literatūra leidžia teigti, kad renkantis PVM svarbu atsižvelgti į PVM privalumus ir trūkumus bei esminius veiksnius, turinčius įtakos PVM pasirinkimui. PVM analizė ir veiksniai leido sukurti teorinį modelį, kuris gali padėti organizacijoms, vykdančioms verslo projektus, pasirinkti tinkamą projektų valdymo metodologiją.*

### 3. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMO VERSLO PROJEKTUOSE TYRIMO METODIKA

Šiame skyriuje aprašomas tyrimo algoritmas, imtis ir eiga, duomenų analizės ir rinkimo metodai.

#### 3.1. Tyrimo algoritmas

**Tyrimo tikslas:** empiriškai išanalizuoti projektų valdymo metodologijų taikymą verslo projektuose, nustatant veiksnius, darančius įtaką projekto valdymo metodologijos pasirinkimui. Šio **tyrimo objektas** – projektų valdymo metodologijų taikymas verslo projektuose.

Remiantis mokslinės literatūros analize bei sukurtu tinkamiausios projekto valdymo metodologijos pasirinkimo modeliu, kiekybiniam tyrimui nustatyti tokie tyrimo etapai:

- Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM;
- Organizacijos požiūris renkantis PVM;
- Veiksnių, darančių įtaką PVM pasirinkimui, įvertinimas;
- PVM nenaudojimo priežastys;
- Tinkamos PVM naudojimo kliūtys;
- Naudojamos PVM nauda, privalumai ir trūkumai.

Siekiant išsamiau suvokti tiriamąjį reiškinį, atliekant kiekybinį tyrimą taikomas **trianguliacijos principas** – tyrimui reikalinga informacija renkama iš kelių informacijos šaltinių, naudojant skirtingus metodus (Kardelis, 2007). Taikant trianguliacijos principą, daug didesnė tikimybė, kad surinkti duomenys bus objektyvesni (žr. 7 lent.).

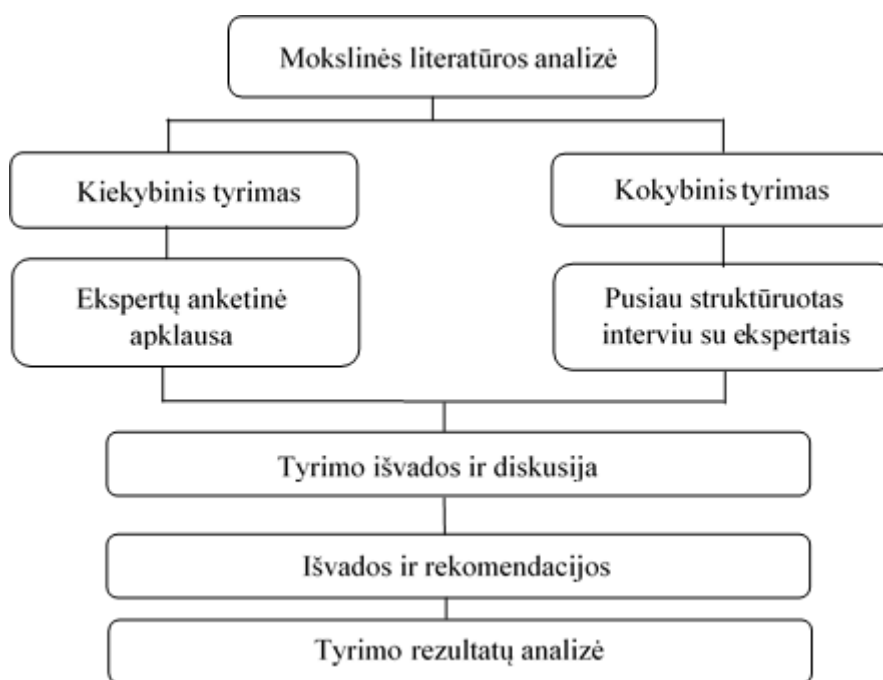
**7 lentelė. Tyrimo metodologinės nuostatos (sudaryta autorės)**

Informacijos šaltiniai	Tyrimo tipas	Informacijos rinkimo metodas ir instrumentas	Informacijos apdorojimo metodas
Verslo organizacijose dirbantys asmenys, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba / yra dirbę su PVM.	Kiekybinis	Kiekybinė apklausa raštu (instrumentas – anketa)	Aprašomoji statistika; ekspertinis vertinimas ( <i>Kendallo konkordancijos koeficientas</i> )
Verslo organizacijose dirbantys asmenys, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba / yra dirbę su PVM.	Kokybinis	Pusiau struktūruotas interviu (instrumentas – iš anksto paruošta tam tikra dalis interviu klausimų)	Turinio ( <i>content</i> ) analizė

### Tyrimo tipai:

**Kiekybinis tyrimas.** Kiekybinis tyrimas – tai struktūrizuotas tyrimas, taikant matematinis analizės metodus tyrimo duomenims apdoroti bei nagrinėjamam reiškiniui aprašyti (Žukauskienė, 2008). Kiekybinio tyrimo mokslinę vertę nusako jo rezultate gauti kiekybiniai rodikliai (Kardelis, 2002). Kiekybiniu tyrimu siekiama nustatyti, kokias PVM naudoja verslo projektus vykdančios organizacijos, kokie veiksniai lemia PVM pasirinkimą, su kokiomis kliūtėmis susiduriama taikant PVM, kokią naudą PVM teikia organizacijai bei kokie organizacijos naudojamų PVM privalumai ir trūkumai.

**Kokybinis tyrimas.** Kokybinis tyrimas taikomas siekiant išsamiai pažinti tyrimo objektą, gauti patikimesnių duomenų (Tidikis, 2003). Vienas iš pagrindinių kokybinio tyrimo aspektų yra suprasti analizuojamą fenomeną ar įvykį iš vidaus (Bitinas, Rupšienė, Žydžiūnaitė, 2008). Kokybiniu tyrimu siekiama nustatyti, kaip konkreti organizacija, kuri vykdo verslo projektus, pasirenka PVM, ir kokie veiksniai lemia PVM pasirinkimą. Aktualu kuo giliau pažvelgti į tai, ar organizacija, pasirinkdama atitinkamą PVM apsvarsto galimus jos privalumus ir trūkumus. Tidikis (2003) nurodo, jog kokybiniuose tyrimuose individas analizuojamas ne kaip priklausomas nuo bendrų socialinių dėsningumų, bet kaip unikali asmenybė, todėl tyrime buvo svarbūs atviri asmenų, turinčių projektų valdymo žinių ir darbo patirties su PVM, atsakymai, kurie buvo unikalūs ir skirtingi.



5 pav. Tyrimo logika

Analizuojamą empirinį tyrimą sudaro tokie etapai: 1) mokslinės literatūros analizė; 2) kiekybinis tyrimas (apklausa raštu); 3) kokybinis tyrimas (pusiau struktūruotas interviu); 4) tyrimo rezultatų analizė; 5) tyrimo išvados ir diskusija; 6) išvados ir rekomendacijos (žr. 5 pav.).

## 3.2. Imtis ir eiga

**Tiriamųjų populiacija:** Verslo organizacijose dirbantys asmenys, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba / yra dirbę su PVM.

**Tyrimo imtis (interviu):** interviu metodu apklausti 6 ekspertai, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba / yra dirbę su PVM. Pasirinkta netikimybinė, tikslinė, kriterinė atranka, nes pagal nustatytus kriterijus ne kiekvienas populiacijos narys turėjo galimybę patekti į tiriamojo požymius. Norint užtikrinti tyrimo dalyvių patikimumą ir kompetenciją, interviu ir anketinei apklausai buvo **pasirinktas ekspertinis vertinimas. Atsižvelgta į tokius ekspertų kriterijus:**

- Asmenys, dirbantys su verslo projektais;
- Asmenys, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba šioje srityje;
- Asmenys turi dirbti arba būti dirbę su projektų valdymo metodologijomis.

**Ekspertinis vertinimas.** Ekspertinio vertinimo metodas – tai procedūra, leidžianti suderinti atskirų ekspertų nuomones ir suformuoti bendrą sprendimą, pritaikant ekspertų žinias, patirtį. Ekspertinių vertinimų tikslas – žinių iš žmogaus eksperto gavimo sisteminis organizavimas, kodavimas, struktūrinis perdirkimas ir interpretavimas taikant loginius ir matematinius metodus (Rudzkienė, Burinskienė, 2007).

**Tyrimo imtis (anketinės apklausos):** apklausti ne mažiau 10 respondentų, dirbančių verslo organizacijose, kurie turi projektų valdymo žinių ir dirba / yra dirbę su PVM.

### **Ekspertų grupės dydis (anketinė apklausa).**

Siekiant išlaikyti ekspertinio vertinimo tikslumą ir patikimumą, į ekspertų grupę rekomenduojama įtraukti ne mažiau kaip 5 ekspertus. Tačiau kartais ekspertų skaičius gali siekti ir keliasdešimt asmenų, o mažiausias rekomenduotinas grupės dydis – 3 ekspertai. Daugelio mokslininkų nuomone, optimalus grupės dydis – nuo 8 iki 10 ekspertų (Augustinaitis, 2009). Taigi, atliekant tyrimą, interviu metodu bus apklausti ne mažiau kaip 5 ekspertai, o anketavimo metodu bus siekiama surinkti ne mažiau 10 ekspertų.

**Tyrimo eiga.** Tyrimas truko nuo vasario 29 dienos iki balandžio 9 dienos. Ekspertų anketinė apklausa parengta apklausos kūrimo įrankiu per [www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt) svetainę. Šis įrankis pasirinktas todėl, kad suteikia galimybę eksportuoti gautus duomenis į statistinės analizės programas. Šio tyrimo metu buvo išsiųstos 42 anketos ekspertams. Iš visų pateiktų anketų sugrįžo 15 anketų. Interviu metodu buvo apklausti 6 ekspertai.

**Tyrimo etika.** Atliekant tyrimą buvo remiamasi bendraisiais tyrimo etikos principais: laisvanoriškumo, konfidencialumo, anonimiškumo ir pagarbos asmeniui (Bitinas, Rupšienė ir kt., 2008).



### 3.3. Duomenų rinkimo ir analizės metodai

#### **Duomenų rinkimo metodai:**

**Kiekybinė apklausa raštu.** Šis metodas buvo pasirinktas, nes yra plačiai paplitęs, leidžiantis greitai gauti didelį kiekį informacijos (Tidikis, 2003). Šis metodas numato duomenų rinkimą naudojant anketos blanką, kuriame suformuluoti ir tam tikra tvarka išdėstyti klausimai, kuriais paprastai siekiama išsiaiškinti apklausiamojo nuomonę apie kasdieninės veiklos veiksnius, požiūrį į aplinką (Luobikienė, 2007).

Anketinė apklausa sudaryta remiantis teorinėje dalyje išanalizuota moksline literatūra ir jos pagrindu sukurtu teoriniu modeliu. Ruošiant anketą įtraukti tik patys svarbiausi klausimai, nes praktika rodo, jog kuo ilgesnis klausimynas, tuo sunkiau surasti tyrimo dalyvius (Tidikis, 2003). Apklausiant ekspertus orientuotasi į tai, kad jų pastangos atsakant į klausimus būtų minimalios. Anketos klausimų tikslas – nuodugnai pažinti tiriamąjį reiškinį, gauti informacijos, leidžiančios atskleisti PVM taikymą verslo projektuose, nustatant veiksnius turinčius įtakos PVM pasirinkimui.

Iš mokslinės literatūros analizės gautų duomenų paruošti 7 klausimų blokai ir pateiktos klausimų charakteristikos (žr. 1 pried.). *Pirmuoju bloku* norima išsiaiškinti, kokios PVM naudojamos organizacijose. *Antruoju bloku* siekiama išsiaiškinti respondentų požiūrį renkantis PVM. *Trečiuoju bloku* norima išsiaiškinti, kokią reikšmę renkantis PVM turi atitinkami veiksniai. *Ketvirtuoju bloku* siekiama išsiaiškinti PVM nenaudojimo organizacijose priežastis. *Penktuoju bloku* siekiama išsiaiškinti tinkamo PVM naudojimo kliūtis. *Šeštuoju bloku* norima išsiaiškinti PVM teikiamą naudą. Svarbu sužinoti, kokius pagrindinius privalumus ir trūkumus įžvelgia organizacijos, naudodamos PVM. *Paskutinis septintasis blokas* skirtas išsiaiškinti respondentų lytį, amžių, išsilavinimą bei darbo su projektais stažą. Remiantis šiais klausimų blokais ir klausimų charakteristikomis, sudarytas apklausos raštu klausimynas (žr. 2 pried.). Mokslinė literatūros analize pagrįsti anketos klausimai pateikti 3-iame priede.

**Pusiau struktūruotas interviu.** Duomenims surinkti pasirinktas pusiau struktūruotas interviu. Pasak Bitino (2006), „*interview klausimai parenkami laisvai, tačiau jais tiriamieji yra skatinami atskleisti savo patirtį*“ (p. 87). Naudojant šį metodą, keli klausimai numatomi iš anksto (temos ar problemos), o kiti kyla spontaniškai – interviu metu. Šiuo interviu metodu siekiama kruopščiai ištirti nuomones, požiūrius, patirtis. Trūkumai: pavojus nukrypti nuo temos, pavojus nepalieti svarbių temų (Ježerskytė, 2013).

Iš mokslinės literatūros analizės gautų duomenų, paruošti 7 klausimų blokai ir pateiktos interviu klausimų charakteristikos su ekspertais (žr. 8 lent.). Interviu klausimų sąrašas pateiktas 4 –ame priede.

Pirmas blokas – klausimai, skirti išsiaiškinti respondentų lytį, amžių, išsilavinimą bei darbo su projektais stažą. Antras blokas – klausimai skirti išsiaiškinti, kokias PVM organizacija naudoja.

Trečias blokas – skirtas išsiaiškinti PVM teikiamą naudą organizacijai. Ketvirtas blokas – skirtas išsiaiškinti, kokie organizacijos veiksniai lemia tam tikros PVM pasirinkimą. Penktas, šeštas ir septintas blokai – klausimai, skirti išsiaiškinti PVM diegimo ir netinkamo naudojimo kliūtis, PVM nenaudojimo priežastis. 8 blokas skirtas atskleisti PVM privalumus ir trūkumus, kuriuos organizacija pastebėjo naudodama PVM.

**8 lentelė. Interviu, skirtų ekspertams, klausimų blokai**

<b>Klausimų blokai</b>	<b>Klausimų charakteristikos</b>
1 blokas	Demografiniai klausimai: lytis, amžius, išsilavinimas, darbo su projektais stažas (1-4 kl.)
2 blokas	Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM, projektuose naudojamų skirtingų PVM ypatybės (5-8 kl.)
3 blokas	PVM teikiama nauda organizacijai (9-10 kl.)
4 blokas	Veiksniai lemiantys konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą (11 kl.)
5 blokas	Sunkumai diegiant PVM (12-13 kl.)
6 blokas	PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys (14 kl.)
7 blokas	Tinkamos PVM naudojimo kliūtys (15 kl.)
8 blokas	Organizacijoje naudojamų PVM privalumai ir trūkumai (16-17 kl.)

**Duomenų analizės metodai:**

**Turinio (content) analizė.** Ekspertų interviu apklausos duomenys apdoroti pasitelkiant kokybinę turinio (content) analizę. Turinio analizės esmė – įvairių dokumentų, žinių ir informacijos grupavimas į subkategorijas, kategorijas. Kiekviena jų turi atstovauti atskirus kintamuosius, numatytus tyrimo klausimuose (Kardelis, 2007). Turinio analizės metodo atrankos elementai yra žodžiai, frazės, sąvokos ir kiti prasminiai vienetai (Tidikis, 2003). Taigi informantų atsakymai buvo skaityti daug kartų, analizuoti (nustatant tas pačias frazes, ryšius) ir skirstyti į kategorijas ir subkategorijas. Tyrimo rezultatai aprašyti, pavaizduoti paveiksle bei pateikti jų komentarai.

**Aprašomosios statistikos metodas.** Apklausos raštu statistinei duomenų analizei bus taikomas aprašomosios statistikos metodas (skaičiuojamos respondentų nuomonių procentinės išraiškos). Gauti duomenys buvo apdoroti taikant kompiuterinę „MS Excel 2007“ programą, o apdorojimui buvo naudotos Countifs, Sum, Average, IF funkcijos. Kiekvienoje diagramoje rezultato artėjimas prie 100 proc. reiškia pritarimą. Statistinės duomenų analizės rezultatai pateikiami grafikuose.

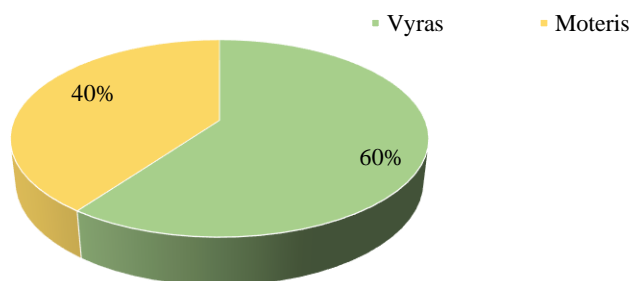
**Kendallo konkordancijos koeficientas.** Ekspertinio vertinimo tyrimo rezultatų objektyvumui pagrįsti buvo apskaičiuotas Kendallo konkordancijos koeficientas (Q), kai kriterijų skaičius n=19 ir ekspertų skaičius r=15. Apskaičiuotoji konkordancijos koeficiento reikšmė Q=0,6438 rodo, kad vertintojai pakankamai vienodai įvertino kriterijų reikšmingumus (Kendall, 1955).

## 4. PROJEKTŲ VALDYMO METODOLOGIJŲ TAIKYMAS VERSLO PROJEKTUOSE: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

Šiame skyriuje bus pateikta kiekybinio ir kokybinio tyrimo duomenų analizė ir vertinimas. Tyrime analizuojamos šešios sritys: informacija apie organizacijoje naudojamą PVM; organizacijos požiūris renkantis PVM; veiksnių, darančių įtaką PVM pasirinkimui, įvertinimas; PVM nenaudojimo priežastys; tinkamos PVM naudojimo kliūtys; organizacijos naudojamos PVM nauda, privalumai ir trūkumai.

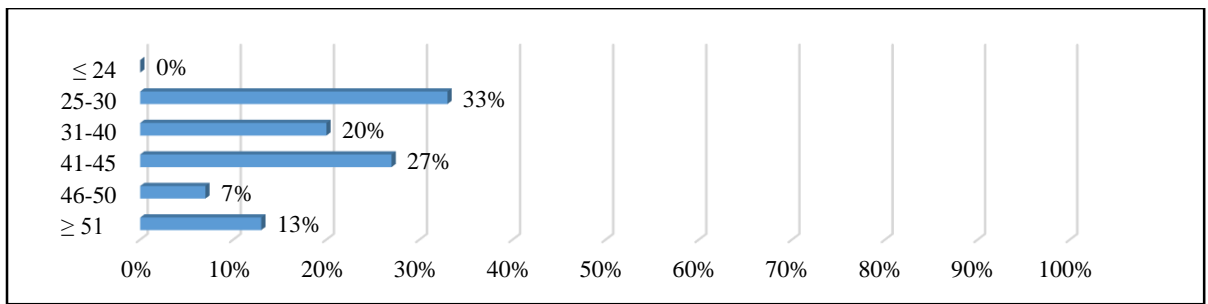
### 4.1. Atlikto apklausos tyrimo duomenų analizė

Tyrimas truko nuo vasario 29 dienos iki balandžio 9 dienos. Ekspertų apklausa parengta apklausos kūrimo įrankiu per [www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt) svetainę. Atliekamas ekspertinį vertinimą, svarbu buvo anketas nukreipti asmenims, kurie atitiktų išsikelto kriterijus. Didžiajai daliai ekspertų, dalyvavusių apklausoje, buvo skambinta, siekiant užtikrinti, kad respondentai būtų ekspertai, turintys patirties dirbant su projekto valdymo metodologijomis. Parengta anketa taip pat buvo platinama respondentų, kurie persiuntė anketą savo kolegoms bei Lietuvos projektų vadybos asociacijos nariams (<http://www.lpva.lt/lt/>).



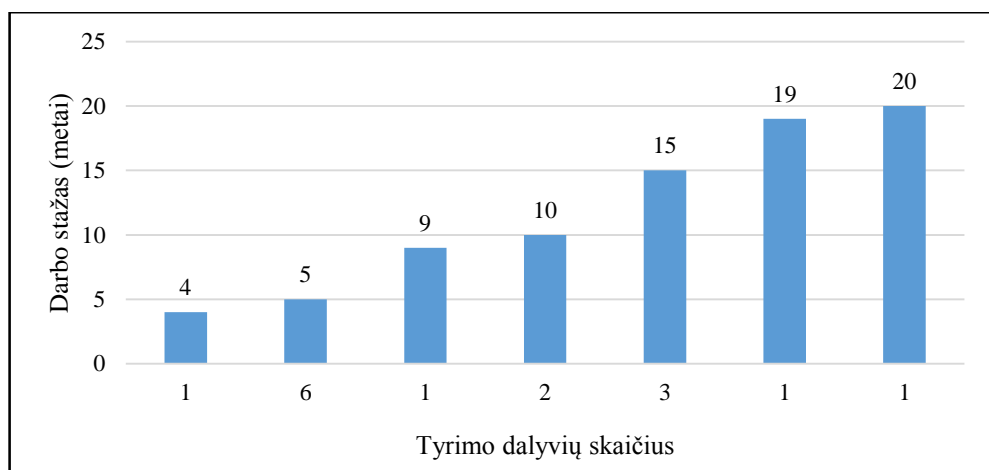
6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių

Anketinėje apklausoje dalyvavo 15 respondentų, didesnė dalyvavusių dalis buvo vyrai (60 proc.), šiek tiek mažesnė moterų (40 proc.) (žr. 6 pav.). Daugiausia apklausoje dalyvavo 25-30 amžiaus ekspertai (33 proc.), mažiau nei trečdalis 41-45 amžiaus ekspertai (27 proc.), 31-40 amžiaus 3 ekspertai (20 proc.), šiek tiek daugiau nei dešimtadalis nuo 51 metų amžiaus ekspertai (13 proc.) ir mažiausią dalį sudarė 46-50 amžiaus ekspertai (7 proc.) (žr. 7 pav.).



**7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių**

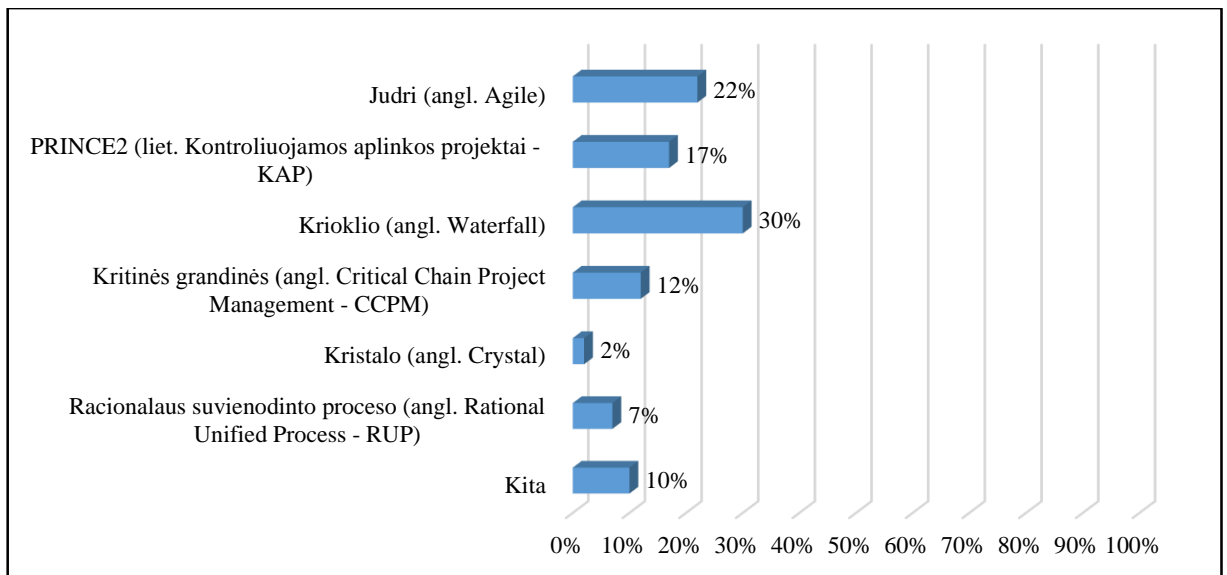
Daugumos tyrime dalyvavusių išsilavinimą sudaro aukštasis magistro laipsnis (93 proc.) ir vienas asmuo (7 proc.) turi mokslo daktaro laipsnį. Iš gautų duomenų apie respondentų darbo su projektais stažą (8 pav.) matyti, kad beveik pusė dalyvavusių (6 respondentai) turi 5 metų darbo patirtį su projektais, trys respondentai turi 15 metų patirtį, du respondentai – 10 metų patirtį. Kiti respondentai turi 4, 9, 19 ir 20 metų patirtį. Taigi galima teigti, kad visi respondentai atitinka darbo su projektais atrankos kriterijų.



**8 pav. Respondentų darbo su projektais stažas**

**Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM.** Pirmasis klausimas respondentams „Ar dirbate/esate dirbę (-usi) su PVM“ padėjo užtikrinti, kad tyrime dalyvautų tik asmenys, kurie turi patirties dirbant su projektų valdymo metodologijomis. Visi respondentai (100 proc.) atsakė, kad dirba / yra dirbę su PVM. Antruoju klausimu buvo norima sužinoti su kokiomis PVM respondentams yra tekę dirbti (žr. 9 pav.).

Duomenų analizė rodo, kad daugiausiai naudojami metodai yra krioklio (angl. *Waterfall*) (30 proc.) ir judrus (angl. *Agile*) (22 proc.). KAP (angl. *PRINCE2*) pasirinko - 17 proc., kritinę grandinę (angl. *Critical Chain Project Management - CCPM*) naudoja (12 proc.), racionalaus suvienodinto proceso metodologiją (angl. *Rational Unified Process - RUP*) pasirinko - 7 proc., o Kristalo metodiką (angl. *Crystal*) pasirinko tik 1 respondentas.



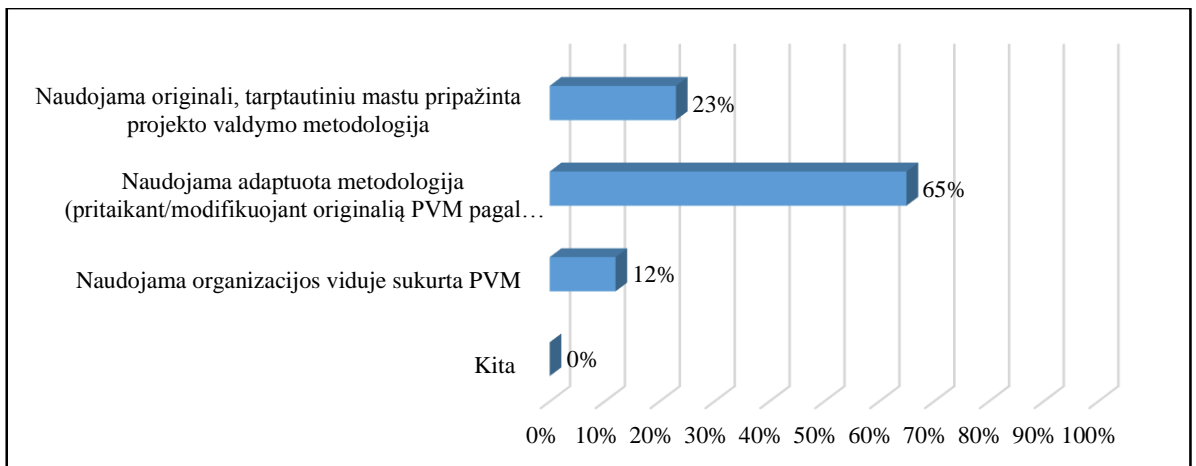
### 9 pav. Organizacijoje naudojamos PVM

4 respondentai (10 proc.) nurodė, kad naudoja kitas PVM:

- *PMBOK, CompTIA Project+, Scrum;*
- *PMBOK;*
- *LEAN;*
- *CMMi, PMBOK, Logframe, ISO 10006, ISO 21500.*

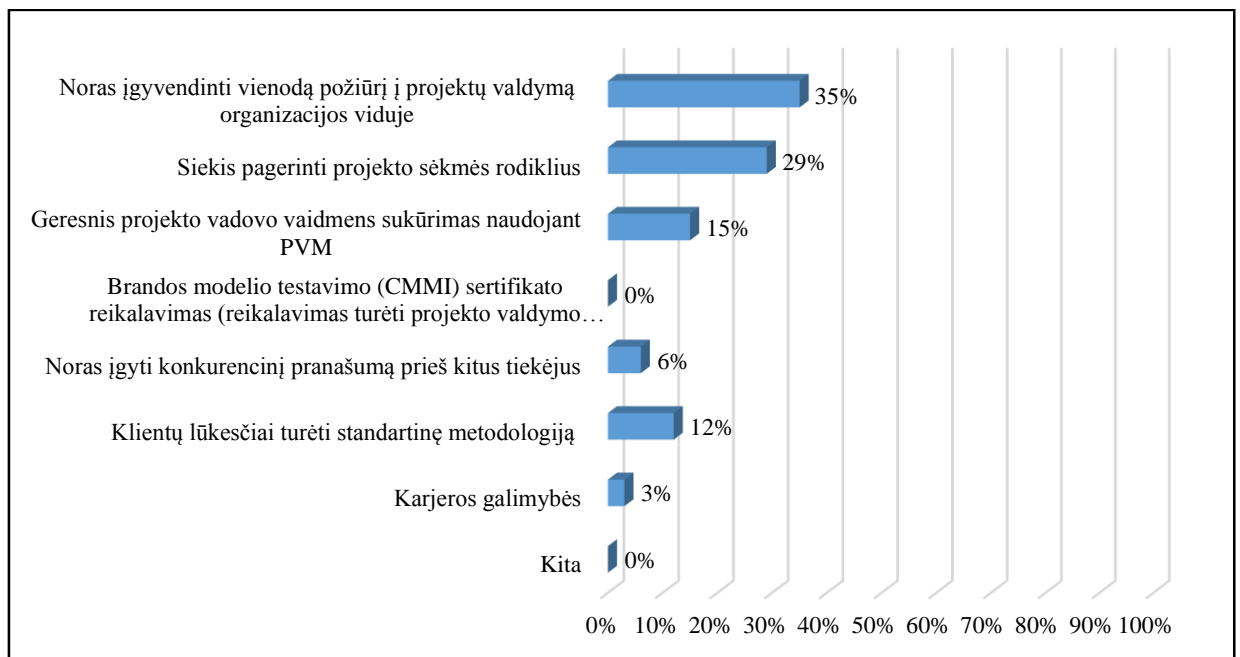
Iš 4 respondentų, kurie pateikė kitas naudojamas PVM, matyti, kad kai kurios iš jų priklauso judriųjų metodologijų šeimai, kaip Scrum, Lean. Respondentai įvardija, kad naudoja PMBOK metodologiją, tačiau reikėtų pabrėžti, kad tai nėra metodologija, o standartas, plačiai naudojamas projektų vadybos srityje.

**Organizacijos požiūris renkantis PVM.** Klausimo „Kokią PVM naudojate projektuose?“ duomenis galime matyti 10 paveiksle. Daugiau negu pusė (65 proc.) teigė, kad naudoja adaptuotą metodologiją (pritaikant/modifikuojant originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus). 23 proc. atsakė, kad naudoja originalią, tarptautiniu mastu pripažintą projekto valdymo metodologiją. Tik 12 proc. teigė, kad naudoja organizacijos viduje sukurtas PVM. Galima teigti, kad didžioji dauguma respondentų naudojamas PVM adaptuoja, atsižvelgiant į organizacijos veiklą, vidinius procesus, taip užtikrinant efektyvesnę PVM naudojimą.



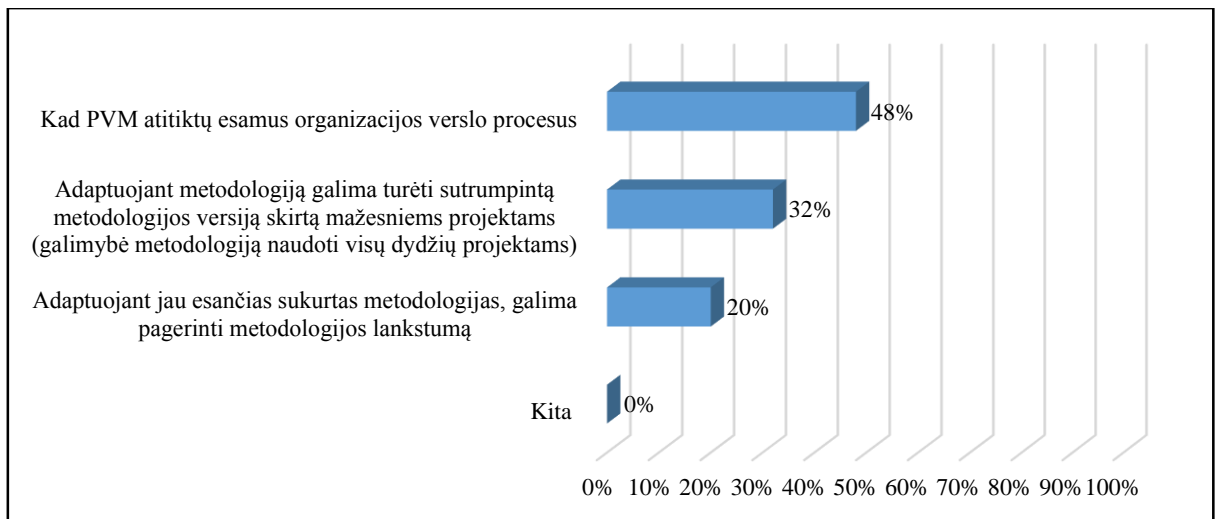
**10 pav. Naudojamų PVM ypatumai**

Tyrimo dalyviai turėjo nurodyti priežastis pasirinkti tarptautiniu mastu pripažintą projekto valdymo metodologiją. Atsakymų pasiskirstymą galima pamatyti pateiktoje diagramoje (žr. 11 pav.). Didžiąją atsakymų dalį sudarė noras įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje (35 proc.) ir siekis pagerinti projekto sėkmės rodiklius (29 proc.).



**11 pav. Naudojamų PVM ypatumai**

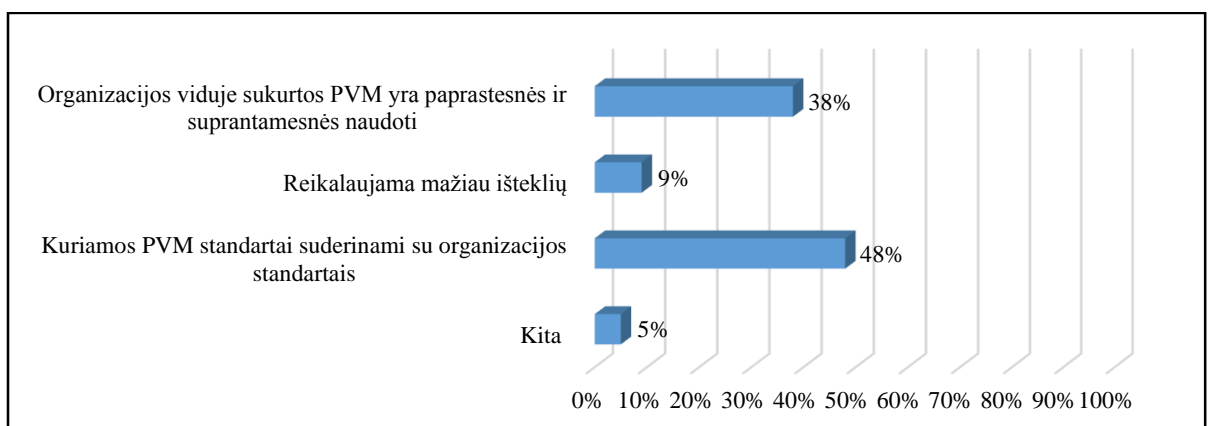
Kita dalis respondentų įvardijo geresnį projekto vadovo vaidmens sukūrimą naudojant PVM (15 proc.), klientų lūkesčius turėti standartinę metodologiją (12 proc.). Mažesnę dalis respondentų teigė, dėl noro įgyti konkurencinį pranašumą prieš kitus tiekėjus (6 proc.) ir dėl karjeros galimybių (3 proc.). Iš gautų duomenų matyti, kad didesnioji dalis organizacijų renkasi tarptautiniu mastu pripažintas PVM dėl noro įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje.



**12 pav. Priežastys naudoti adaptuotą projektų valdymo metodologiją**

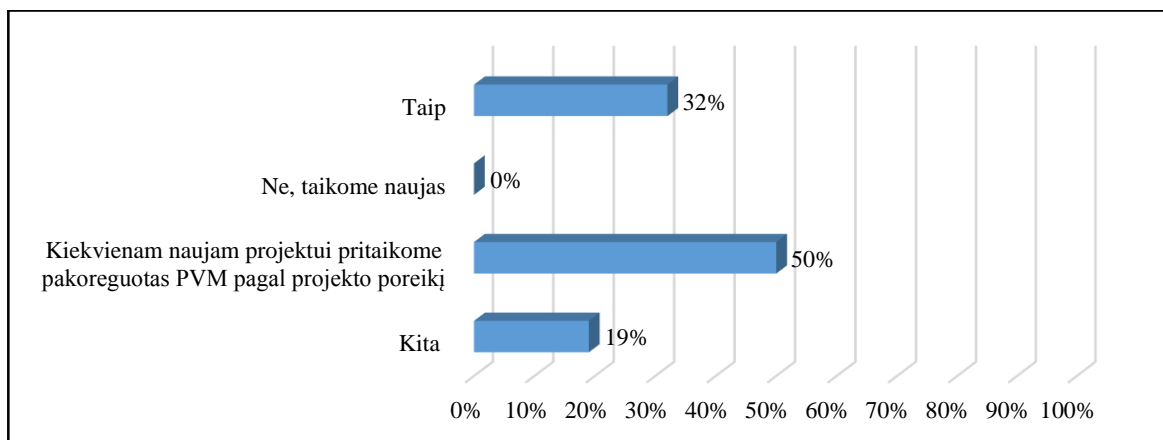
Kitas klausimas nurodo respondentų pasirinkimo priežastis naudoti adaptuotą projektų valdymo metodologiją (žr. 12 pav.). Beveik pusė respondentų nurodo priežastį rinktis adaptuotą PVM - kad PVM atitiktų esamus organizacijos verslo procesus (48 proc.). Šiek tiek daugiau nei trečdalis nurodė, kad adaptuojant metodologiją galima turėti sutrumpintą metodologijos versiją skirtą mažesniems projektams (galimybė metodologiją naudoti visų dydžių projektams) (32 proc.), o 20 proc. respondentų nurodė pasirinkimo priežastį - adaptuojant jau esančias sukurtas metodologijas, galima pagerinti metodologijos lankstumą. Matyti, kad priežastis skatinanti rinktis adaptuotą PVM - galimybė priderinti PVM prie organizacijos verslo procesų.

Šeštasis klausimas nurodo respondentų pasirinkimo priežastis naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM (žr. 13 pav.). Dauguma respondentų nurodė, kad kuriamos PVM standartai suderinami su organizacijos standartais (48 proc.), panaši dalis teigė, kad organizacijos viduje sukurtos PVM yra paprastesnės ir suprantamesnės naudoti (38 proc.). 9 proc. nurodė priežastį - reikalaujama mažiau išteklių. Vienas respondentas nežinojo atsakymo.



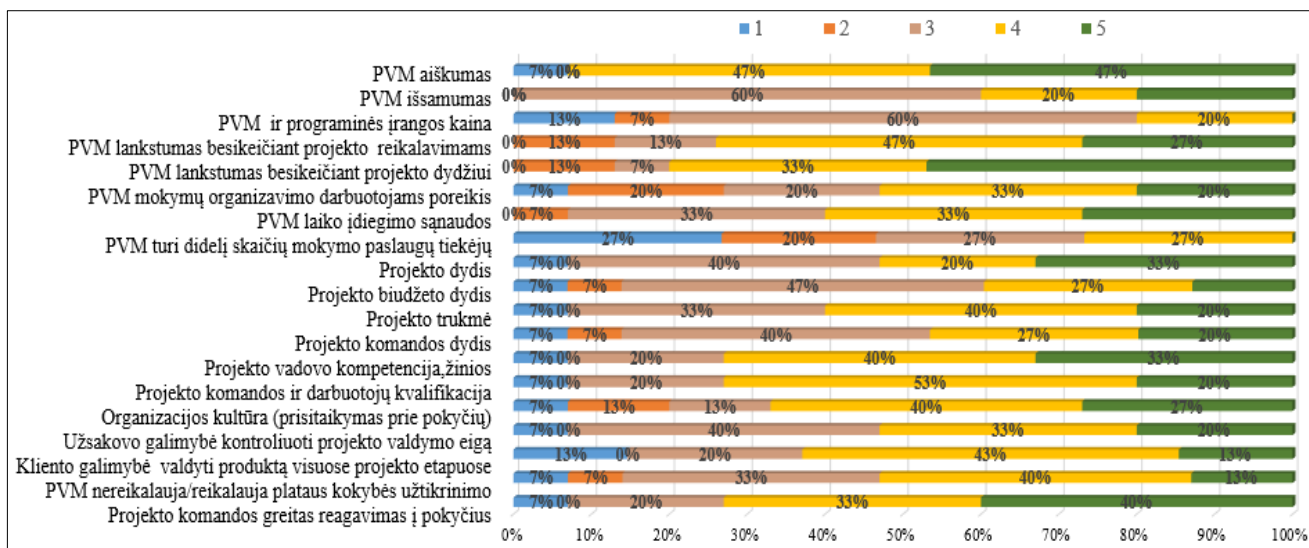
**13 pav. Priežastys naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM**

Galima teigti, kad organizacijos, kurios nenaudoja originalių PVM, naudoja organizacijos viduje sukurtas PVM, kurios yra paprastesnės, suprantamesnės. Kuriant savo vidines PVM, galima jas labiau suderinti su organizacijos veiklomis, procesais.



14 pav. Skirtingų PVM taikymas skirtinguose projektuose

Klausimo „Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?“ duomenis galime matyti 14 paveiksle. Pusė respondentų teigė, kad kiekvienam naujam projektui pritaiko pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį (50 proc.). 31 proc. patvirtina, kad skirtingiems projektams taiko skirtingas projektų valdymo metodologijas. Kiti respondentai (19 proc.) teigia: „Ne - taikoma ta pati metodologija“; „Vienodas“; „Taikome tą pačią“. Taigi net pusė respondentų taiko pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį. Tai rodo, jog taikant naują ar tą pačią PVM, atsižvelgiama į projekto specifikas.



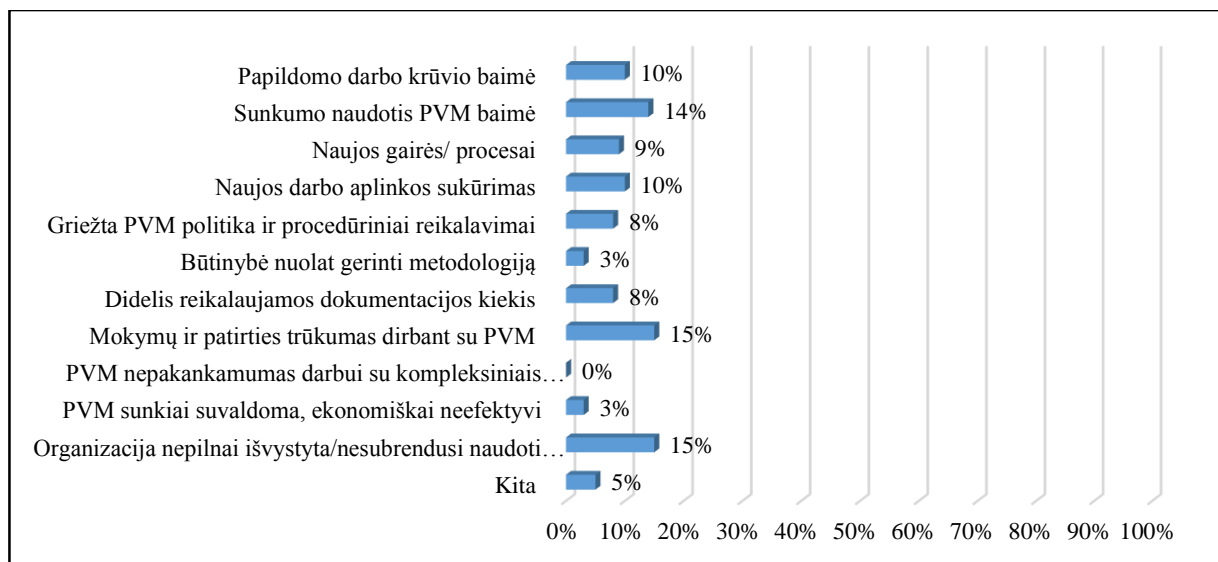
15 pav. Veiksnių darančių įtaką PVM pasirinkimui įvertinimas



**Veiksnių, turinčių įtakos PVM pasirinkimui, įvertinimas.** Aštuntu klausimu buvo siekiama įvertinti veiksniai, turinčius įtakos projektų valdymo metodologijos pasirinkimui. Ekspertai skalėje nuo 1 iki 5 turėjo įvertinti pateiktus veiksniai (kai 1 – visai nesvarbu, o 5 – labai svarbu). Gauti duomenys pateikti 15 paveiksle. Atsakymų vertinimas balais rodo, kad labiausiai svarbūs veiksniai renkantis projektų valdymo metodologiją yra PVM aiškumas (47 proc.), PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui (47 proc.), projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius (40 proc.), projekto apimtis (33 proc.), projekto vadovo kompetencija, žinios (33 proc.). Mažiau svarbūs veiksniai, kurie buvo įvertinti 4 balais - PVM išsamumas (47 proc.), PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams (47 proc.), projekto trukmė (40 proc.), projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija (53 proc.), kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose (53 proc.). Mažiausiai balų surinkę veiksniai, kuriuos įvertino ekspertai, buvo PVM ir programinės įrangos kaina (13 proc.), PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų (27 proc.), organizacijos kultūra (prisitaikymas prie pokyčių) (13 proc.), PVM laiko įdiegimo sąnaudos (7 proc.).

Apibendrinant galima teigti, kad, ekspertų nuomone, didžiausią įtaką darantys veiksniai projektų valdymo metodologijos pasirinkimui, yra PVM aiškumas, lankstumas besikeičiant projekto dydžiui, projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius.

**PVM nenaudojimo priežastys.** Klausimu „Kokios, Jūsų nuomone, PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys?“ buvo siekiama išsiaiškinti priežastis dėl kurių organizacijos nesirenka naudoti PVM (žr. 16 pav.).



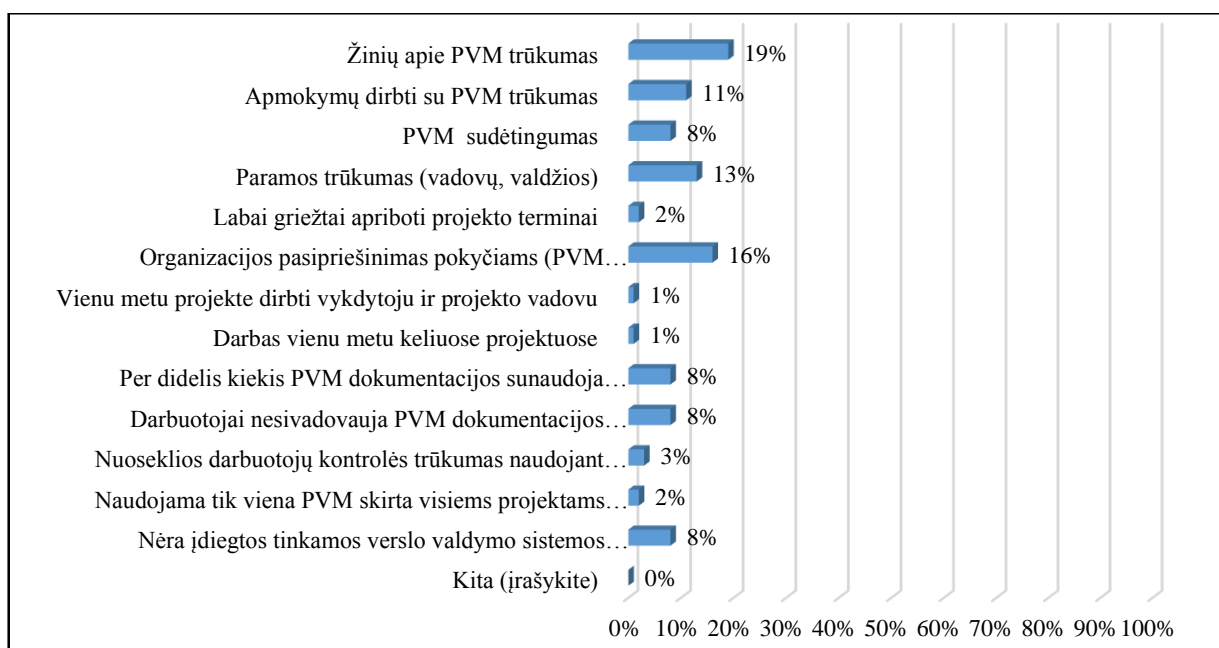
**16 pav. PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys**

Dauguma respondentų nurodė šias priežastis - mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM (15 proc.), organizacija nepilnai išvystyta / nesubrendusi naudoti PVM (15 proc.), sunkumo naudotis PVM baimė (14 proc.). Dešimtadalis nurodė papildomo darbo krūvio baimę (10 proc.) ir naujos darbo

aplinkos sukūrimą (10 proc.). Šiek tiek mažiau nei dešimtadalis įvardijo, kad viena iš PVM nenaudojimo priežasčių yra atsirandančios naujos gairės/ procesai (9 proc.), griežta PVM politika ir procedūriniai reikalavimai (8 proc.) bei didelis reikalaujamos dokumentacijos kiekis (8 proc.). Mažiausiai respondentų įvardino tokias PVM nenaudojimo priežastis: būtinybė nuolat gerinti metodologiją (3 proc.), PVM sunkiai suvaldoma, ekonomiškai neefektyvi (3 proc.). Taip pat buvo pateikta ir įdomių komentarų atsakant į šį klausimą:

- *Tenkina esama padėtis;*
- *Noras nieko nekeisti. Žmonės nemėgsta skaidrumo ir aiškios atskaitomybės;*
- *atitinkamų žinių ir įgūdžių trūkumas.*

Taigi galima teigti, jog labiausiai PVM nenaudojimo priežastis lemia mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM, organizacijos branda, sunkumo naudotis PVM baimė. Dauguma nurodytų priežasčių sudaro išpūdį, jog norint, kad PVM būtų įdiegta ir sėkmingai naudojama svarbu, kad įmonė būtų pakankamai subrendusi, turėtų aiškią projektų valdymo struktūrą, kuri suteiktų aiškumo, tada nebūtų nežinomybės ir pasipriešinimo naujovėms.



**17 pav. Tinkamos PVM naudojimo kliūtys**

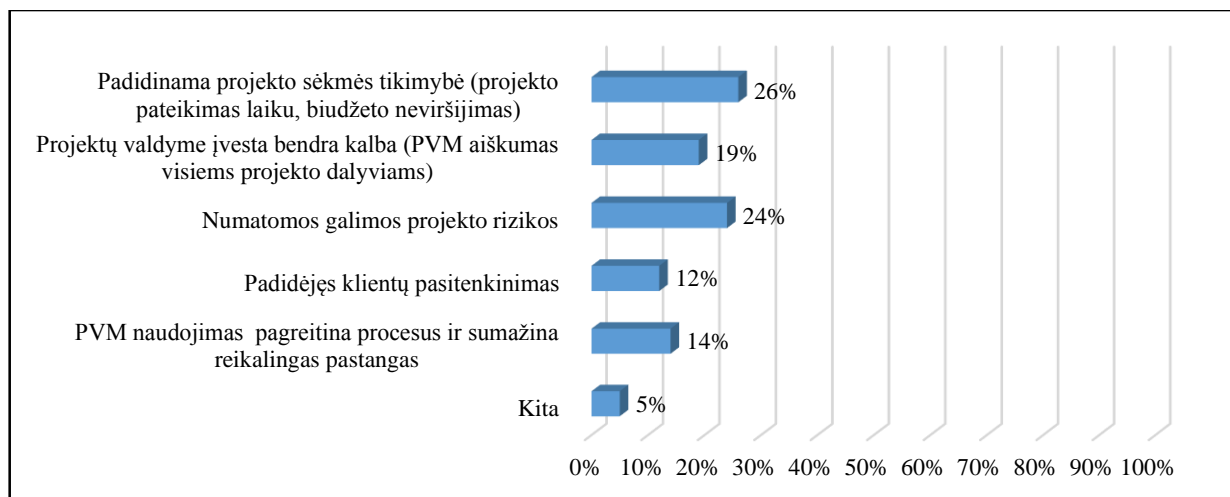
**Tinkamos PVM naudojimo kliūtys.** Klausimu „Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos PVM naudojimo kliūtys?“ buvo siekiama sužinoti, kokios priežastys lemia, kad organizacijoje įdiegta PVM nėra sėkmingai veikianti (žr. 17 pav.). Atsakymų vidurkis rodo, kad dažniausiai pasitaikančios, tinkamo PVM naudojimo kliūtys, yra dėl žinių apie PVM trūkumo (19 proc.) ir organizacijos pasipriešinimo pokyčiams (PVM diegimo) (16 proc.). Tačiau, daugiau nei dešimtadalis įvardijo paramos trūkumo (vadovų, valdžios) (13 proc.) ir apmokymų dirbti su PVM trūkumo (11 proc.) kliūtis. 8 proc. ekspertų įvardija šias kliūtis: PVM sudėtingumas (8 proc.), per didelis kiekis PVM

dokumentacijos sunaudoja labai daug laiko (8 proc.), darbuotojai nesivadovauja PVM dokumentacijos reikalavimais (8 proc.).

Mažesnė dalis respondentų įvardino - nuoseklios darbuotojų kontrolės trūkumą naudojant PVM (3 proc.), naudojamos tik vienos PVM skirtos visiems projektams pagal dydį (mažiams ir dideliems) (2 proc.), labai griežtai apribotus projekto terminus (2 proc.), vienu metu projekte dirbti vykdytoju ir projekto vadovu (1 proc.) bei darbo vienu metu keliuose projektuose (1 proc.) kliūtis.

Apibendrinant galima teigti, kad tinkamo PVM naudojimo kliūtys yra gana įvairios, tačiau dažniausiai respondentų minimos yra žinių apie PVM trūkumas, organizacijos pasipriešinimas pokyčiams, vadovų / valdžios paramos trūkumas ir apmokymų dirbti su PVM trūkumas. Norint išvengti pasipriešinimo ir skatinti vadovus labiau įsitraukti į PVM naudojimą, svarbus tinkamos projektų valdymo struktūros sukūrimas organizacijoje, kuris nurodytų aiškius žingsnius, pareigas ir atsakomybes. Taip pat prieš diegiant naują PVM svarbu tinkamai apmokyti projekto komandą, naudotis PVM.

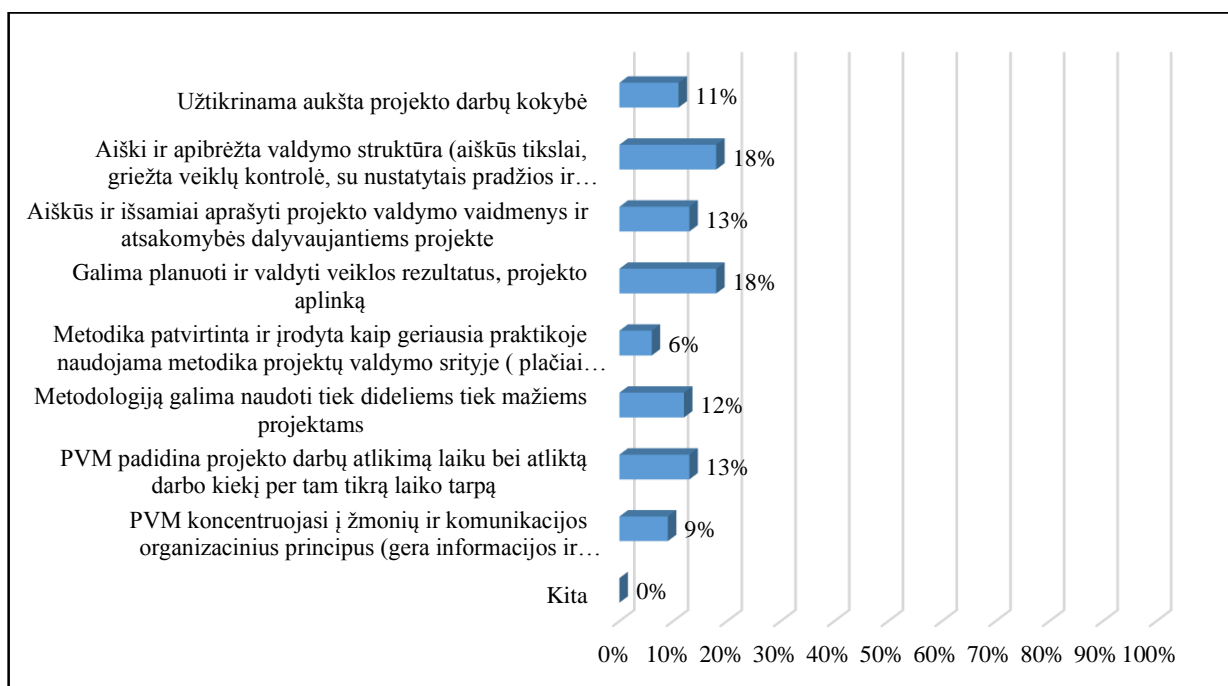
**Organizacijos naudojamos PVM nauda, privalumai ir trūkumai.** Klausimo „Kokia, Jūsų nuomone, yra gaunama PVM nauda organizacijoje vykdomiems projektams?“ duomenis matyti 18 pav. Mažiau nei trečdalis respondentų nurodo PVM gaunamą naudą - padidinama projekto sėkmės tikimybė (projekto pateikimas laiku, biudžeto neviršijimas) (26 proc.), numatomos galimos projekto rizikos (24 proc.), projektų valdyme įvesta bendra kalba (PVM aiškumas visiems projekto dalyviams) (19 proc.), PVM naudojimas pagreitina procesus ir sumažina reikalingas pastangas (14 proc.), padidėjęs klientų pasitenkinimas (12 proc.) bei kita (5 proc.).



**18 pav. PVM nauda organizacijoje vykdomiems projektams**

Šiek tiek daugiau nei dešimtadalis teigia, kad PVM naudojimas pagreitina procesus ir sumažina reikalingas pastangas (14 proc.) bei padidina klientų pasitenkinimą (12 proc.). Du respondentai teigia, kad PVM nauda organizacijoje: *vieningas ataskaitų (kontrolės) mechanizmas; išaugęs pelningumas.*

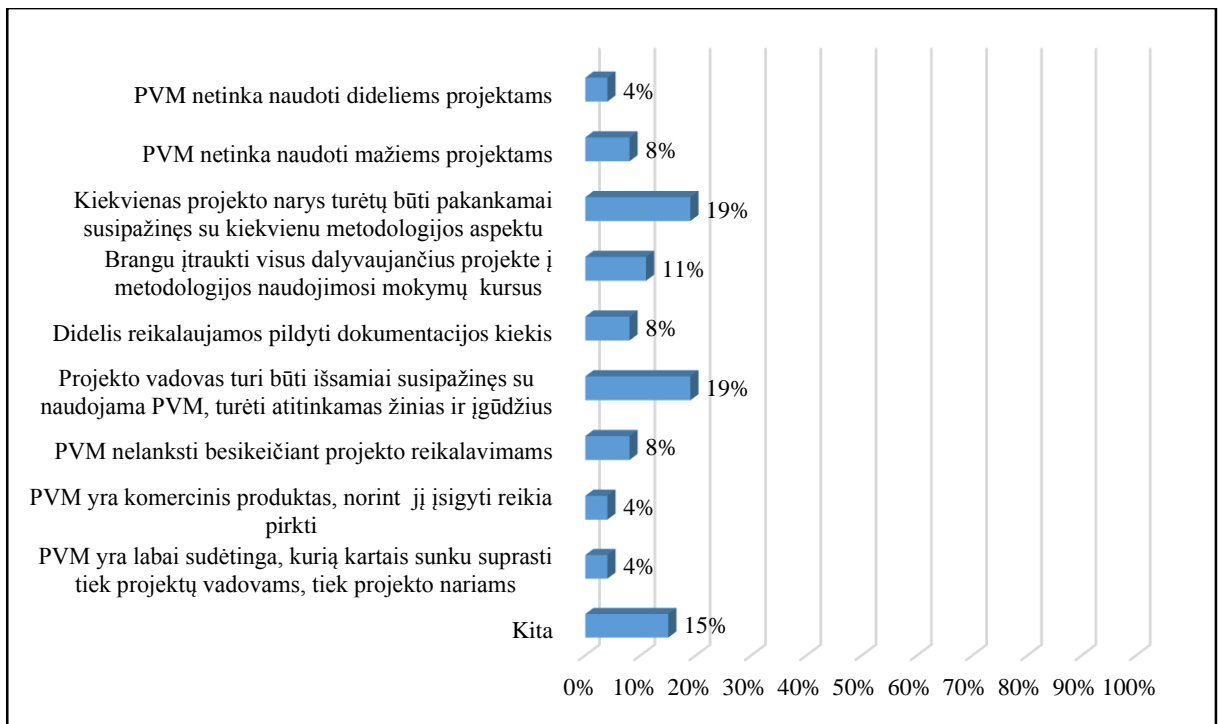
Taigi PVM nauda organizacijoje orientuota į projekto sėkmę (projekto pateikimas laiku, biudžeto neviršijimas), pagalbą projekto komandai ir darbuotojams, pagreitinant procesus ir sumažinant nereikalingas pastangas bei klientą, jo pasitenkinimą.



**19 pav. Naudojamų PVM privalumai**

Klausimo „Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) privalumus pastebėjote?“ gauti respondentų atsakymai pateikti 19 paveiksle. Duomenų analizė rodo, kad daugumos ekspertų naudojamų PVM privalumai susiję su aiškia ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais) (18 proc.), galimybe planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką (18 proc.). Daugiau nei dešimtadalis nurodo aiškius ir išsamiai aprašytus projekto valdymo vaidmenis ir atsakomybes dalyvaujantiems projekte (13 proc.), PVM padidintą projekto darbų atlikimą laiku bei atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą (13 proc.), metodologijos galimybę naudoti tiek dideliems tiek mažiems projektams (12 proc.), užtikrinamą aukštą projekto darbų kokybę (11 proc.). Mažesnė dalis ekspertų nurodė tokius PVM privalumus: PVM koncentruojasi į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus (9 proc.), metodika patvirtinta ir įrodyta kaip geriausia praktikoje naudojama metodika projektų valdymo srityje (6 proc.).

Apibendrinant galima teigti, kad didelė ekspertų dalis įvardina aiškios ir apibrėžtos PVM struktūros privalumą. Taip pat galimybę planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką.



**20 pav. Naudojamų PVM trūkumai**

Klausimo „Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) trūkumus pastebėjote?“ duomenis galime matyti 20 paveiksle. 19 proc. ekspertų teigė, kad naudojant PVM pastebėjo tokius trūkumus: kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu metodologijos aspektu (19 proc.), projekto vadovas turėtų būti išsamiai susipažinęs su naudojama PVM, turėti atitinkamas žinias ir įgūdžius (19 proc.). Kiti nurodė, kad brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte į metodologijos naudojimosi mokymų kursus (11 proc.), PVM netinka naudoti mažiems projektams (8 proc.), didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis (8 proc.) bei PVM nelanksti besikeičiant projekto reikalavimams (8 proc.). 4 proc. ekspertų teigė, kad PVM netinka naudoti dideliems projektams (4 proc.), PVM yra komercinis produktas, norint jį įsigyti reikia pirkti (4 proc.). Kiti respondentai teigia: „Nėra“; „Nerentabilu PVM naudoti mažuose projektuose“; „Nėra trūkumų“. Matyti, kad daugiausia minima, kad projektų vadovas ir visi projekte dalyvaujantys turi susipažinti su PVM, užtikrinant tinkamą PVM naudojimą ir valdymą.

**8 klausimas taip pat buvo analizuojamas naudojant ekspertinį rangavimo metodą.** Tikslas: įvertinti veiksnius, turinčius įtakos projektų valdymo metodologijos pasirinkimui. Atlikta ekspertizė, kurioje dalyvavo 15 ekspertų. Ekspertai skalėje nuo 1 iki 5 turėjo įvertinti pateiktus veiksnius (kai 1 – visai nesvarbu, o 5 – labai svarbu) (žr. 5 pried.). Pradiniai projektų valdymo metodologijos pasirinkimo vertinimo duomenys pateikti 6 – amė priede.

Iš atliktos mokslinės literatūros analizės išskirti 19 veiksnių, kurie daro įtaką projektų valymo metodologijos pasirinkimui. Šie veiksniai suskirstyti į 4 kategorijas: PVM specifika, projekto

specifika, žmonių faktorius, rizikos faktorius. Sumuojant kiekvieno eksperto parašytus balus, buvo apskaičiuota balų suma (rangai) ir sudaryta veiksmų prioritetų eilutė. Skaičiavimo rezultatai surašyti 9-oje lentelėje.

**9 lentelė. Veiksmų darančių įtaką PVM pasirinkimui rangai**

Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Balų suma S:	64	54	43	58	62	51	57	38	56	50	55
Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1			
Balų suma S:	2	3	4	5	6	7	8	9			
Balų suma S:	52	59	57	55	54	53	52	60			

Sudaryta veiksmų prioritetų eilutė:

**K1>K5>K19>K13>**

**K4>K7>K14>K9>K11>K15>K2>K16>K17>K12>K18>K6>K10>K3>K8**

Patikrinama, ar gautą veiksmų, darančių įtaką PVM pasirinkimui, prioritetų eilutę galima naudoti praktinėms ekspertų rekomendacijoms rašyti, t.y., nustatomas ekspertų nuomonių sutapimo lygis. Tam tikslui skaičiuojamas Kendalo konkordancijos koeficientas, ir jo gauta reikšmė palyginama su ribine reikšme (visi skaičiavimai pateikti 7 - amė priede).

Apskaičiuotas Kendalo (*konkordancijos*) koeficientas:  $W = 12 * 4609, 24 / 15^2 * (19^3 - 19) = 0,036$

Gauta Kendalo koeficiento reikšmė palyginama su ribine reikšme 0,6. Jei gautoji reikšmė yra mažesnė, t.y.  $W < 0,6$ , laikoma, kad ekspertų nuomonių sklaida yra per didelė, ir ekspertizės rezultatų praktikoje naudoti negalima. Ekspertizės rezultatus praktinėms rekomendacijoms naudoti galima tik tada, kai tenkinama sąlyga  $W > 0,6$ . Šiuo atveju  $W = 0,036 < 0,6$ .

Apibendrinimas: tyrimo metu nustatyta, kad renkantis projektų valdymo metodologiją didžiausią įtaką turintis veiksnys – PVM aiškumas; antras pagal svarbą veiksnys - PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui. Mažiausiai svarbūs veiksniai - PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų bei PVM ir programinės įrangos kaina. Vis dėlto šiuo atveju ekspertų nuomonė yra per daug skirtinga, kadangi  $W = 0,036 < 0,6$ .

## 4.2. Atlikto interviu tyrimo duomenų analizė

**Respondentų demografinės charakteristikos.** Duomenys apie tiriamuosius dalyvavusius tyrime pateikti žemiau (žr. 10 lent.). Toliau bus pateikti interviu klausimai, atsakymai į kuriuos atsakinėjo tiriamieji ir atsakymų turinio (*content*) analizė, siekiant išanalizuoti projektų valdymo metodologijų taikymą verslo projektuose, nustatant veiksmus, darančius įtaką projekto valdymo metodologijos pasirinkimui.

## 10 lentelė. Duomenys apie tiriamuosius

Tiriamasis	Lytis	Amžius	Išsilavinimas	Darbo su projektais stažas
Ekspertas „A“	Vyras	30	Magistras	5 m.
Ekspertas „B“	Moteris	28	Informatikos bakalauras	5 m.
Ekspertas „C“	Vyras	42	Aukštasis (magistrinis)	15 m.
Ekspertas „D“	Vyras	42	Aukštasis	8 m.
Ekspertas „E“	Vyras	50	Aukštasis	19 m.
Ekspertas „F“	Vyras	42	Aukštasis	10 m.

**Tyrimo duomenų analizė.** 11 - oje lentelėje pateiktos respondentų labiausiai naudojamos PVM. Interviu metu paaiškėjo, kad labiausiai naudojamos PVM Lietuvos įmonėse yra: judrioji, KAP, krioklio, PMBOK, Lean, kritinė grandinė. Kai kurios įmonės naudoja PMBOK, tačiau respondentų teigimu, tai nėra PVM, tai yra standartas („...PMBOK nėra metodologija, ji yra standartas...“). Nors respondentai išvardino nemažai metodologijų, jas galima priskirti tam tikrai metodologijų šeimai. Judriajai metodologijų šeimai priklauso keletas iš respondentų paminėtų metodologijų: Agile Scrum, Scrum, Kanban, ribinis programavimas, Lean. Nors judriosios PVM yra išplėtotos sudėtingiems IT projektams suvaldyti, tačiau šios metodikos yra sėkmingai taikomos ir kituose verslo segmentuose.

Lietuvos įmonėse vis daugiau įsitvirtina užsienio šalių patirtis diegiant PVM. Tačiau „B“ respondento teigimu, ne visos metodologijos veikia Lietuvos įmonėse („Lietuvoj šitas neveikia arba veikia su maža dalimi įmonių, tai todėl Agile yra toks iškreiptas.“). Svarbu tampa išsiaiškinti ar įmonėse verta diegti originalias PVM, ar reikia atsižvelgti į tam tikrus įmonės veiklos procesus. Jeigu užsienio įmonėse veikia įdiegtos PVM, tai dar nereiškia, kad Lietuvos įmonėse įdiegtos PVM veiks taip pat sėkmingai.

## 11. lentelė. Organizacijoje naudojamos PVM

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantis teiginys
Organizacijoje naudojamos PVM	Agile	„...populiariausias Agile, pagrinde su Agile metodologijomis“.
	Agile Scrum	„Esu dirbusi ir su Waterfall ir su Agile Scrum.“.
	Scrum	„Esu išbandęs pačius populiariausius Kanbano būdą ir Scrumą.“.
	Kanban	„Esu išbandęs pačius populiariausius Kanbano būdą ir Scrumą.“.
	Waterfall	„Esu dirbusi ir su Waterfall ir su Agile Scrum.“.
	PRINCE2	„PMBOK, PRINCE2.“.
	Kritinė grandinė	„...pagrindinė metodika, kurią naudojame yra kritinės grandinės“.
	Lean construction	„Nors naudojam ir Lean construction metodikų...“.
	PMBOK	„PMBOK, PRINCE2, su ISO 10006, Agile, Logframe.“.
	Extreme Programming	„Extreme Programming...“.
	PMI metodologijos	„...projekto valdymo instituto metodologijom...“.
	ISO 10006	„PMBOK, PRINCE2, su ISO 10006, Agile, Look Frame.“.
Logframe	„PMBOK, PRINCE2, su ISO 10006, Agile, Look Frame.“.	

12 - oje lentelėje pateikti naudojamų PVM ypatumai. Dauguma respondentų teigė, kad jie naudoja adaptuotas PVM („...visada iš kiekvienos metodologijos gali pasiimti kažką naudingo...“). Iš respondentų atsakymų matyti, kad pasirinktą metodologiją siekiama pritaikyti prie organizacijos verslo procesų („...visus kitus elementus pritaikome priklausomai nuo įmonės poreikių.“). McHugho ir Hogano (2011) teigimu, norint, kad PVM būtų sėkminga didelėje organizacijoje, reikalinga metodologija, kuri gali būti modifikuota, kad atitiktų esamus organizacijos verslo procesus.

**12 lentelė. Naudojamų PVM ypatumai**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Naudojamų PVM ypatumai	Originalios PVM	„...už pagrindą imam kritinę grandinę...“.
	Adaptuotos PVM	„...iš kiekvienos metodologijos gali pasiimti kažką naudingo...pasikoreguoti, prisitaikyti...“.
	PVM sukurtos organizacijos viduje	„Įmonės Lietuvos...kuriasi ne metodologijas projektų valdymo, bet tvarkas...tos tvarkos labai dažnai yra paremtos...PMBOK. Juo vadovaujasi, išverčia į lietuvių kalbą, išima ten kažkokias dalis, palieka kas aktualu, tokiu būdu sau pasidaro vidinę metodologiją“.

Galima teigti, kad įsidieigus originalią PVM, svarbu suderinti jos procesus su organizacijos veiklos procesais, užtikrinant sėkmingą metodologijos veikimą. „F“ respondentas teigia, kad dauguma organizacijų turi savo sukurtas vidines metodologijas pagal vidinius procesus, adaptuodamos metodologijų tam tikras veiklos tvarkas, taip sukurdamas vidines metodologijas („...išima ten kažkokias dalis, palieka kas aktualu, tokiu būdu sau pasidaro vidinę metodologiją...“).

Apibendrinant galima teigti, jog dauguma organizacijų diegia originalias PVM, jas stengiasi kiek įmanoma labiau priderinti prie organizacijos vidinių procesų, jas adaptuodamos. Organizacijos, kurios turi vidines metodologijas, priderina originaliųjų metodologijų dalis ir procesus prie savo vidinių procesų.

Klausimu „Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?“ buvo siekiama sužinoti, ar organizacijos atsižvelgia į skirtingų projektų unikalumą ir pritaiko tinkamiausią PVM konkrečiam projektui (žr. 13 lent.). Respondentai teigė, kad skirtingiems projektams naudoja kelias PVM („Visas, realiai mišią. Nes dažniausiai neveikia kažkokia metodologija ir bandai išsirinkti, kas svarbiausia projektui...“). Matyti, kad renkantis PVM, svarbi yra projekto specifika. Kiti respondentai renkantis metodologiją teigia, kad svarbu atsižvelgti į projekto rūšį, apimtį, eigą, besikeičiančią projekto aplinką („...priklauso nuo to, kokio tipo projektas...“; „Jeigu projekto apimtis yra labai aiški, eiga aiški, tai geriausiai pasitvirtina tradicinis projektų valdymas...“). „E“ respondento nuomonė išsiskiria: jo teigimu, galima tą pačią metodologiją pritaikyti kitiems projektams, nes PVM pagrindinis principas yra suvaldyti projektą („...projektų valdymo metodologija arba jos pritaikymas... visiškai nesvarbu, kokią tematiką savo projekte nagrinėji, nes tai



yra principai suvaldyti projektą.). Galima teigti, kad PVM skirtos suvaldyti projektą, tačiau reikėtų nepamiršti, kad kiekvienas projektas yra unikalus, turintis savo specifikacijas, todėl svarbu jas išnagrinėjus parinkti tinkamiausią PVM.

**13 lentelė. Skirtingų PVM taikymas skirtinguose projektuose**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Skirtingų PVM taikymas skirtinguose projektuose	Naudojamos kelios PVM	<i>„Visas, realiai mišq. Nes dažniausiai neveikia kažkokia metodologija ir bandai išsirinkti, kas realiai svarbiausia tam projektui, tam klientui, kas labiausiai tinka.“</i>
	Požiūris į PVM kaip tinkamos naudoti visuose projektuose	<i>„...projektų valdymo metodologijos pritaikymas...nesvarbu kokią tematiką tu savo projekte nagrinėji, nes tai yra principai suvaldyti projektą...yra tos laikinos organizacijos suvaldymas nuo pradžios iki galo...nesvarbu ką ta komanda kuria, kokį turinį...tie vadovavimo principai praktiškai tie patys...nesvarbu kuo užsiima įmonė...“</i>
	Priklauso nuo projekto rūšies	<i>„...priklauso nuo to, kokio tipo projektas...“</i>
	Projekto apimtis, eiga	<i>„Jeigu projekto apimtis yra labai aiški, eiga yra aiški, tai geriausiai pasitvirtina tradicinis projektų valdymas.“</i>
	Besikeičianti projekto aplinka	<i>„Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu...“</i>

Toliau nagrinėjama PVM teikiama nauda organizacijai (žr. 8 pried.). Tiriamieji įvardino PVM teikiamas naudas, kurias galima būtų suskirstyti į tris grupes: į projektą orientuota nauda, į klientą orientuota nauda, į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda (žr. 14 lent.).

*Į projektą orientuota nauda.* Tiriamieji teigė, kad PVM padeda suvaldyti projektus, užtikrinant projekto atlikimą laiku, naudojant mažesnius laiko išteklius. Kitas svarbus aspektas – aiški projektų valdymo struktūra (*„...metodologijos leidžia tau turėti konkrečius žingsnius...iki kol projektas yra baigtas...“*). PVM savo nuoseklias procesais padeda išskaidyti projekto veiklas ir jų atlikimo trukmes, paskirstyti atsakomybes, kad neliktų neaiškumų, taip išvengiant projekto darbų vėlavimų. Respondentų įvardintas lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams (*„...galėtum proceso metu greitai keistis...“*), parodo, kad PVM yra lanksti ir sugeba į savo procesus įterpti pasikeitimus. Galime teigti, PVM padeda įgyvendinti projektą greičiau, naudojant mažiausius laiko išteklius, atlikti darbus kokybiškiau ir pigiau.

*Į klientą orientuota nauda.* Respondentai įvardino PVM teikiamą naudą – klientų galimybė dalyvauti produkto kūrimo procese, stebėti veiklų procesus, veiklų grafiką (*„...klientas...ir programuotojai mato progresą...“*). Versle labai svarbu žinoti kada gausi galutinį produkto rezultatą (*„Verslas...turi savo deadlainus, kada jie nori paleisti, išsibandyti, derinti marketingo visas kompanijas...biznis gyvas...jam reikia to tikslumo ir to grafiko...“*). Matyti, kad PVM padeda suplanuoti ir įvertinti projektų veiklas, jų trukmes, o tai yra labai svarbu klientams, kad galėtų matyti galutinio produkto datą ir pasiruošti tolimesniems veiksams. Kitas svarbus aspektas – PVM padeda

išgryninti kliento reikalavimus („...jeigu klientas sukuria užduotį, projektų vadovas ją išsiaiškina ir pasitvirtina...“). Taigi, matyti, kad PVM klientui sudaro galimybę matyti veiklos procesus, įsitraukti atsiradus netikslumams, įvertinti darbų atlikimo trukmes ir pasiekti galutinį norimą rezultatą.

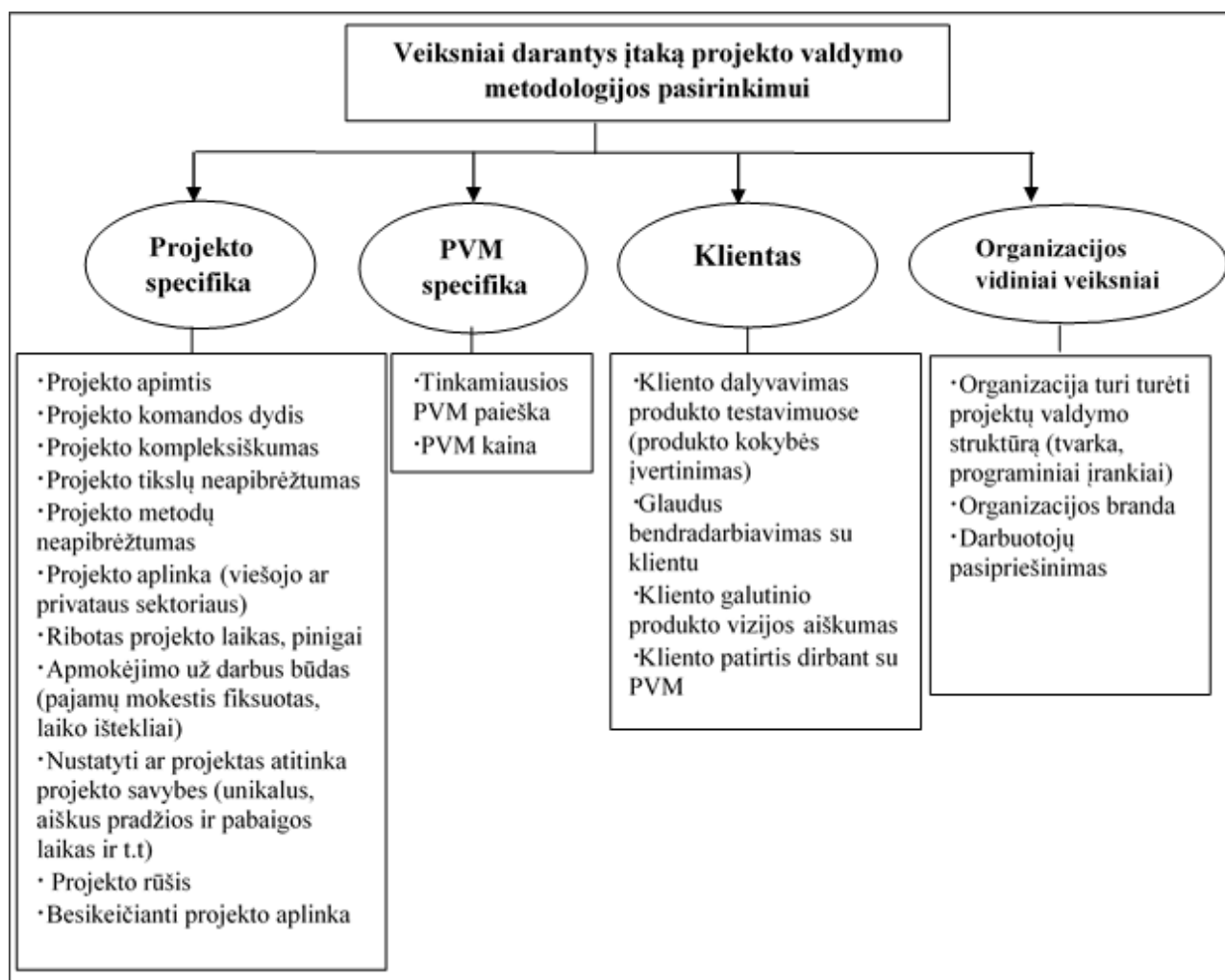
**14 lentelė. PVM nauda orientuota į projektą, klientą ir projekto komandą**

Į projektą orientuota nauda	Į klientą orientuota nauda	Į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mažesni laiko ištekliai;</li> <li>• Užtikrinamas projekto atlikimas laiku;</li> <li>• Aiškios projekto veiklos, laikas, atsakomybės;</li> <li>• Galimybė planuoti projekto veiklas;</li> <li>• PVM suteikia aiškią projekto valdymo struktūrą;</li> <li>• Projektas įgyvendintas per tam tikrą laiką, su tam tikru biudžetu, pasiekiant suplanuotus rezultatus;</li> <li>• Nelieta neapibrėžtumų;</li> <li>• Projektas įgyvendinamas greičiau, pigiau, kokybiškiau;</li> <li>• Lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams;</li> <li>• Aušta kokybė;</li> <li>• Mažesnė projekto rizika;</li> <li>• Didesnė projekto sėkmės tikimybė;</li> <li>• Lengviau suvaldomi projektai, aiškesni rezultatai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klientams ir užsakovams sudaroma galimybė stebėti ir valdyti veiklos procesus;</li> <li>• Galimybė klientui matyti galutinio produkto datą;</li> <li>• Galimybė klientui matyti tikslų veiklų grafiką;</li> <li>• PVM padeda išsigryninti kliento reikalavimus;</li> <li>• Išdiskutuojami kliento lūkesčiai;</li> <li>• Konkurencija;</li> <li>• Finansinė nauda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVM suteikia visiems prieinamą duomenų bazę;</li> <li>• PVM naudojimas palengvina darbą projektų ir įmonės vadovams;</li> <li>• Geresni komunikacijos kanalai;</li> <li>• PVM skatina produktyvesnį darbuotojų darbą;</li> <li>• Galimybė įvertinti programuotojų darbų atlikimo trukmes (projektų atlikimo greitį su tam tikra komanda);</li> <li>• Su ta pačia PVM ir projekto komanda galima įgyvendinti ne vieną projektą.</li> </ul>

*Į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda.* Respondentų teigimu PVM palengvina darbą projektų ir įmonės vadovams, komunikaciją tarp projekto komandos ir suinteresuotųjų šalių. PVM suteikia visiems prieinamą duomenų bazę, jos aiškumas ir išsamumas skatina produktyvų darbuotojų darbą („...metodologijos skirtos, kad dirbtume efektyviau... darbuotojai dirbtų produktyviai, vadovui nereikėtų deleguoti darbų...“). Respondentų teigimu PVM padeda įvertinti programuotojų darbų atlikimo trukmes („...galima vertinti programuotojų laiką, per kiek jie padaro“). Tai rodo, kad galima įvertinti projektų atlikimo greitį su tam tikra komanda. Tiriamieji teigė, kad įmonėje įdiegta PVM teikia naudą kitiems ateities vykdomiems projektams, nes su tais pačiais resursais, kaip projektų komanda, jos apmokymo dirbti su PVM laiko ištekliais galima įgyvendinti daug projektų, kurių produktyvumas padidėja.

Apibendrinant galima teigti, jog PVM padeda projektus įgyvendinti greitai ir kokybiškai. PVM aiški struktūra padeda projektų vadovams ir komandai efektyviai dirbti, atlikti darbus laiku. Projekto užsakovai turi galimybę dalyvauti produkto kūrimo etapuose, koreguoti produktą ir užtikrinti gauti norimą rezultatą.

Tyrimo dalyviai įvardino veiksnius darančius įtaką projekto valdymo metodologijos pasirinkimui (žr. 9 pried.). Juos galima suskirstyti į stambesnes subkategorijas: projekto specifika, PVM specifika, klientas, organizacijos vidiniai veiksniai (žr. 21 pav.).



21 pav. Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui

**Projekto specifika.** Projekto apimtis siejasi su projekto komanda, kuo projektas didesnis, tuo didesnės projekto komandos reikia ir atvirkščiai, kuo projektas mažesnis, reikės mažiau žmonių. Projekto ir komandos dydis lemia ir metodologijos sudėtingumo pasirinkimą. Jeigu projektas yra mažesnis, nėra sudėtingų procesų, projekto laikas ribotas, tai geriau rinktis paprastesnę metodologiją („...jeigu projektas yra mažesnis...vienas ar du žmonės, nėra prasmės, kurti didelių schemų...užtenka Kanban lentos“). Verslo projektams, kurie yra skubūs, reikėtų rinktis tokią metodologiją, kuri turi griežtus laiko terminus, lanksti taisyti greitai atsiradusioms klaidoms, greitai gaunamas rezultatas. Jeigu projekto ištekliai riboti, reikia rinktis PVM, kuri leidžia prioretizuoti darbus atsižvelgiant į kliento laiko ir pinigų kaštus, gaunant didžiausią naudą („...tų darbų visada daugiau nei pinigų ar laiko...visą laiką darom aukščiausio prioriteto darbus, jeigu baigiasi pinigai ar laikas...mes daugiau to projekto nevystom, bet mes gavom didžiausią naudą.“). Projekto kompleksiskumas, tiriamųjų teigimu, taip pat

turi įtakos renkantis PVM („...kompleksiškumas, kiek sudėtingas projektas...“). Projekto kompleksiskumui reikalauja platesnio požiūrio, sudėtingesnių mechanizmų ir sudėtingesnės PVM, tokiam projektui suvaldyti.

„F“ ir „D“ respondentų teigimu, besikeičianti projekto aplinka, projektų tikslų, metodų neapibrėžtumas lemia PVM pasirinkimą („Jeigu yra besikeičianti aplinka, neiškus projektas, tai geriau daryti Agile principu...naudojant Kanban užduočių lentas.“). Respondentų minima judrioji metodologija, besikeičiančiai projekto aplinkai esanti geriausiai tinkama. Judriosios metodologijos procesai leidžia greitai reaguoti į pasikeitimus, nes klientas turi galimybę dalyvauti produkto testavimo stadijose.

„E“ respondentas išskyrė projekto unikalumo veiksnį renkantis PVM. Jo teigimu, pirmiausia svarbu nustatyti, ar vykdomas projektas atitinka specifines projekto savybes, nes jeigu nėra unikalumo, užsakymai vykdomi to paties kliento, veikla pasikartojanti, paslaugų ar prekių kiekis panašus, tai nėra būtinybės taikyti PVM, o šiuo atveju galbūt užtektų paprastesnės metodikos. „E“ respondento teigimu, renkantis PVM, projekto aplinka, kurioje bus vykdomas projektas, turi reikšmę renkantis metodologiją. Jo teigimu, vienos PVM labiau tinka taikyti viešajame sektoriuje, o kitos privačiame („PRINCE2 viešajam sektoriui labai tinka...“). „B“ respondentė paminėjo apmokėjimo už darbus būdą kaip veiksnį renkantis PVM („...ar tai yra fiksuoto dydžio projektas ar time material; atsižvelgti į apmokėjimo būdą, kaip bus atsiskaitoma už darbus...“). Matyti, kad vienos PVM turi tokias darbų veiklos suskirstymo struktūras, už kurias klientui patogiau sumokėti, atsižvelgiant į laiko ir biudžeto išteklius.

**PVM specifika.** „B“ respondento teigimu, svarbu tinkamos PVM paieška. Respondentė teigia, kad pasirinkus tam tikrą PVM ir ją įdiegus ji neveikia, reikia ieškoti PVM, kuri atitiktų projekto, kliento ir komandos interesus. Kiti respondentai renkantis PVM įvardija metodologijos kainą („Projektų valdymas yra brangi metodologija...“). Tiriamųjų teigimu, reikia nepamiršti PVM diegimo ir jos išlaikymo išlaidų.

**Klientas.** Respondentų teigimu, kliento dalyvavimas produkto testavimuose yra vienas iš svarbių veiksnių renkantis PVM. Kitas svarbus veiksnys - kliento bendradarbiavimas su PVM įdiegusia įmone. Įgyvendinant projektą vyksta daug testavimų, ir jeigu klientas nedalyvaus juose, jis gali gauti ne tokį galutinį rezultatą, kokio tikėjosi, pavyzdžiui, reikiamu laiku nepastebėjo neatliktų norimo produkto specifikacijos pakeitimų. „D“ respondentas teigia, kad kliento galutinio produkto vizijos aiškumas yra svarbus veiksnys. Galima teigti, kad kliento galutinio produkto vizijos aiškumas siejasi su projekto apibrėžtumu / neapibrėžtumu, kai klientas žino, ko nori. Kliento patirtis dirbant su PVM taip pat svarbi. Jeigu įmonė su PVM susiduria pirmą kartą ir klientas nelabai išmano apie PVM procesus, tai reikia atsižvelgti, kokią PVM pasirinkti diegti įmonėje („...priklausu koks tavo kliento išsprūsimas lygis...“).

**Organizacijos vidiniai veiksniai.** Svarbu, kad įmonė, kuri diegiasi PVM turėtų projektų valdymo struktūrą, kad PVM būtų suderinta su vidiniais organizacijos veiklos procesais. „E“ respondentas mini organizacijos brandą kaip svarbų veiksnių prieš pradėdant galvoti apie PVM diegimą. Jo teigimu, PVM gali naudoti tik subrendusios, didelės organizacijos (*„...tikrai didesnėse organizacijose, kurios yra subrendę naudoti projekto valdymo metodologiją.“*). Norint, kad PVM būtų sėkmingai įdiegta ir naudojama, reikia pagalvoti apie darbuotojų pasipriešinimą (*„...žmonės nenori dirbti kitaip negu jie yra įpratę...yra kažkoks pasipriešinimas...“*). Taigi tik įvertinus organizacijos brandą, suderinus vidinius veiklos procesus su norima diegti metodologija ir įvertinus darbuotojų pasipriešinimą, galima rinktis PVM.

Apibendrinant galima teigti, kad renkantis PVM reikia pradėti nuo vidinių organizacijos procesų analizės, projekto įvertinimo, tinkamiausios PVM paieškos, derinant PVM su organizacijos vidiniais veiklos procesais ir projekto reikalaujamų išteklių nustatymu. Svarbu palaikyti ryšius su klientu, įtraukti jį projekto veikos procesus, siekiant užtikrinti kliento norimo rezultato vizijos įgyvendinimo sėkmingumą.

Toliau, 15 - oje lentelėje pateikti respondentų įvardinti sunkumai diegiant PVM. Dauguma respondentų teigė, kad dirbant su nauju klientu yra sunku įtraukti klientą dalyvauti projekte, supažindinti ir apmokyti jį naudotis PVM. Kiti teigė, kad labai svarbu išdiskutuoti kliento poreikius, nes dažnai pasitaiko, kad galutiniame etape klientas nėra patenkintas produktu. Su PVM dirbantis programuotojas teigė („A“ respondentas), kad jaunos įmonės ne visada tinkamai išnaudoja programinę įrangą dėl patyrimo ir žinių stokos. Jo teigimu, šiuolaikinės programinės įrangos, kurios orientuotos į PVM, turi labai daug galimybių, kai kada darbuotojai, kurie pasamdyti įmonėje, nėra tinkamai apmokyti dirbti su programine įranga, gali nepilnai išnaudoti visų programinės įrangos funkcionalumą, dėl to nukenčia projektas.

Diegiant PVM įmonėje labai svarbūs pasiruošimo darbai, į kuriuos įeina tinkamos projekto komandos parinkimas. Kuo komanda ilgiau dirbusi kartu, tuo labiau galima įvertinti jos darbų atlikimo trukmes. Projekto komanda, kuri jau dirba kartu ne vieną kartą, garantuoja produktyvesnę ir efektyvesnę darbą. Jeigu dirbama su nauja komanda, užtruks jos paruošimas, susidarbimas kartu (*„...nuo komandos priklausyti, nuo dydžio komandos, nuo testavimo komandos... pasiruošimas...“*). Dažnai diegiant naujoves susiduriama su pasipriešinimu, nemotyvuotu darbo kolektyvu (*„...žmonės nenori dirbti kitaip negu jie yra įpratę...yra kažkoks pasipriešinimas...“*). Kitas sunkumas diegiant PVM – įdiegtos struktūros laikymosi trūkumas. Jeigu PVM įdiegta įmonėje, dar nereiškia, kad ji sėkmingai veiks, jeigu jos niekas nesilaikys.

Taigi pagrindiniai sunkumai, su kuriais susiduriama diegiant PVM – kliento supažindinimas ir įtraukimas į projekto veiklos procesus, darbuotojų kompetencija ir apmokymai dirbant su PVM, kad programinė įranga būtų tinkamai išnaudojama. Svarbu surinkti tinkamą projekto komandą,

programuotojus, motyvuoti kolektyvą, taip išvengiant pasipriešinimo, įvesti projekto kontrolę, užtikrinant PVM laikymąsi ir sėkmingą veikimą.

**15 lentelė. Sunkumai diegiant PVM**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Sunkumai diegiant PVM	Kliento supažindinimas ir įtraukimas	„...kliento supažindinimas ir įtraukimas...“; <i>Su edukavimu kaip juos Edukuoti</i> “.
	Kliento galutinio produkto vizijos neaiškumas	„Kartais klientas žino ko nori arba jisai mano, kad jisai žino ko nori.“.
	Netinkamas programinės įrangos išnaudojimas	„...programinė įranga...labai lanksti yra...galima sugalvoti kaip ją išnaudoti...jeigu tu pasirinksi netinkamą kelią, tai tu gal žinodamas nesutaupysi laiko...“.
	Pasiruošimo diegimui darbai (tinkamos komandos parinkimas, supažindinimas)	„...nuo komandos priklausyti, nuo dydžio komandos, nuo testavimo komandos... pasiruošimas...“.
	Papildomi darbai programuotojams	„...prisideda kiti darbai, kaip rytiniai susitikimai, aptarimai ir panašiai...“.
	Darbuotojų pasipriešinimas	„...žmonės nenori, žmonėm nepatinka dirbti kitaip...“.
	Įdiegtos PVM struktūros laikymosi trūkumas	„Vadybos sistemos diegimas yra pokytis...paskui jos laikytis labai sunku yra...“.
	Nemotyvuotas darbo kolektyvas	„Kolektyvam nieko nedaryt yra geriau, negu kažką daryt...“.

PVM nenaudojimo priežastys (žr. 16 lent.). Respondentai teigė, kad organizacijos nesidiegia PVM, nes jos savo viduje turi daug vidinių procesų. Kita priežastis – vadovų nepakankama kompetencija, įmonės nėra pakankamai subrendusios, bijo naujovių. Dėl darbuotojų ir vadovų nepakankamos kompetencijos, vadovų palaikymo stoka atsiranda PVM procesų neaiškumas, darbuotojų pasipriešinimas. Tačiau dauguma mažų įmonių nesidiegia PVM dėl to, kad jos vykdo mažus projektus, kurie nereikalauja sudėtingų procesų, o projektus galima suvaldyti paprastais metodais ar organizacijos vidiniais veiklos procesais. Todėl mažoms įmonėms neverta diegti brangių PVM, kurių įdiegimas užima daug laiko („...Mažoms organizacijoms per brangi prabanga diegti projektų valdymo metodologijas...“). Viena iš paminėtų PVM nenaudojimo priežasčių buvo klientų užsakymų sudėtingumas. Tiriamųjų teigimu, įmonės atsižvelgia į klientų produkto užsakymo sudėtingumą: jeigu produkto kūrimo procesas nereikalauja sudėtingų PVM, tai įmonė naudoja ne PVM, o tam tikrus gamybos organizavimo metodus.

Tinkamos PVM naudojimo kliūtys (žr. 10 pried.). Respondentai teigė, kad darbuotojų patirtis, kompetencijos stoka ir mokymų trūkumas dirbti su PVM lemia netinkamą PVM naudojimą. Kiti teigė, kad nėra palaikymo iš vadovybės („...vadovai sako, kad mes dabar dirbsim naujoviškai, o patys nedirba...“). Galima teigti, jog PVM kontrolės trūkumas ir vadovybės paramos stoka demotyvuoja pačius darbuotojus nesilaikyti PVM struktūros.

**16 lentelė. PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys	Organizacijai nėra poreikio	„...nėra to poreikio...“.
	Klientų užsakymų sudėtingumas	„...gal tai lemia jų klientai...“.
	Organizacijos savo viduje turi daug vidinių procesų (suprantami, stabilūs)	„...viduje turi daug procesų vidinių, kurie galbūt yra stabilesni, geriau suprantami pačiai vadovybei...“.
	Pripratimas dirbti prie vidinių procesų	„...viduje turi daug procesų vidinių, kurie galbūt yra stabilesni, geriau suprantami pačiai vadovybei...“.
	PVM neaiškumas	„...neaišku...“.
	Pasipriešinimas PVM įvedimui	„Metodologijos įvedimas sukelia...pasipriešinimą“.
	Baimė naujovėms	„...kai kurios kompanijos bijo įvest kažką naujo...“.
	Vadovų kompetencija	„Vadovų kompetencija, nesuvokimas, nežinojimas“.
	Nėra vadovybės palaikymo	„...nėra vadovybės ir stipraus palaikymo...“.
	Įmonės nėra subrendusios diegti PVM	„...įmonės nėra subrendę projekto valdymo metodologijas diegti...informacijos, švietimo ir komunikacijos stoka...“.
	Didelė PVM diegimo kaina	„...Mažoms organizacijoms per brangi prabanga diegti projektų valdymo metodologijas...“.
	Žmonių kompetencijos ir kvalifikacijos stoka	„...žmonių klasifikacija ir kompetencija...“.
	Laiko ištekliai	„...reikia laiko, pastangų, ryžto...“.

PVM struktūros nesilaikymas griaua PVM pagrindus ir neduoda atitinkamų rezultatų („Metodologija susideda iš tam tikrų dalių...iš metodologijos pasiimsiu tam tikras dalis, bet tu nepilnai tai darai. Ir po to, kodėl stebiesi, kad nepilnai tai veikia...“). Matyti, kad kai kurios organizacijos įsidedia metodologijas, bet nepilnai jas naudoja, panaudodamos tik tam tikrus jos elementus. „F<sup>c</sup> respondento teigimu, yra metodologijų, kurių negalima modifikuoti, norint, kad jos veiktų („Scrum metodologija sako, kad jos nereikėtų modifikuoti, nes jeigu kažkas modifikuotai, tai...autoriai metodologijos yra pasakę, jeigu jūs darysit ne taip, kaip mes pasakėm, tai tada jūs to nevadinkite Scrum.“).

Taigi norint, kad PVM būtų naudojama tinkamai, svarbus visų projekte dalyvaujančių dalyvių įsitraukimas į projektą, mokymų dirbti su PVM organizavimas, užtikrinant tinkamą PVM naudojimą ir veikimą. Svarbu laikytis PVM struktūros, pritaikyti PVM prie organizacijos vidinių veiklos procesų, bendradarbiauti ir įtraukti klientą į produkto kūrimo procesą.

### **4.3. Atlikto interviu tyrimo projektų valdymo metodologijų privalumų ir trūkumų analizė**

8 - as blokas skirtas atskleisti organizacijose naudojamų PVM privalumus ir trūkumus. Viena iš respondentų įvardintų metodologijų – PMBOK. Respondentų teigimu, PMBOK nėra metodologija, tai yra standartas (žr. 17 lent.). Tačiau dauguma organizacijų iš PMBOK standarto pritaiko tam tikras

dalis, kuriomis savo organizacijoje sukuria vidines metodologijas („...PMBOK. *Juo vadovaujasi, išverčia į lietuvių kalbą, išima ten kažkokias dalis, palieka kas aktualu, tokiu būdu sau pasidaro vidinę metodologiją.*“). Vienas iš PMBOK trūkumų yra tai, kad jame nėra aprašyta, kaip vykdyti projektą. Projektų vadovui vykdant projektą pagal PMBOK, nėra aiški projekto vykdymo eiga, žingsniai. PMBOK privalumas – tinkama taikyti privačiam sektoriui.

**17 lentelė. PMBOK privalumai ir trūkumai**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
PMBOK privalumai	Metodologija tinka privačiam sektoriui	„PMBOK metodologija tiktų privačiam sektoriui ir tai, tikrai didesnėse organizacijose...“.
PMBOK trūkumai	PMBOK ne metodologija, o standartas	„PMBOK nėra metodologija, ji yra standartas...“.
	Nėra aprašyta kaip vykdyti projektą (nedetalizuota projekto eiga)	„Skaitant šitą standartą žmogui tikrai nebus aišku, kaip reikia vykdyti projektą, kuris niekada nėra vykdomas projektų.; nėra aiškiai detalizuota projekto eiga, nuo ko pradėti, ką konkrečiai reikia daryti.“.

Taigi PMBOK nėra metodologija, tai yra standartas, tačiau plačiai naudojamas projektų vadybos srityje. PMBOK apibrėžia projektų valdymo svarbą, aprašo plačiai taikomas projektų valdymo žinias ir praktikas, tačiau nenurodo konkrečių žingsnių, kaip jas reikėtų vykdyti.

18 - oje lentelėje matyti KAP privalumai ir trūkumai. Respondentai KAP apibūdina kaip aiškia ir išsamią valdymo struktūrą turinčią metodologiją, tinkamą naudoti viešajame sektoriuje. Respondentai nurodo, kad projektų vadovas, vadovaudamasis KAP metodologija, glaudžiai bendradarbiauja su projekto komanda ir savininkais. Teigiama, kad projektų vadovas apie bet kokius projekto pasikeitimus turi pranešti projekto savininkams („...įvykus neatitikimam projekto planui...biudžetui, trukmei...projektų vadovas vienašališkai sprendimų nepriima, o raportuoja stakeholderiams“.). Galima teigti, kad projekto savininkai turi galimybę valdyti projekto eigą ir ją pakreipti norima linkme. Projekto savininkai, valdydami visus projekto procesus, užsitikrina norimą gauti rezultatą.

KAP trūkumai. Nors respondentai projekto vadovo atsiskaitymą projekto savininkams suvokia kaip privalumą, jie taip pat teigia, kad projektų vadovas tuo pačiu yra priklausomas nuo projekto savininkų. „E“ respondentas nurodo KAP metodologijos trūkumą – metodologijos tvarkose vyrauja biurokratiškumas („Daugiau tokios biurokratijos; yra tam tikra tvarka, nes žingsnis po žingsnio nurodyta yra, kaip reikia daryti ir kokios laisvės, interpretacijos mažiau.“). „F“ respondento teigimu, KAP metodologijoje nėra aprašyta, kaip motyvuoti ir valdyti projekto komandą, žmogiškuosius išteklius, kaip atlikti pirkimus.

Taigi KAP yra viena iš žinomiausių projekto valdymo metodologijų pasaulyje, turinti labai aiškia projektų valdymo struktūrą, aprašytas roles, procesus ir principus, nurodanti projekto vadovui aiškius etapus vykdant projektą. Metodologija plačiai naudojama privačiame ir viešajame sektoriuje.



### 18 lentelė. KAP privalumai ir trūkumai

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
KAP privalumai	Aiški metodologijos struktūra, etapai	<i>„...kiekviename žingsnyje, aiškiai nurodyta, ką projektų vadovas turėtų daryti vienu ar kitu atveju...“.</i>
	Projektų vadovas glaudžiai bendradarbiauja su projektų komanda, projekto klientais	<i>„...projektų vadovas nėra paliktas vienas tame dalyke, o jisai turi tiek projektų komandą, teik virš savęs esančiu projektų savininkus...“.</i>
	Metodologijos aiškumas, išsamumas	<i>„Gali visą laiką gauti informaciją, kaip jam elgtis.“</i>
	Tinka naudoti viešajame sektoriuje	<i>„PRINCE2 metodologija tinkama viešajam sektoriui...“.</i>
	Projekto vadovas apie bet kokius projekto pasikeitimus praneša projekto savininkams	<i>„...įvykus įvairiems neatitikimams projekto planui...biudžetui, trukmei...projektų vadovas sprendimų nepriima, o raportuoja iškart stakeholderiams“.</i>
KAP trūkumai	Projektų vadovas priklausomas nuo projekto savininkų	<i>„...projektų vadovas yra labai priklausomas nuo projektų savininkų...“.</i>
	Metodologijos tvarkose vyrauja biurokратиškumas	<i>„Daugiau tokios biurokratijos yra; yra tam tikra tvarka, nes žingsnis po žingsnio nurodyta, kaip reikia daryti“.</i>
	Metodologijoje nėra minima apie žmogiškuosius išteklius, motyvavimą, komandos valdymą, pirkimus	<i>„PRINCE2, kai kurių dalykų nėra paminėta, kaip žmogiškųjų išteklių, motyvavimas, komandos valdymas, pirkimai...“.</i>

19 - oje lentelėje pateikti kritinės grandinės privalumai ir trūkumai. „C“ respondento teigimu, kritinė grandinė padeda suvaldyti netikėtumus, atsiradusius projekto metu (*„...lengviau yra suvaldyti projekte atsitinkančius netikėtumus; nežinau...geresnės metodikos, kaip suvaldyti neapibrėžtumą projektuose apart kritinės grandinės metodikos.“*). Kritinė grandinė turi griežtą laiko kontrolę, kuri padeda projektą užbaigti laiku, efektyviai išnaudoti resursus. Respondentas teigia, kad kritinę grandinę galima naudoti kartu su judriosiomis metodikomis (*„Agile labai gražiai galima sujungti su kritine grandine...“*).

### 19 lentelė. Kritinės grandinės privalumai

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Kritinės grandinės privalumai	Lengvai suvaldomi netikėtumai projekto metu (nepibrėžtumas)	<i>„...lengviau yra suvaldyti projekte atsitinkančius netikėtumus; nežinau...geresnės metodikos, kaip suvaldyti neapibrėžtumą projektuose apart kritinės grandinės metodikos.“</i>
	Užtikrinamas projekto užbaigimas laiku (griežta laiko kontrolė)	<i>„...užbaigti projektą laiku...“.</i>
	Efektyviai išnaudojami resursai	<i>„...efektyviau išnaudoti tuos pačius resursus...“.</i>
	Kritinės grandinės metodiką galima naudoti kartu su Agile	<i>„Agile labai gražiai galima sujungti su kritine grandine...“.</i>

Taigi kritinė grandinė yra gana pažangi projektų valdymo metodika pasaulyje. Exepron (2015), teigia, kad įvairaus dydžio įmonės į pagalbą kritinę grandinę dažniausiai pasitelkia tuomet, kai nespėja

laiku užbaigti projektų ir jie viršija numatytus biudžetus. Kritinė grandinė leidžia suplanuoti projekto užduotis taip, kad jis būtų užbaigtas kuo anksčiau.

**20 lentelė. Lean privalumai**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Lean privalumai	Padeda efektyviai atlikti atskiras projekto užduotis (projekto darbų atlikimas laiku)	<i>„Lean metodologija padeda daug efektyviau atlikti atskiras projekto užduotis; pagreitina projekto darbų atlikimą...“.</i>
	Metodologija mažina projekto neapibrėžtumą	<i>„Lean metodologija, pagal ideologiją orientuota į neapibrėžtumo mažinimą...svyravimo visokių procesų...“.</i>

20 - oje lentelėje respondentas „C“ nurodo Lean metodologijos privalumus. Respondentas teigia, kad Lean metodologija pagreitina projekto darbų atlikimą ir užtikrina, kad darbai būtų atlikti laiku (*„Lean metodologija padeda daug efektyviau atlikti atskiras projekto užduotis; pagreitina projekto darbų atlikimą...“.*). Taip pat teigia, kad ši metodologija mažina projekto neapibrėžtumą.

**21 lentelė. Krioklio privalumai ir trūkumai**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Krioklio privalumai	Atliekama gili projekto analizė (klientas žino kiek truks projektas, kokios veiklų apimtys, padeda suvaldyti biudžetą, laiką, resursus)	<i>„...projekto analizę atlieka...gali preliminariai žinoti, kiek truks tavo projektas ir nenukrypti į vieną ar į kitą pusę, tai daugiau leidžia patį biudžetą suvaldyti...laiką...resursus.“</i>
	Tinka dirbti su lietuviškais klientais	<i>„Waterfalas yra labai geras metodas dirbant su lietuviškais klientais...“.</i>
	Metodologija skirta dideliems projektams (didelės projekto užduotys)	<i>„...didesnėms užduotims įgyvendinti geriau yra Waterfall...“.</i>
Krioklio trūkumai	Lėtas metodas (netinka, kai reikia greito rezultato)	<i>„pasidarai labai gilią analizę, tai labai lėtina visą projekto tempą, nes tol kol tu darai analizę, tu nedarai jokių kitų darbų, nes tik po analizės prasidės visi kiti dalykai. Tai Waterfall yra lėtas metodas; jeigu tau reikia labai greitai, kažkokio rezultato... neveikia, nes visi nori kuo greičiau tai padaryti.“</i>

21 - oje lentelėje pateikti krioklio metodologijos privalumai ir trūkumai. „B“ respondentė nurodė krioklio privalumus: prieš pradėdant projektą atliekama gili analizė, kuri padeda klientams tiksliai žinoti projekto trukmę, veiklų apimtį, padeda suvaldyti biudžetą ir kitus išteklius. Pabrėžiama, kad ši metodologija skirta dideliems projektams, kurie yra sudėtingi, turi daug užduočių. Krioklio metodologijos įvardintas trūkumas – lėtumas. Metodologija reikalauja nemažai laiko atliekant projekto analizę, tuo tarpu negalimas kitų veiklų vykdymas (*„pasidarai labai gilią analizę, bet tai labai lėtina visą projekto tempą, nes tol kol tu darai analizę, tu nedarai jokių kitų darbų.“*). Galima teigti, kad ši metodologija netinkama dirbant su verslo projektais, kuriems reikalingas lankstumas besikeičiant

projekto reikalavimams ir greitas rezultatas („*Waterfall yra lėtas metodas; jeigu tau reikia labai greitai, kažkoki rezultato... neveikia... „.*)

Taigi krioklio metodologija skirta dideliems projektams, turintiems didelių užduočių. Metodologija padeda klientui sudaryti aiškų vaizdą apie projekto charakteristiką, kiek truks projektas, kiek truks projekto veiklos, kokių išteklių reikės. Vis dėlto ši metodika yra lėta ir netinkama dirbti su projektais, kuriems laikas ir greitas rezultato gavimas yra pagrindiniai rodikliai.

**22 lentelė. Agile / Agile Kanban privalumai ir trūkumai**

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Agile / Agile Kanban privalumai	Klientas gali matyti progresą	„Pagrindinis tikslas yra matyti progresą, tai yra plusai...“.
	Paprasta naudotis klientui (aišku, nėra daug žingsnių)	„...paprasta labai klientui, kad nėra daug papildomų žingsnių ir viskas ganėtinai aišku.“
	Papildomų veiklų įtraukimas nesutrukdo proceso eigai	„Kanbane...užduotis dėlioji į prioritetus...ten gali bet kada tą padaryti...“.
	Greitas procesas taisyti atsiradusiems klaidoms	„...greitas procesas taisyti klaidom kažkokiom išlindusiom...“.
	Metodologija skirta paprastiems projektams	„Kanbanas kaip minėjau yra paprastesniems projektams, geriausiai tinkamas...“.
	Metodologija tinka kai nėra nustatyto griežto veiklų termino	„Kanbanas daugiau...tinka tose užduotyse, kurios suportinės, nėra nustatytas kažkoks griežtas terminas.“.
	Greitai gaunamas rezultatas	„...labai greitai delivireni rezultatą...“.
	Naudojamas kai yra besikeičianti projekto aplinka	„Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu. Naudojamas taip vadinamas Kanban lėtas arba užduočių lėtas.“.
Agile / Agile Kanban trūkumai	Nėra labai lankstus (negalima dėti į sprintus)	„...negali...dėti sprintus...nėra pakankamai lankstus...“.

22 - oje lentelėje pateikti judriosios metodologijos privalumai ir trūkumai. Judriajai metodologijų šeimai priklauso Agile Kanban ir Agile Scrum, tačiau jie turi tam tikrų skirtumų, todėl juos panagrinėsime atskirai. Respondentų teigimu, Agile Kanban naudojamas, kai yra besikeičianti projekto aplinka, tai yra papildomų netikėtų veiklų įtraukimas nesutrukdo proceso eigai, nes veiklos yra prioretizuojamos. Matyti, kad metodologija tinkama naudoti, kai nėra nustatyto griežto veiklų termino („*Kanbanas tinka tose užduotyse, kurios būna einamosios...suportinės arba ne tokios svarbios, kuriom nėra nustatytas griežtas terminas.*“). Metodologija padeda greitai gauti rezultatą, kas yra patogu klientui. Agile / Kanban yra aiški metodologija, neturinti daug žingsnių, todėl ja labai paprasta naudotis klientui. Klientas turi galimybę įsitraukti į produkto kūrimo procesą ir matyti progresą. Galima teigti, kad kliento galimybė įsitraukti į projekto eigą leidžia užtikrinti jam norimą galutinio produkto išvaizdą, kokybę. Kitas respondentų paminėtas privalumas – metodologija, turinti greitus procesus taisyti atsiradusiems klaidoms. Agile / Kanban trūkumas – metodologija nėra lanksti, nes jos veiklų negalima dėti į sprintus (projekto veikloms nustatyti griežtus atlikimo terminus, užtikrinant užbaigtą produkto prieaugį).

Agile / Agile Scrum privalumai ir trūkumai (žr. 11 pried.). Ši metodologija labiausiai tinkama dirbti IT sektoriuje su užsienio klientais. Respondentų teigimu, metodologija leidžia veiklas dėti į sprintus ir pamatyti atliekamų veiklų trukmes. Darbų skaidymas į sprintus darbuotojams suteikia aiškumo ir konkretumo („...tu iš karto susiskaidai į sprintus ir turi kažkokią apimtį darbų ir prie tų darbų dirbti...“). Agile Scrum, kaip ir Agile Kanban suteikia galimybę projekto užsakovui dalyvauti produkto kūrimo procese, klientui suteikiama dažna galimybė į produkto peržiūrą jo kūrimo laikotarpiu. Taikant šią metodologiją rezultatas gaunamas labai greitai bei metodologija leidžia prioretizuoti darbus atsižvelgiant į kliento laiko ir pinigų kaštus, gaunant didžiausią naudą.

Agile/ Scrum trūkumai. Respondentų teigimu, neretai klientams būna sunku paaiškinti sprintų veikimo principą, kad jie turi galimybę pakeisti produktą („...ne visada supranta ir įsivaizduoja, kad galima įtraukti kitas užduotis į tą sprintą, kurios nebuvo suplanuotos.“). Dėl kliento produkto keitimo sprinto darbų trukmės pasikeičia ir atsiranda veiklų vėlavimas. Respondentai teigia, kad klientai dažnai nesupranta, kad už kiekvieną pakeitimą produkto kūrimo laikotarpiu jis turės papildomai sumokėti. Todėl labai svarbu, kad klientas pačioje pradžioje su produkto kūrimo komanda ir programuotojais išdiskutuotų savo produkto viziją. Kitas metodologijos trūkumas - norint, kad metodologija veiktų sėkmingai, svarbu, kad projekto komandos nariai vienas kitą pažinotų, užtikrinant efektyvų darbą. Skirtingai nei krioklio metodologijoje, Agile / Scrum nelieka laiko projekto analizei, darbai atliekami iš karto. Teigiama, kad ši metodologija netinkama naudoti dideliems projektams.

Apibendrinant galima teigti, kad Agile Scrum / Kanban yra metodologija, kuri labai lanksti besikeičiant projekto reikalavimais, o tai naudinga klientui, kuris turi galimybę dalyvauti produkto kūrimo procese ir jį koreguoti. Metodologija turi sprintus, kurie leidžia pamatyti atliekamų veiklų trukmes.

#### 4.4. Tyrimo rezultatų analizė ir vertinimas

Tyrimo rezultatai leido pasiekti darbo tikslą - išanalizuoti projektų valdymo metodologijų taikymą verslo projektuose, nustatant veiksnius, darančius įtaką projekto valdymo metodologijos pasirinkimui. Trumpai aptarsiu numatytus tyrimo etapus ir jų gautus rezultatus.

**Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM.** Tiek anketinės apklausos raštu, tiek interviu metu paaiškėjo, kad daugiausiai naudojamos PVM yra krioklio, judri (angl. *Agile*) ir KAP (angl. *PRINCE2*). Šiek tiek mažiau naudojamos PVM – kritinė grandinė, Lean (liet. „*Taupi vadyba*“), racionalaus suvienodinto proceso metodologija ir PMBOK. Nors PMBOK nėra metodologija, o standartas, tačiau ja naudojasi daugelis Lietuvos įmonių projektų vadybos srityje.

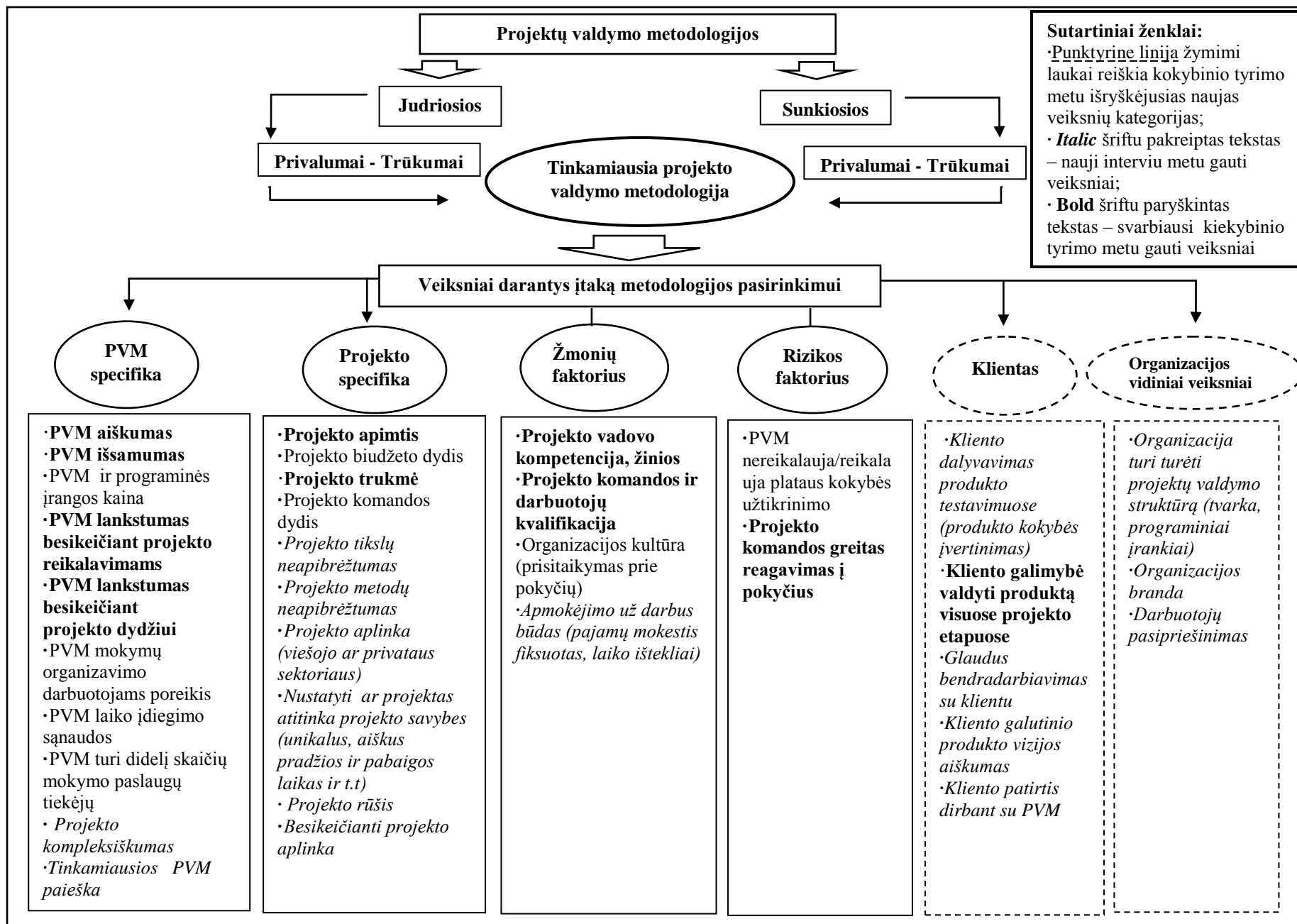
**Organizacijos požiūris renkantis PVM.** Tyrimo rezultatai atskleidė, kad ekspertų nuomonės sutampa, teikiant prioritetą adaptuotai PVM, kuri, ekspertų teigimu, sudaro galimybę suderinti PVM su

organizacijos vidiniais veiklos procesais, verslo strategija, taip užtikrinant efektyvesnę PVM naudojimą. McHughas ir Hoganas (2011) pritaria, jog norint, kad projekto valdymo metodologija būtų sėkminga didelėje organizacijoje, reikalinga metodologija, kuri gali būti modifikuota, kad atitiktų esamus organizacijos verslo procesus. Tyrimo metu paaiškėjo, kad organizacijos renkasi tarptautiniu mastu pripažintas PVM dėl noro įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje ir siekio pagerinti projekto sėkmės rodiklius. Tuo tarpu kitos organizacijos renkasi naudoti organizacijos viduje sukurtas PVM dėl galimybės PVM labiau suderinti su organizacijos veiklomis. McHugho ir Hogano (2011) teigimu, organizacijos, neturinčios PVM, dažniau renkasi pripažintas metodologijas negu vidines alternatyvas (patys kuriasi metodologiją), kurios gali būti paprastesnės, reikalaujančios mažiau išteklių, o standartai suderinti su organizacijos standartais. Kiekybinis tyrimas parodė, kad dauguma ekspertų skirtingiems projektams taiko pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį. Galime teigti, kad svarbu atsižvelgti į projekto specifikas renkantis PVM, nes kiekvienas projektas yra unikalus.

***Veiksnių, darančių įtaką PVM pasirinkimui, įvertinimas.*** Teorinėje darbo dalyje 4 paveiksle pateiktas teorinis tinkamiausios projektų valdymo metodologijos pasirinkimo modelis. Iš interviu tyrimo metu respondentų įvardintų veiksnių, darančių įtaką PVM pasirinkimui, taip pat buvo sukurta schema (žr. 21 pav.). Apibendrinant ir išskiriant svarbiausias pagrindinius veiksnius, iš teorinės ir praktinės dalies, galima sudaryti modelį, kuris padeda pasirinkti PVM atsižvelgiant į tam tikrus aspektus (žr. 22 pav.).

Kiekybinio tyrimo metu veiksniai, darantys įtaką PVM pasirinkimui, buvo analizuoti aprašomosios statistikos ir ekspertinio vertinimo naudojant Kendalo (*konkordancijos*) koeficientą metodais. Iš duomenų, apdorotų aprašomosios statistikos metodu, nustatyti veiksniai, darantys didžiausią įtaką PVM pasirinkimui, yra sekantys: PVM aiškumas; PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui; projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius; projekto apimtis; projekto vadovo kompetencija, žinios; PVM išsamumas; PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams; projekto trukmė; projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija; kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose. Šie veiksniai įtraukti į 22 paveikslą. Kiekybinio ir kokybinio tyrimu metu įvardinti veiksniai neatskleidžia jų svarbos. Todėl jiems paaiškinti iš interviu metu ir atliktos mokslinės literatūros analizės duomenų pateikiu veiksnius paaiškinančią lentelę (žr. 12 pried.).

***PVM nenaudojimo priežastys.*** Tyrimo metu buvo svarbu nustatyti priežastis, dėl kurių organizacijos nenaudoja PVM. Remiantis tyrimo rezultatais, pagrindinės priežastys, kurios sutapo anketinės ir interviu apklausos metu - mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM, organizacijos brandos stoka, vadovų nepakankama kompetencija, sudėtingumo naudotis PVM baimė.



22 pav. Modelis: tinkamiausios PVM pasirinkimas

Analizuojant PVM nenaudojimo priežastis, interviu metu pastebėtos keletas respondentų nurodytų įdomių aspektų, pavyzdžiui, maži projektai nereikalauja sudėtingų procesų. Taigi galima teigti, kad renkantis PVM svarbu atsižvelgti į projekto sudėtingumą. Jeigu projektas mažas, nėra sudėtingas, tai nereikia sudėtingos PVM, nes projektui suvaldyti užtenka paprastų metodų ar organizacijos vidinių veiklos procesų. Taigi organizacijoms, planuojančios PVM įsidiegimą, reikėtų pradėti nuo vidinių organizacijos veiksmų ir procesų tinkamumo tai PVM vertinimo. Organizacija turėtų būti pakankamai subrendusi, turėti aiškią projektų valdymo struktūrą, kuri suteiktų aiškumo, tada nebūtų nežinomybės ir pasipriešinimo naujovėms

**Tinkamos PVM naudojimo kliūtys.** Tyrimo metu buvo nustatytos priežastys, dėl kurių organizacijoje įdiegta PVM nėra sėkmingai veikianti. Kiekybinio tyrimo duomenys rodo, kad dažniausiai pasitaikančios tinkamo PVM naudojimo kliūtys yra dėl žinių apie PVM trūkumo ir organizacijos pasipriešinimo pokyčiams (PVM diegimo). Kerznerio (2013) teigimu, sėkmingas PVM įgyvendinimas reikalauja nustatyti ir įveikti organizacijos pasipriešinimą pokyčiams. Taip pat respondantai įvardijo paramos trūkumo (vadovų, valdžios) ir apmokymų dirbti su PVM trūkumo kliūtis. Interviu tyrimo duomenys atskleidė, kad PVM struktūros nesilaikymas neleidžia metodologijai tinkamai veikti. Organizacijos, kurios įsidiegia metodologijas, bet nepilnai jas naudoja, panaudodamos tik tam tikrus jos elementus, galiausiai nepasiekia norimų rezultatų. Terlizzi ir Meirelleso (2016) teigimu, mažas laikymosi lygis privalomuose PVM dokumentacijos reikalavimuose, nuoseklios kontrolės nebuvimas, siekiant užtikrinti tinkamos metodologijos naudojimą, atskleidžia žemą projektų valdymo procesų brandos lygį ir galimybes tobulinti PVM. Dar viena paminėta svarbi kliūtis yra kliento neįsitraukimas į produkto testavimo fazes. Kai kuriose PVM kliento dalyvavimas produkto kūrimo procese yra labai svarbus, siekiant, kad klientas dalyvautų produkto testavimuose ir užtikrintų, kad galutinis produktas atitiktų norimus reikalavimus. Taigi norint, kad PVM būtų naudojama tinkamai, svarbus visų projekte dalyvaujančių dalyvių įsitraukimas į projektą, mokymų dirbti su PVM organizavimas, užtikrinant tinkamą PVM naudojimą ir veikimą. Svarbu laikytis PVM struktūros, pritaikyti PVM prie organizacijos vidinių veiklos procesų, bendradarbiauti su klientu ir įtraukti jį į produkto kūrimo procesą.

**Organizacijos naudojamos PVM nauda.** Tano (2011) teigimu, projektų valdymas daugiau nei 20 proc. prisideda prie projektų sėkmės, tai reiškia, kad tinkamas PVM panaudojimas padidina projekto sėkmės tikimybę. Tiriant PVM gaunamą naudą, anketinės apklausos metu, buvo nustatyta, kad PVM naudojimas padidina projekto sėkmės tikimybę (projekto pateikimas laiku, biudžeto neviršijimas), padeda numatyti galimas projekto rizikas, bendra kalba įvesta projektų valdyme, sudaro naudojimosi PVM aiškumą visiems projekto dalyviams. Padidėjusios projekto sėkmės sąlygos apima projektų valdyme įvestą bendrą kalbą, numatomas nepalankias situacijas, aiškumą projekto dalyviams, komunikacijos efektyvumą, greitą trikdžių identifikavimą ir padidėjusį klientų pasitenkinimą (Terlizzi,

Meirelles ir kt., 2016). Interviu tyrimo metu nustatytą gaunamą naudą galima suskirstyti į tris grupes - į projektą orientuota nauda, į klientą orientuota nauda, į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda. Į projektą orientuota nauda apima lengvesnį projekto suvaldymą, užtikrinantį projekto atlikimą laiku, naudojant mažesnius laiko išteklius. Aiški projektų valdymo struktūra padeda išskaidyti projekto veiklas ir jų atlikimo trukmes, paskirstyti atsakomybes, taip išvengiant projekto darbų vėlavimų. Taigi, naudojant PVM projektas įgyvendinamas greičiau, pigiau ir kokybiškiau. Į klientą orientuota nauda apima PVM suteikiamą galimybę klientui dalyvauti produkto kūrimo procese, kurio metu jis gali valdyti galutinį produkto rezultatą. Griežta PVM struktūra padeda numatyti veiklų trukmes, kurios svarbios klientui, norinčiam žinoti darbų ir galutinio produkto preliminarias datas. Į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda apima - PVM palengvinamą darbą projektų ir įmonės vadovams, geresnę komunikaciją tarp projekto komandos ir suinteresuotųjų šalių. PVM suteikia visiems prieinamą duomenų bazę, kurios aiškumas ir išsamumas skatina produktyvų darbuotojų darbą. Taip pat, PVM padeda įvertinti programuotojų darbų atlikimo trukmes, kurios leidžia įvertinti projektų atlikimo greitį su tam tikra komanda. Galime teigti, kad PVM padeda projektus įgyvendinti greitai ir kokybiškai. Aiški PVM struktūra padeda projektų vadovams ir projekto komandai efektyviau dirbti, o klientai turi galimybę dalyvauti produkto kūrimo procese.

***Organizacijos naudojamos PVM privalumai ir trūkumai.*** Tyrimo metu nustatyti PVM privalumai ir trūkumai. Kiekybinio tyrimo metu daugiausiai minimi PVM teikiami privalumai - aiški ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais); galimybė planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką; aiškūs ir išsamiai aprašyti projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte; PVM padidina projekto darbų atlikimą laiku bei atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą. Pagrindiniai PVM teikiami trūkumai - kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu metodologijos aspektu; projekto vadovas turėtų būti išsamiai susipažinęs su naudojama PVM, turėti atitinkamas žinias ir įgūdžius; brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte į metodologijos naudojimosi mokymų kursus, PVM netinka naudoti mažiems projektams; didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis bei PVM nelanksti besikeičiant projekto reikalavimams. Interviu tyrimo metu buvo analizuojami PMBOK, KAP (angl. *PROjects IN Controlled Environments - PRINCE2*), kritinės grandinės, Lean, krioklio, Agile Kanban ir Agile Scrum metodologijų privalumai ir trūkumai. Esminiai šių metodologijų privalumai, trūkumai bei priežastys, kodėl verta naudoti atitinkamą metodologiją pateikti 13 - am priede.

*Apibendrinant galima teigti, kad verslo projektai yra kitokie, reikalaujantys kitokio požiūrio į projektų valdymą, tinkamų metodų, būdų ir įrankių parinkimo, norint užtikrinti sėkmingą projektų įgyvendinimą. Jeigu organizacijoje yra įdiegta PVM, tai dar nereiškia, kad ji sėkmingai veiks. Todėl svarbu pasirinkti tinkamiausią PVM atsižvelgiant į metodologijų privalumus ir trūkumus, taip pat*



*svarbu nustatyti ir įvertinti veiksniai, turinčius įtakos metodologijos pasirinkimui: PVM ir projekto specifika, žmonių ir galimų rizikų faktoriai, kliento įtaką ir svarbą verslo projekte, organizacijos vidinius veiksniai.*

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mokslinė literatūros analizė atskleidė, kad verslo projektams būdingas greitas norimo rezultato gavimas, jie remiasi ritmiškais biudžeto ciklais, o dideliems verslo projektams būdingas sudėtingumas, nepastovumas, ribotos standartizacijos galimybės. Moksliniuose tyrimuose identifikuotos esminės verslo projektų valdymo problemos, tokios kaip netinkamas verslo procesų ir organizacijos strategijos valdymo reikalavimų suderinamumas, netinkamas įrankių ir metodų parinkimas, kai jie neatitinka įmonės verslo procesų, taip pat – netikėti nauji projekto reikalavimai iš klientų, prasta komunikacija tarp projekto komandos narių, klientų ir suinteresuotųjų šalių.
2. Mokslinėje literatūroje išskiriamos dažniausiai naudojamos projektų valdymo metodologijos yra judrioji, KAP, krioklio, kritinės grandinės, kristalo ir racionalaus suvienodinto proceso. Šių metodologijų privalumų ir trūkumų analizės rezultatai leidžia teigti, kad vienos projektų valdymo metodologijos dėl savo specifinių savybių padeda geriau įgyvendinti ir suvaldyti projektus negu kitos metodologijos. Analizuojant judriąsias ir sunkiąsias projektų valdymo metodologijas, buvo nustatytos keturios veiksmų kategorijos, turinčios įtakos PVM pasirinkimui: projekto apimtis, projekto trukmė, žmonių faktorius ir rizikos faktorius. Taip pat nustatyta, kad mokslinėje literatūroje projektų valdymo metodologijos skirstomos į originalias, adaptuotas ir organizacijos viduje sukurtas metodologijas. Išanalizavus šias metodologijas, padaryta išvada, kad tikslinga organizacijoje naudoti adaptuotą PVM dėl galimybės perimti svarbiausius originaliosios metodologijos aspektus ir suderinti juos su organizacijos vidiniais verslo procesais. Tuo tarpu originalios arba viduje sukurtos metodologijos taikymas verslo projektuose parankus tik tam tikromis specifinėmis aplinkybėmis, kurios sietinos su aukščiau nurodytais PVM pasirinkimo veiksniais.
3. Atlikus projektų valdymo metodologijų ir standartų privalumų ir trūkumų bei mokslinėje literatūroje identifikuojamų projektų valdymo metodologijos pasirinkimo veiksmų analizę, buvo sukurtas teorinis modelis, padėsiantis organizacijoms, vykdančioms verslo projektus, pasirinkti tinkamiausią projektų valdymo metodologiją, kuri padidins projekto sėkmės tikimybę ir pagreitins projekto procesus.
4. Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad:
  - Daugiausiai Lietuvos verslo organizacijose naudojamos projektų valdymo metodologijos yra krioklio, judri (angl. *Agile*) ir KAP (angl. *PRINCE2*).
  - Renkantis metodologiją, prioritetą teikiamas adaptuotai projektų valdymo metodologijai, kuri sudaro galimybę suderinti PVM su organizacijos vidiniais veiklos procesais, verslo strategija, tokiu būdu užtikrinant efektyvesnę PVM naudojimą.

- Teorinėje darbo dalyje sukurtas teorinis projektų valdymo metodologijos taikymo modelis buvo papildytas naujomis kategorijomis – klientas ir organizacijos vidiniai veiksniai. („Klientas“, „Organizacijos vidiniai veiksniai“) (žr. 22 pav.). Modelis apima ir identifikuotus esminius PVM pasirinkimo veiksnius: PVM aiškumą; PVM lankstumą besikeičiant projekto apimčiai ir / arba projekto reikalavimams; projekto komandos greitą reagavimą į pokyčius; projekto apimtį; projekto vadovo kompetenciją, žinias; PVM išsamumą; projekto trukmę; kliento galimybę valdyti produktą visuose projekto etapuose. Taip pat buvo pagrįsta kiekvieno veiksnio, darančio įtaką PVM pasirinkimui, prasmė (žr. 12 pried.).
- Tyrimo metu nustatytos pagrindinės projektų valdymo metodologijų nenaudojimo priežastys yra mokymų ir patirties stoka dirbant su projektų valdymo metodologijomis, organizacijos nepakankama branda, vadovų nepakankama kompetencija ir sudėtingumo naudotis projektų valdymo metodologijomis baimė. Be jokios abejonės, šios priežastys yra susijusios viena su kita ir rodo visų pirma skirtingų projektų valdymo metodologijų gilesnio pažinimo poreikį visuose verslo organizacijų hierarchinės struktūros lygmenyse.
- Taigi nenuostabu, kad dažniausiai pasitaikančios tinkamo projektų valdymo metodologijų naudojimo kliūtys yra žinių apie PVM stoka ir pasipriešinimas naujos PVM diegimui, pokyčiams. Taip pat kaip dažniau pasitaikančios tinkamo PVM naudojimo kliūtys nurodomi valdžios ir vadovų paramos naujos PVM diegimui trūkumas, PVM struktūros nesilaikymas, apmokymų dirbti su PVM stoka.
- Kalbant apie PVM taikymo verslo organizacijose suteikiamą naudą, ją galima kategorizuoti į tris grupes, būtent: į projektą orientuota nauda, į klientą orientuota nauda, į projekto komandą ir darbuotojus orientuota nauda.
- Tyrimo metu taip pat nustatyti didžiausi PVM taikymo teikiami privalumai. Tai yra aiški ir apibrėžta valdymo struktūra, galimybė planuoti ir valdyti veiklos rezultatus bei projekto aplinką, PVM padidina projekto darbų atlikimo laiku tikimybę.
- Pagrindiniais PVM trūkumais, su kuriais susiduria jas taikančios verslo organizacijos, pripažįstama tai, kad projekto vadovas ir kiti projekto dalyviai kartais nėra išsamiai susipažinę su naudojama PVM, neturi pakankamai atitinkamų žinių ir įgūdžių. Taip pat PVM taikymo trūkumas yra tai, kad dažniausiai visų projekto dalyvių įtraukimas į metodologijos mokymų kursus kainuoja per brangiai. Be to, didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis bei nepakankamas PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams ir / arba apimčiai yra kiti argumentai, kurie dažnai suvokiami ne kaip organizacijų ir jų aplinkos trūkumai, o kaip pačių PVM trūkumai, šitaip perkeliant verslo organizacijų ir jų vadovų, kitų darbuotojų tobulintinų aspektų našta projektų valdymo metodologijoms.

### **Organizacijoms, vykdančioms verslo projektus, rekomenduojama:**

- Prieš renkantis projektų valdymo metodologiją atlikti jų analizę, įvertinant PVM privalumus, trūkumus bei veiksnius, galinčius turėti įtakos PVM pasirinkimui konkrečiu atveju. Sukurtas ir empiriškai validuotas projektų valdymo metodologijų pasirinkimo ir tinkamo taikymo modelis nurodo esminius aspektus, kuriems būtina skirti didžiausią dėmesį, vertinant tam tikros metodologijos diegimo galimybes verslo organizacijoje.
- Įvertinti organizacijos brandos lygį. Būtina nustatyti, ar PVM yra unikali visiems projektams, ar ji gali būti pritaikyta prie individualių projekto charakteristikų, tokių kaip organizacinė kultūra, projektų vadovų ir specialistų patirtis, projekto apimtis, trukmė, projekto besikeičianti aplinka, projekto komandos dydis. Numatomą diegti PVM būtina suderinti su organizacijos vidiniais procesais ir projektus vykdančiais komandų nariais. Siekiant, kad įdiegta PVM būtų efektyviai naudojama, reikia pabrėžti metodologijos vaidmens svarbą organizacijoje, skatinant atitinkamą projekto valdymo ir vykdymo kultūrą, užtikrinti griežtą PVM struktūros laikymąsi.

## LITERATŪRA

1. Abbasi G.Y., Al-Mharmah H. (2000). Project management practice by the public sector in a developing country. *International Journal of Project Management*, Nr. 18 (2), P.105–109.
2. Aubry M., Müller R., Hobbs B., Blomquist T. (2010). Project management offices in transition. *International Journal of Project Management*, Nr. 28 (8), P. 766–778.
3. Augustinaitis A., Rudzkienė V., Petrauskas R. A. ir kiti (2009). *Kolektyvinė monografija: Lietuvos e. valdžios gairės: ateities išvalgų tyrimas*, ISBN 978-9955-19-160-5, P. 352 . Vilnius: MRU.
4. Awad M. A. (2005). A Comparison between Agile and Traditional Software Development Methodologies. Doctor thesis. Engineering. The University of Western: Australia.
5. Barker S. (2013). Brilliant PRINCE2: What You Really Need to Know About PRINCE2. Pearson.
6. Ballard G., Tommelein, I. (2012). Lean management methods for complex projects. *Engineering project organizational journal*, 2 (1), pp. 85-96.
7. Beck K. (2004). Extreme Programming explained: Embrace change. Addison-Wesley.
8. Bellis P. (2003). Project Methodologies: An introduction to PRINCE2 Methodology. JISC Infonet.
9. Bersėnaitė J., Šiožytė I. (2011). Projektų valdymo vertinimas: Ekspertų nuomonių raiška. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 3 (23), ISSN 1648-9098, P. 30-41. Šiauliai: ŠU.
10. Bitinas B. (2006). *Edukologijos tyrimas: sistema ir procesas*. Vilnius: Kronta.
11. Bitinas B., Rupšienė L., Žydžiūnaitė V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė.
12. Boehm B. (2002). Get Ready for Agile Methods, with Care. *IEEE Software Development*, January. P. 64-69.
13. Cerpa N., Verner J. M. (2009). Why Did Your Project Fail? *Communications of the ACM*, 52 (12), p. 130–134.
14. Clarke A. (1999). A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management. *International Journal of Project Management*, Nr. 17 (3), P. 139–145.
15. Cockburn (2005). *The Methodology Space*.
16. Cockburn A. (2004). *Crystal Clear: A Human-Powered Methodology for Small Teams*. Addison Wesley Pearson Education.
17. Collyer S., Warren C., Hemsley B. & Stevens, C. (2010). Aim, fire, aim – Project planning styles in dynamic environments. *Project Management Journal*, 41(4), P. 108–121.
18. Dijk A. J. (2009). *Success and Failure Factors in ICT Projects*. School of Engineering and Information Sciences, Middlesex University, Hendon, London.

19. Exepron (2015). The international Critical Chain Project Management 2015 week in Lithuania, Vilnius on 2-6 of March. Peržiūrėta 2015, rugsėjo 16, adresu <http://www.ccpm2015.com/>.
20. Fortune J., White D., Judgev K., Walker D. (2011). Looking again at current practice in project management. *Int. J. Manag. Proj. Bus.* 4 (4), P. 553–572.
21. Garcia S. (2005). How standards enable adoption of project management practice. *IEEE Software*, Nr. 22 (5), P. 22–29.
22. Gegovska-Zajkova S., Rogleva N. K., Fustic V. (2015). The alignment of the organizational business strategy and project management methods. (Z. Čekerevac, Ed.) *MEST Journal*, Nr. 3 (1), 21-29. doi:10.12709/mest.03.03.01.03.
23. Grublienė V., Šimkus M. (2014). Verslo valdymo sistemų diegimo organizacijose problemos ir galimybės. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 1 (33), ISSN 1648-9098, P. 91-104. Klaipėda: KU.
24. Highsmith J., Cockburn A. (2005). Agile Software Development: The People Factor, *IEEE Computer*. Peržiūrėta 2014, gegužės 18, adresu <http://www.jimhighsmith.com/articles/IEEEArticle2Final.pdf> Accessed on 10/10/20054.
25. Jezerskytė E. (2013). Socialinių tyrimų metodika: Veiklos tyrimas. Rankraštis. Socialiniai mokslai. Kaunas: KTU.
26. Joslin R., Müller R. (2015). Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. *International Journal of Project Management*, Nr. 33, P. 1377–1392. Norway
27. Kardelis K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai: vadovėlis*. Šiauliai: Lucilijus.
28. Kardelis K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Judex.
29. Kendall M. (1955). *Rank Correlation Methods*. Hafner Publishing House, New York.
30. Kerzner H. (2001). *Strategic Planning for Project Management using Project Management Maturity Model*. New York, NY: John Wiley & Sons.
31. Kerzner H. (2006). *Project Management Best Practices*. Wiley & Sons, New Jersey, USA.
32. Kerzner H. (2013). *Project Management a Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*.
33. Kroll P., MacIsaac B. (2006). *Agility and Discipline Made Easy: Practices from Open UP and RUP*. Michigan: Addison-Wesley.
34. Levitt R. E. (2011). Toward project management 2.0. In: Engineering project organizations conference. August 2011. Bucknell University.
35. Luobikienė I. (2007). *Sociologinių tyrimų metodika*. Kaunas: KTU.
36. Louws. (2008). Projectmanager Agile moet vooral coachen. *Computable*, No. 43.

37. Meilienė E., Čiutienė R. (2010). Universiteto projektų vadybos brandos vertinimo aspektai. *Viešoji politika ir administravimas*, Nr. 33, ISSN 1648-2603, P. 81-92. Kaunas: KTU.
38. Maylor, Harvey (2010). *Project Management*. 4th edition, ISBN: 978-0-273-70432-4. Prentice Hall.
39. Milosevic D., Patanakul P. (2005). Standardized project management may increase development project success. *International Journal of Project Management*, Vol. 23, p. 181-192.
40. McManus J., Wood-Harper T. (2008). A study in project failure. *Project Management*. Peržiūrėta 2014, gegužės 19, adresu <http://www.bcs.org/content/ConWebDoc/19584>.
41. McHugh O., Hogan M. (2011). Investigating the rationale for adopting an internationally-recognised project. *International Journal of Project Management*, Nr. 29, P. 637-646.
42. Müller R., Lecoivre L. (2014). Operationalizing governance categories of projects. *International Journal of Project Management*, Nr. 32 (8), P. 1346–1357.
43. Office of Government Commerce (2009). *Managing Successful Projects with PRINCE 2*. Norwich, UK: The Stationary Office.
44. Parker S.K., Skitmore M. (2005). Project management turnover: causes and effects on project performance. *International Journal of Project Management*, Nr. 23 (3), P. 205–214.
45. Project Management Institute (PMI) (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*. *Project Management Institute, 5th Edition, ISBN: 978-1-935589-67-9. Inc. Pennsylvania*.
46. Rietveld E. (2004). *Change Management*.
47. Rudzkienė V., Burinskienė M. (2007). *Plėtros kryptių vertinimo ir valdymo informaciniai modeliai*. Monografija, ISBN 978–9955–28–217–4, P. 406. Vilnius:Technika.
48. Schwaber K., Beedle M. (2001). *Agile Software Development with Scrum*, Upper Saddle River. NJ, Prentice – Hall, 1st Edition.
49. Špundak M. (2014). Mixed agile/traditional project management methodology – reality or illusion? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Nr. 119, P. 939 – 948. Croatia.
50. Tan T. (2011). How to Increase Your IT Project Success Rate. Peržiūrėta 2015, lapkričio 15, adresu <http://www.gartner.com/document/1531025>.
51. Terlizzi M. A., Meirelles F. S ir kiti. (2016). Barriers to the use of an IT Project Management Methodology in a large financial institution. *International Journal of Project Management*, Nr. 34, P. 467–479.
52. Tetteh I. (2014). *Use of Project Management Methods*. Master thesis. Economic science, Economics and Administration. Masaryk University.
53. Tidikis R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Lietuvos teisės universitetas. Vilnius.

54. Tiwana A. (2009). Governance-knowledge fit in systems development projects. *Information Systems Research*, Nr. 20, ISSN 1047-7047, P. 180–197. ISU: Informs.
55. Turner J.R., Ledwith A., Kelly J. (2010). Project management in small to medium-sized enterprises: matching processes to the nature of the firm. *International Journal of Project Management*, Nr. 28 (8), P. 744–755.
56. Verhoef M. (2014). Critical Chain Project Management. Master thesis. Project Management. HU University of Applied Sciences Utrecht: P.O. Box 85029. Peržiūrėta 2014, gegužės 16, adresu <http://www.ipma.nl/wp-content/uploads/2014/06/Ipma-thesis-critical-chain-project-management-.pdf>
57. Wysocki, Robert K. (2009). *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*. 5th Edition, ISBN: 978-0-470-42367-7. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.
58. Zielinski D. (2005). Soft skills, hard truths. *Training*, Nr 42 (7), P. 18–23.
59. Žukauskienė R. (2008). *Kokybiniai ir kiekybiniai metodai*. Peržiūrėta 2016, kovo 29, adresu <http://www.docin.com/p-760491267.html>.
60. Wells H. (2013). An exploratory examination into the implications of typeagnostic selection and application of project management methodologies (PMMs) for managing and delivering IT/IS projects. *Proceedings IRNOP 2013 Conference*, June 17–19, 2013, Oslo, Norway, pp. 1–27.
61. Wells H. (2012). How effective are project management methodologies: an explorative evaluation of their benefits in practice. *International Journal of Project Management*, Nr. 43 (6), P. 43–58.
62. White D., Fortune J. (2002). Current practice in project management an empirical study. *International Journal of Project Management* , Nr. 20 (1), P. 1–11.
63. Wikstrom K., Artoo K., Kujala J. ir kt. (2010). Business models in project business. *International Journal of Project Management*, Nr. 28, P. 832-841.
64. Winter M., Andersen E. S., Elvin R. ir kt. (2006). Focusing on business projects as an area for future research: An exploratory discussion of four different perspectives. *International Journal of Project Management*, Nr. 24, P. 699-709.
65. Wysocki R. K. (2011). *Effective Software Project Management*. 6th ed. Wiley Hoboken, NJ.



## PRIEDAI

### 1 PRIEDAS

#### Anketos klausimų blokai ir charakteristikos

Klausimų blokai	Charakteristikos
1. Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM (1–2 kl.)	Respondentų darbas su PVM
	Respondentų darbo patirtis su skirtingomis PVM
2. Organizacijos požiūris renkantis PVM (3–7 kl.)	Respondentų naudojama PVM
	Pasirinkimo priežastys tarptautiniu mastu pripažintos PVM
	Skirtingiems projektams taikomis skirtingos PVM
3. Veiksnių, turinčių įtakos PVM pasirinkimui, įvertinimas (8 kl.)	PVM specifikos veiksniai
	Projekto specifikos veiksniai
	Žmonių faktoriaus veiksniai
	Rizikos faktoriaus veiksniai
4. PVM nenaudojimo priežastys (9 kl.)	Nenaudojama dėl PVM sunkumo, papildomo darbo krūvio
	Naujos gairės/procesai, darbo aplinkos kūrimas
	Griežta PVM politika, reikalavimai
	Būtinybė nuolat gerinti metodologiją
	Mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM
	Organizacija nepilnai išvystyta/nesubrendusi naudoti PVM
5. Tinkamos PVM naudojimo kliūtys (10 kl.)	Žinių, apmokymų, paramos dirbti su PVM trūkumas
	Labai griežtai apriboti projekto terminai
	Per didelis kiekis PVM dokumentacijos (didelės laiko sąnaudos)
	Vienu metu projekte dirbama vykdytoju ir projekto vadovu
	Darbas vienu metu keliuose projektuose
	Nuoseklios darbuotojų kontrolės trūkumas naudojant PVM
	Naudojama tik viena PVM skirta visiems projektams pagal dydį (mažiams ir dideliems);
6. Organizacijos naudojamos PVM nauda, privalumai ir trūkumai (11-13 kl.)	Padidinama projekto sėkmės tikimybė, pagreitinami procesai ir sumažinamos nereikalingos pastangos, klientų pasitenkinimas
	Užtikrinama aukšta projekto darbų kokybė
	Aiški ir apibrėžta valdymo struktūra
	PVM padidina projekto darbų atlikimą laiku bei atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą
	PVM netinka naudoti dideliems/mažiams projektams
	Brangus dalyvaujančių įtraukimas į PVM naudojimosi kursus
7. Demografiniai duomenys (14-17 kl.)	PVM nelanksti į besikeičiančius reikalavimus
	Lytis
	Amžius
	Išsilavinimas
	Darbo su projektais stažas

## ANKETA

Gerbiamas respondente, esu Kauno technologijos universiteto, projektų vadybos 2 kurso studentė. Rašau tiriamąjį magistrinį darbą, kurio tyrimo tikslas: empiriškai išanalizuoti projektų valdymo metodologijų taikymą verslo projektuose, nustatant veiksnius darančius įtaką projekto valdymo metodologijos pasirinkimui.

Šios apklausos rezultatų duomenys bus panaudoti rašant tiriamąjį magistrinį darbą, sukuriant teorinį modelį, kuris padėtų verslo organizacijoms vykdančioms verslo projektus, pasirinkti tinkamiausią projekto valdymo metodologiją. Visi surinkti duomenys yra konfidencialūs.

Dėkojame už Jūsų atsakymus!

**\*PVM – projektų valdymo metodologija** (metodų, būdų, procedūrų, taisyklių, šablonų rinkinys, kuriais nusakomas kelias, kaip yra valdomas projektas).

### 1. Ar dirbate/esate dirbę (-usi) su PVM\*?

- Taip, esu dirbęs (-usi)/dirbu su PVM;
- Ne, niekada nedirbau su PVM (Jei atsakėte neigiamai, į kitus klausimus atsakinėti nereikia).

### 2. Su kokiais PVM esate dirbę (-usi)?

<input type="radio"/> Agile (Judri)	Programinės įrangos kūrimo metodologija. Lanksti, pagrįsta trumpais pakartojimų ciklais, kurie leidžia geriau reaguoti į pokyčius verslo aplinkoje. Projektas yra pristatomas sutartu laiku, mažomis užbaigtomis dalimis naudingomis klientui.
<input type="radio"/> PRINCE2 (projekto, išteklių, organizacijos, valdymo ir planavimo metodas)	Aiškiai aprašo sėkmingam projektui būtinas roles, siūlomus įrankius, procesus ir principus. Kiekviena projekto veikla yra apibrėžiama su aiškiai nustatytais pradžios ir pabaigos terminais, konkrečiais tikslais ir veiklomis, kurios vykdomos sudarant griežtą veiklų kontrolę, kad nebūtų nukrypstama nuo projekto plano.
<input type="radio"/> Waterfall (Krioklio)	Vystymosi etapai vyksta vienas po kito tam tikra seka. Progresas yra vertinamas nuosekliai leidžiantis tam tikrais žingsniais, kaip tekantis krioklys, per projekto pradžią, iniciavimą, planavimą, vykdymą, stebėjimą, kontrolę ir užbaigimą.
<input type="radio"/> CCPM (Kritinės grandinės)	PVM skirta planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką (padidintas projekto darbų atlikimas laiku bei darbo kiekis per tam tikrą laiko tarpą).
<input type="radio"/> Crystal (Kristalo)	PVM skirta valdyti įvairaus dydžio bei sudėtingumo programinės įrangos projektus. Naudojama koncentruojantis į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus.
<input type="radio"/> RUP (Racionalaus suvienodinto proceso)	Tai kartotinio programinės įrangos kūrimo metodika. Testavimas vyksta kiekviename pasikartojime, o ne tik projekto gyvavimo ciklo pabaigoje (problemos pastebimos anksčiau, jas išspręsti yra lengviau ir pigiau).
<input type="radio"/> Kita (įrašykite)	

### 3. Kokią PVM naudojate projektuose?

- Naudojama originali, tarptautiniu mastu pripažinta projekto valdymo metodologija;
- Naudojama adaptuota metodologija (pritaikant/modifikuojant originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus);
- Naudojama organizacijos viduje sukurta PVM.;
- Kita (įrašykite).

**4. Kokios, Jūsų nuomone, yra prielastys pasirinkti tarptautiniu mastu pripažintą projekto valdymo metodologiją?**

- Noras įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje;
- Siekis pagerinti projekto sėkmės rodiklius;
- Geresnis projekto vadovo vaidmens sukūrimas naudojant PVM;
- Brandos modelio testavimo (CMMI) sertifikato reikalavimas (reikalavimas turėti projekto valdymo metodologiją);
- Noras įgyti konkurencinį pranašumą prieš kitus tiekėjus;
- Klientų lūkesčiai turėti standartinę metodologiją;
- Karjeros galimybės;
- Kita (įrašykite).

**5. Kokios, Jūsų nuomone, yra prielastys naudoti adaptuotą projektų valdymo metodologiją (pritaikant/modifikuojant originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus)?**

- Kad PVM atitiktų esamus organizacijos verslo procesus;
- Adaptuojant metodologiją galima turėti sutrumpintą metodologijos versiją skirtą mažesniems projektams (galimybė metodologiją naudoti visų dydžių projektams);
- Adaptuojant jau esančias sukurtas metodologijas, galima pagerinti metodologijos lankstumą;
- Kita (įrašykite).

**6. Kokios, Jūsų nuomone, yra prielastys naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM?**

- Organizacijos viduje sukurtos PVM yra paprastesnės ir suprantamesnės naudoti;
- Reikalaujama mažiau išteklių;
- Kuriamos PVM standartai suderinami su organizacijos standartais;
- Kita (įrašykite).

**7. Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**

- Taip;
- Ne, taikome naujas;
- Kiekvienam naujam projektui pritaikome pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį;
- Kita (įrašykite).

**8. Skalėje nuo 1 iki 5 įvertinkite, kokią reikšmę renkantis projektų valdymo metodologiją ir jos pagrindu sukurtą programinę įrangą turi šie veiksniai:**

	1	2	3	4	5
PVM specifika: PVM aiškumas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM išsamumas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM ir programinės įrangos kaina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM laiko įdiegimo sąnaudos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto specifika: Projekto dydis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto biudžeto dydis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto trukmė	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto komandos dydis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žmonių faktorius: Projekto vadovo kompetencija, žinios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizacijos kultūra (pritaikymas prie pokyčių)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Užsakovo galimybė kontroliuoti projekto valdymo eigą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rizikos faktorius: PVM nereikalauja/reikalauja plataus kokybės užtikrinimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9. Kokios, Jūsų nuomone, PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys?**

- Papildomo darbo krūvio baimė;
- Sunkumo naudotis PVM baimė;
- Naujos gairės/ procesai;
- Naujos darbo aplinkos sukūrimas;
- Griežta PVM politika ir procedūriniai reikalavimai;
- Būtinybė nuolat gerinti metodologiją;
- Didelis reikalaujamos dokumentacijos kiekis;
- Mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM;
- PVM nepakankamumas darbui su kompleksiniais projektais;
- PVM sunkiai suvaldoma, ekonomiškai neefektyvi;
- Organizacija nepilnai išvystyta/nesubrendusi naudoti PVM;
- Kita (įrašykite).

**10. Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos PVM naudojimo kliūtys?**

- Žinių apie PVM trūkumas;
- Apmokymų dirbti su PVM trūkumas;

- PVM sudėtingumas;
- Paramos trūkumas (vadovų, valdžios);
- Labai griežtai apriboti projekto terminai;
- Organizacijos pasipriešinimas pokyčiams (PVM diegimui);
- Vienu metu projekte dirbti vykdytoju ir projekto vadovu;
- Darbas vienu metu keliuose projektuose;
- Per didelis kiekis PVM dokumentacijos sunaudoja labai daug laiko;
- Darbuotojai nesivadovauja PVM dokumentacijos reikalavimais;
- Nuoseklios darbuotojų kontrolės trūkumas naudojant PVM;
- Naudojama tik viena PVM skirta visiems projektams pagal dydį (mažiems ir dideliems);
- Nėra įdiegtos tinkamos verslo valdymo sistemos (neaiškūs projekto procesai ir etapai, projektai vykdomi nepakankamai struktūrizuoti);
- Kita (įrašykite).

#### **11. Kokia, Jūsų nuomone, yra gaunama PVM nauda organizacijoje vykdomiems projektams?**

- Padidinama projekto sėkmės tikimybė (projekto pateikimas laiku, biudžeto neviršijimas);
- Projektų valdyme įvesta bendra kalba (PVM aiškumas visiems projekto dalyviams);
- Numatomos galimos projekto rizikos;
- Padidėjęs klientų pasitenkinimas;
- PVM naudojimas pagreitina procesus ir sumažina reikalingas pastangas;
- Kita (įrašykite).

#### **12. Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) privalumus pastebėjote?**

- Užtikrinama aukšta projektų darbų kokybė;
- Aiški ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais);
- Aiškūs ir išsamiai aprašyti projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte;
- Galima planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką;
- Metodika patvirtinta ir įrodyta kaip geriausia praktikoje naudojama metodika projektų valdymo srityje ( plačiai pripažinta ir suprantama);
- Metodologiją galima naudoti tiek dideliems tiek mažiems projektams;
- PVM padidina projektų darbų atlikimą laiku bei atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą;
- PVM koncentruojasi į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus (gera informacijos ir komunikacijos sklaida viso projekto metu);
- Kita (įrašykite).

#### **13. Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) trūkumus pastebėjote?**

- PVM netinka naudoti dideliems projektams;
- PVM netinka naudoti mažiems projektams;
- Kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu metodologijos aspektu;
- Brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte į metodologijos naudojimosi mokymų kursus;
- Didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis;
- Projekto vadovas turėtų būti išsamiai susipažinęs su naudojama PVM, turėti atitinkamas žinias ir įgūdžius;
- PVM nelanksti besikeičiant projekto reikalavimams;
- PVM yra komercinis produktas, norint jį įsigyti reikia pirkti;
- PVM yra labai sudėtinga, kurią kartais sunku suprasti tiek projektų vadovams, tiek projekto nariams;
- Kita (įrašykite).

**14. Jūsų lytis;**

- Moteris
- Vyras

**15. Jūsų amžius;**

- $\leq 24$
- 25-30
- 31-40
- 41-45
- 46-50
- $\geq 51$

**16. Jūsų išsilavinimas:**

- vidurinis;
- profesinis;
- aukštasis neuniversitetinis;
- aukštasis (bakalauro);
- aukštasis (magistro);
- mokslo daktaro laipsnis.

**17. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas?**

- Įrašykite

## Teorinis anketos klausimų pagrindimas

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<b>Informacija apie organizacijoje naudojamą PVM</b>		
		1. Ar dirbate/esate dirbę (-usi) su PVM? - Taip, esu dirbęs (-usi)/dirbu su PVM; - Ne, niekada nedirbau su PVM.
Dažniausiai naudojamos metodologijos: Agile, PRINCE2. Kitos taip pat dažnai organizacijose naudojamos metodologijos: Waterfall, CCPM, Crystal, RUP.	(Louws, 2008)	2. Su kokiomis PVM esate dirbę (-usi)? - Agile (Judri); - PRINCE2; - Waterfall (Krioklio); - CCPM (Kritinės grandinės); - Crystal (Kristalo); - RUP (Racionalaus suvienodinto proceso); - Kita (įrašykite).
<b>Organizacijos požiūris renkantis PVM</b>		
Norint, kad projekto valdymo metodologija būtų sėkminga didelėje organizacijoje, reikalinga metodologija, kuri gali būti modifikuota, kad atitiktų esamus organizacijos verslo procesus.	(McHugh, Hogan, 2011)	3. Kokią PVM naudojate projektuose? - Naudojama originali, tarptautiniu mastu pripažinta projekto valdymo metodologija; - Naudojama adaptuota metodologija (pritaikant/modifikuojant originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus); - Naudojama organizacijos viduje sukurta PVM.; - Kita (įrašykite).
Organizacijos, kurios adaptavo metodologiją yra linkusios turėti sutrumpintą metodologijos versiją mažesniems projektams, kuri daro metodologiją lankstesnę, naudojant ją visų dydžių projektams. Tai rodo, kad adaptuojant jau esančias sukurta metodologijas, galima pagerinti metodologijos lankstumą.	Garcia (2005)	
Kai kurios organizacijos pritaiko savo PVM, remiantis išorės standartais, tokias kaip PMBOK, nepaisant, kad projekto gyvavimo ciklai ir valdymo struktūros yra skirtingos kiekvienoje organizacijoje.	(Zieliński, 2005)	

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
Geriausias būdas pasiekti projektų valdymo pranašumą organizacijoje, yra turėti vieną PVM, nes tai sumažina išlaidas, mažina reikalavimus paramai ir pašalina dubliuotas pastangas naujos metodologijos diegimui, darbuotojų apmokymui.	(Kerzner, 2013)	
PVM gali būti plėtojama organizacijos viduje arba remiamasi gerosios praktikos vadovais.	(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016)	
<p>Priežastys pasirinkti tarptautiniu mastu pripažintą projekto valdymo metodologiją:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Noras įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje;</li> <li>-Pagerinti projekto sėkmės rodiklius;</li> <li>-Geresnis projekto vadovo vaidmens apibūdinimas;</li> <li>-Testavimo brandos modelio (CMMI) sertifikato reikalavimas (reikalavimas turėti projekto valdymo metodologiją);</li> <li>-Noras įgyti konkurencinį pranašumą prieš kitus tiekėjus;</li> <li>-Klientų lūkesčiai turėti standartinę metodologiją;</li> <li>-Karjeros galimybės.</li> </ul>	(McHugh, Hogan, 2011)	<p>4. Kokios, Jūsų nuomone, yra priežastys pasirinkti tarptautiniu mastu pripažintą projekto valdymo metodologiją?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noras įgyvendinti vienodą požiūrį į projektų valdymą organizacijos viduje;</li> <li>- Siekis pagerinti projekto sėkmės rodiklius;</li> <li>- Geresnis projekto vadovo vaidmens sukūrimas naudojant PVM;</li> <li>- Brandos modelio testavimo (CMMI) sertifikato reikalavimas (reikalavimas turėti projekto valdymo metodologiją);</li> <li>- Noras įgyti konkurencinį pranašumą prieš kitus tiekėjus;</li> <li>- Klientų lūkesčiai turėti standartinę metodologiją;</li> <li>- Karjeros galimybės;</li> <li>- Kita (įrašykite).</li> </ul>
Didesnėse organizacijose, priežastis įgyvendinti PVM - vyresniųjų organizacijos projektų vadovų noras turėti vienodą požiūrį į projektų valdymą visoje organizacijoje.		
Norint, kad projekto valdymo metodologija būtų sėkminga didelėje organizacijoje, reikalinga metodologija, kuri gali būti modifikuota, kad atitiktų esamus organizacijos verslo procesus.	(McHugh, Hogan, 2011)	<p>5. Kokios, Jūsų nuomone, yra priežastys naudoti adaptuotą projektų valdymo metodologiją (pritaikant/modifikuojant originalią PVM pagal esamus organizacijos verslo procesus)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kad PVM atitiktų esamus organizacijos verslo procesus;</li> <li>- Adaptuojant metodologiją galima turėti sutrumpintą metodologijos versiją skirtą mažesniems projektams (galimybė metodologiją naudoti visų dydžių projektams);</li> <li>- Adaptuojant jau esančias sukurtas metodologijas, galima pagerinti metodologijos lankstumą;</li> <li>- Kita (įrašykite).</li> </ul>



Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
Organizacijos, kurios adaptavo metodologiją yra linkusios turėti sutrumpintą metodologijos versiją mažesniems projektams, kuri daro metodologiją lankstesnę, naudojant ją visų dydžių projektams. Tai rodo, kad adaptuojant jau esančias sukurtas metodologijas, galima pagerinti metodologijos lankstumą.	Garcia (2005)	
PVM gali būti plėtojama organizacijos viduje arba remiamasi gerosios praktikos vadovais.	(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016)	6. Kokios, Jūsų nuomone, yra priežastys naudoti organizacijos viduje sukurtą PVM?
Atlikta mažai tyrimų, kodėl organizacijos neturinčios projektų valdymo metodologijos renkasi pripažintas metodologijas, negu vidines alternatyvas (patiems kurti metodologiją organizacijos viduje), kurios gali būti paprastesnės, reikalaujančios mažiau išteklių, o standartai suderinti su organizacijos standartais.	(McHugh, Hogan, 2011)	- Organizacijos viduje sukurtos PVM yra paprastesnės ir suprantamesnės naudoti; - Reikalaujama mažiau išteklių; - Kuriamos PVM standartai suderinami su organizacijos standartais; - Kita (įrašykite).
Ar skirtingiems projektams taikomos skirtingos projektų valdymo metodologijos? - Taip; - Ne, taikome naujas; -Kiekvienam naujam projektui pritaikome pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį.	(McHugh, Hogan, 2011)	
Projekto valdymo metodologijos daugelyje organizacijų yra gana standartinės, dauguma naudoja tą pačią bendrą projekto valdymo kalbą ir struktūrą visoje organizacijoje, dažnai pritaikytą iš išorės standartų, tokių kaip PMI (projektų valdymo instituto). Tačiau projekto gyvavimo ciklai ir valdymo struktūros skiriasi kiekvienoje organizacijoje, todėl viena projekto valdymo metodologija netinka visiems.	(Garcia, 2005)	7. Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas? - Taip; - Ne, taikome naujas; - Kiekvienam naujam projektui pritaikome pakoreguotas PVM pagal projekto poreikį; - Kita (įrašykite).
Vienoje mažoje organizacijoje, priežastis naujos metodologijos įdiegimui buvo asmeninis noras kaip projekto vadybininko, pagerinti savo karjeros perspektyvas ir savo žinias apie projekto valdymą, tuo pačiu atsižvelgiant į organizacijai gaunamą naudą. Tai gali reikšti, kad projektų vadovai mažesnėse organizacijose gali turėti didesnę tiesioginę įtaką valdant, siekiant gauti paramą, kuri gali būti naudinga tiek projektų vadovams ir jų organizacijoms.	(McHugh, Hogan, 2011)	

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<b>Veiksnių darančių įtaką PVM pasirinkimui įvertinimas</b>		
Jeigu pasiryžtama diegti metodologiją, ji reikalauja pritaikymo, papildomo laiko, pinigų, sąlygų sudarymo apmokyti darbuotojus naudotis metodologija. Visa tai, gali sukelti ilgesnį įgyvendinimo laikotarpį, kuris gali turėti įtakos sprendimo priėmimui.	(McHugh, Hogan, 2011)	<p>8. Skalėje nuo 1 iki 5 įvertinkite, kokią reikšmę renkantis projektų valdymo metodologiją ir jos pagrindu sukurtą programinę įrangą turi šie veiksniai: PVM specifika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PVM aiškumas;</li> <li>- PVM išsamumas;</li> <li>- PVM ir programinės įrangos kaina;</li> <li>- PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams;</li> <li>- PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui</li> <li>- PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis;</li> <li>- PVM laiko įdiegimo sąnaudos;</li> <li>- PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų.</li> </ul> <p>Projekto specifika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekto apimtis;</li> <li>- Projekto biudžeto dydis;</li> <li>- Projekto trukmė;</li> <li>- Projekto komandos dydis.</li> </ul> <p>Žmonių faktorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekto vadovo kompetencija, žinios;</li> <li>- Projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija;</li> <li>- Organizacijos kultūra (prisitaikymas prie pokyčių);</li> <li>- Užsakovo galimybė kontroliuoti projekto valdymo eigą;</li> <li>- Kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose.</li> </ul> <p>Rizikos faktorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PVM nereikalauja/reikalauja plataus kokybės užtikrinimo;</li> <li>- Projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius.</li> <li>- Kita (įrašykite).</li> </ul>
PRINCE2 metodologija pasirinkta, nes yra didelis skaičius mokymo paslaugų tiekėjų.	(McHugh, Hogan, 2011)	
Panaši projektų valdymo metodologijos perspektyva yra jos aiškumas, išsamumas, kuris turi įtakos projekto sėkmei.	(Fortune ir kiti., 2011; Wells, 2013)	
Didelės organizacijos, kurios įgyvendino PMBOK metodologijas savo organizacijose, patyrė metodologijos lankstumo sunkumus, ją naudojant mažuose projektuose.	(McHugh, Hogan, 2011)	
Tinkamiausios projekto valdymo metodologijos atranka gali priklausyti nuo tokių veiksnių: projekto valdymo sertifikavimo tiekėjų prieinamumo (apmokymams ir paramai); sumažintos metodologijos, kuri gali būti adaptuota, kad tiktų verslui; metodologijos lankstumo įvairių projekto dydžiu praktikoje.	(McHugh, Hogan, 2011)	
Nepriklausomai nuo to, kokia yra projektų valdymo metodologija ar standartizuota, pritaikoma ar kombinuota, kai organizacijos projektų valdymo metodologija yra neišsami, ribota, tai turės įtakos projekto efektyvumui.	(Wells, 2012)	
Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui, kurie tinka įvairiomis sąlygomis. Šie veiksniai gali būti skirstomi į projekto dydį, žmones ir riziką. Svarbiausi projekto elementai yra projekto biudžeto dydis, trukmė ir projekto komanda (kuo didesnė projekto komanda ar daugiau pajamų biudžetui reikia tuo projektas didesnis).	(Cockburn, 2005)	
Žmonių faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): -Turėjimas komandoje žmonių su tinkamais įgūdžiais ir reikiama patirtimi yra pagrindinis veiksnys Agile metodologijoje; - Nepavyks pasiekti norimų projektų rezultatų, jeigu projekto vadovas neturės atitinkamų žinių apie PRINCE2 metodologiją;	(Highsmith, Cockburn, 2005); (Barker, 2013)	

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klientas gauna galią patikrinti projekto progreso pažangą ir keisti programinės įrangos kūrimo kryptį kiekvienoje projekto valdymo stadijoje;</li> <li>- Užsakovui įgyti galimybę kontroliuoti projekto valdymo eigą, Agile metodologijos procesus daro patrauklesnius, nei sunkiosios metodologijos.</li> </ul>	(Highsmith, Cockburn, 2005); (Barker, 2013)	
<p>Organizacijos kultūra yra svarbus veiksnys renkantis metodologiją. Jei organizacija yra didelė, tai nėra reagavimo į pokyčius, didelė organizacija turi daug taisyklių ir procedūrų, kurios negali būti sėkmingai vykdomos naudojant Agile metodologiją. Priešingu atveju, jei organizacija yra reaguojanti arba lanksti, tai organizacija turi prisitaikyti prie adaptyvių pokyčių, kultūros, jei nori taikyti Agile metodus.</p>	(Awad, 2005)	
<p>Rizikos faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projekto kritiškumas ir reagavimas į pokyčius;</li> <li>- Agile metodai yra naudojami programose, kurios gali būti sukurtos labai greitai ir nereikalauja plataus kokybės užtikrinimo.</li> </ul>		
<b>PVM nenaudojimo priežastys</b>		
<p>PVM nebūvimo organizacijoje priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papildomo darbo krūvio baimė;</li> <li>- Sunkumo naudotis PVM baimė;</li> <li>- Naujos gairės/ procesai;</li> <li>- Naujos darbo aplinkos sukūrimas.</li> </ul>	(Kerzner, 2013)	<p>9. Kokios, Jūsų nuomone, PVM nenaudojimo organizacijoje priežastys?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papildomo darbo krūvio baimė;</li> <li>- Sunkumo naudotis PVM baimė;</li> <li>- Naujos gairės/ procesai;</li> <li>- Naujos darbo aplinkos sukūrimas;</li> <li>- Griežta PVM politika ir procedūriniai reikalavimai;</li> <li>- Būtinybė nuolat gerinti metodologiją;</li> <li>- Didelis reikalaujamos dokumentacijos kiekis;</li> <li>- Mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM;</li> <li>- PVM nepakankamumas darbui su kompleksiniais projektais;</li> <li>- PVM sunkiai suvaldoma, ekonomiškai neefektyvi;</li> <li>- Organizacija nepilnai išvystyta/nesubrendusi naudoti PVM.</li> </ul>
<p>PVM nebūvimo organizacijoje priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Griežta politika ir procedūriniai reikalavimai;</li> <li>- Būtinybė nuolat gerinti metodologiją.</li> </ul>	(Dicks, 2000)	
<p>PVM nebūvimo organizacijoje priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reikalaujamos dokumentacijos kiekis.</li> </ul>	(Abbasi and Al-Mharmah, 2000)	

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<p>PVM nebūvimo organizacijoje priežastys:            -Mokymų ir patirties trūkumas dirbant su PVM;            -PVM nepakankama kompleksiniams projektams;            -PVM sunkiai suvaldoma, ekonomiškai neefektyvi;            -Organizacija nepilnai išvystyta/nesubrendusi PVM.</p>	<p>(White and Fortune, 2002)</p>	
<b>Tinkamos PVM naudojimo kliūtys</b>		
<p>Kliūtys, kurios trukdo tinkamam PVM naudojimui:            -Viena PVM visiems projektams pagal dydį            - Paramos trūkumas (vadovų, valdžios)            - Privalomos PVM trūkumas            - Žinių apie PVM trūkumas            - PVM naudojimo sunkumas            - Darbas vienu metu keliuose projektuose            - Darbas kaip vykdytoju ir projekto vadovu projekto metu            - Labai griežtai apriboti projekto terminai ir aspektai nesusiję su PVM.</p>	<p>(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016)</p>	<p>10. Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos PVM naudojimo kliūtys?            - Žinių apie PVM trūkumas;            - Apmokymų dirbti su PVM trūkumas;            - PVM sudėtingumas;            - Paramos trūkumas (vadovų, valdžios);            - Labai griežtai apriboti projekto terminai;</p>
<p>Sėkmingas PVM įgyvendinimas reikalauja nustatyti ir įveikti organizacijos pasipriešinimą pokyčiams.</p>	<p>(Kerzner, 2013)</p>	<p>- Organizacijos pasipriešinimas pokyčiams (PVM diegimui);            - Vienu metu projekte dirbti vykdytoju ir projekto vadovu;</p>
<p>Norint, kad verslo valdymo sistema būtų sėkmingai įdiegta reikia:            -projektai turi būti kruopščiai suplanuoti (aiškūs projekto procesai ir etapai);            -efektyvi informacijos sklaida (apie projekto etapus, uždavinius, tikslus, darbų laiko trukmes, biudžetą);            -darbo su projektais mokymai (privalomas visos organizacijos darbuotojų įsitraukimas);            Nesėkmės veiksniai diegiant VVS:            diegimo projektai vykdomi nepakankamai struktūrizuoti, retai kada atsižvelgiama į užsienio praktiką, nesinaudojama konsultantų paslaugomis.</p>	<p>Grublienė, Šimkus, 2014)</p>	<p>- Darbas vienu metu keliuose projektuose;            - Per didelis kiekis PVM dokumentacijos sunaudoja labai daug laiko;            - Darbuotojai nesivadovauja PVM dokumentacijos reikalavimais;            - Nuoseklios darbuotojų kontrolės trūkumas naudojant PVM;            -Naudojama tik viena PVM skirta visiems projektams pagal dydį (mažiams ir dideliems);            - Nėra įdiegtos tinkamos verslo valdymo sistemos (neaiškūs projekto procesai ir etapai, projektai vykdomi nepakankamai struktūrizuoti);</p>
<p>Mažas laikymosi lygis privalomuose PVM dokumentacijos reikalavimuose, nuoseklios kontrolės nebuvimas, siekiant užtikrinti tinkamos metodologijos naudojimą, atskleidžia žemą projektų valdymo procesų brandos lygį ir galimybes tobulinti PVM.</p>	<p>(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016)</p>	<p>- Kita (įrašykite).</p>

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<b>Organizacijos naudojamos PVM nauda, privalumai ir trūkumai</b>		
<p>2010 metais "Gartner Group" atliko plataus masto apklausą, siekiant išsiaiškinti IT projektų sėkmės ir nesėkmės priežastis. Rezultatai rodo, kad projektų valdymas, daugiau nei 20% prisideda prie projektų sėkmės, tai reiškia, kad tinkamas PVM panaudojimas padidina projekto sėkmės tikimybę.</p>	(Tan, 2011)	<p>11. Kokia, Jūsų nuomone, yra gaunama PVM nauda organizacijoje vykdomiems projektams?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padidinama projekto sėkmės tikimybė (projekto pateikimas laiku, biudžeto neviršijimas);</li> <li>- Projektų valdyme įvesta bendra kalba (PVM aiškumas visiems projekto dalyviams);</li> <li>- Numatomos galimos projekto rizikos;</li> <li>- Padidėjęs klientų pasitenkinimas;</li> <li>- PVM naudojimas pagreitina procesus ir sumažina reikalingas pastangas;</li> <li>- Kita (įrašykite).</li> </ul>
<p>Projektų valdymo metodologijos naudojimo privalumai. Padidėjusios projekto sėkmės sąlygos, projektų valdyme įvesta bendra kalba, sumažinimas produkcijos remonto lygis, padidinat produktyvumą, numatomos nepalankios situacijos, aiškumas projekto dalyviams, komunikacijos efektyvumas, greitas trikdžių identifikavimas, padidėjęs klientų pasitenkinimas.</p>	(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016)	
<p>Tinkamos PVM naudojimas prisideda prie projekto valdymo sėkmės (projekto pateikimo laiku, biudžeto neviršijimo, charakteristikų ir funkcijų). PVM naudojimas turėtų pagreitinti procesus ir sumažinti reikalingas pastangas.</p>	(Terlizzi, Meirelles ir kt., 2016) (Tiwana, 2009); (Clarke, 1999)	
<p>Agile privalumai: -Užtikrinama aukšta projekto darbų kokybė.</p>	(Dijk, 2009)	<p>12. Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) privalumus pastebėjote?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Užtikrinama aukšta projekto darbų kokybė;</li> <li>- Aiški ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais);</li> <li>- Aiškūs ir išsamiai aprašyti projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte;</li> <li>- Galima planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką;</li> <li>- Metodika patvirtinta ir įrodyta kaip geriausia praktikoje naudojama metodika projektų valdymo srityje ( plačiai pripažinta ir suprantama);</li> <li>- Metodologiją galima naudoti tiek dideliems tiek mažiems projektams;</li> <li>- PVM padidina projekto darbų atlikimą laiku bei atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą;</li> <li>- PVM koncentruojasi į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus (gera informacijos ir komunikacijos sklaida viso projekto metu);</li> <li>- Kita (įrašykite).</li> </ul>

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<p>PRINCE2 privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aiški ir apibrėžta valdymo struktūra (aiškūs tikslai, griežta veiklų kontrolė, su nustatytais pradžios ir pabaigos terminais);</li> <li>- Aiškūs ir išsamiai aprašyti projekto valdymo vaidmenys ir atsakomybės dalyvaujantiems projekte</li> <li>- Metodika patvirtinta ir įrodyta kaip geriausia praktikoje naudojama metodika projektų valdymo srityje ( plačiai pripažinta ir suprantama).</li> </ul>	(Barker, 2013)	
<p>Waterfall privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naudojama tiek didelėms tiek mažoms programinės įrangos projektams.</li> </ul>	(Gegovsk a- Zajkova, Rogleva ir kt., 2015)	
<p>CCPM privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kritinės grandinės projektų valdymas yra galinga priemonė siekiant padidinti projekto darbų atlikimą laiku bei padidinti atliktą darbo kiekį per tam tikrą laiko tarpą;</li> <li>-CCPM skirtas planuoti ir valdyti veiklos rezultatus, projekto aplinką.</li> </ul>	(Verhoef, 2014)	
<p>Crystal privalumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Koncentruojamasi į žmonių ir komunikacijos organizacinius principus (stiprinti žmonių ir komunikacijos procesą projekto metu).</li> </ul>	(Cockbur n, 2004)	
<p>Agile trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Netinka naudoti dideliems projektams.</li> </ul>	(Dijk, 2009)	<p>13. Kokius PVM su kuria dirbate/esate dirbę (-usi) trūkumus pastebėjote?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PVM netinka naudoti dideliems projektams;</li> <li>- PVM netinka naudoti mažiems projektams;</li> <li>- Kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu metodologijos aspektu;</li> <li>- Brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte į metodologijos naudojimosi mokymų kursus;</li> <li>- Didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis;</li> <li>- Projekto vadovas turi būti išsamiai susipažinęs su naudojama PVM, turėti atitinkamas žinias ir įgūdžius;</li> <li>- PVM nelanksti į besikeičiančius reikalavimus;</li> <li>- PVM yra komercinis produktas, norint jį įsigyti reikia pirkti;</li> <li>- PVM yra labai sudėtinga, kurią kartais sunku suprasti tiek projektų vadovams, tiek projekto nariams; Kita (įrašykite).</li> </ul>

Teorinis klausimų pagrindimas	Autoriai	Anketos klausimai
<p>PRINCE2 trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiekvienas projekto narys turėtų būti pakankamai susipažinęs su kiekvienu PRINCE2 aspektu;</li> <li>- Brangu įtraukti visus dalyvaujančius projekte į PRINCE2 metodologijos naudojimosi mokymo kursus;</li> <li>- Didelis reikalaujamos pildyti dokumentacijos kiekis;</li> <li>- Nepavyks pasiekti norimų projektų rezultatų, jeigu projekto vadovas neturės atitinkamų žinių apie PRINCE2 metodologiją.</li> </ul>	(Barker, 2013)	
<p>Waterfall trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nelankstumas į besikeičiančius reikalavimus.</li> </ul>	(Gegovsk a- Zajkova, Rogleva ir kt., 2015)	
<p>RUP trūkumai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RUP metodika yra komercinis produktas, ji nėra laisvai prieinama kiekvienam ir norint ją įsigyti reikia pirkti iš IBM;</li> <li>- Tai labai sudėtinga metodologija, kurią kartais sunku suprasti tiek projektų vadovams, tiek projekto nariams;</li> <li>- Siekiant sėkmingo projektų įgyvendinimo, kiekvienas projekto dalyvis turi išmokti dirbti su RUP metodologija. Todėl tai nėra tinkamiausia metodika daugumai mažų projektų.</li> </ul>	(Kroll, MacIsaac, 2006)	
<b>Demografiniai duomenys</b>		
Demografiniai duomenys		14. Jūsų lytis; 15. Jūsų amžius; 16. Jūsų išsilavinimas; 17. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas?

## INVERVIU KLAUSIMŲ SĄRAŠAS

## 1. Jūsų lytis:

Moteris Vyras 

## 2. Jūsų amžius:

.....

## 3. Jūsų išsilavinimas:

.....

## 4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....

\*\*\*\*\*

5. Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?
6. Kokias projektų valdymo metodologijas dabar naudojame savo organizacijoje?
7. Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?
8. Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?
9. Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?
10. Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą?
11. Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?
12. Koks projekto komandos/darbuotojų požiūris buvo diegiant naują metodologiją organizacijoje?
13. Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?
14. Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?
15. Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?
16. Kokie yra naudojamų projektų valdymo metodologijų privalumai?
17. Kokie yra naudojamų projektų valdymo metodologijų trūkumai?



**PVM pasirinkimo veiksniai**

	PVM pasirinkimo veiksniai	PVM įtaką darantys veiksniai atitinkantys Kx
PVM specifika:	PVM aiškumas	K1
	PVM išsamumas	K2
	PVM ir programinės įrangos kaina	K3
	PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams	K4
	PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui	K5
	PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis	K6
	PVM laiko įdiegimo sąnaudos	K7
	PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų	K8
Projekto specifika:	Projekto apimtis	K9
	Projekto biudžeto dydis	K10
	Projekto trukmė	K11
	Projekto komandos dydis	K12
Žmonių faktorius:	Projekto vadovo kompetencija, žinios	K13
	Projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija	K14
	Organizacijos kultūra (pritaikymas prie pokyčių)	K15
	Užsakovo galimybė kontroliuoti projekto valdymo eigą	K16
	Kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose	K17
Rizikos faktorius:	PVM nereikalauja/reikalauja plataus kokybės užtikrinimo	K18
	Projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius	K19

## PVM pasirinkimo duomenys

Ekspertai	PVM specifika							
	K1 PVM aiškumas	K2 PVM išsamumas	K3 PVM ir programinės įrangos kaina	K4 PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams	K5 PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui	K6 PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis	K7 PVM laiko įdiegimo sąnaudos	K8 PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų
1	1	3	3	5	5	5	5	3
2	5	5	4	5	5	1	3	1
3	5	3	2	3	3	4	2	1
4	4	4	3	4	5	2	3	2
5	5	5	3	4	5	5	3	2
6	5	4	1	4	5	2	5	1
7	4	3	3	4	4	3	3	4
8	5	3	3	3	4	4	4	4
9	4	3	4	4	4	3	4	4
10	4	3	3	5	5	4	4	3
11	5	3	1	2	2	2	4	1
12	4	3	3	2	2	4	5	2
13	5	3	3	5	5	5	3	3
14	4	5	3	4	4	4	5	4
15	4	4	4	4	4	3	4	3
Balų suma	64	54	43	58	62	51	57	38

Projekto specifika				Žmonių faktorius					Rizikos faktorius	
<b>K9</b> Projekto apimtis	<b>K10</b> Projekto biudžeto dydis	<b>K11</b> Projekto trukmė	<b>K12</b> Projekto komandos dydis	<b>K13</b> Projekto vadovo kompetencija, žinios	<b>K14</b> Projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija	<b>K15</b> Organizacijos kultūra (pritaikymas prie pokyčių)	<b>K16</b> Užsakovo galimybė kontroliuoti projekto valdymo eigą	<b>K17</b> Kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose	<b>K18</b> PVM nereikalauja/reikalauja plataus kokybės užtikrinimo	<b>K19</b> Projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius
3	3	3	5	4	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	5	3	3	3	3
5	4	5	5	3	3	2	3	3	4	4
5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	3	3	3	5	4	5	3	3	3	3
5	3	4	4	4	4	4	3	4	2	5
3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5
5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3
4	2	4	2	4	4	2	3	1	3	4
5	5	5	4	3	3	3	5	5	3	5
3	3	3	3	5	5	4	4	4	4	5
3	3	4	3	5	5	4	4	4	4	4
56	50	55	52	59	57	55	54	53	52	60

Kendalo konkordancijos koeficiento skaičiavimas.

1) Skaičiuojamas aritmetinis rangų sumos vidurkis (Kendall, 1955). K:  $K = (S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6 + S7 + S8 + S9 + S10 + S11 + S12 + S13 + S14 + S15 + S16 + S17 + S18 + S19) / 15$ ,

Čia [S1; S19] – kiekvieno veiksnio surinkta balų suma (rangas).

$$K = (64 + 54 + 43 + 58 + 62 + 51 + 57 + 38 + 56 + 50 + 55 + 52 + 59 + 57 + 55 + 54 + 53 + 52 + 60) = 1030 / 15 = 68,6$$

2) Randamas kiekvieno rango nuokrypis nuo vidurkio:

$$\Delta S1 = S1 - K = 64 - 68,6 = -4,6$$

$$\Delta S11 = S11 - K = 55 - 68,6 = -13,6$$

$$\Delta S2 = S2 - K = 54 - 68,6 = -14,6$$

$$\Delta S12 = S12 - K = 52 - 68,6 = -16,6$$

$$\Delta S3 = S3 - K = 43 - 68,6 = -25,6$$

$$\Delta S13 = S13 - K = 59 - 68,6 = -9,6$$

$$\Delta S4 = S4 - K = 58 - 68,6 = -10,6$$

$$\Delta S14 = S14 - K = 57 - 68,6 = -11,6$$

$$\Delta S5 = S5 - K = 62 - 68,6 = -6,6$$

$$\Delta S15 = S15 - K = 55 - 68,6 = -13,6$$

$$\Delta S6 = S6 - K = 51 - 68,6 = -17,6$$

$$\Delta S16 = S16 - K = 54 - 68,6 = -14,6$$

$$\Delta S7 = S7 - K = 57 - 68,6 = -11,6$$

$$\Delta S17 = S17 - K = 53 - 68,6 = -15,6$$

$$\Delta S8 = S8 - K = 38 - 68,6 = -30,6$$

$$\Delta S18 = S18 - K = 52 - 68,6 = -16,6$$

$$\Delta S9 = S9 - K = 56 - 68,6 = -12,6$$

$$\Delta S19 = S19 - K = 60 - 68,6 = -8,6$$

$$\Delta S10 = S10 - K = 50 - 68,6 = -18,6$$

### Rangų nuokrypiai nuo vidurkio

Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Rangų nuokrypiai nuo vidurkio $\Delta S$	-4,6	-14,6	-25,6	-10,6	-6,6	-17,6	-11,6	-30,6	-12,6	-18,6	-13,6
Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19			
Rangų nuokrypiai nuo vidurkio $\Delta S$	-16,6	-9,6	-11,6	-13,6	-14,6	-15,6	-16,6	-8,6			

Kadangi gautos nuokrypių nuo vidurkio reikšmės dažnai būna tiek su „+“ tiek su „-“ ženklais, kas apsunkina tolimesnius skaičiavimus, siekiant to išvengti, rezultatai keliami kvadratu, t.y. skaičiuojamos nuokrypių nuo vidurkių kvadratų reikšmės. Rezultatai surašomi į lentelę.

### Rangų nuokrypiai nuo vidurkio kvadratai

Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Rangų nuokrypiai nuo vidurkio kvadratai	21,2	213,2	655	112,4	43,56	309,8	134,6	936,36	158,76	345,96	184,96
Veiksniai darantys įtaką PVM pasirinkimui	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19			
Rangų nuokrypiai nuo vidurkio kvadratai	275,6	92,2	134,6	185	213,2	243,4	275,6	74			

Randoma nuokrypių nuo kvadratų suma (Kendall, 1955):

$$3) \Sigma(\Delta S)^2 = (S1)^2 + (S2)^2 + (S3)^2 + (S4)^2 + (S5)^2 + (S6)^2 + (S7)^2 + (S8)^2 + (S9)^2 + (S10)^2 + (S11)^2 + (S12)^2 + (S13)^2 + (S14)^2 + (S15)^2 + (S16)^2 + (S17)^2 + (S18)^2 + (S19)^2$$

$$\Sigma(\Delta S)^2 = 21,16 + 213,16 + 655,36 + 112,36 + 43,56 + 309,76 + 134,56 + 936,36 + 158,76 + 345,96 + 184,96 + 275,56 + 92,16 + 134,56 + 184,96 + 213,16 + 243,36 + 275,56 + 73,96 = 4609,24$$

Apskaičiuojamas Kendalo (*konkordancijos*) koeficientas:

$$4) W = 12 \Sigma(\Delta S)^2 / r^2 (n^3 - n) \quad \text{Čia } \Sigma(\Delta S)^2 - \text{nuokrypių nuo vidurkio kvadratų suma;}$$

$r$  – ekspertų skaičius;

$n$  – įvertinamų sprendimų (priežasčių) skaičius.

$$W = 12 * 4609,24 / 15^2 * (15^3 - 15) = 0,036$$

## PVM naudojimo priežastys ir nauda

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
PVM naudojimo priežastys ir nauda	Mažesni laiko ištekliai	„...sutaupo labai daug...laiko; laikas ten maždaug dvigubai sutrumpėja...“.
	Geresni komunikacijos kanalai	„...komunikaciją palengvina...“.
	Klientams ir užsakovams sudaroma galimybė stebėti ir valdyti veiklos procesus	„...klientas mato progresą ir programuotojai mato progresą ir tau pačiam yra daug geriau valdyti...“.
	Aiškios projekto veiklos, laikas, atsakomybės	„...matai, kada, kas bus atlikta, kam priskirta...“.
	PVM suteikia visiems prieinamą duomenų bazę	„...nėra kažkokių kelių vietų kur tau reikia tą informaciją rinkti...“.
	Užtikrinamas projekto atlikimas laiku	laiku atlikti...projektus, spėti į grafiką;
	Lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams	„...galėtum proceso metu įtakoti ir greitai keistis...“.
	Galimybė planuoti projekto veiklas	„...gali planuoti...“.
	Galimybė klientui matyti galutinio produkto datą	„...turi mėgą, ką tau reikia atlikti...sudėlioti į mažesnes užduotis ir matyti, kada tu realiai turėsi rezultatą, tai svarbiausia...versle...“.
	Galimybė klientui matyti tikslų veiklų grafiką	„Verslas...turi savo deadlainus, kada jie nori paleisti, kada jie nori išsibandyti, kada tenais derinti marketingo visas kompanijas ir panašiai...biznis gyvas...jam reikia to tikslumo ir to grafiko...“.
	PVM padeda išsigryninti kliento reikalavimus	„...padeda išsigryninti reikalavimus...jeigu klientas sukuria užduotį, tada projektų vadovas ją išsiaiškina ir pasitvirtina...“.
	Galimybė įvertinti programuotojų darbų atlikimo trukmės (projektų atlikimo greitį su tam tikra komanda)	„...programuotojai žino ko iš jų reikalaujama ir galima vertinti programuotojų laiką, per kiek jie padaro; matai...per kiek tu atliksi projektą su tam tikra komanda...“.
	PVM suteikia aiškia projekto valdymo struktūrą	„...metodologijos leidžia tau turėti konkrečius žingsnius...iki to kol projektas yra baigtas...“.
	Lengviau suvaldomi projektai, aiškesni rezultatai	„...projektas lengviau yra valdomas, aiškesni rezultatai...“, „...gerai suvaldyti projektą...“.
	Išdiskutuojami kliento lūkesčiai	„...lūkesčiai yra lengviau suvaldomi tiek pačių dirbančiųjų, tiek klientų...“.
	PVM naudojimas palengvina darbą projektų ir įmonės vadovams	„...labai didelė pagalba, tiek projektų vadovui, tiek įmonės vadovam...pasakyti, kurioje vietoje mes esam, kur mes stringam ir ką mums reiktų pakeist...“.
	Konkurencija	„...konkurencija, kai nebegali parduoti brangiai, nes nemoki efektyviai daryt...klientai nenori mokėt brangiai, nes konkurentai daro pigiau, o tu nemoki padaryt pigiau, nes neefektyviai valdai projektus...“.

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
	Finansinė nauda	<i>„...padeda uždirbti daugiau pinigų...nes visa kita verslo organizacijoje yra antrinis elementas; finansinė nauda...“.</i>
	Su ta pačia PVM ir projekto komanda galima įgyvendinti ne vieną projektą	<i>„Su tais pačiais resursais gali...padaryt daugiau projektų...“, „...produktyvumas 5 kart padidėja..“, „...vieną kartą investavus įmonėje, įsidiegus projekto valdymo metodologiją, apsimokius darbuotojus, įsidiegus programinę įrangą...“.</i>
	Aušta kokybė	<i>„...kokybė keičiasi 100 kartų...“.</i>
	Projektas įgyvendintas per tam tikrą laiką, su tam tikru biudžetu, pasiekiant suplanuotus rezultatus	<i>„...už tam tikrą biudžetą, per tam tikrą laiką, būtų pasiekta tam tikra apimtis ir bus sukurti rezultatai, kurie buvo suplanuoti, sukurti...“.</i>
	Nelieka neapibrėžtumų	<i>„Neliks kokių nors neapibrėžtumų...“.</i>
	Mažesnė projekto rizika	<i>„...sumažės rizika...“.</i>
	Didesnė projekto sėkmės tikimybė	<i>„Padidina stabilumą ir tikimybę, kad tas projektas bus sėkmingas...“.</i>
	Projektas įgyvendinamas greičiau, pigiau, kokybiškiau	<i>„...projektas yra padaromas greičiau, pigiau ir kokybiškiau...“.</i>
	PVM skatina produktyvesnį darbuotojų darbą	<i>„...metodologijos skirtos, kad dirbtume efektyviau... darbuotojai dirbtų produktyviai, vadovui nereikėtų deleguoti darbų, o žmogus pats imtų darbą nuo Scrumboard ir nebūtų prastovų...“.</i>

## Veiksniai lemiantys konkrečios PVM pasirinkimą

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Veiksniai lemiantys konkrečios PVM pasirinkimą	Projekto dydis	<i>„...jeigu projektas yra mažesnis...vienas ar du žmonės, tada tikrai nėra prasmės, kurti didelių schemų ir panašiai...užtenka Kanban lentos; neapsimoka daryti, nes per maži projektai ir jie greitai baigiasi...“.</i>
	Apmokėjimo už darbus būdas (pajamų mokestis fiksuotas, laiko ištekliai)	<i>„...įtakoja ar tai yra fiksuoto dydžio projektas ar time material; atsižvelgti į apmokėjimo būdą, kaip bus atsiskaitoma už darbus...“.</i>
	Kliento dalyvavimas produkto testavimuose (produkto kokybės įvertinimas)	<i>„Klientas mato, ką jisai gaus, tada jis sako okey važiuojam į priekį...svarbu, kad testavime dalyvautų pats klientas...“.</i>
	Projekto komandos dydis	<i>„...jeigu projektas yra didesnis 10 ten yra maksimumas, tai jau sunku sukontroliuoti...“.</i>
	Tinkamiausios PVM paieška	<i>„...nuolat ieškot kas labiau veiks... galbūt pradžioj pasirinksi vieną metodologiją, matysi, kad tai visiškai netinka nei tau, nei komandai, nei klientui...“.</i>
	Projekto kompleksškumas	<i>„...kompleksiškumas, kiek sudėtingas projektas...“.</i>
	Projekto tikslų neapibrėžtumas	<i>„...tikslų neapibrėžtumas...“.</i>
	Projekto metodų neapibrėžtumas	<i>„...metodų neapibrėžtumas...“.</i>
	PVM kaina	<i>„Projektų valdymas yra brangi metodologija...“.</i>
	Projekto aplinka kurioje bus vykdomas projektas (viešojo ar privataus sektoriaus)	<i>„PRINCE2 kaip ir minėjau viešajam sektoriui labai tinka...“.</i>
	Glaudus bendradarbiavimas tarp kliento ir užsakovo	<i>„...klientas, kuriam mes darom projektą turi su mumis glaudžiai bendradarbiauti...“.</i>
	Ribotas projekto laikas, pinigai	<i>„Agile projektai ir laikas, ir pinigai yra riboti ir iki galo nėra aiški kokybė, apimtis...“.</i>
	Aiškus / neaiškus darbo metodas	<i>„Jeigu darbo metodas yra aiškus, tai labiau tradiciniai projektai, jeigu metodas nelabai aiškus, ta yra tie Agile projektai...“.</i>



Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
	Kliento patirtis dirbant su PVM	<i>„...priklauso nuo to su kokių klientų dirbi. Koks tavo kliento išsprendimo lygis, nes dažnai išmokyti naujos metodologijos klientą yra pakankamai sudėtinga ir kartais jam tai būna nesuprantama...“.</i>
	Kliento galutinio produkto vizijos aiškumas	<i>„Kartais klientas žino ko nori arba jisai mano, kad jisai žino ko nori.“.</i>
	Organizacijos branda	<i>„PMBOK metodologija tiktų privačiam sektoriui ir tai, tikrai didesnėse organizacijose, tikrai tokiose, kurios yra subrendę naudoti projekto valdymo metodologiją.“.</i>
	Nustatyti, ar projektas atitinka projekto savybes (unikalus, aiškus pradžios ir pabaigos laikas ir t.t)	<i>„Jeigu trumpi projektai arba trumpi užsakymai ir tie užsakymai nėra unikalūs, o jie pasikartojantys, tas pats klientas, panašus kiekis užsakomas paslaugų ar prekių, pasikartojanti veikla, tai nėra projektas. Ir iš kitos pusės tuomet jiems reikia greičiau ne kokios projektų valdymo metodologijos, o kokios gamybos organizavimo metodų, apribojimų teorijos arba pagal“.</i>

## Tinkamos PVM naudojimo kliūtys

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Tinkamos PVM naudojimo kliūtys	Darbuotojo patirtis	„...nepatyrimas, neturėjimas...tu pradedi tau atrodo vienaip, bet tu pasikalbėjęs su partneriais arba pasižiūrėjęs kaip kiti dirba tu pamatai daug tų niuansų, kas kaip ką daro...“.
	Visų projekte dalyvaujančių dalyvių išitraukimas į projektą	„...visų žmonių išitraukimas į projektą, pilnavertis...“.
	Veiklų neatlikimas	„...kiti gal ten nepadaro kažkokių dalių to proceso ir dėl to gali įtakoti, kad ne viskas įvykdoma optimaliai...“.
	Kliento neįsitraukimas į produkto testavimo fazes	„...svarbu įtraukti ir klientą...nueiti į testavimo fazę...kai ateina testavimas, tu gauni komentary, kad jis nori realiai visiškai kažko kito...“.
	Nespėjama į grafiką	„...kai ateina testavimas, tu gauni komentary, kad jis nori realiai visiškai kažko kito... užduotis grįžta ir turi kurti kitą užduotį... nebespėji į grafiką...“.
	PVM turi atitikti organizacijos vidinius veiklos procesus	„Metodologija turi būti parinkta konkrečiai su kuo tu dirbi, kam tu dirbti ir ką tu darai; metodologija yra tinkama organizacijai, organizacijos veiklai.“.
	Nesilaikoma PVM struktūros	„Metodologija susideda iš tam tikrų dalių...aš iš metodologijos pasiimsiu tam tikras dalis, bet tu nepilnai tai darai. Ir po to, kodėl stebiesi, kad nepilnai tai veikia...“.
	Vadovai ir darbuotojai nesivadovauja PVM	„...vadovai dažnai sako, kad mes dabar dirbsim naujoviškai, o patys nedirba; neveikia, nes jų laikytis reikia; jeigu pati vadovybė nesilaiko, toks tvarkos metodologijos, tai žinoma ir pavaldiniams nėra poreikio iš to daryti...“.
	Nėra palaikymo iš vadovybės	„...nėra vadovybės ir stipraus palaikymo...“.
	Darbuotojų kompetencijos stoka	„...žmonių kompetencija, nebuvo atitinkamai pakelta arba padidinta prieš diegiant projektų valdymo metodologijas...“.
	PVM kontrolės trūkumas	„...kontrolė kaip žmonėm reikia dirbti...“.
	Tinkamos įdiegtos PVM naudojimas (pagal procesus, darbų aprašymus)	„Turi atsirasti procesai, darbų aprašymai...“.
PVM mokymų trūkumas	„...mokymai turi būti...“.	

## Agile / Agile Scrum privalumai ir trūkumai

Kategorija	Subkategorija	Įrodantis teiginys
Agile / Agile Scrum privalumai	Galima veiksmas dėti į sprintus ir pamatyti atliekamų veiklų apimtį	<i>„...per keletą sprintų...labai gerai žinai, ką galima padaryti; lengviau yra suvaldyti to sprinto apimtį ir laiką...“.</i>
	Galima įvertinti komandos darbų atlikimo trukmes	<i>„...matuoti komandos pajėgumą, kiek jie gali per tam tikrą laiko vienetą atlikti užduočių...“.</i>
	Darbų suskaidymas į sprintus suteikia aiškumo, konkretumo (kai atliekamas vienas darbas, keliaujama prie kito)	<i>„...tu iš karto susiskaidai į sprintus ir turi kažkokią apimtį darbų ir prie tų darbų dirbti ir nesimėtai prie kažko kito...kiti darbai eina jau į kitą sprintą, tai mažiau tokio balagano vadinamo...“.</i>
	Greitai gaunamas rezultatas	<i>„...labai greitai delivireni rezultata...“.</i>
	Tinka dirbti su užsienio klientais	<i>„...su užsienio klientais geriau veikia Agile Scrumas...“.</i>
	Metodologija leidžia prioretizuoti darbus atsižvelgiant į kliento laiko ir pinigų kaštus, gaunant didžiausią naudą	<i>„...kokie yra prioritetai...Scrum ar Agile darom aukščiausio prioriteto rezultata, kas yra viršuje...tokiu būdu gaunam didžiausią naudą už tuos pinigus. Kadangi tų darbų visada galbūt daugiau nei pinigų ar laiko...mes visą laiką darom aukščiausio prioriteto darbus ir jeigu baigiasi pinigai ar laikas...mes daugiau to projekto nevystom, bet mes gavom didžiausią naudą...“.</i>
	Galima dažna produkto peržiūra produkto kūrimo laikotarpiu	<i>„...tu iš karto gali rodyti ką tu padarei...“.</i>
	Metodologija labiausiai tinka IT sektoriuje	<i>„Agile labiau tiktų IT sektoriuje...“.</i>
Agile / Agile Scrum trūkumai	Komandoje esantys turi vienas kitą gerai pažinoti, kad darbas vyktų efektyviai	<i>„...turi komanda būti pakankamai gerai susidirbusi, turi gerai vienas kitą žinoti, tam, kad tu spėtum tiek į terminus, tiek į laikus, tiek į darbų apimtį ar panašiai...“.</i>
	Nėra laiko projekto analizei	<i>„...neturi tiek daug laiko analizei, tu vos ne iš karto darai...“.</i>
	Klientas turi galimybę daryti pakeitimus produkto kūrimo metu, tačiau už kiekvieną pakeitimą turi papildomai susimokėti	<i>„...parodai klientui, jis sako aš visiškai ne taip norėjau... klientai dažnai nesupranta, kad už tą perdarymą, taip pat jie turės susimokėti...“.</i>
	Metodologija netinka naudoti dideliems projektams	<i>„Kartais Agile negali naudoti, reiškia, kietuose projektuose...“.</i>
	Sunku klientui paaiškinti sprintų veikimo principą	<i>„...sunkiau klientui išaiškinti ir parodyti...ne visada supranta ir įsivaizduoja, kad galima įtraukti kitas užduotis į tą sprintą, kurios nebuvo suplanuotos...“.</i>
	Netikėtų papildomų užduočių įtraukimas į sprintą apsunkina procesus (atsiranda vėlavimai)	<i>„...klientai dažnai ateina sako man to reikia daug greičiau ir jie sugadina sprintą ir mes turim papildomų užduočių, išsitempia tas ir nebesigauna tos pačios idėjos...“.</i>

**PVM pasirinkimui įtaką darančių veiksnių pagrindimas**

	Veiksny	Pagrindimas
PVM specifika	PVM aiškumas	Panaši projektų valdymo metodologijos perspektyva yra jos aiškumas, išsamumas, kuris turi įtakos projekto sėkmei (Fortune ir kiti., 2011; Wells, 2013).
	PVM išsamumas	Panaši projektų valdymo metodologijos perspektyva yra jos aiškumas, išsamumas, kuris turi įtakos projekto sėkmei (Fortune ir kiti., 2011; Wells, 2013). Nepriklausomai nuo to, kokia yra PVM ar standartizuota, pritaikoma ar kombinuota, kai organizacijos PVM yra neišsami, ribota, tai turės įtakos projekto efektyvumui (Wells, 2012).
	PVM ir programinės įrangos kaina	Jeigu pasiryžtama diegti metodologiją, ji reikalauja pritaikymo, papildomo laiko, pinigų ir t.t. (McHugh, Hogan, 2011). PVM įsdiegti yra brangu („Projektų valdymas yra brangi metodologija...“), reikia nepamiršti ir apie jos išlaikymo išlaidas („D“ interviu).
	PVM lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams	Jei organizacija yra reaguojanti arba lanksti, tai organizacija turi prisitaikyti prie adaptyvių pokyčių, kultūros, jei nori taikyti judrios metodologijos metodus (Awad, 2005). Judrioji metodologija besikeičiančiai projekto aplinkai esanti geriausiai tinkama. Judriosios metodologijos procesai leidžia greitai reaguoti į pasikeitimus, nes klientas turi galimybę dalyvauti produkto testavimo stadijose ir pastebėjęs, jog produktas neatitinka jo norimų savybių, gali jas pakoreguoti („F“ interviu).
	PVM lankstumas besikeičiant projekto dydžiui	Didelės organizacijos, kurios įgyvendino PMBOK metodologijas savo organizacijose, patyrė metodologijos lankstumo sunkumus, ją naudojant mažuose projektuose (McHugh, Hogan, 2011). Tinkamiausios PVM atranka gali priklausyti nuo metodologijos lankstumo įvairių projekto apimčių praktikose (McHugh, Hogan, 2011).
	PVM mokymų organizavimo darbuotojams poreikis	Jeigu pasiryžtama diegti metodologiją, ji reikalauja apmokyti darbuotojus naudotis metodologija. Visa tai, gali sukelti ilgesnį įgyvendinimo laikotarpį (McHugh, Hogan, 2011).
	PVM laiko įdiegimo sąnaudos	Jeigu pasiryžtama diegti metodologiją, ji reikalauja pritaikymo, papildomo laiko. Visa tai, gali sukelti ilgesnį įgyvendinimo laikotarpį (McHugh, Hogan, 2011).
	PVM turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų	Tinkamiausios PVM atranka gali priklausyti nuo projekto valdymo sertifikavimo tiekėjų prieinamumo (apmokymams ir paramai) (McHugh, Hogan, 2011). KAP metodologija pasirinkta, nes turi didelį skaičių mokymo paslaugų tiekėjų (McHugh, Hogan, 2011).
Projekto specifika	Projekto kompleksiškas	Svarbu nustatyti projekto sudėtingumą („D“ interviu).
	Tinkamiausios PVM paieška	Pasirinkus tam tikrą PVM ir ją įdiegus, dažnai matyti, kad ji neveikia ar neatitinka projekto reikalavimų, todėl reikia ieškoti tinkamiausios PVM, kuri atitiktų projekto, kliento ir komandos interesus („B“ interviu).
	Projekto apimtis	Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui, jie skirstomi į projekto apimtį, žmones ir riziką (Cockburn, 2005).

Veiksny		Pagrindimas
Projekto specifika	Projekto biudžeto dydis	Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui - projekto biudžeto dydis (Cockburn, 2005). Respondentų teigimu projekto biudžetas ir laikas yra glaudžiai susiję. Jų teigimu yra projektų ir klientų, kurie turi ribotus laiko ir biudžeto išteklius ir projektas yra vykdomas iki kol pasibaigia ištekliai („F“ interviu).
	Projekto trukmė	Yra tam tikri pagrindiniai veiksniai darantys įtaką metodologijos sprendimo pasirinkimui - projekto trukmė (Cockburn, 2005). Verslo projektai yra skubūs ir jiems labai svarbus laikas, tuo tarpu reikėtų rinktis tokią metodologiją, kuri turi griežtą laiko terminų apibrėžimą, metodologija lanksti taisyti greitai atsiradusioms klaidoms ir yra greitai gaunamas rezultatas („F“ interviu).
	Projekto komandos dydis	Svarbiausi projekto elementai yra projekto komanda (kuo didesnė projekto komanda, tuo projektas didesnis) ir t.t. (Cockburn, 2005). Projekto apimtis siejasi su projekto komanda, kuo projektas didesnis, tuo didesnės projekto komandos reikia ir atvirkščiai, kuo projektas mažesnis, reikės mažiau žmonių („A“ interviu).
	Projekto tikslų neapibrėžtumas	Besikeičianti projekto aplinka, projektų tikslų, metodų neapibrėžtumas lemia PVM pasirinkimą („Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu. Naudojamas taip vadinamas Kanban lentas arba užduočių lentas.“)(„F“ interviu).
	Projekto metodų neapibrėžtumas	Besikeičianti projekto aplinka, projektų tikslų, metodų neapibrėžtumas lemia PVM pasirinkimą („Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu. Naudojamas taip vadinamas Kanban lentas arba užduočių lentas.“)(„F“ interviu).
	Projekto aplinka (viešojo ar privataus sektoriaus)	Projekto aplinka, kurioje bus vykdomas projektas turi reikšmę renkantis metodologiją. Vienos PVM labiau tinka taikyti viešajame sektoriuje, o kitos privačiame („E“ interviu).
	Nustatyti ar projektas atitinka projekto savybes (unikalus, aiškus pradžios ir pabaigos laikas ir t.t)	Svarbu nustatyti ar vykdomas projektas atitinka specifines projekto savybes, nes jeigu nėra unikalumo, užsakymai vykdomi to paties kliento, veikla pasikartojanti, paslaugų ar prekių kiekis panašus, tai nėra būtinybės taikyti PVM, o šiuo atveju galbūt užtektų paprastesnės metodikos („E“ interviu).
	Projekto rūšis	Projekto rūšis taip pat lemia PVM pasirinkimą. Kalbant apie verslo projektus ir jiems būdingas savybes, svarbu pritaikyti tinkams PVM, gebančias greitai reaguoti į projekto pasikeitimus („F“ interviu).
	Besikeičianti projekto aplinka	Besikeičianti projekto aplinka, projektų tikslų, metodų neapibrėžtumas lemia PVM pasirinkimą („Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu. Naudojamas taip vadinamas Kanban lentas arba užduočių lentas.“)(„F“ interviu).

Veiksny		Pagrindimas
Klientas	Kliento dalyvavimas produkto testavimuose (produkto kokybės įvertinimas)	Žmonių faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): - Klientas gauna galią patikrinti projekto progreso pažangą ir keisti programinės įrangos kūrimo kryptį kiekvienoje projekto valdymo stadijoje (Highsmith, Cockburn, 2005; Barker, 2013). Scrum turi testavimus, veiklas suskirstytas į sprintus, leidžia klientui matyti trumpalaikius rezultatus ir juos koreguoti („A“ interviu).
	Kliento galimybė valdyti produktą visuose projekto etapuose	Žmonių faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): - Užsakovui įgyti galimybę kontroliuoti projekto valdymo eigą, jisdrios metodologijos procesus daro patrauklesnius, nei sunkiosios metodologijos (Highsmith, Cockburn, 2005; Barker, 2013)
	Glaudus bendradarbiavimas su klientu	Svarbus veiksnys - kliento bendradarbiavimas su PVM įdiegusia įmone. Įgyvendinant projektą vyksta daug veiklų, procesų, testavimų, jeigu klientas nedalyvaus juose jis gali gauti ne tokį galutinį rezultatą kokio tikėjose, pavyzdžiui, reikiamu laiku nepastebėjo neatliktų norimo produkto specifikacijos pakeitimų („F“ interviu).
	Kliento galutinio produkto vizijos aiškumas	Kliento galutinio produkto vizijos aiškumas siejasi su projekto apibrėžtumu / neapibrėžtumu, kai klientas žino ko nori ar galutinis produktas yra neaiškus. Nuo to priklauso kokią PVM rinktis („B“ interviu).
	Kliento patirtis dirbant su PVM	Jeigu įmonė su PVM susiduria pirmą kartą ir klientas nelabai išmano apie PVM procesus, tai reikia atsižvelgti kokią PVM pasirinkti diegti įmonėje („...priklauso nuo to su koku klientu dirbi. Koks tavo kliento išsprūsimo lygis, nes dažnai išmokyti naujos metodologijos klientą yra pakankamai sudėtinga ir kartais jam tai būna nesuprantama...“) („B“ interviu).
Organizacijos vidiniai veiksniai	Organizacija turi turėti projektų valdymo struktūrą (tvarka, programiniai įrankiai)	Svarbu, kad įmonė, kuri diegiasi PVM turėtų projektų valdymo struktūrą, kad PVM būtų suderinta su vidiniais organizacijos verslo veiklos procesais („E“ interviu).
	Organizacijos branda	PVM gali naudoti tik subrendusios, didelės organizacijos („E“ interviu).
	Darbuotojų pasipriešinimas	Norint, kad PVM būtų sėkmingai įdiegta ir naudojama, reikia pagalvoti apie darbuotojų pasipriešinimą („B“ interviu).

Veiksny		Pagrindimas
Žmonių faktorius	Projekto vadovo kompetencija, žinios	Žmonių faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): - Nepavyks pasiekti norimų projekto rezultatų, jeigu projekto vadovas neturės atitinkamų žinių apie KAP metodologiją (Highsmith, Cockburn, 2005; Barker, 2013).
	Projekto komandos ir darbuotojų kvalifikacija	Žmonių faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): -Turėjimas komandoje žmonių su tinkamais įgūdžiais ir reikiama patirtimi yra pagrindinis veiksnys judrioje metodologijoje (Highsmith, Cockburn, 2005; Barker, 2013).
	Organizacijos kultūra (prisitaikymas prie pokyčių)	Organizacijos kultūra yra svarbus veiksnys renkantis metodologiją. Jei organizacija yra didelė, tai nėra reagavimo į pokyčius, didelė organizacija turi daug taisyklių ir procedūrų, kurios negali būti sėkmingai vykdomos naudojant judrią metodologiją. Priešingu atveju, jei organizacija yra reaguojanti arba lanksti, tai organizacija turi prisitaikyti prie adaptyvių pokyčių, kultūros, jei nori taikyti judrios metodologijos metodus (Awad, 2005).
	Apmokėjimo už darbus būdas (pajamų mokestis fiksuotas, laiko ištekliai)	Kai kurios PVM turi tokias darbų veiklos suskirstymo struktūras už kurias klientui patogiau susimokėti, atsižvelgiant į laiko ir biudžeto išteklius („...įtakoja ar tai yra fiksuoto dydžio projektas ar time material; atsižvelgti į apmokėjimo būdą, kaip bus atsiskaitoma už darbus...“) („B“ interviu).
Rizikos faktorius	PVM nereikalauja / reikalauja plataus kokybės užtikrinimo	Rizikos faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): - Judrios metodologijos metodai yra naudojami programose, kurios gali būti sukurtos labai greitai ir nereikalauja plataus kokybės užtikrinimo (Awad, 2005).
	Projekto komandos greitas reagavimas į pokyčius	Rizikos faktorius (kaip veiksnys pasirenkant PVM): - Projekto kritiškumas ir reagavimas į pokyčius (Awad, 2005).

### Metodologijų privalumai ir trūkumai

Metodologija	Privalumai / trūkumai
PMBOK	PMBOK nėra metodologija, tai yra standartas. Tačiau dauguma organizacijų iš PMBOK standarto pasiimta tam tikras dalis, kuriomis savo organizacijoje susikuria vidines metodologijas. Vienas iš PMBOK trūkumų, kad jame nėra aprašyta kaip vykdyti projektą. Projektų vadovui vykdant projektą pagal PMBOK nėra aiški projekto vykdyto eiga, žingsniai. PMBOK privalumas – tinkama taikyti privačiam sektoriui. PMBOK apibrėžia projektų valdymo svarbą, aprašo plačiai taikomas projektų valdymo žinias ir praktikas, tačiau nenurodo konkrečių žingsnių kaip jas reiktų vykdyti.
KAP (angl. PRINCE2)	<p><u>Privalumai.</u> KAP aiškią ir išsamią valdymo struktūrą turinti metodologija, tinkama naudoti viešajame sektoriuje. Projektų vadovas vadovaudamasis KAP metodologija glaudžiai bendradarbiauja su projekto komanda ir savininkais. Projektų vadovas apie bet kokius projekto pasikeitimus turi pranešti projekto savininkams. Galima teigti, kad projekto savininkai turi galimybę valdyti projekto eigą ir ją pakreipti norima linkme. Projekto savininkai valdydami visus projekto procesus užsitikrina norimą gauti rezultata.</p> <p><u>Trūkumai.</u> Nors projekto vadovo atsiskaitymas projekto savininkams įvardinamas kaip privalumas, galima teigti, kad projektų vadovas tuo pačiu yra priklausomas nuo projekto savininkų. Kitas KAP trūkumas – metodologijos tvarkose vyrauja biurokратиškumas. KAP metodologijoje nėra aprašyta kaip motyvuoti ir valdyti projekto komandą, žmogiškuosius išteklius, kaip atlikti pirkimus.</p>
Kritinė grandinė	<p><u>Privalumai.</u> Kritinė grandinė padeda suvaldyti netikėtumus atsiradusius projekto metu. Kritinė grandinė turi griežtą laiko kontrolę, kuri padeda projektą užbaigti laiku, efektyviai išnaudoti resursus. Teigiama kad kritinę grandinę galima naudoti kartu su judriosiomis metodikomis.</p> <p>Taigi, kritinė grandinė pažangi projektų valdymo metodika pasaulyje. Exepton (2015), teigia, kad įvairaus dydžio įmonės į pagalbą kritinę grandinę dažniausiai pasitelkia tuomet, kai nespėja laiku užbaigti projektų ir jie viršija numatytus biudžetus. Kritinė grandinė leidžia suplanuoti projekto užduotis taip, kad jis būtų užbaigtas kuo anksčiau.</p>
Lean	<u>Privalumai.</u> Lean metodologija pagreitina projekto darbų atlikimą ir užtikrina, kad darbai būtų atlikti laiku. Ši metodologija mažina projekto neapibrėžtumą.
Krioklys (angl. Waterfall)	<p><u>Privalumai.</u> Krioklio metodologijoje prieš pradėdant projektą atliekama gili analizė, kuri padeda klientams tiksliai žinoti projekto trukmę, veiklų apimtį, padeda suvaldyti biudžetą ir kitus išteklius. Pabrėžiama, kad ši metodologija skirta dideliems projektams, kurie yra sudėtingi, turi daug užduočių.</p> <p><u>Trūkumai.</u> Krioklys – lėtas metodas. Metodologija reikalauja nemažai laiko atliekant projekto analizę, tuo tarpu negalimas kitų veiklų vykdymas. Galime teigti, kad ši metodologija netinkama dirbant su verslo projektams, kuriems reikalingas lankstumas besikeičiant projekto reikalavimams ir greitais rezultatais.</p>
Agile / Agile Kanban	<p><u>Privalumai.</u> Agile Kanban naudojamas kai yra besikeičianti projekto aplinka, tai yra papildomų netikėtų veiklų įtraukimas nesutrukdo proceso eigai, nes veiklos yra prioretizuojamos, taip pat tinkama naudoti, kai nėra nustatyto griežto veiklų termino. Metodologija padeda greitai gauti rezultata, kas yra patogiu klientui. Agile / Kanban yra aiški metodologija, neturinti daug žingsnių, todėl ja labai paprasta naudotis klientui. Dėl savo aiškumo metodologija tinkama naudoti paprastiems projektams. Klientas turi galimybę įsitraukti į produkto kūrimo procesą ir matyti progresą. Galime teigti, kad kliento galimybė įsitraukti į projekto eigą leidžia užtikrinti jam norimą galutinio produkto išvaizdą, kokybę. Metodologija turinti greitus procesus taisyti atsiradusioms klaidoms.</p> <p><u>Trūkumas</u> – metodologija nėra lanksti, nes jos veiklų negalima dėti į sprintus.</p>



Metodologija	Privalumai / trūkumai
Agile / Agile Scrum	<p><u>Privalumai.</u> Metodologija leidžia veiklas dėti į sprintus ir pamatyti atliekamų veiklų trukmes. Projekto komandos, kurios kartu dirba jau ne pirmą kartą, darbus atlieka produktyviau ir galima įvertinti darbų atlikimo trukmes. Darbų skaidymas į sprintus, darbuotojams suteikia aiškumo ir konkretumo. Agile Scrum, kaip ir Agile Kanban suteikia galimybę projekto užsakovui dalyvauti produkto kūrimo procese, klientui suteikiama dažna galimybė į produkto peržiūrą, produkto kūrimo laikotarpiu. Taikant šią metodologiją rezultatas gaunamas labai greitai bei metodologija leidžia prioretizuoti darbus atsižvelgiant į kliento laiko ir pinigų kaštus, gaunant didžiausią naudą. Matyti, kad metodologija labai paranki klientui, nes projektą jis gali vykdyti tok kol pasibaigia jo turimi išteklių, leidžiant turėti artimiausią galutinio produkto viziją.</p> <p><u>Trūkumai.</u> Klientams būna sunku paaiškinti sprintų veikimo principą, kad jie turi galimybę pakeisti produktą („...sunkiau klientui išaiškinti ir parodyti...ne visada supranta ir įsivaizduoja, kad galima įtraukti kitas užduotis į tą sprintą, kurios nebuvo suplanuotos.“). Tačiau, netikėtų papildomų užduočių įtraukimas į sprintą apsunkina procesus. Dėl kliento produkto keitimo, sprinto darbų trukmės, pasikeičia ir atsiranda veiklų vėlavimas. Klientai dažnai nesupranta, kad už kiekvieną pakeitimą, produkto kūrimo laikotarpiu, jis turės papildomai sumokėti. Norint kad metodologija veiktų sėkmingai, svarbu, kad projekto komanda vienas kitą pažinotų, užtikrinant efektyvesnę darbą. Skirtingai nei krioklio metodologijoje, Agile / Scrum nelieka laiko projekto analizei, darbai atliekami iš karto. Teigiama, kad ši metodologija netinkama naudoti dideliems projektams.</p>

## INTERVIU „A“

Interviu „A“ (Trukmė 22 min. 57 sek.)

## 1. Jūsų lytis:

Moteris Vyras 

## 2. Jūsų amžius:

.....30.....

## 3. Jūsų išsilavinimas:

.....magistras.....

## 4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....5.....

\*\*\*\*\*

- **Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?**
- Kadangi viskas buvo IT srity, tai dabar nežinau, populiariausias Agile, tai pagrįdė su Agile metodologijomis ir dirbu. Esu išbandęs pačius populiariausius Kanbano būdą ir Scrumą. Ko gero apie šitas daugiausia ir galima kalbėti, nes kiti tokie kaip Extreme Programming, tie taip nėra, kad būtų plačiai taikomi. Gal kažkokie elementai jų yra, tarkim kodo peržiūra, programingas, tai pasitaiko, kad yra naudojamas, bet bet tikrai išskirtiniais atvejais, tam tikroje projekto dalyje. Tai dažniausiai Scrum yra naudojamas, tiek kiek man yra tekę susidurti, o kadangi aš bandžiau ir mačiau jo privalumus ten kažkokius, tai ir pats kai kai dirbu prie naujų projektų, tai ir taikau.
- **O šiuo metu kokią metodologiją naudojate?**
- Dabar iš esmės kaip ir Scrumą, bet jis toksai tarp Kanbano ir Scumo yra įvairūs projektai, tai prie kiekvieno tenka skirtingai ir pavyzdžiui būna dvi projekto dalys kai yra toks nuolatinis palaikymas, ten klaidų taisymas, suportas, tai naudojamas Kanbanas paprasčiausiai, nes tiesiog yra užduočių sąrašas kurį reikia atlikti, o kai tai yra nauji funkcionalumai kažkokie, tai tada, kadangi juos nori atlikti per tam tikrą laiką ir suspėti į terminą, tai tu darai tais sprintais, tiesiog sudėlioji, išdėlioji etatais ir ir dirbi tuo Scum būdu.
- **Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?**
- Įmonės viduj, kažkokių metodologijų, na aš čia šitoje įmonėje nieko sukurtu neradau. O kiek man yra tekę dirbti, mes naudojame Jira, kuri yra paremta grynai tam, tai tenais tiesiog susetapimi taip, kaip tau reikia. Tu išsirenki tarkim ar tu dirbsi Scrumu, tau visi įrankiai natūraliai yra suformuojami tokie kokių tau reikia ir tiesiog jau užpildai užduotimis ir susidėlioji procesą, kuris tau tinkamiausias. Tai dažniausiai tiesiog, įtakoja ta programinė įranga, kaip tu dirbi su tuo, kažkaip

išradinėti nereikia. Čia iš tikrųjų buvo jie naudoję ne Jira, o kitus tuos vadinamus tulsus, tai jie kažką bandė perpanaudoti, bet dabar vis tiek pereisim prie Adžiros, kuri yra kaip ir pagrindas tam.

- **Kokius projektus vykdate? Ar ten investiciniai ar verslo.**

- Čia daugiau verslo valdymas. Viena iš jų yra oro uosto valdymo sistema, tai įeina visi skrydžio grafikai, pasiskirstymas žmonių tenais, resursai, plius skrydžių informavimo sistema, kur būna oro uostuose, tai va visa šita sistema diegiant. Kitas projektas yra automobilių atvežimo, nu tiksliau nupirkimo Amerikoje, pakrovimo, dokumentų sutvarkymo, pervežimo į kitus uostus sistemą. Tai ir gi vidinė daugiau, o toks gal labiau žemiškesnis projektas, tai Alga grupės, tai knygynai, jeigu klubas, tai pegasas. It yra ashopai iš esmės.

- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**

- Nu kadangi tie pavyzdžiui knygynai, ashopai buvo palikti ne Adžiros, o kito vidinio projekto, tokio kaip Scrumo ar Kanbano normalaus negali pasidaryti, nes esmė turėti tą bordą ir patogų atvaizdavimą, kaip vyksta procesas, tai tenais vyksta toks daugiau Waterfolinis, kai tu gauni užduotį ir ją darai tiesiog. Kažkokie tenais rimtesnio planavimo negalima padaryti, bet planuojam kaip minėjau pereiti, kad būtų aiškus...greičiausiai ten Kanbaną naudosime, nes ten nėra tokio, kad labai apibrėžtas ir greitai ten reikia kažką atlikti per trumpą, fiksuotą laiką, tai greičiausiai bus užduočių sąrašas ir naudosim Kanban lentą.

- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijų naudojimą?**

- Ta prasme, nes kitaip neįmanoma turbūt vykdyti projekto. Tai čia natūralu, nes aš nežinau kaip...

- **Ne visos įmonės naudoja projektų valdymo metodologijas.**

- Na aš žinau, kad ten kiti google doc. laiko tas visas užduotis. Tenais išradinėja kažkokį dviratį. Na aš pats kadangi, dar anksčiau esu dirbęs prie asmeninių projektų visokių, tai esu susidūręs tos visos klasifikacijos worduose, ekseliuose ir panašiai, bet kadangi atėjau paskui dirbti į įmonę, kur vėliau tai buvo naudojama ir pamačiau, kaip tai realiai vyksta, tai po to jau kažkaip projekto vystyti neatrodo logiška ir nėra prasmės, nes sutaupo labai daug visokio laiko, komunikaciją palengvina yra labai daug pliusų, klientas mato progresą ir programuotojai mato progresą ir tau pačiam yra daug geriau valdyti. Tu matai, kada kas bus atlikta, kam priskirta ir nėra kažkokių kelių vietų kur tau reikia tą informaciją rinkti. Tai tokios pagrindinės priežastys ir pagrindinis tikslas yra laiku atlikti tuos projektus, spėti į grafiką tai...ir kad dar galėtum proceso metu įtakoti ir greitai keistis, tai tas dar yra labai svarbu.

- **Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą? Teorinėje dalyje aš radau, kad tarkim projekto valdymo metodologijos pasirinkimą gali lemti tokie veiksniai, kaip projekto apimtis, projekto kaina, metodologijos aiškumas, išsamumas ar laiko įdiegimo sąnaudos.**

- Pačios metodologijos laiko įdiegimas neturėtų turėti didelės įtakos, nes vis tiek tas įdiegimas yra gan paprastas šiais laikais, tiesiog reikia įtraukti žmones, jiems paaiškinti tą sistemą kaip veikia.
- **Ar yra kažkokia metodologija, kuri yra sudėtingesnė kaip RUP, kur esu skaičiusi, kad reikalaujama visų dalyvių supažindinimo ir mokymo, kad jie galėtų naudotis. Nes kitu atveju sudėtinga ir nesugeba ar finansiškai sunku įdiegti, nes kainuoja programinė įranga ir daug laiko sunaudojama, jeigu tarkim projektas mažas.**
- Tai jeigu mažas projektas taip aš sutinku, kaip minėjai tas dydis tai tikrai įtakoja ir dar įtakoja ar tai yra fiksuoto dydžio projektas ar tai yra kaip sakoma time material...ta prasme kiek klientas žino rezultatą, bet jis nėra tikras, kada jis bus atliktas ir jisai sutinka tarkim darom Kanbaną, jisai rašo užduotis ir nėra tiksliai apibrėžta, kada jis tiksliai nori matyti tą galutinį outluką. Tai nuo to priklauso, kurią dalį pasiimti, bet pats tarkim Scrumą ar Kanbaną, bet patį tarkim naudoji Adžirą ar apskritai naudoti tas metodologijas, tai manau vis tiek būtina. Jeigu mažas projektas, aišku galima ir apsieiti be to, tai mažas mėnesio, dviejų tikrai nebūtina to kurti, sprintų dėlioti ir panašiai, bet jeigu tai yra metai arba du metai tarkim, tai be to viso flau be dokumentacijos, tai aš manau...ilguoju laikotarpiu labai daug kaštų kainuotų nenaudojant.
- **Ar naudotis metodologija ar ta programine įranga yra apmokoma tik projekto komanda ar visi dalyviai?**
- Tai būtų tame dalyvautų pats klientas. Tarkim užduočių formavime, kad jisai surašytų tuos siuzer stories, tada projektų vadovai, bet jau pas mus tokia praktika. Mes įvertinam jo tuos reikalavimus, mes juos pabandome suprasti ir perrašyti savaip, kad suprastų paskui ir programuotojai ir klientas. Tai vadiname asertains criteria, ta prasme jisai mato, ką jisai gaus, tada jis sako okey važiuojam į priekį, tada mes vykdom ir tada vyksta testavimas. Testavimą nebūtinai daro pats klientas, galbūt daro jo...kažkas iš jo komandos, tai svarbu, kad tada dalyvautų, tas žmogus, kuris testuoja, kuris galiausiai vertina, tas rezultatas yra atliktas. Ir aišku developmento komanda, bet kadangi programuotojai, tikrai visi susidūrę su tuo, tai jų papildomai apmokyti nereikia. Daugiau yra prasmė paaiškinti klientui kaip mes dirbam, kaip vyks tas procesas ir jį įtraukti kuo labiau, nes jeigu klientas pasako man reikia to ir nedalyvauja tam Agile, tai jis tada...nu tada nebetenka prasmės. Gaunasi vidinis laiko tiesiog dėliojimas, tada spėti, bet jeigu dalyvauja klientas tai tada galutinis rezultatas geresnis būna, nes nu mes galim įtakoti....gali išimti kažką pakeisti, jeigu nespėti, tai čia labai svarbu, kad klientas įsitrauktų.
- **O visiems klientams sudaromos galimybės, kad jis galėtų domėtis projektu, įsitraukti, kažką pakeisti?**
- Nebūtinai visada, kartais sakau, nuo projekto priklauso, jeigu klientas sukuria užduotį...nu tarkim techninį, tai jiems tiesiog, jie pamato problemą ir iškelia ir laukia kada bus sprendimas...jie

nesikiša nei kada tai bus...tai sakau, tai labai dažnai priklauso nuo to ar klientui aktualu, kada bus viskas įgyvendinta.

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**
- Sunkumai sunkumai, na iš esmės pagrinde tai turbūt būtų kliento supažindinimas ir įtraukimas, tai klientui tai būna kažkokia naujovė, kurios jis nežino, jam dažnai nebūna laiko į tą gilintis, na nes jis rezultato nori, bet jis nelabai ir supranta kam to reikia ir na sunku jį įtikinti, na ne tai, kad sunku jį įtikinti, bet priversti jį tame dalyvauti taip aktyviai, tai čia turbūt problema būtų. Daugiau diegiant galbūt tas sukonfigūravimas, kad viskas veiktų tvarkingai ir veiktų taip, kaip geriausia komandai, nes nu, pavyzdžiui, ta pati programinė įranga...negalima...labai lanksti yra, ta prasme galima sugalvoti labai daug kaip ją išnaudoti, tai jeigu tu pasirinksi netinkamą kelią, tai tu gal žinodamas nesutaupysi laiko. Dėl to gerai gauti patirties su daug tų projektų, kad tu matytum būtent kas šitam veiks, nes čia gali net nuo komandos priklausyti, nuo dydžio komandos, nuo testavimo komandos, ta prasme nuo daugelio faktorių, tada tu atitinkamai sudėlioji tą visą flau. Tai turbūt šitos dalys, tas pasiruošimas, toliau kai įsivažiuoja...aišku gali matyti..tuo tas Agile yra gerai, nes tu gali visą flau pakeisti, tai kad jis neveikia.
- **O paminėjot komandos dydį, tai ar priklauso renkantis projekto valdymo metodologiją, jeigu yra maža ar didelė komanda, kokią geriau taikyti?**
- Tai kaip minėjau, jeigu projektas yra didesnis, tai vis vien maximum būna iki 8 žmonių, tai įskaitant programuotojus, nes jeigu jis dar didesnis, tai reiktų atskirą komandą kurti, nes tokia, bent jau praktika, kad ten man atrodo iki 10 ten yra maximumas, tai jau sunku sukontroliuoti, ta prasme..geriau jau tada dalimis imti, vieną dalį daro tie, kiti tie, taip kažkaip apjungia, bet pagrinde projektai pas mus yra trys - penki žmonės...apie programuotojus kalbant. Tai jeigu tarkim projektas yra mažesnis, ten yra vienas ar du žmonės, tada tikrai nėra ten prasmės, kurti didelių ten schemų ir panašiai ir užtenka Kanban lentos, kur tu matai aiškiai kas vyksta ir mato klientas ir nuo to priklauso iš tikrųjų.
- **Koks projekto komandos/darbuotojų požiūris buvo diegiant naują metodologiją organizacijoje?**
- Dabar tarkim turim tą seną sistemą, tai daugelis ja yra nepatenkintas, nes yra susidūrę kažkokiose kituose projektuose ar asmeniškai ar yra skaitę, kad nu kaip yra daromas Scrum, Kanban principais, tai jie tikrai yra už ir laukia kada bus galima tą tuo daryti, nes nu tas diegimas nėra kažkoks labai didelis, įtakojantis jų ten kažką. Pats procesas, jie dirba prie užduočių ir programuoja. Čia tiktai mato naudą, nes jie žino ką į priekį jie darys ir mato bendrą kelią prie ko dirba, galų gale prie ko kiti dirba. Daug patogiau, nes jeigu tu vienam pasakai tokią užduotį programuoti, o kitam kitą, jie net nežinotų kas prie ko dirba. Aišku tada prisideda kiti darbai, kaip rytiniai susitikimai, aptarimai ir panašiai

- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Aš nežinau, gal tai lemia jų klientai, tikslai, tai ir panašiai... nėra to poreikio. Aš nesakau, kad tai yra visiškai būtina, galima pasiekti rezultatą ir be to. Bet jeigu jau didesnis, komanda jau didesnė, ta prasme yra klientas, kurį reikia...nu kurį reikia laiku įgyvendinti ir, kad jisai matytų progresą, tai tikrai yra naudinga, bet aišku išrasti dvi ratį visada galima.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- Tai nepatyrimas, neturėjimas...tu pradedi tau atrodo vienaip, bet tu pasikalbėjęs su partneriais arba pasižiūrėjęs kaip kiti dirba tu pamatai daug daug tų niuansų, kas kaip ką daro. Tai yra ten visokių galimybių tarkim skaičiuoti užduotis valandomis, skaičiuoti taškais ta prasme yra daug visokių galimybių ir su patirtimi tu daug geriau jas išnaudoji. Tarkim tik pradėjusios naudoti, tai natūraliai naudosi patį paprasčiausią būdą ir jis jau turės kažkokios naudos, bet jis tikrai nebus optimalus. Tai aš sakyčiau tas nepatyrimo, nepatyrimo trūkumas. Kitas dalykas visų žmonių įsitraukimas į projektą, pilnavertis ta prasme, kiti gal ten nepadaro kažkokių dalių to proceso ir dėl to gali įtakoti, kad ne viskas įvykdoma optimaliai. Tai tarkim kaip kalbėjom, kad klientas neįsitrauks, tai mes neišnaudosim maksimaliai, tai visą laiką svarbu įtraukti ir klientą, visą laiką turėti tuos acertain criteria, nes būna, kad tu atlieki užduotį ir tada, kai nueiti į testavimo fazę, jeigu nebuvo prieš tai gerai apibrėžta kas turi būti, klientas sako tai nėra tai ko man reikia, man reikia to, to, to tada viskas sugriūna iš esmės, nes tu suplanuoji laiką vienaip viena logika, bet kai ateina testavimas, tu gauni komentarų, kad jis nori realiai visiškai kažko kito. Ir tada jau ta užduotis grįžta ir turi kurti kitą užduotį ir jau jau tu nebespėji į grafiką, tai va čia jau problema.
- **O kas kiek laiko vyksta testavimai?**
- Tai čia jau priklauso nuo, kaip tu sudėliosi. Ar tu siūsi į vieną serverį, kur yra testavimas ar tu tiesiai į laivą.
- **Ar klientas gali reikalauti testavimo dažnumo?**
- Tai labai įvairiai galima. Jeigu jam svarbus stabilumas, tai visų pirma testuojam mes viduje, tada keliam jau kažkokį...kopiją ten tos realios versijos, šalia visai tokia pati kopija su nauju funkcionalumu. Tada jisai tenai testuoja arba gali testuoti kažkokioje development aplinkoje, kur daug pakeitimų, kur gali būti tų klaidų, bet ten daug greičiau ateina pakitimai, tai čia ir gi kaip sudėliosi tą procesą, tai va.
- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**
- Kaip minėjau, pagrindiniai tai, kad tu gali planuoti, tu dažnai turi mepą, ką tau reikia atlikti, bet tau reikia jį sudėlioti į mažesnes užduotis ir matyti, kada tu realiai turėsi rezultatą, tai realiai čia yra svarbiausia, nes versle vis tiek svarbu...Verslas ir gi visada turi savo deadlainus, kada jie nori paleisti, kada jie nori išsibandyti, kada tenais derinti marketingo visas kompanijas ir panašiai. Tai

tas ypač labai svarbu, tas biznis gyvas ir jisai...jam reikia to tikslumo ir to grafiko, tai daug ką išsprendžia. Plius, tai padeda išsigryninti reikalavimus. Ta prasme, jeigu klientas sukuria užduotį, tada projektų vadovas ją išsiaiškina ir pasitvirtina....išvengiama labai daug to to verhedo, kai paskui reikia taisyti ir tuos nesusipratimus spręsti, ar mes taip kalbėjom, ar mes taip kalbėjom. Čia yra gerai ir plius programuotojai labai gerai žino ko iš jų yra reikalaujama ir galima vertinti galų gale programuotojų tą laiką, per kiek jie padaro. Nes įeina užduoties įvertinimas, per kiek padarysiu, o paskui jau matai realų rezultatą, per kiek jis padarė. Galima skaičiuoti įvairius rodiklius, koks programuotojas atlieka per kokį greitį ir ilguoju laikotarpiu tu matai daug tiksliau, per kiek tu atliksi tam tikrą projektą su tam tikra komanda.

- **Kokie yra Jūsų naudojamų projektų valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai?**
- Daugiausiai dirbęs prie Scrum ir Kanban, tai apie šitas galima daugiausia ir kalbėti. Kanbanas kaip minėjau yra paprastesniems projektams, geriausiai tinkamas. Pagrindinis tikslas yra matyti progresą, tai yra plusai, tai, kad paprasta labai klientui, kad nėra daug papildomų žingsnių ir viskas ganėtinai aišku. Pliusas yra tame turbūt, ten negali planuoti jame labai tiksliai šiuo atveju. Ta prasme negali forsuoti, dėti sprintus ir panašiai. Tai vat čia gal būtų kažkokie minusai, kad jis nėra pakankamai lankstus, bet jis yra labai paprastas. Tai čia būtų Kanbano plusai, o Scrumo, tai yra grynai tai, kad tu dirbdamas su ta pačia komanda ir dirbdamas per keletą sprintų ir tu suformuoji...nu labai gerai žinai, ką galima padaryti, tas tarkim dvi savaites ar savaitę per kiek tu per šitą sprintą. Tai leidžia po to daug konkrečiau kalbėti su klientu. Ta prasme kai jau jis pasako užduotis ko jam reikia. Praktiškai skyręs tam tikrą laiką, išsiaiškinęs tiksliai ko jam reikia ir įvertinęs programuotojų. Nes mes žinom per kiek jie spės, gali dadėti tą koeficientą. Matai, kad jis savo, kad jis padarys per valandą, o padaro per pusantros, tai tu jau taip dirbdamas matai, tą galostį vadinamą, kad žinai realiai, kad jis atliks per biški ilgiau. Tai tu gali labai tiksliai dalim sudalinti tuos tikslus, tai čia būtų pagrindiniai plusai. O pati šiaip ta logika, visa tai šiaip panaši, iš esmės. Čia Kanbanas nuo Scrumo tuo ir skiriasi, kad Kanbanas yra toksai, kaip ir bendras, nėra kažkokių tarpinių, tokių stotelių, o sprintas yra dvi savaitės, maximum mėnuo ir tu jau tada sudedi užduotis ir nekeiti to plano dažniausiai. Tai va problema būna, kad klientai dažnai ateina sako man to reikia daug greičiau ir jie sugadina sprintą ir mes turim papildomų užduočių, bet to dažnai nepavyksta išvengti. Nes klientams...juos irgi reikia šviesti kokia yra prasmė tų sprintų. Esmė, gal geriau palaukti tą savaitę arba dvi kol pabaigs sprintą ir tada įdėti užduotis į sekantį negu kad įmesti šitą ir tada išsitempia tas ir nebesigauna tos pačios idėjos. Tai va to Scrumo ta problema būtų, kad sunkiau klientui tą išaiškinti ir parodyti ir jis ne visada supranta ir įsivaizduoja, kad galima įtraukti kitas užduotis į tą sprintą, kurios nebuvo suplanuotos. O Kanbane, tai tu traukti užduotis ir tiesiog dėlioji į prioritetus, ten gali bet kada tą padaryti. Tokie skirtumai.

## INTERVIU „B“

Interviu „B“ (Trukmė 15 min. 04 sek.)

1. Jūsų lytis:

Moteris

Vyras

2. Jūsų amžius:

.....28.....

3. Jūsų išsilavinimas:

.....informatikos bakalauras.....

4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....5.....

\*\*\*\*\*

- **Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?**
- Esu dirbusi ir su Waterfall ir su Agile Scrum, ir su Kanban.
- **Kokias projektų valdymo metodologijas dabar naudojame savo organizacijoje?**
- Visas realiai, mišią. Nes dažniausiai neveikia kažkokia metodologija ir bandai išsirinkti, kas realiai svarbiausia tam projektui, tam klientui, kas labiausiai tinka. Tai tarkim didesnėms užduotims įgyvendinti geriau yra Waterfall, ypač dirbant su lietuviais klientais, su užsienio klientais geriau veikia Agile Scrumas. Kanbanas daugiau, bent jau mano projektuose daugiau tinka tuose užduotyse, kurios būna einamosios. Ta prasme suportinės kažkokios arba ne tokios svarbios, kuriom nėra nustatytas kažkoks griežtas terminas.
- **Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?**
- Šiaip aš sakyčiau čia yra įmonės viduje sukomplektuota ir mes kažką pasitobuliname eigoj, jeigu kažko trūksta. Mes naudojame Jira ir Jira leidžia, turi įskiepius, tarkim Agile visiems metodams. Tai vienai gali susikongigūruoti, kaip tau patogiau yra dirbti, o visos projektų valdymo sistemos turi tam tikrą metodologiją, kurią tu gali pasikoreguoti, prisitaikyti.
- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**
- Labai priklauso nuo to su koku klientu dirbi. Koks tavo kliento išsprūsimas lygis, nes dažnai išmokyti naujos metodologijos klientą yra pakankamai sudėtinga ir kartais jam tai būna nesuprantama...ar ne, pavyzdžiui, Agile daugiau yra dirbama Time material principu, kada klientas moka už tiek kiek pradirbo ar ne, programuotojas ar dar kažkas valandų. Lietuvoj šitas neveikia arba veikia su labai maža dalimi įmonių, tai todėl Agile yra toks iškreiptas. Gerai mes susidėliojam į



sprintus, mes susidėliojam į kažkokius paketus ar ne diegimo, bet tarkim tai nėra kiek aš dirbau tiek aš pasiimsiu iš kliento, nes dar to nesupranta kaip jūs galite...man atrodo jūs čia dirbsit vieną valandą, jūs čia dirbat tris, tai kaip tai įmanoma. Tai dėl to reikia labai žiūrėti redukuoti patį klientą, kad labai priklauso nuo to su kuo tu dirbi, koks yra projektas ir koks yra apmokėjimo būdas už darbus.

- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?**

- Labai būtų sudėtinga kažkokią savo struktūrą susikurti ir kaip suvaldyti tą visą projektą, nes tos metodologijos leidžia tau turėti konkrečius žingsnius, ką tu turi padaryti iki to kol tu galėsi sakyti, kad projektas yra baigtas. Tai adaptuojant tam tikras metodologijas, matai, kad tu eini teisinga linkme, nepamiršai vieno ar kitų etapų... Nes tas pats žinojimas ką tu daryti ateina su patirtimi, o kada tu tikrai pradėdi kažką daryti, tai trūksta tų žinių, trūksta įgūdžių, trūksta visko. Tai tos metodologijos padeda nepamesti kažko labai svarbaus.

- **Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą?**

- Tai labai priklauso nuo projekto, kliento, nuo komandos su kokia metodologija buvo dirbta anksčiau ir ką jie žino kas jiems labiau veikia. Antras...kitas dalykas reikia nuolat ieškoti kas labiau veiks. Kas galbūt pradžioje pasirinksi vieną metodologiją, matysi, kad tai visiškai netinka nei tau, nei komandai, nei klientui. Ir paskutinis veiksnys labai svarbus yra tas, kad reikia atsižvelgti į apmokėjimo būdą, kaip bus atsiskaitoma už darbus.

- **Teorinėje dalyje esu radusi, kad reikia atsižvelgti į metodologijos aiškumą, išsamumą, kad atsižvelgti į projektų dydį.**

- Ta prasme tu neateisi ir netaikysi vienos metodologijos visur, nes tu matysi, kad tau tiesiog pagal projektą, pagal komandą, pagal klientą arba pagal apmokėjimo būdą tau visiškai netinka, visiškai neveikia. Tai yra labai individualus dalykas ir tai kas yra gerai mūsų įmonei, kad mes realiai kiekvienas savo komandoje galim taikyti taip, kaip norim, ką mes norim, kas matom kas veikia. Tai nėra nustatyta.

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**

- Su edukavimu klientų daugiausiai. Perprast tą pačią metodologiją yra sudėtinga pačioje pradžioje, tada kada prasideda kažkokie praktiniai darbai, praktiniai dalykai. Tada yra pakankamai lengva įsivažiuoti, nes tos literatūros pavyzdžių kažko yra tikrai begalė. O aišku didžiausias iššūkis yra dirbant su žmonėmis, kaip juos edukuoti, kaip jiems paaiškinti, ką išskirti kas yra svarbiausia. Nes visos tos žinių gausos kokią turi projektų vadovas tu negali sukišti niekam kitam į galvas, nes tai tiesiog jiems nebus reikalinga. Vadinasi išskyrimas esminių punktų ir atidavimas žmonėms, kurie turėtų būti suinteresuoti yra didžiausias iššūkis.

- **Koks projekto komandos/darbuotojų požiūris buvo diegiant naują metodologiją organizacijoje?**

- Tai visada ką nors darant naujo, yra sudėtinga, yra sunku...žmonės nenori, žmonėms nepatinka dirbti kitaip negu jie yra įpratę ir panašiai...bet jeigu tu parodai, jog tai yra svarbu ir naudinga jie patiems, tai tada po truputėlį, po truputėlį ir pereina...nes tiesiog tas toks dalykas, jeigu kažkas neveikia, tau yra tai labai sunku, vadinasi reikia kažką keisti. Jeigu reikia keisti, reikia naujų dalykų, jeigu reikia naujų dalykų prie jų reikės priprasti, čia užburtas ratas. Tai visada yra kažkoks pasipriešinimas, o po to tiesiog pereini palaiptams. Nereikia iš karto dabar ateiti ir trenkti, dabar dirbsim taip, žmonėms nei aišku, nei gerai ar dar kažkas tokio, bet dabar dirbam, taip kaip pasakiau, tai šitas neveikia su žmonėmis.
- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Jos pačios viduje turi labai daug procesų vidinių, kurie realiai galbūt galvoja yra stabilesni, geriau suprantami pačiai vadovybei visų pirma ar ne. Galbūt lengviau dirba žmonės prie tų vidinių procesų, nes visi yra pripratę. Kiekvienos metodologijos įvedimas sukelia tam tikrų tokių pasipriešinimų bangų, tokių trikdžių. Galbūt kažkam būna neaišku ir panašiai. Aš, manyčiau, kad kai kurios kompanijos tiesiog bijo įvest kažką naujo, tai yra natūralu. O tie vidiniai procesai dažniausiai nu irgi, nėra labai gerai, kai jų pasidaro labai labai daug, tai visas darbas toks labai lėtas tampa. Tas labai akivaizdžiai matosi tiek su didelėmis korporacijomis kaip TEO, kaip Lietuvos paštas, Lietuvos draudimas, kada kiekvienas menkinėkis, ane, turi būti einamas pasitvirtinti pas daugybę žmonių, nors to visiškai nereikia, pritaikius kažkokią kitą metodologiją...bet kažkodėl jiems tas veikia, galbūt dėl to, kad tas top management nori kontroliuoti visus, netgi mažiausius, žinai, žingsniu. Ir tada mažas atsakomybės gavimas pačių žmonių, tai tiesiog paverčia labai sudėtingu procesu.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- Metodologija turi būti parinkta konkrečiai su kuo tu dirbi, kam tu dirbti ir ką tu darai, koks yra tavo rezultatas...nes jeigu tu numesi kažkokią metodologiją, įdiegsi, tai gali būti, kad daugeliui žmonių netiks ir tas nevažiuos, tai ir bus tikrai realiai įdiegimo išmesti pinigai, bet jis nebus naudojama, nes tai nebus patogiu. Pirmiausia reikia atsižvelgti, tai ką žmonės daro, pačią metodologiją rinktis pagal, tai, kad tai kuo mažiau nukryptų nuo kasdienio proceso. Nu, kad galima būtų jas optimizuoti, o ne apkrauti dar kažkokiais papildomais dalykais.
- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**
- Lengviau vyksta visas procesas, visas projektas lengviau yra valdomas, aiškesni rezultatai. Galima išsiskaidyti į tam tikrus milestone...a lūkesčiai yra lengviau suvaldomi tiek pačių dirbančiųjų, tiek klientų. Tiesiog tai yra labai didelė pagalba, tiek projektų vadovui, tiek įmonės vadovam, nes jie mato progresą. Kai nėra metodologijos kažkokios, labai sunku pasakyti, kurioje vietoje mes esam, kur mes stringam ir ką mums reiktų pakeist.

- **Kokie yra naudojamų projektų valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai?**
- Waterfalas yra labai geras metodas dirbant su lietuviškais klientais, iš tikrųjų. Kada, tai yra labai didelis kažkoks funkcionalumas, kuriam reikia didelės analizės ir klientas sutinka, jog jis už analizę mokės ar ne, už to projekto analizę mokės ir tada kažkurį laiką trunka ta analizė, išsiaiškina begalės klausimų, po to galbūt nulemtų visą programavimo apimtį ar darbą kiekį. Tai tuo jis yra gerai, kad tu iškart gali preliminariai žinoti, kiek truks tavo projektas ir nenukrypti į vieną ar į kitą pusę, tai daugiau leidžia patį biudžetą suvaldyti, biudžetą ir laiką...resursus. Visas realiai tas svarbiausias trikampis, atsižvelgia į tai, kad tu pirmiausia pasidarei labai gilią analizę, bet tai labai lėtina visą projekto tempą, nes tol kol tu darai analizę, tu nedarai jokių kitų darbų, nes tik po analizės prasidės visi kiti dalykai. Tai Waterfall yra lėtas metodas ir jeigu tau reikia labai greitai, kažkokio rezultato, kaip pavyzdžiui, MVP, tai yra minimali kažkokia aplinka, kurią galėtum pasimaigyt pats klientas, tai tu ilgai iki to eisi, nes turėsi pirmiausia padaryti analizę, tada bus dizaino analizė, tada bus protopitas ir tas labai labai išsitęsias. Tai čia yra labai lėtas procesas ir jis dažnai neveikia, nes visi nori kuo greičiau tai padaryti. Tiek Agile Scrumas, tiek Agile Kanbanas yra pliusas, tas, kad tu labai greitai delivireni rezultatą, bet minusas tas, kad turi komanda būti pakankamai gerai susidirbusi, turi gerai vienas kitą žinoti, tam, kad tu spėtum tiek į terminus, tiek į laikus, tiek į darbų apimtis ar panašiai. Ta prasme tu neturi tiek daug laiko analizei, tu vos ne iš karto darai ir dažnai būna taip, kad tu padarai ir tą pirminį variantą, bet tu sugaišti kažkiek laiko, parodai klientui, jis sako aš visiškai ne taip norėjau ir tada tu perdarai, ir vėl parodai, ir tada vėl perdarai ir panašiai. Tai gali būti labai sudėtingas procesas ir tas yra blogai, kad klientai dažnai nesupranta, kad už tą perdarymą, taip pat jie turės susimokėti...nes realiai reiškia jie iš pat pradžių neiškomunikavo ko jie norės. Tai čia yra toks slidus dalykas o šiaip sakau, didžiausias pliusas yra tas, kad tu iš karto gali rodyti ką tu padarei. Tai tikriausiai tokie daugiausiai...na Agile, Scrumas, kas gerai, kad tu iš karto susiskaidai į sprintus ir turi kažkokią apimtį darbų ir prie tų darbų dirbti ir nesimėtai prie kažko kito...kiti darbai eina jau į kitą sprintą, tai mažiau tokio balagano vadinamo. Tai lengviau yra suvaldyti to sprinto apimtį ir laiką, labiau gali matuoti komandos pajėgumą, kiek jie gali per tam tikrą laiko vienetą atlikti užduočių. Na Canbanas, žiūrint, kaip yra susitarta, jeigu susitarta padariau užduotį, diegiu į produkcinę sistemą, tai tiesiog ima diegia, ima diegia, tai greitas procesas taisyti klaidom kažkokiom išlindusiom problemom arba daryti minimalius pakeitimus, bet Kanbanas gali būti ir toks, kad tu susirenki paketą diegimo ir tada tik diegi į produkcinę sistemą. Tačiau, tai jau būtų analogija sprintui ir tai galbūt yra ilgesnis tas laiko tarpas, kurį tu darai diegimus. Tai va tokie pagrindiniai skirtumai.
- **Ačiū labai.**

## Interviu „C“ (Trukmė 17 min. 52 sek.)

### 1. Jūsų lytis:

Moteris

Vyras

### 2. Jūsų amžius:

.....42.....

### 3. Jūsų išsilavinimas:

.....aukštasis (magistrinis).....

### 4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....15.....

\*\*\*\*\*

- **Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?**
- Man yra tekę dirbti ir su PRINCE2 metodologijom, projekto valdymo instituto metodologijom ir Waterfall, bet pagrindinė metodika, kurią mes naudojame yra kritinės grandinės metodika.
- **Kokias projektų valdymo metodologijas dabar naudojame savo organizacijoje?**
- Kadangi mes vadinamės TOC spendimai, o kritinė grandinė, tai yra apribojimų teorijos arba TOC taikymas projektų valdyme, tai matyt, būtų keista tikėtis, kad mes savo projektuose naudojame kažkokią kitokią metodologiją, negu mūsų įmonės pavadinimas. Ir, kad pagrindinį principą, kurį mes naudojame, tai yra kritinė grandinė. Nors naudojame ir Lean construction metodikų ir tie baziniai projektų valdymo principai naudojami....nes nu kaip pasakyt...visada iš kiekvienos metodologijos gali pasiimti kažką naudingo.
- **Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?**
- Na mes už pagrindą imam kritinę grandinę ir visus kitus elementus pritaikome priklausomai nuo įmonės poreikių.
- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**
- Mes kritinę grandinę...sakau kaip pagrindas.
- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?**
- Aš manau konkurencija, kai nebegali parduoti brangiai, nes nemoki efektyviai daryt...reiškia...ta prasme negali...klientai nenori mokėt brangiai, nes konkurentai daro pigiau, o tu nemoki padaryt pigiau, nes neefektyviai valdai projektus, tai arba numiršti arba tobulėji.
- **Minėjome, kad naudojate Lean ir kritinės grandinės metodus. Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą vienam ar kitam projekte?**
- Kaip pasakyt skirtingi elementai sprendžia skirtingas problemas. Jūs kepat, šita tortą, naudojat ir miltus ir cukrų ir mieles ir ten dar kažką. Tai čia ir yra esminis dalykas, kad...kaip pasakyt...ką tu

naudosi. Iš principo, kaip pažiūrėsi kuo skiriasi Lean metodologija, pagal ideologija ji orientuota į neapibrėžtumo mažinimą...svyravimo visokių procesų ir taip toliau. Projektas pagal apibrėžimą daromas pirmą ir paskutinį kart, tuo jis ir skiriasi nuo procesinės veiklos. Tai jeigu tu kažką darai pirmą ir paskutinį kart...naturalu, kad tenai yra daug neapibrėžtumo. Taip, kad kai kuriose užduotyse, jeigu užduoties lygmeny, tai Lean labai gražiai veikia...bendraprojektinė...projekto mastu, tau reikia saugotis nuo neapibrėžtumo. Ir aš asmeniškai nežinau, reiškia geresnės metodikos, kaip suvaldyti neapibrėžtumą projektuose apart kritinės grandinės metodikos. Užsienyje daugelis didelių korporacijų turi savo dideles vidines metodikas...projektų valdymo ir kaip bebūtų keista kritinės grandinės metodika yra daug populiariesnė ir dažniau naudojama arba viena iš sudedamųjų dalių tų vidinių metodikų, negu, pavyzdžiui, Lean iš projektų valdymas. Tai va kaip Lean projekto mastu, nelabai tinkama metodika palyginus su šituo...palyginus su kritine grandine, o Agile metodika, ji turi labai nuostabių įrankių...ir iš tikrųjų Agile labai gražiai galima sujungti su kritine grandine, tačiau Agile nekalba apie laiko valdymą. Jeigu pasižiūrėti, kur yra Agile manifestas, žodžio laikas arba laiko valdymas, kas projekte yra vienas iš esminių kintamųjų, tokio dalyko nėra.

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**
- Kaip pasakyt...su inercija, žmonių įpročių laikytis kažkokių senų, nusistovėjusių...kažkokių įpročių, taisyklių ir panašiai.
- **Tarkim yra vienos metodologijos mažos, kitos didelės. Kaip manot ar pasirenkant metodologiją vienas iš veiksmų būtų, tarkim, jeigu projektas mažas reiktų rinktis lankstesnę metodologiją – Agile, jeigu didelis - RUP, kuri yra sudėtinga ir reikalauja visų dalyvių apmokymo ja naudotis. Ar kritinė grandinė yra sudėtinga naudojimo požiūriu darbuotojams? Ar reikia apmokymų?**
- Principe kritinė grandinė nėra labai sudėtinga. Rekomenduočiau paskaityti romaną – kritinė grandinė, joje išdėstyta visa esminė logika.
- **Koks projekto komandos/darbuotojų požiūris buvo diegiant naują metodologiją organizacijoje?**
- Jeigu žmogus mato poreikį, nemato pavojaus sau, bet mato naudą, didelių problemų diegiant nebūna. Dažniausiai vėlgi, esminis dalykas yra rodyt arba įveikti tą vadinamą pasipriešinimo lygį, kaip mes kitokie...tai nesuveiks...tai pas mus netinka ir panašiai.
- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Gyvenimas dar neprivertė. Kol organizacija negauna spyrto į užpakalį pokyčiai nevyksta.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- Metodologija susideda iš tam tikrų dalių. Ir aišku tu gali sakyti, kad aš iš metodologijos pasiimsiu tam tikras dalis, bet tu nepilnai tai darai. Ir po to, kodėl stebiesi, kad nepilnai tai veikia. Tu arba tą

darai arba ne. Čia kaip svorio metime, jeigu yra tam tikra dieta, tu jos laikaisi ir bus tam tikras rezultatas, jeigu nesilaikai, tai rezultato nebus. Vienas dalykas yra disciplina, o kitas dalykas patys vadovai dažnai sako, kad mes dabar dirbsim naujoviškai, o patys nedirba. Diegdami sistemą, jie iškarto ją ir griaua.

- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**
- Tai, jeigu tai yra verslo organizacija, tai nauda yra vienintelė, tai padeda uždirbti daugiau pinigų...nes visa kita verslo organizacijoje yra antrinis elementas. Tu geriau suvaldai projektus, mažiau įdedi pastangų, mažiau klaidų darai. Tavo projektai yra pigesni, tau to pelno lieka daugiau. Su tais pačiais resursais gali, kaip pasakyt, padaryt daugiau projektų. Jeigu, tai yra ne verslo organizacija, tai su tais pačiais ištekliais gali geriau aptarnauti gyventojus.
- **Gal galėtumėte pasakyti esminius kritinės grandinės ir Lean metodologijų privalumus ir trūkumus?**
- Bet kokios naujos metodologijos trūkumas yra, tas, kad reikia keistis. Kritinės grandinės esminės privalumas...daug lengviau yra suvaldyti projekte atsitinkančius netikėtumus ir užbaigti projektą laiku, efektyviau išnaudoti tuos pačius resursus. O Lean metodologija padeda daug efektyviau atlikti atskiras projekto užduotis. Kas pagreitina projekto darbų atlikimą ir kitus dalykus. Trūkumas, jeigu taikysi neteisingai, išnaudosis resursus ir naudos negausi.

## INTERVIU „D“

Interviu „D“ (Trukmė 45 min. 42 sek.)

1. Jūsų lytis:

Moteris

Vyras

2. Jūsų amžius:

.....42.....

3. Jūsų išsilavinimas:

.....aukštasis.....

4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....8.....

\*\*\*\*\*

- **Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?**
- PMBOK, PRINCE2, su ISO 10006, Agile, Logframe. Aš kalbu apie tokias naudojamas, žinomas.
- **Kokias projektų valdymo metodologijas dabar naudojame savo organizacijoje?**
- Agile ir PMBOK daugiausiai.
- **Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?**
- Jos nėra specialiai adaptuotos. Mes naudojames šaltiniais, tai yra standartais, nes tu žaidi su projektais, kurie yra pusmečio, kurio apimtys nėra didelės, biudžetai nėra tokie...laivo statyba ar kažkas tokio. Daug kas ten nėra reikalinga. Šiaip mano darbas yra projektų valdymo sistemų diegimas, padedu klientams susitvarkyti, kad jie išsirinktų ko jiems reikia. Su kai kuriomis esu pats dirbęs kaip vartotojas.
- **Ar turite įmonės viduje sukurtų metodologijų?**
- Turim sukurtų metodologijų, bet jos ten ne su projektais tiesiogiai naudojamos...ten kažkokie elementai yra.
- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**
- Beabejo.
- **O į ką atsižvelgiate, kodėl tam projektui viena metodologija o kitam kita?**
- (pauzė) čia labai platus klausimas. Kartais klientas žino ko nori arba jisai mano, kad jisai žino ko nori. Kartais Agile negali naudot, reiškia, kietuose projektuose. (pauzė) Pavyzdžiui, kas dirba su britais, tai jiems PRINCE tinka, PRINCE nuo PMBOK nelabai kuo skiriasi. Kas dirba su minkštais projektais...o kai kurie elementai PMBOOK, bet Logframe pagrindas. Agile yra skirtas daugiau

tokiam kūrybiniam lygyje. Agile yra labiau IT projektų valdymo metodologija, bet bandau naudoti, netgi mokymui. (Pauzė). Gyvo recepto nėra...lentelė su kriterijais, aišku pagalvojus būtų galima padaryti ją. Agile, mano akimis žiūrint, nėra projektų valdymo metodologija, tai yra daugiau filosofija...o metodologija, kuri yra artimiausia ir aprašyta, tai yra Scrum. Nes kartais sako Agile, nors turima omenyje Scrum. Dabar daug kas lygybės ženklą deda.

- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?**

- (Pauzė), per šitiek laiko pradėjom dirbti su ISO 9000 kokybės vadyba ir būna klientai, kurie turi...ISO 9000 iš esmės yra standartas, grynai gamybos įmonėm. Tai nėra projektų metodologija, tai kokybės vadyba. Jis yra skirtas įmonėms, kurios užsiima serijine gamyba.

- **Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą?**

- Mano projektų klasifikacija yra...kiek yra neapibrėžtas turinys. Tikslų neapibrėžtumas, tu darai, bet tu iki galo nežinai ką tu darai ir su klientu kartais labai sunku būna susitarti ką tu darai. Pavyzdžiui, naujo produkto kūrimas. Sako mums reikia produkto, kuris pardavimus dvigubai padidintų, ką daryt visiškai neaišku. Nors, kaip pamatuoti lyg ir yra labai aišku. Tai yra kūrybiniai projektai, tai yra plėtra, kur neaišku ką tu darai, ne kaip tu darai iki galo. Dar vienas veiksnys kompleksiskumas, kiek sudėtingas projektas...nes gali būti inžinerinis projektas, povandeninį laivą darysi naują, tokį, kokio dar nebuvo...naujos technologijos, tai jisai bus sudėtingesnis už kokį ten žinai socialinį tyrimą. Mano akimis žiūrint yra trys pagrindinės dimensijos, kuri iš jų svarbiausia yra. Čia yra klausimas, kaip jūs apsibrėžiate projektą. Yra projektai...yra uždedamas laikas...esminis klausimas...aš čia Kaune turėjau tokį seminarą...langus gamina...čia sėdi projektų vadovai, o kitam gale pardavėjai. Kuo skiriasi? Niekuo. Vieni didelius projektus daro, bet rizika iš esmės užsakymo skiriasi. Šiaip čia projektų nėra, čia normali gamyba. Vieną užsakymą jūs vadinat projektu, o kitą užsakymą projektu nevadinat. Ką daro projektų vadovai...jie su klientu dirba, o po to žiūri, eina į gamybą...Petrai tu neduok man tų naujokų...tu pasiūlyk tą objektą, kad man pamatuotų...Baisu, kad haltūros nepadarytų. Didesnė dauguma projektų, kurie žmonės vadina projektais, tai nėra projektai. Yra užsakymai turintys projektų savybių, bet tai nėra projektai. Aš dabar dėstau projektus VGTU. Mes projektus vadinam sumanymais...sumanymais ir jo įgyvendinamais. (Pauzė). Aš turiu metodiką, kurią buvom pasidarę patys sau vertinti projektų sudėtingumą balais. Kaip, kad parametrai yra tikslų neapibrėžtumas, metodų neapibrėžtumas, trukmė dienomis. Ir tada pagal balus reikia ar nereikia, kažkokių metodų. Tai jeigu sudėtingas projektas, ai aišku reikia, nes pati idėja. Projektų valdymas yra brangi metodologija. PRINCE yra aprašytas tas inkubacinis projekto idėjos periodas, nes kada tu turi aiškų žinojimą, o tu nori, tai reiškia jau prasideda projektas, prasideda projekto įgyvendinimas...jeigu progai sumanyta yra, ai niekas šito jau nebepakeis. Yra tam tikri kraštutinumai, kur tikrai netinka. Tai Agile tikrai netinka, kur yra (pauzė), kur gali reikšti griauti tai kas jau yra padaryta...nes Agile literacijom daromas. Gali tekti taisyti, tai kas...stengiamasi to



išvengti...Kitas dalykas Agile netinka, pagal kultūrą įmonėm, kurios į kontrolę orientuotos. Ten yra pagrįsta pasitikėjimu viskas. Dar naudojame CMMI (brandos modelis).

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**
- (Pauzė). Tai tikriausiai neturi nieko bendro su metodologija, kurią tu diegi. Negalėčiau išskirti kuo viena metodologija sunkiau už kitą, nes nėra tiek daug...imtis...viskas priklauso nuo organizacijos. Vadybos sistemos diegimas yra pokytis, kurį...čia kaip su dieta, sugalvoti dietą yra labai paprasta, o paskui jos laikytis labai sunku yra. Tai čia yra pats didžiausias sunkumas yra...jeigu žiūrėt statistiškai kokios yra...Apibendrintai tariant galima sakyti, kad pasipriešinimas pokyčiams.
- **Koks projekto komandos/darbuotojų požiūris buvo diegiant naują metodologiją organizacijoje?**
- Labai skirtingai yra. Aš vieną įmonių prisimenu, kurios kolektyvas motyvuotas buvo, nes šiaip pagrindė visi turi savo darbų...dar vienas darbas ir turi ieškoti būdų...kurios...Kolektyvam nieko nedaryt yra geriau, negu kažką daryt. Ir kolektyvai, kurie noriai kimba yra mažai. Jeigu tu turi kontraktus ir tu nustoji jiems skambinti ir jie nustoja tau skambinti. Po to kai pasirašai kontraktą tu lieki, kaip ir atsakingas...aš diegiu metodologijas ir jeigu kyla neaiškumą aš padedu.
- **Koks yra pasirašymo kontrakto laikotarpis?**
- Labai skirtingai. Vieną įmonę turėjome...tai labai priklauso nuo pinigų, nes mes parduodame savo laiką...konsultantai pardavinėja savo laiką. Labai dažnai apimties nedidumas susideda į biudžeto limitus. Ir rinkoje yra labai sukritusios kainos ir yra daroma, gana formalūs dalykai, reiškia, kaip sakyti dėl ženkliuko...a mes turim šitą, kiek naudojame, kiek ten suprantame, tai...Turėjome kontraktą, kur dirbome pusantros metų prie vieno...pagal apimtį CMMI yra viena rimčiausių. Ten buvo viena projektų procedūra, kuri buvo išdirbinėjama...šiaip minimumas yra maždaug 200 valandų konsultavimo, kad padaryt darbą, už kurį pačiam nebūtų gėda. Rinka tiek nebenori mokėt. Ten buvo kokie 400 valandų...labai giliai...darbo jau buvo. Viena iš įmonių, kur mano akimis naudoja tai. Prasidėjo nuo ISO.
- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Pagrindinė priežastis turbūt vadovų kompetencija, nesuvokimas, nežinojimas, nematymas. Yra įmonės, kur vadovai domisi, jie patys rūpinasi. Antras dalykas, tai (pauzė), bet kokiu atveju priežastis yra vadovas, jeigu nėra vadovybės ir stipraus palaikymo, niekas nesigauna.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- 95 proc., kodėl dietos neveikia, nes jų laikytis reikia. Dėl to, kad jų laikytis reikia. Viena, kad nėra noro, kai nėra noro visada atsiranda aiškinimai kodėl?
- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**

- Galima matuoti kažkokius atskirus parametrus...Pamatuoti sudėtinga. Aš turiu tokią lentelę, kaip keičiasi projekto parametrai. Tai kokybė keičiasi 100 kartų, laikas ten maždaug dvigubai sutrumpėja, produktyvumas 5 kart padidėja.
- **Kokie yra naudojamų projektų valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai?**
- PRINCE ir PMBOOK iš esmės nesiskiria, išskyrus Agile. CMMI yra kitoks, tai sukurta metodologija, bandant įvertinti įmones. Imt pagal populiarumą ir paplitimą, PMBOK tikriausiai yra numeris 1. CMMI atsiperka nuo 2000 žmonių, jeigu tu turi 2000 programuotojų, tai tada gali galvoti apie CMMI...nes, jeigu tu turi mažiau tai, tiesiog yra ne tavo kalibro daiktas. Čia galbūt sertifikavimas labai brangus būtų, neatsiperka. Lietuvoje yra labai mažai projektų, kuriems apskritai, reiktų šitos metodologijos. Organizacijos suvokimas irgi keičiasi, kas yra pradžioj paprasta vieniem, kitiem...nesupranta apie ką tu kalbi. Metodologijas sunku palyginti, geriau imti case ir žiūrėti...viena metodologija ten bus geresnė, dėl to, kad ten daugiau žmonių, kurie turi sertifikatus tuos. Jeigu galvoti, kad metodologija yra verslas, tai beabejo tu bandai rašyti kažkokius straipsnius, reklamas, sakyti, kad visos kitos metodologijos yra blogos, o mano gera. Organizacijose yra vidiniai projektai, kurie labai užsivelia, nes yra bandoma labai daug ką padaryti be formalumų, nėra....tu su klientu kontraktą pasirašai, o čia reiškia daro. Verslo projektą suprantu, kaip verslo plėtrą arba naujo verslo kūrimą. Yra labai neaiškus pabaigos taškas. Pastatėm namą...ar čia projekto pabaiga? Namo statyba yra projekto etapas, kai namas bus pilnai apgyventas bus projekto pabaiga.

## INTERVIU „E“

Interviu „E“ (Trukmė 27 min. 03 sek.)

1. Jūsų lytis:

Moteris

Vyras

2. Jūsų amžius:

.....50.....

3. Jūsų išsilavinimas:

.....aukštasis.....

4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....19.....

\*\*\*\*\*

- Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?

- Daug kas įvairią veiklą vadina projektais, aš galima sakyti, kad...bendraja prasme nežiūrint į metodologiją, taip kaip literatūra apibrėžia kas yra projektas...bendrauju jau nuo 2000 metų, galima taip sakyti dirbu. Tai vienas dalykas, o jeigu žiūrint į tą tikslų apibrėžimą, kas yra projektas ar ne... ir ypač žiūrint į metodologiją, tai vieną, tai kitą...kas yra projektai, darbas su jais. Tai, vėlgi pakankamai toks reliatyvus dalykas. Nes tie didieji projektai, kurie atitiktų tradicinį apibrėžimą yra laikas, kaštai, biudžetas ir apimtis. Tai didžiosiose organizacijose Lietuvoje tokie dalykai vyksta, o mažosiose organizacijose, ypač dabar vat tokioje konsultacinėje kompanijoje, kurioje dirbu, tai tie projektai yra pakankamai smulkūs, komandos labai mažos. Dažnai būna vienas arba du žmonės, tai neatitinka tos tradicinės koncepcijos. Tai todėl, kai manęs paklausia darbo su projektais stažas, tai aš neturiu vienareikšmio atsakymo. Va ir mano darbas prasidėjo su projektais tokiais, kurie 2000 metais buvo finansuojami prieš įstojaminės programos fare, jeigu teko girdėti, tokia 2001 buvo...ekonomistų socialinė sanglauda, tai ten buvo rengiami projektai. Tai nuo jų aš ir pradėjau, tai jie turėjo tas tradicines, atitiko tradicinį apibrėžimą, sąvoką. Rengėm projektus tiek valstybės sektoriuje, tiek paskui privačiame sektoriuje. Tikrai jų įgyvendinimas buvo jau paskui, aš juose tiesiogiai nelabai dalyvavau, tai momentas konsultavau. Tai nebuvo taip, tradicine prasme, kad yra projektų vadovas ir jis turi savo komandą, kurie kuria kažkokį turinį ir kuria produktą. Tai vat tokių projektų, kad būtų didelė komanda, kur vadovauja tai komandai atskiriems ekspertams, gal vienas kitas buvo tokių projektų. Didžioji dalis buvo, nežinau ar čia jums tiks, jūsų darbui, didžioji dalis tokių projektų buvo...pagal specifiką aš rengiu projektus finansavimui gauti, klientams tiek viešasis, tiek privatus sektorius, o paskui klientas pats įgyvendina arba aš jam padedu įgyvendinti tuos

projektus, bet dėl gi ten nėra tos tradicinės didelės komandos, kuriai aš būčiau vadovavęs, ten kur turinys kuriamas, jau pats klientas tuos dalykus daro ir kasdieninė, to turinio kūrimą aš nesikišdavau, nes buvo atskirtos atsakomybės sritys. Tai mano patirtis tokia, sakykim mikstūra. Esu PRINCE2 metodologijos išsilaukęs, dalyvavęs mokymuose, išsilaukęs sertifikatą, susipažinęs su ta metodologija, kuri labai tinka viešam sektoriui, bet iki bendravimo su šitomis metodologijomis arba su žinojimo, kad tokios metodologijos yra, tiek pagal tą PMBOK. Tai dažniausiai Lietuvoj tas projektų valdymas vyko learning by doing principu, tai tiesiog darai ir mokiesi vienu metu, nežinodamas, kad tokia teorija yra, o tik tai paskui atsiranda poreikis pasižiūrėti ką teorija sako arba pasaulinė praktika ką sako apie tokius dalykus. Kadangi Lietuvoje yra labai maža rinka, įmonės mažos, tai kaip ir minėjau tos metodologijos taikymas įgauna pagreitį tik didžiosiose įmonėse, tai energetikos, transporto sektoriuose, komunikacijų sektoriuose. Ten kur yra didelės organizacijos, dideli projektai, tenais tos metodologijos taikomos, ten galima tose organizacijose daug rasti informacijos. Iš tikrųjų mažose poreikio jas taikyti nėra, nes jas taikyti kainuoja, tai reikalinga tam tikra struktūra, reikalinga tam tikra įrankiai, programiniai įrankiai, tvarkos ir visa kita. Tai mažose organizacijose to neapsimoka daryti, nes per maži projektai ir jie greitai baigiasi, tai yra trumpi, kad naudot tą visą vadinamą back office. Tai tos organizacijos, didesnės, turi project management office, PMO, kurie palaiko projektus ir teikia metodologinę paramą, backoff office ir panašiai. Tai mažose organizacijose to neapsimoka turėti, tai gaunasi taip, kad kiekvieno projekto, kažkoks tai vadovas pats kuria savo praktikas, pats remdamasis metodologijomis ir taip atsiranda kažkokia tvarka, įgaunamas precedentas, bandoma kažkaip tai suderinti su ta teorija, atsižvelgiant į tai kas naudinga.

- **Ar Jūsų naudojama PRINCE2 projektų valdymo metodologija yra originali ar kažkiek adaptuojate pagal įmonės poreikį ar gal turime individualias sukurtas organizacijos viduje?**
- Tai aš pasakojau pradžioje, toks įdomus atvejis, kad susipažįstu su teorijomis su metodologijomis, o jų pritaikymo praktikoje galimybės pakankamai ribotos. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje vykstančių įmonių projektai yra smulkūs ir pilnai pritaikyti tą ką rekomenduoja metodologijos nepavyksta. Apskritai PRINCE2 metodologija labiau tinkama viešajam sektoriui. Vienas dalykas privačiam sektoriui tam tikrais momentais. Gal daugiau ta PMBOK metodologija tiktų privačiam sektoriui ir tai, tik didesnėse organizacijose, tik tokiose, kurios yra subrendę naudoti projekto valdymo metodologiją. Lietuvoj tokių subrendusių nėra daug, jos pamažu bręsta. Taip, kad pasireikšti, kur panaudoti, tai ką...išmoksti labai ribotos galimybės.
- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**
- Na kaip suprantam projektų valdymo metodologija arba jos pritaikymas visiškai nesvarbu kokią tematiką tu savo projekte nagrinėji, nes tai yra principai suvaldyti projektą. Visiškai nesvarbu ką tu kuri, nes tai yra projekto organizacijos...yra tos laikinos organizacijos suvaldymas nuo pradžios iki

galo ir visiškai nesvarbu ką ta komanda kuria, kokį turinį. Čia yra vadovavimas komandai, nes tie vadovavimo principai praktiškai tie patys. Visiškai nesvarbu kuo užsiima įmonė, tai yra kokiam sektoriui dirba. Tai yra tie patys principai, todėl taikyt skirtingas metodologijas skirtinguose projektuose nu galima vardam tikrai pačio įdomumo, žingeidumo, tiesiog pačiam daryt kažkokį tai, va tyrimą palyginamąjį ir pasižiūrėti, kuri metodologija labiau tinka kokiuose projektuose. Bet kaip ir minėjau viešajam sektoriui labiau tinka PRINCE2, privačiam gal geriau tiktų PMBOK. Nors nesu 100 procentų tuo garantuotas.

- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?**

- Poreikis išaugo didesnės įmonėms, mažoms poreikio tikrai nėra. Tas poreikis atsiranda didesnėm organizacijom, kuriose yra hierarchija vertikali, ne horizontali. O poreikis atsiranda dėl kelių priežasčių, tai didėja projektų mastai, didėja biudžetai, didėja žmonių dirbančių projekte skaičius ir natūraliai atsiranda poreikis viską tinkamai, teisingai ir kokybiškai suvaldyti. Todėl jeigu, vieną kartą padaro sava eina, chaotiškai arba taip kaip supranta...patiria nesėkmių arba įvyksta įvairių klaidų, atsiranda poreikis iš tų klaidų mokytis. Ir vienas svarbiausių projektų valdymo metodologijų aspektų yra tai, kad projektų pabaigoje, rekomenduotina ir pageidautina yra gerojo praktika, kad tas kas vadovavo projektui arba tas, kas dalyvavo projekte, pasidalintų su savo kolegomis sėkmės, nesėkmės faktoriais...kad ta patirtis būtų perduodama kitoms projektų komandoms. Ir taip būtų sukurtas precedentas. Tai va toks poreikis, iš to poreikis kyla, kad tinkamai, kokybiškai, gerai suvaldyti projektą ir svarbiausia, kad už tam tikrą biudžetą, per tam tikrą laiką, būtų pasiekta tam tikra apimtis ir bus sukurti rezultatai, kurie buvo suplanuoti, sukurti.

- **Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą?**

- Tai pirmiausia Agile labiau tiktų IT sektoriuje ir apie Agile tikrai daug negaliu pasakyti, nes su ja nesusipažinęs. PRINCE2 kaip ir minėjau viešajam sektoriui labai tinka, nes priešingai negu PMBOK, PRINCE2 metodologijoj projektų vadovas nėra ta pagrindinė figūra, sprendimus priimanti figūra, kaip PMBOK akcentuojama. Reiškias PRINCE2 metodologijoj projektų vadovas yra daugiau kaip tarpininkas tarp stakeholders, tarp projektų savininkų ir projektų komandos, ir įvykus įvairiems neatitikimam projekto planui, yra projekto biudžetui, trukmei ir visa kita, yra projektų vadovas vienašališkai sprendimų nepriima, o raportuoja iškarto stakehoolderiams ir gauna leidimą, pritarimą arba nepritarimą, daryti atitinkamiems veiksmai ar nedaryti. Tuo tarpu PMBOK, centras yra projektų vadovas ir daug ten dėmesio skiriama jo savarankiškiems sprendimams. Žinoma atsižvelgiant į tokius niuansus, jeigu keičiasi projekto apimtis, biudžetas, laikas, tai jam irgi reikia gauti leidimus iš stakeholders. Tai va, tai, bent mano požiūriu, toks pastebėjimas yra, kad PRINCE2 labai tinkamas viešajam sektoriui, nes ten yra kolegialūs sprendimai ir viską sprendžia projektų savininkai.

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**

- Pirmas dalykas, tai projektų valdymo metodologijų aš nediegiu, aš pagal jas kai kuriuos projektus įgyvendinu, vedu mokymus. Ir bendraujant su klientais žinoma, kad yra tam tikra priešprieša iš darbuotojų. Kadangi, visą laiką kas susiję su naujovėmis, pokyčiais, visą laiką iššaukiama neigiama reakcija iš žmonių, bet tikrai iki tam tikro lygio. Tol kol nežinoma apie situaciją kas yra, ką planuojama daryti, tol yra priešprieša. O kai iškomunikuojama, ta informacija, tada priešprieša dingsta ir atsiranda palaikymas.
- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Pirmas dalykas, įmonės nėra subrendę projekto valdymo metodologijas diegti. Tai aš suvokia taip, kad informacijos, švietimo ir komunikacijos stoka. Antras dalykas, kaip ir minėjau nevisom organizacijom tinka. Mažoms per brangi, prabanga diegti projektų valdymo metodologijas. Turi įmonė būti subrendusi ir turėti tam tikrą apimtį, kad vertėtų, finansiškai apsimokėtų diegti projektų valdymo metodologijas. Kaip žinia daug įmonių dirba šiais laikais rinkoje projektų principu ir traktuoja kiekvieną užsakymą, kaip tam tikrą projektą. Iš principo, kaip ir viskas gerai, bet jeigu tas užsakymas labai trumpas savaitė, dvi savaitės, tai klausimas iš tikrųjų ar tai yra projektas. Jeigu trumpi projektai arba trumpi užsakymai ir tie užsakymai nėra unikalūs, o jie pasikartojantys, tas pats klientas, panašus kiekis užsakomas paslaugų ar prekių, pasikartojanti veikla, tai nėra projektas. Ir iš kitos pusės tuomet jiems reikia greičiau ne kokios projektų valdymo metodologijos, o kokios gamybos organizavimo metodų, apribojimų teorijos arba pagal TOC ar Lean. Tai apibendrinant, tai, kad mažai įmonių dar subrendusių diegti projektų valdymo metodologijas, o tos kurios subrendę, jos žino kiek tai kainuoja, nes neužtenka įsidiegti reikia ir palaikyti, o tai kainuoja. Tai žodžiu, branda įmonių ir biudžetas arba pinigai, kiek tai kainuoja diegti...tokie daugiau ribojantys veiksmi, organizacijose. Ir atitinkamai žmonių klasifikacija ir kompetencija.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- Sunku pasakyti, iš bendro supratimo bendraujant su klientais galima daryti prielaidas nebūtinai projekto valdymo metodologijų, bet šiaip apskritai kokių nors inovacijų ar naujovių įdiegimo. Likimas yra tame, kad jeigu nėra palaikymo iš vadovybės, nesvarbu koks sprendimas būtų įmonėje. Šiuo atveju kalbant apie projektų valdymo metodologijas, jeigu tai nėra palaikymo iš vadovybės, jeigu pati vadovybė nesilaiko, toks tvarkos metodologijos, tai žinoma ir pavaldiniams nėra poreikio iš to daryti. Kitas dalykas, jeigu įdiegta projektų valdymo metodologija nepateisino visų lūkesčių. Sakykim projektas buvo įgyvendintas, vadovaujantis viena, kita metodologija, bet dėl patirtos tam tikros nesėkmės arba kažkas buvo padaryta nekokybiškai, tai gali būti kaltinama. Kitas dalykas žmonių kompetencija, nebuvo atitinkamai pakelta arba padidinta prieš diegiant projektų valdymo metodologijas.
- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**

- Tai nauda yra kelių rūšių arba...Viena yra tokia, kad sakykim...kokybiška nauda, kita finansinė nauda. Tai vieną kartą investavus įmonėje, įsidiegus projekto valdymo metodologiją, apsimokius darbuotojus, įsidiegus programinę įrangą. Tai yra įrankius, kurie padeda suvaldyti projektus, kiti projektai bus kokybiškiau įgyvendinami. Tai yra laiko, pagal numatytą biudžetą, pagal tam tikrą apimtį ir visų svarbiausia klientas bus patenkintas. Neliks kokių nors neapibrėžtumų, nežinomybių, sumažės rizika, sumažės stresas, panika ir visi kiti dalykai. Įmonėje darbuotojai žinos kaip reikia įgyvendinti projektus ir ko tikėtis. Svarbiausia klientas žinos, kas paslaugos teikėjas vadovaudamasis projektų valdymo metodologija, žino kaip tą padaryti ir visiems nuo to tiktai ramiau. Bet žinoma projektai yra unikalūs, vienas nuo kito projektai skiriasi ir tų nežinomybių. Neapibrėžtumų visą laiką būna, bet projektų valdymo metodologija padeda suvaldyti tam tikrus dalykus. Tiesiog kokybiškesnis darbas.
- **Kokie yra PRINCE2 projektų valdymo metodologijos privalumai ir trūkumai?**
- Pradėsime nuo PRINCE2 privalumų. Privalumas tame, kad projektų vadovui daug interpretacijų nepalikta valdant projektą. Tai yra kiekviename žingsnyje, ypač artėjant vieno etapo pabaigai yra aiškiai nurodyta, ką projektų vadovas turėtų daryti vienu ar kitu atveju. Jeigu atsiranda koki nors netikėtumai arba neatitiktys laikui, pinigams ar apimčiai, tai žino, kad reikia iš karto raportuoti stakeholderiams, projektų savininkams, ir iš jų gauti atsakymą ką daryti toliau. Ar perdaryti gaminį ar per naują kitaip pertvarkyti ir teikti paslaugą, ar padaryti tam tikras išėitis, ar perskirstyti biudžetą, ar skirti daugiau laiko ir pateikti tarpinį rezultatą, Tai yra gerai tuo, kad projektų vadovas nėra paliktas vienas tame dalyke, o jisai turi tiek projektų komandą, teik virš savęs esančiu projektų savininkus. Gali visą laiką gauti informaciją, kaip jam elgtis. Tai yra kolegialus sprendimas, tai čia yra pakankamai geras, didelis plusas. Minusai, tame, kad projektų vadovas yra labai priklausomas nuo projektų savininkų ir didelės laisvės, kaip PMBOK jam nėra, Tai šiek tiek suvokus PRINCE2 metodologiją, susidaro įspūdis, kad metodologija tokia pakankamai biurokatiška viešojo sektoriaus įstaigoms tik ir tinka. Daugiau tokios biurokratijos yra, yra tam tikra tvarka, nes žingsnis po žingsnio nurodyta yra, kaip reikia daryti ir kokios laisvės, interpretacijos mažiau. Ypač privačiam sektoriuj PRINCE2 ne taip palankiai žiūri, kaip į PMBOK metodologiją. Metodologiją pritaikai pagal tam tikrus įmonės principus, kurie tau yra reikalingi ir naudingi.

## INTERVIU „F“

Interviu „F“ (Trukmė 22 min. 29 sek.)

1. Jūsų lytis:

Moteris

Vyras

2. Jūsų amžius:

.....42.....

3. Jūsų išsilavinimas:

.....aukštasis.....

4. Koks yra Jūsų darbo su projektais stažas? (Nurodykite metų arba mėnesių skaičių)

.....10.....

\*\*\*\*\*

- **Ar esate dirbę (-usi) su projekto valdymo metodologijomis? Jei taip, su kokiomis?**
- Tenka dėstyti įvairias projektų valdymo metodologijas. Tai pagrindinė, kuri Lietuvoje yra labiausiai paplitusi yra PMBOK. Toliau kažkiek tai, mažesnė dalis kurso yra PRINCE2 metodologija, čia yra Didžiosios Britanijos metodologija. Ir dabar sakysim, čia yra tos dvi labiausiai paplitusios. Trečiojo metodologija su kuria mes nedirbam, bet Lietuvoje yra paplitusi yra ICB. Organizacija yra international project management association, tas pavadinimas, tai international, bet iš tikrųjų yra europinė...kontinentinė europa. Nes PMBOK yra labiau paplitęs Amerijoje, PRINCE2 yra Didžiojoje Britanijoje. IMPA yra niekur nepaplitusi, bet jos yra kažkiek ir Europoje kontinentinėje. Pusė projektų IT srityje yra naudojami Agile projekto valdymo metodai, judrieji. Iš tų Agile, pusė sudaro Scrum. Sakysim nemažai tų mokytų turim iš Agile projektų valdymo, nes PMI organizacija irgi turi stratifikaciją PMI, project management professional tradicinio projektų valdymo. Ir turi ACP, Agile certified project management, man atrodo. Tą sertifikaciją žmonės ir pas mus laiko. Ir yra specifinės Scrum sertifikacijos, tai yra Scrum Master, ten rolės yra atitinkamos, nes projektų vadovas, jisai skyla į dvi dalis...į Scrum Master ir Productownerį. Scrum Master iš organizacinė pusė, Productowneris labiau iš...na tokia dalykinė pusė, sakykim, nu ir projekto komanda.
- **Ar Jūsų naudojamos projektų valdymo metodologijos yra originalios, adaptuotos ar sukurtos organizacijos viduje?**
- Scrum metodologija sako, kad jos nereikėtų modifikuoti, nes jeigu kažkas modifikuotai, tai...autoriai metodologijos yra pasakę, jeigu jūs darysit ne taip, kaip mes pasakėm, tai tada jūs to nevadinkite Scrum.
- **O ar organizacijos viduje turite sukurtų projekto valdymo metodologijų?**



- Mūsų organizacija labai maža. Mes metodologijų nekuriame. Įmonės Lietuvoje, jos kuriasi projektų valdymo tvarkas, ne tai, kad metodologijas projektų valdymo, bet tvarkas. Kiek teko susidurti, tai tos tvarkos labai dažnai yra paremtos, sakysim, PMBOK. Juo vadovaujasi, išverčia į lietuvių kalbą, išima ten kažkokias dalis, palieka kas aktualu, tokiu būdu sau pasidaro vidinę metodologiją. Tai mes galime sakyti yra bendrinės metodologijos... kurias organizacijos sau prisitaiko ir naudoja ir pasitvirtina įmonės viduje. Tai va kiekviena organizacija turi savo arba neturi.
- **Ar skirtingiems projektams taikote skirtingas projektų valdymo metodologijas?**
- Tai priklauso nuo to, kokio tipo projektas. Jeigu projekto apimtis yra labai aiški, eiga yra aiški, tai geriausiai pasitvirtina tradicinis projektų valdymas, kur mes pagal projektus suplanuojam Ganto diagramas, grafikus. Jeigu yra besikeičianti aplinka, neaiškus projektas, tai geriau daryti tai Agile principu. Naudojamas taip vadinamas Kanban lentas arba užduočių lentas.
- **Kokios priežastys paskatino projekto valdymo metodologijos naudojimą?**
- Pagerins projektų valdymo organizacijoje. Padidina stabilumą ir tikimybę, kad tas projektas bus sėkmingas. Darosi mažiau priklausoma nuo individualaus projekto vadovo. Vienas ateis, kitas išeis.
- **Kokie veiksniai lėmė konkrečios projektų valdymo metodologijos pasirinkimą?**
- Veiksniai yra keli. Agile sako taip, veikia tik tuo atveju...pirmas dalykas, klientas, kuriam mes darom projektą turi su mumis glaudžiai bendradarbiauti. Mes turime produkto backlogą, tai yra produkto būsimų galimybių sąrašą. Agile dažniausiai IT naudojamas, jeigu mes norim perprioritizuoti, tai yra labai paprastai padaroma, pasislenka prioritetai. Atsiranda naujas funkcionalumas, kurio reikėtų, tas yra įdedamas ir produkto owneris su klientu turi suderinti. Nu vat kokie yra prioritetai ir tas Scrum ar Agile darom aukščiausio prioriteto rezultatą, kas yra viršuje ir reiškia, tokiu būdu gauname didžiausią naudą už tuos pinigus. Kadangi tų darbų visada, galbūt daugiau, nei pinigų ar laiko. Tai reiškia, mes visą laiką darom aukščiausio prioriteto darbus ir jeigu baigiasi pinigai ar laikas. Tai mes daugiau to projekto nevystom, bet mes gavom didžiausią naudą. Nes darom aukščiausio prioriteto dalykus. Tai Scrum, tai yra Agile yra labai svarbus bendradarbiavimas tarp kliento ir tas kas vykdo tą projektą. Tai klientas gali būt vidinis, klientas gali būt išorinis, bet turi būt tas bendradarbiavimas. Jeigu klientas pasakė statinę specifikaciją kažkokią tai, vat, kad va taip ir ne kitaip turi būti. Tai Scrumas nu ar Agile, jis praranda savo dalį prasmės tam tikros...nes vat sakoma yra, kad tradiciniai projektai. Nu apskritai projektuose yra projektų apribojimo trikampis auksinis laikas, pinigai, apimtis ar kokybė, įvairiai sako. Dažnai vienas dalykas būna fiksuotas, tai tradiciniuose projektuose kas yra fiksuota...fiksuota apimtis. Pavyzdžiui, statom namą ir tu negali pabaigti projekto nepastačius stogo. Realiai projektas bus nepabaigtas, tai mes ilgiau statysim tą namą, brangiau kainuos, bet projektą pabaigsim tada, kai mes pilnai jį realizuosim tą dalyką. IT srityje, tas trikampis yra apverstas šiek tiek, nes mes tam tikroj vietoj galim sustoti, pabaigti tą programą, nors neviską galbūt padarėm, padarė tik ko labiausiai

reikia. Tiesiog, mes galim sustok kažkokiu, tai momentu neviską padarę ir ta programa veiks. Tai labai dažnai fiksuotas būna laikas, nes tą programą tarkim reikia padaryti iki sausio 1 dienos, nes keičiasi įstatymai kažkokie. Tarkim buhalterinė programa ir turi paleisti, kad euras būtų vietoj lito. Tai reiškia, fiksuotas dažnai laikas ir pinigai. Agile projektuose svarbu teisintai suprojektizuoti viską ir už tuos pinigus ir laiką gauti didžiausią naudą. Tradiciniuose projektuose yra svarbu viską padaryti toje apimtyje, kokioje reikia. Ta prasme namą pastatyti su balkonais ir su perdengimais ir antras dalykas kokybiškai. Agile ir tradiciniai projektai. Tradiciniai projektai, kai apimtis yra aiški ir mums svarbu kokybė. Agile projektai ir laikas, ir pinigai yra riboti ir iki galo nėra aiški kokybė, apimtis. Žiūrint apimtis aiškios, neaiškios ir darbo metodas, aiškus ar nelabai aiškus. Jeigu darbo metodas yra aiškus, tai labiau tradiciniai projektai, jeigu metodas nelabai aiškus, ta yra tie Agile projektai.

- **Su kokiais sunkumais susidūrėte diegiant projekto valdymo metodologijas?**
- Diegiant Scrum apie 10 procentų žmonių išeina iš darbo, nes Scrum reikia dirbti. Gerai parengtas projekto valdymo metodas yra, kai trys dalykai atsitinka. Pirmas, kai projektas buvo pabaigtas laiku, gerai ir gautas rezultatas. Antras dalykas, projektų vadovo po to neatleido iš darbo. Ir trečias dalykas, komandos nariai neišėjo į kitas įmones dirbti.
- **Kokios, Jūsų nuomone, projekto valdymo metodologijos nenaudojimo organizacijoje priežastys?**
- Tai reikia papildomų pastangų. Norint įdiegti projektų valdymo metodologiją reikia laiko, pastangų, ryžto. Klausimas ar tu sprendi tuos kasdienes taktinius klausimus tuose projektuose, kuriuose yra problemos ar tu sprendi strateginius klausimus, tada yra mažiau laiko skirti kasdieniniam gaisrų gesinimui.
- **Kokios, Jūsų nuomone, yra tinkamos projekto valdymo metodologijos naudojimo kliūtys?**
- Žmogiškasis faktorius. Pirmas dalykas, galbūt, ta metodologija yra netinkama organizacijai, organizacijos veiklai. Antras dalykas...metodikos rašymas, patvirtinimas organizacijos viduje, nereiškia, kad metodika yra įdiegta. Turi atsirasti procesai, darbų aprašymai, kontrolė kaip žmonėms reikia dirbti, mokymai turi būti. Nes vien tikrai formalios veiklos sukūrimas, nereiškia, kad metodika bus įdiegta organizacijoje. Nu ir jina turi atitikti poreikius organizacijos. Pritaikyta turėtų būti organizacijoje.
- **Kokią naudą Jūsų įmonei atneša projekto valdymo metodologijos naudojimas?**
- Nauda, kada projektas yra padaromas greičiau, pigiau ir kokybiškiau. O metodologijos yra skirtos tam, kad mes dirbtume efektyviau. Na, pavyzdžiui, Scrum skirtas, kad darbuotojai dirbtų produktyviai, vadovui nereikėtų deleguoti darbų, o žmogus pats imtų darbą nuo Scrumboard ir nebūtų prastovų ir, kad būtų komandinis darbas. Scrumas organizuoja darbus per komandas, tradiciniame projektų valdyme labiau žiūrima į individą, žmogų. Darbas deleguojamas žmogui.

- **Kokie yra naudojamų projektų valdymo metodologijų privalumai ir trūkumai?**
- Mano matymu, PMBOK nėra metodologija, ji yra standartas. Skaitant šitą standartą žmogui tikrai nebus aišku, kaip reikia vykdyti projektą, kuris niekada nėra vykdomas projektų. Tas standartas apibrėžia kokius turėtų būti procesai. Procesas aprašymas yra įeina ir išeiga, yra metodai kaip tą įeigą padaryti išeiga. Pasako kokius būdai į įeigą ir kokius į išeigą ir kokiais būdais tai padaryti. Bet nekas nesako konkrečiais kokias būdais padaryti, jie nėra aprašyti tame standarte. Projektų vadovas yra laisvas pasirinkti būdą kaip tai padaryti, nėra aiškiai detalizuota projekto eiga, nuo ko pradėti, ką konkrečiai reikia daryti. Šioje vietoje, tai yra standartas. PRINCE2 yra panašiau į metodologiją ir Prince2 skaitant yra aišku ką reikėtų daryti. PRINCE2 su PMBOK nekonkuruoja, nes viena yra metodologija, o kita yra standartas. PRINCE2, kai kurių dalykų nėra paminėta, kaip žmogiškųjų išteklių, motyvavimas, valdymas, pirkimai, man atrodo, ten nėra aptarti. Prince2 yra kaip projektų vadovui pradėti darbą ir kaip vykdyti tą projektą. ICB yra competence based line, tai yra knyguote, kuri parodo, kokias kompetencijas turėtų turėti projektų vadovas. Tai yra labiau ne metodologija, kaip tą projektą vykdyti, bet aprašymas vat kokias kompetencijas turėtų valdyti projektų vadovas, kad jis galėtų efektyviai tuos projektus vykdyti, mokėjimas dirbti su įrankiais, mokėjimas valdyti komandas, motyvuoti žmones. ICB minusas, nėra aiškiai parašyta, kaip reikia vykdyti projektą. PRINCE2 minusas, kad nevisi dalykai ten yra aptarti, motyvavimas, pirkimai, komandos valdymas, tokio dalyko ten nėra kaip ir apskritai. Jeigu viskas aišku ką reikia daryti, kaip tai reikia daryti, mums Agile nereikia, mes galim naudoti tradicinį projektų valdymą.