



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

**Miglė Spesivcevaitė**

**PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIS IR  
PROJEKTŲ UŽBAIGIMAS NUSTATYTU TERMINU: RINKOS  
KONKURENCINIO INTENSYVUMO VAIDMUO**

Baigiamasis magistro projektas

**Darbo vadovas:** Doc. dr. Mantas Vilkas

**KAUNAS, 2019**

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

**PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIS IR  
PROJEKTŲ UŽBAIGIMAS NUSTATYTU TERMINU: RINKOS  
KONKURENCINIO INTENSYVUMO VAIDMUO**

Baigiamasis magistro projektas  
Projektų vadyba (6211LX032)

**Vadovas**, .....parašas.....

Doc. dr. Mantas Vilkas

2019 m. d.

**Recenzentė**, ..... parašas.....

Prof. Rūta Čiutienė

2019 m. d.

**Projektą atliko**

Miglė Spesivcevaitė

2019 m. d.

**KAUNAS, 2019**

## Akademinio sąžiningumo deklaracija



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Miglė Spesivcevaitė

---

Projektų vadyba, 6211LX032

---

Baigiamojo magistro projekto „Projektų valdymo veiklos vertinimo modelis ir projektų užbaigimas nustatytu terminu: rinkos konkurencinio intensyvumo vaidmuo“

### AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2019 m.

d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Miglės Spesivcevaitės** baigiamasis magistro projektas tema Projektų valdymo veiklos vertinimo modelis ir projektų užbaigimas nustatytu terminu: rinkos konkurencinio intensyvumo vaidmuo“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame projekte 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 projektą 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)

Miglė, Spesivcevaitė. Project Management Performance Assessment Model and Completion of Projects on Time: The Role of Market Competitive Intensity. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr. Mantas Vilkas; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study area (Business and Public Management), study field: Management.

Keywords: leadership, staff, strategy, partnership, KPI, cycle, time, intensity.

Kaunas, 2019. 66 pages.

## SUMMARY

Various organizations strive to complete each project on time. The completion of the project by the set date is one of the three criteria for assessing the success of the project, along with the cost and quality. In this context, the completion of projects within the set deadline is a particular importance for project management, and in order to gain a competitive edge, timely product placement and rigorous time and cost management are essential tasks for any type of project (Ghosh, Kabir and Hasin, 2017). The final master's thesis is designed to link the project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time, with and without the influence of competitive intensity

**Problem:** What is the relationship between the project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time, with and without the influence of competitive intensity.

**Objective:** Identify the relationship between the project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time, with and without the influence of competitive intensity.

**Tasks:**

- After analyzing the scientific literature, systematize the researches on the relationship between project management performance assessment and the completion of the projects on time.
- Justify how the project management performance assessment model's criteria can contribute to the completion of the projects on time, changing the influence of competitive intensity.
- Justify the methodology of an empirical study, which is able to clarify the possible relationship between the project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time, changing the influence of competitive intensity.
- Perform an empirical quantitative study to identify the link between the project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time, changing the influence of competitive intensity.

122 respondents participated in the study. The study proved that the project management staff, project management strategy and policy and project management key performance indicators influence the completion of projects on time. The above-mentioned criteria 17.2 % determine the completion of the projects on time. The study also proved that the market competitive intensity does not have any statistically significant impact on the relationship between project management performance assessment model's criteria and completion of projects on time.

Miglė, Spesivcevaitė. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelis ir projektų užbaigimas nustatytu terminu: rinkos konkurencinio intensyvumo vaidmuo. Magistro baigiamasis projektas / vadovas doc. Dr. Mantas Vilkas; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas. Studijų sritis (verslas ir viešoji vadyba), studijų kryptis: vadyba. Reikšminiai žodžiai: lyderystė, komanda, strategija, partnerystė, rodikliai, ciklas, terminu, intensyvumas. Kaunas, 2019. 66 puslapiai.

## SANTRAUKA

Įvairios organizacijos siekia, kad kiekvienas jų vykdomas projektas būtų užbaigtas laiku. Projekto užbaigimas iki nustatytos datos yra vienas iš trijų kriterijų, pagal kuriuos yra vertinama projekto sėkmė, kartu su projekto kaštais ir kokybe, o norint įgauti konkurencinį pranašumą produkto pateikimas rinkai laiku ir griežta laiko ir sąnaudų priežiūra yra esminiai uždaviniai bet kokio tipo projektams (Ghosh, Kabir ir Hasin, 2017). Baigiamasis magistro darbas yra skirtas sąsajos tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, veikiant ir neveikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui, teorijai tirti.

**Problemos formuluotė:** Koks ryšys tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui?

**Tikslas:** Nustatyti ryšį tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.

### Uždaviniai:

- Išanalizavus mokslinę literatūrą, susisteminti tyrimus nagrinėjančius veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ryšį su projektų užbaigimu nustatytu terminu.
- Pagrįsti kaip projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai prisideda prie projektų užbaigimo nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.
- Pagrįsti empirinio tyrimo, leidžiančio išaiškinti projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikį projektų užbaigimui nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui, metodologiją.
- Alikti empirinį kiekybinį tyrimą, kuris padėtų nustatyti ryšį tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu ryšį, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.

Atliktame tyrime dalyvavo 122 respondentai. Atlikus tyrimą buvo nustatyta, kad projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai daro įtaką projektų valdymui nustatytu terminu. Minėtieji kriterijai 17,2 % lemia projektų užbaigimą nustatytu terminu. Atlikus tyrimą taip pat buvo nustatyta, kad rinkos konkurencinis intensyvumas nedaro jokio statistiškai reikšmingo poveikio ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu.

# TURINYS

Lentelių sąrašas .....	8
Paveikslėlių sąrašas .....	9
ĮVADAS.....	10
1. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSYVUMO SĄSAJŲ PROBLEMOS ANALIZĖ .....	12
2. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSYVUMO SĄSAJŲ TEORINIAI SPRENDIMAI.....	19
2.1. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai, rinkos konkurencinis intensyvumas ir projektų užbaigimas nustatytu terminu: tyrimo modelis.....	19
2.1.1. Projektų valdymo lyderystė.....	20
2.1.2. Projektų valdymo komanda.....	23
2.1.3. Projektų valdymo politika ir strategija .....	25
2.1.4. Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai.....	26
2.1.5. Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai .....	29
2.1.6. Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai .....	30
2.2. Rinkos konkurencinis intensyvumas .....	32
2.3. Projektų užbaigimas nustatytu terminu.....	34
3. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSYVUMO SĄSAJŲ TYRIMO METODIKA .....	36
3.1. Pasirinkto tyrimo tipo aprašymas .....	36
3.2. Tyrimo apklausa .....	37
3.3. Tyrimo rezultatų analizės metodai.....	40
4. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSYVUMO SĄSAJŲ TYRIMO REZULTATAI.....	42
4.1. Tyrimo imties charakteristika .....	42
4.2. Teiginių, įvertinančių projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijus, rinkos konkurencinį intensyvumą ir projektų užbaigimą nustatytu terminu vertinimas .....	45
4.3. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų, projektų užbaigimo nustatytu laiku ir rinkos konkurencinio intensyvumo sąsajos.....	51
4.4. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikis projektų užbaigimui nustatytu terminu .....	53
4.5. Ryšys tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui.....	55
IŠVADOS .....	58
REKOMENDACIJOS .....	60
LITERATŪROS ŠALTINIAI.....	61
1 PRIEDAS. TYRIMO APKLAUSOS ANKETA .....	67
2 PRIEDAS. PATIKIMUMO TYRIMO REZULTATAI .....	70

3 PRIEDAS. SPEARMANO KORELIACIJOS REZULTATAI .....	73
4 PRIEDAS. TIESINĒ REGRESINĒS ANALIZĒS REZULTATAI .....	74
5 PRIEDAS. MODERAVIMO ANALIZĒS REZULTATAI.....	75

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (1 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.) .....	15
2 lentelė. Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (2 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.) .....	16
3 lentelė. Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (3 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.) .....	17
4 lentelė. Spearmano koreliacija (Mir ir Pinnington, 2014, 208 psl.).....	18
5 lentelė. Su žmonėmis susiję projektų veiklos veiksniai (sudaryta autorės, remiantis Anantatmula, 2010, 15 psl.) .....	22
6 lentelė. Pokyčiai projekto gyvavimo ciklo fazėse (sudaryta autorės, remiantis Vuorinen ir Martinsuo, 2018) .....	30
7 lentelė. Klausimyną sudarantys teiginiai ir jų patikimumas (1 dalis) (sudaryta autorės) .....	38
8 lentelė. Klausimyną sudarantys teiginiai ir jų patikimumas (2 dalis) (sudaryta autorės) .....	39
9 lentelė. Patikimumo analizės reikšmės (sudaryta autorės, remiantis Taber, 2018, 1278 psl.) .....	39
10 lentelė. Spearmano koreliacijos rezultatai, apibūdinantys projektų valdymo veiklos modelį sudarančių veiksnių, projektų užbaigimą nustatytu terminu ir rinkos konkurencinio intensyvumo ryšius (sudaryta autorės).....	52
11 lentelė. Ryšio tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu hipotezių rezultatai (sudaryta autorės).....	54
12 lentelė. Regresinės analizės rezultatai (sudaryta autorės).....	55
13 lentelė. Rinkos konkurencinio intensyvumo poveikio ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu hipotezių rezultatai (sudaryta autorės) .....	57



## PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS

1 pav. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelis ir projektų užbaigimas nustatytu terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui (sudaryta autorės).....	20
2 pav. Projektų valdymo išteklių matrica (Brush, 2001, cit. iš Jugdev ir Mathur, 2012, 113 psl.).....	28
3 pav. Kritinių sėkmės veiksnių (CSFs)/Pagrindinių veiklos rodiklių (KPIs) sistema (Jahangirian ir kt., 2017, 748 psl.).....	31
4 pav. Projektų vėlavimo priežasčių grupės (sudaryta autorės, remiantis Ansah ir Sorooshian, 69 psl.).....	35
5 pav. Apklauso schematinis modelis (sudaryta autorės).....	37
6 pav. Moderavimo analizės principinė schema (sudaryta autorės).....	41
7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal organizacijų vykdomus projektus (sudaryta autorės).....	42
8 pav. Respondentų užimamos pareigos projektuose (sudaryta autorės).....	43
9 pav. Organizacijų gyvavimo laikas (sudaryta autorės).....	44
10 pav. Darbuotojų skaičius organizacijose (sudaryta autorės).....	44
11 pav. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių veiksnių paplitimas organizacijose (sudaryta autorės).....	45
12 pav. Teiginių apie projektų valdymo lyderystę vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	46
13 pav. Teiginių apie projektų valdymo komandą vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	47
14 pav. Teiginių apie projektų valdymo strategiją ir politiką vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	47
15 pav. Teiginių apie projektų valdymo partnerystės ir išteklių vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	48
16 pav. Teiginių apie projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	49
17 pav. Teiginių apie projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	49
18 pav. Teiginių apie rinkos konkurencinį intensyvumą vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	50
19 pav. Teiginių apie projektų užbaigimą nustatytu terminu vidurkių reikšmės (sudaryta autorės).....	50
20 pav. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšių su projektų užbaigimu nustatytu terminu schematinis modelis (sudaryta autorės).....	53
21 pav. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšių su projektų užbaigimu nustatytu terminu schematinis modelis (sudaryta autorės).....	55
22 pav. Ryšių tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui grafinis atvaizdavimas (sudaryta autorės).....	56

## IVADAS

Įvairios organizacijos siekia, kad kiekvienas jų vykdomas projektas būtų užbaigtas laiku, t.y. užbaigtas projekto savininko nustatyto laiku. Projekto užbaigimas iki nustatytos datos yra vienas iš trijų kriterijų, pagal kuriuos yra vertinama projekto sėkmė. Pasak Sebestyen (2017), kokybės, laiko ir kaštų kriterijų ryšio požiūrį, kitaip geležinį trikampį (angl. *Iron Triangle*), galima laikyti kaip pramoninį standartą. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad projektų užbaigimas nustatyto terminu yra ypač svarbus projektų valdyme.

Projekto vėlavimas gali reikšti, kad projekto užbaigimo terminą teks atidėti arba pagreitinti projekto įgyvendinimą, kad projektas būtų užbaigtas nustatyto terminu, tačiau abejais atvejais yra neišvengiami papildomi kaštai. Projekto neužbaigimas nustatyto terminu sukelia neigiamas pasekmes pačiam projektui ir kursto konfliktus ir nepasitenkinimą tarp visų suinteresuotų šalių (Ramanathan, Sambu ir Idrus, 2012). Apibendrinę kitų autorių išvalgas apie projektų vėlavimą Ramanathan ir kt. (2012) pateikia pagrindines priežastis, kodėl projektai nėra baigiami iki nustatyto termino: finansiniai sunkumai, įvairūs apimties ir tvarkos pasikeitimai, pavėluotas ir lėtas sprendimų priėmimas, prastas projektų planavimas, prasta komunikacija tarp projekte dalyvaujančių šalių, mažas darbo našumas ir nepakankamas darbo jėgos prieinamumas.

Projektų valdymo darbuotojų ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai daro įtaką projektų sėkmei (Mir ir Pinnington, 2014). Remiantis geležinio trikampio koncepcija, projekto užbaigimas nustatyto terminu yra reikšmingas projekto sėkmei. Tačiau iš atliktų tyrimų nėra aišku, kokią įtaką daro projektų valdymo veiklos vertinimo modelį (angl. *Project Management Performance Assessment*) sudarantys kriterijai projektų užbaigimui nustatyto terminu. Galima tik daryti prielaidą, kad projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai turi įtakos projektų įgyvendinimui per numatytą terminą ir ar rinkos konkurencinis intensyvumas gali daryti įtaką projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikiui projektų užbaigimui nustatyto terminu.

**Problemos formuluotė:** Koks ryšys tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**Tikslas:** Nustatyti ryšį tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.

### Uždaviniai:

- Išanalizavus mokslinę literatūrą, susisteminti tyrimus nagrinėjančius veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ryšį su projektų užbaigimu nustatyto terminu.
- Pagrįsti kaip projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai prisideda prie projektų užbaigimo nustatyto terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.
- Pagrįsti empirinio tyrimo, leidžiančio išaiškinti projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikį projektų užbaigimui nustatyto terminu kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui, metodologiją.
- Alikti empirinį kiekybinį tyrimą, kuris padėtų nustatyti ryšį tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu ryšį kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**Tyrimo metodas:** Darbe bus atliekamas kiekybinis tyrimas. Kiekybinis metodas pasirinktas, nes darbe bus nagrinėjamos sąsajos tarp kintamųjų. Tyrimui reikalingiems duomenims surinkti bus atliekama apklausa internetu. Tyrimo respondentai – tai įvairių sričių projektų valdymo specialistai. Numatoma patogioji tyrimo imtis. Tyrimo rezultatams apdoroti bus atliekama patikimumo analizė, Spearano koreliacija, tiesinė regresinė analizė ir moderavimo analizė.

**Teorinis reikšmingumas:** Sudarytas teorinis modelis leis prognozuoti projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikį projektų užbaigimui nustatytu terminu, taip pat įvertinint rinkos konkurencinio intensyvumo poveikį. Šios žinios aktualios moksliniu požiūriu, nes prieš tai nebuvo nagrinėjamas projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikis projektų užbaigimui nustatytu terminu.

**Praktinis reikšmingumas:** Gauti duomenys apie projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų poveikį projektų užbaigimui nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui, kurie darys įtaką tolimesniems tyrimams. Iš tyrimo rezultatų aišku, kad prie projektų užbaigimo nustatytu terminu prisideda projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai. Šios žinios aktualios projektus vykdančioms specialistams nes suteikia gaires, kaip vystyti projektų valdymo sistemą siekiant maksimizuoti galimybę projektus užbaigti nustatytu terminu, atsižvelgiant į rinkos konkurencinį intensyvumą.

# 1. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSIVUMO SĄSAJŲ PROBLEMOS ANALIZĖ

Šioje darbo dalyje bus aprašoma projektų valdymo veiklos vertinimo modelio ir projektų užbaigimo nustatyto terminu, veikiant ir neveikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui problemos analizė. Skyriuje bus pateikti ir aptarti projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai, jų ryšys su projektų užbaigimu nustatyto terminu ir kaip tą ryšį veikia rinkos konkurencinis intensyvumas. Šią dieną nėra aišku, kuris ar kurie kriterijai stipriausiai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu ir ar rinkos konkurencinis intensyvumas daro įtaką ryšiui. Atsižvelgiant į tai, visų pirma, bus aptariami įvairiuose moksliniuose darbuose rasti kriterijai, lemiantys projektų įgyvendinimą per nustatytą terminą ir kokią įtaką projektų įgyvendinimui nustatyto laiku daro rinkos konkurencinis intensyvumas, ir tik po to tolimesniuose skyriuose bus aptariami konkretūs kriterijai, lemiantys projektų atsilikimą nuo užbaigimo datos ir kaip jų sąsajas veikia rinkos konkurencinis intensyvumas.

Efektyvus projekto įgyvendinimui skirtu laiku panaudojimas yra vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių norimų projektų rezultatų pasiekimą. Atidedant projekto užbaigimo datą reiškia, kad projekto trukmė yra prailginama. Dėl šios priežasties atsiranda papildomos darbo dienos, kurios didina projekto kaštus. Statybos pramonėje didžiausias dėmesys yra skiriamas projektų kaštams ir trukmei.

Mahamid (2013) nustatė, kad toliau išvardintieji faktoriai yra kritiniai ir turi didelę įtaką projektų užbaigimui nustatyto terminu:

1. Rangovų finansinė padėtis;
2. Projekto savininko mokėjimų vėlavimas;
3. Politinė situacija ir segmentacija;
4. Prasta komunikacija tarp projekto šalių;
5. Didelė konkurencija konkursuose;
6. Įrangos efektyvumo trūkumas.

Labai dažnai projektų užbaigimui nustatyto terminu didelę neigiamą įtaką daro dar ir vidinės šalies administracinės problemos (Alhomidan, 2013).

Kaip pastebėjo Al-Hazim, Salem ir Ahmad (2017), priklausomai nuo šalies, infrastruktūros projektų vėlavimo priežastys skiriasi. Yra taip pat pastebėta, kad projektų neužbaigimą nustatyto terminu labiau lemia priežastys, esančios už organizacijos nei vidinės, tačiau taip pat dažnai projektų vadovai pernelyg optimistiškai vertina projektą ir jų planai dažniausiai prasilenkia su realybe, kas gali būti viena iš priežasčių, kodėl projektai nėra užbaigiami nustatyto laiku (Eik-Andresen, Johansen, Landmark, Sorensen, 2016).

Vis dėlto, projektų nesėkmė yra plačiai paplitęs reiškinys įvairiose pramonės šakose. Cullen ir Parker (2014) remiasi kitų autorių atliktais tyrimais ir teigia, kad 42 % inžinerinių projektų ir net 81 % naftos

ir dujų pramonės vykdomų projektų atsilieka nuo savo grafiko, o informacinių technologijų sferoje tik 32 % projektų yra užbaigiami nustatytu terminu.

Projektai tampa sudėtingesni ir vis labiau kompleksiniai ir tai turi įtakos tinkamai projekto organizavimo formos ir valdymo sistemos parinkimui (Cristobal, 2017). Parinkus netinkamą sistemą gali prireikti atidėti projekto užbaigimo terminą. Sudėtingėjant projektams projektų lyderystės valdymui skiriama per mažai dėmesio (Clarke, 2012). Yra daug nuomonių, kad projektų valdymo lyderystė padeda spręsti problemas (Mueller ir Turner, 2010), tarp kurių ir projektų neužbaigimas nustatytu terminu. Lyderystė yra įtakos būdas, kuris sieja lyderį ir sekėjus, šiuo atveju projekto komandos narius, tam, kad būtų pasiektas bendras tikslas – projektą užbaigti nustatytu terminu. Kadangi yra žinoma, kad lyderiui daro įtaką situacija, o lyderio autoritetas daro įtaka siekėjams, manoma, kad projekto lyderystės valdymas turi įtakos ir projektų užbaigimui nustatytu terminu. Daugelyje mokslinių straipsnių nurodoma, kad komunikacija yra viena iš opiausių projektų neužbaigimo nustatytu terminu problemų, o komunikacija yra esminė dalis projektų lyderystės valdyme (Zulch, 2014).

Didelė rizika yra susijusi su nepakankamumu kvalifikuotų darbuotojų, turinčių įtakos partnerių galimybėms rengti projekto tikslus, kas gali būti susiję su lyderyste, kurioje trūksta strateginių direktyvų ir įgaliojimų, valdymo įgūdžių ir kurioje dažnai pasitaiko tarpasmeninių konfliktų (Keers ir Fenema, 2018). Autoriai teigia, kad jei nebus atsižvelgta į trūkumus ir trikdžius, tai gali lemti neproduktyvų bendradarbiavimą, dėl kurio susidaro projekto baigimo uždelsimas arba netgi partnerystės nutrūkimas.

Lyderystė nėra vienintelis kriterijus, kuris gali turėti įtakos projektų užbaigimo terminui. Mir ir Pinnington (2014) atliktu tyrimu pastebėjo, kad projektų valdymo komanda gali taip pat daryti įtaką projektų sėkmei. Dalyvaujantieji projekte turi būti gerai informuoti, kad būtų išvengta klausimų, diskusijų, ilgai trunkančių susitikimų ir kitų veiklų, galinčių daryti neigiamą įtaką projekto trukmei (Jorgensen, 2018). Taip pat vienas iš svarbiausių projektų valdymo komandos tikslų yra stiprinti kolektyvinius įgūdžius (Janis, 1989, cit. iš Jorgensen, 2018), kad sprendimai būtų priimami nepavėluotai ir pagal grafiką. Eik-Andresen ir kt. (2016) teigia, kad brandžiose, projektus vykdančiose organizacijose, 67 % projektų buvo užbaigti nustatytu terminu, o jaunose organizacijose tik 39 % projektų buvo užbaigti laiku. Atsižvelgiant į tokią statistiką, projekto komanda yra spaudžiama darbus atlikti laiku, o iš psichologijos žinoma, kad spaudimas dažnai priveda iki nesutarimų, nuovargio ir konfliktų, kas suvalgo nemažai projekto laiko ir dėl ko projektas gali būti neužbaigtas per numatytą terminą. Dėl minėtų priežasčių, projektų valdymo komanda gali būti laikoma veiksniumi, lemiančiu, ar projektas bus baigtas nustatytu terminu.

Kitas, galimai turintis įtakos projektui veiksnys, yra projekto strategija. Projekto strategija daugiausiai susijusi su projekto tikslais ir planais (Artto, Kujala, Dietrich ir Martinsuo, 2008a). Jei projektas turi daug suinteresuotųjų šalių, gali būti sunku patenkinti visų jų lūkesčius, kiekviena suinteresuota šalis gali savaip interpretuoti projekto tikslus, dėl ko gali kilti nesutarimai ir ginčai ir taip nusikelti projekto užbaigimo data. Kai kurie projektai siekia radikalių pokyčių savo suinteresuotųjų šalių aplinkoje, todėl neatitinka jokių jų interesų, o tokios projektų strategijos gali užstrigti derybų procese (Artto, Kujala, Dietrich ir Martinsuo, 2008b) ir prailginti projekto įgyvendinimo terminą. Dažniausiai yra siekiama projektą užbaigti su didžiausiu finansiniu pelnu, tačiau reikalinga tokia strategija, kuri subalansuotų turimą kapitalą ir veiklų trukmę taip, kad visos užduotys būtų įvykdytos (Martins,

2017). Svarbu tai, kad didžiausią finansinį pelną projektas atneš tada, kai strategija leis projekto veiklas užbaigti pagal grafiką.

Iš tiesų, dėl literatūros prielaidų trūkumo apie įvairias strategijas negalima suprasti, kurios ir kaip gali būti naudojamos skirtingose situacijose, tai pat nėra pakankamai empirinių tyrimų, kurios strategijos gali dinamiškai reaguoti į aplinką, nepriklausomai nuo motininės organizacijos verslo strategijos (Artto ir kt., 2008b).

Keers ir Fenema (2018) neatmeta galimybės, kad problema gali kilti dėl to, kad projekto partneriams trūksta žinių apie konkrečias užduotis, kurias reikia atlikti arba dėl to, kad kiekvieno projekto partnerio organizacijoje trūksta aiškios hierarchinės struktūros ir neaišku, kas su kuo turi kontaktuoti. Įvertinant rastas problemas, galime daryti prielaidą, kad ryšiai tarp partnerių gali lemti, ar projektas bus užbaigtas laiku. Taip pat turėtume atsižvelgti ir į atsakomybių pasiskirstymą, išlaidų ir pelno paskirstymą tarp partnerių. Kilus įtarimui, kad taikoma nesąžininga praktika, gali prireikti papildomų procedūrų projekto užbaigimo termino sąskaita.

Ne tik ryšiai su partneriais, bet ir gausūs projekto ištekliai taip gali padėti projektą užbaigti nustatytu terminu. Projektų ištekliai gali būti sugrupuoti į toliau pateiktas grupes (Jugdev ir Mathur, 2012):

- finansiniai ištekliai (pinigai);
- fiziniai ištekliai (mašinos, įranga, biuro patalpos);
- technologiniai ištekliai;
- žmogiškieji ištekliai (individualūs įgūdžiai, žinios, patirtis);
- organizaciniai ištekliai (vidaus struktūros, procesai, sistemos ir procedūros);
- socialiniai ištekliai (išoriniai santykiai, tinklai, pramonės ryšiai, profesinės asociacijos).

Pasak Jugdev ir Mathur (2012), finansiniai ištekliai yra vertingi, tačiau nėra reti. Kitų grupių ištekliai taip pat yra vertingi, jų stygius verčia ieškoti šaltinių, kas taip pat kainuoja laiko ir dėl šios priežasties projektų užbaigimas gali neįvykti nustatytu laiku. Projekto išteklių valdymas gali būti svarbus kriterijus projektų užbaigimui nustatytu terminu, tačiau konkrečių tyrimų šiam ryšiui nustatyti nėra.

Projektų valdymas kelia daug iššūkių, įskaitant atitinkamų savininkų ir/ ar finansuotojų nustatytą projekto tikslų įgyvendinimą (Jaafari, Manivong, 1999). Norint įveikti iššūkius, susijusius su projektų užbaigimu nustatytu laiku, galima integruoti projekto gyvavimo ciklo valdymo procesų modelį. Tokiu atveju projektai bus vykdomi įvairiais etapais ir kiekvienas etapas turėtų sukurtas savo sistemas, procesus ir pan. Literatūroje pateikiami įvairūs projekto gyvavimo ciklo valdymo metodai, kurie orientuoti į kontrolę, į kokybę, į riziką, į konkrečias organizacijas (Bonnal, Gourc ir Lacoste, 2002), tačiau, koks konkrečiai ryšys tarp projekto užbaigimo nustatytu laiku ir projekto gyvavimo ciklo valdymo procesų, nėra pateikta.

Vienas iš galbūt reikšmingų veiksnių projektų valdymui yra rinkos konkurencinis intensyvumas. Rinkos konkurencija verčia organizacijas tobulėti, kurti projektus ir juos įgyvendinti. Yra svarbu, kaip rinkos konkurencinis intensyvumas paveikia projektų trukmę, ar projektus pavyksta įgyvendinti per nustatytą terminą. Kai kurie mokslininkai teigia, kad valdymo veiksmingumas, įskaitant ir laiko valdymą, priklauso nuo rinkos konkurencijos (Jones, Linderman, 2014). Veikiant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui yra sunkiau pasiekti numatytus rezultatus (Ward, Duray, 2000). Tai gali būti ir projekto užbaigimo terminas, kuris vertinamas kaip vienas iš rezultatų. Kaip teigia Jones ir Linderman (2014), konkurencinis intensyvumas verčia organizacijas apmąstyti ir pasirinkti tinkamus

procesus tikslams įgyvendinti, atsižvelgiant į aplinkybes. Tačiau ne visada pavyksta persiorientuoti nuo vieno procesų prie kitų taip greitai, kaip norisi, kas gali turėti įtakos pačio projekto užbaigimo terminui. Kad organizacijos neatsilikėtų nuo rinkoje vyraujančio tempo, kurį diktuoja konkurencinis intensyvumas, organizacijos turi kuo greičiau ir nustatyti terminu užbaigti projektą, kad produktas kuo greičiau pasiektų pirkėją, kol to nepadarė konkurentai.

Sanchez, Terlizzi ir Moraes (2017) apžvelgė esamą literatūrą, nagrinėjančią projektų sėkmę, ir pateikė 31-o literatūros šaltinio išvadas (žr. 1, 2, 3 lentelė). Iš pateiktų literatūros šaltinių net 22-ose, t.y. 72% nagrinėtuose literatūros šaltiniuose, laikas įvardijamas, kaip vienas iš pagrindinių projekto sėkmės kriterijų.

**1 lentelė.** Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (1 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.)

Šaltinio nuoroda	Empiriniai duomenys			Sėkmės kriterijai			
	Duomenų rinkimo metodas	Respondentų skaičius	Pramonės šaka	Laikas	Kaina	Kokybė	Kita
Agarwal, Rathod, 2006	Apklausa	105 projektų vadovai	IT	x	x	x	-
Alderman, Ivoriy, 2011	Dokumentacija	4 atvejai	Vyriausybė	-	x	x	-
Ali, Anbari ir Money, 2008	Apklausa	497	IT, Vyriausybė, statybų pramonė	-	-	x	-
Aronson, Shenhar ir Patanakul, 2013	Apklausa	193 projektų valdymo komandos nariai ir 3 atvejai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Nauda verslui
Berssaneti, Carvalho, 2015	Apklausa	336 projektų vadovai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	-
Carvalho, Patah ir Bido, 2015	Apklausa	1387 projektai	Kelios pramonės šakos	x	x	-	-
Crawford ir kt., 2008	Interviu	108	N/D	-	-	-	-
Creasy ir Anantatmul, 2013	Literatūros apžvalga	-	N/D	x	x	x	Projekto komanda
Dvir, Sadeh ir Malach-Pines, 2006	Apklausa	89 Projektų vadovai	Aukštosios technologijos, gynybos pramonė, švietimas	x	x	x	Nauda verslui
Eigbe, Sauser ir Felder, 2015	Interviu	4 programos	Aviacija	x	x	x	-
Geoghegan, Dulewicz, 2008	Apklausa	52 projektų vadovai	Finansinės paslaugos	x	x	x	Nauda verslui, produkto priėmimas
Hagen, Park, 2013	Apklausa	123 komandų lyderiai, 123 komandų nariai	N/D	x	x	x	Produkto įsitvirtinimas rinkoje, kliento pasitenkinimas, nauja rinka, nauja technologija
Hsu, Lian, Wu, Klein ir Jiang, 2011	Apklausa	128 projektų vadovai	Aptarnavimas, gamyba, kita	x	x	x	Nauda verslui, projekto komandos pasitenkinimas

**2 lentelė.** Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (2 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.)

Šaltinio nuoroda	Empiriniai duomenys			Sėkmės kriterijai			
	Duomenų rinkimo metodas	Respondentų skaičius	Pramonės šaka	Laikas	Kaina	Kokybė	Kita
Hyvaria, 2006	Apklausa	25 Suomijos PMA nariai	N/D	-	-	-	-
Ives, 2005	Interviu	4	Finansinės paslaugos ir projektų valdymo paslaugos	-	-	-	-
Joslin ir Mueller, 2015	Literatūros apžvalga	Nėra duomenų	N/D	-	-	-	-
Joslin ir Mueller, 2015	Apklausa	254 Projektų vadovai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Kloppenborg, Tesch, Manolis ir Heitkamp, 2006	Apklausa	109 PMI profesionalai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Produkto įsitvirtinimas rinkoje, klientų pasitenkinimas, nauja rinka, nauja technologija
Mahaney, Lederer, 2006	Apklausa	202 PMI profesionalai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Klientų pasitenkinimas
Mir ir Pinnington, 2014	Apklausa	154 Projektų vadovai	N/D	x	x	-	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Muelleris, Turner, 2007	Apklausa	400 Projektų vadovai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Raymond, Bergeron, 2008	Apklausa	39 projektų vadovai	Aptarnavimas, gamyba, viešasis sektorius, statybų pramonė	x	x	x	-
Savolainen, Ahonen ir Richardson, 2012	Literatūros apžvalga	7 straipsniai	Kelios pramonės šakos	-	-	-	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Serrador, Pinto, 2015	Apklausa	859 projektų vadovai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Shao ir Mueller, 2011	Interviu	15	Kelios pramonės šakos	x	x	-	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas, socialinis poveikis
Sheffield, Lemetayer, 2013	Apklausa	106 projektų vadovai	Finansinės paslaugos	x	x	x	Klientų ir projektų komandos pasitenkinimas
Skulmoski, Hartman, 2010	Interviu	33	N/D	-	-	-	-
Tesch ir kt., 2009	Apklausa	168 projektų vadovai	Aptarnavimas, gamyba, kita	x	x	x	Nauda verslui



**3 lentelė.** Sėkmės kriterijų literatūros apžvalga (3 dalis) (sudaryta autorės, remiantis Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017, 1610–1611 psl.)

Šaltinio nuoroda	Empiriniai duomenys			Sėkmės kriterijai			
	Duomenų rinkimo metodas	Respondentų skaičius	Pramonės šaka	Laikas	Kaina	Kokybė	Kita
Thomas, Fernández, 2008	Interviu	36	Finansinės paslaugos, kasyba ir elektra, dujų ir vandens tiekimas	x	x	x	Nauda verslui, suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas
Thomas, Jacques, Adams, ir Kihneman-Wooten, 2008	Dokumentacija	137 organizacijos	Kelios pramonės šakos	-	-	-	Projekto sėkmė kriterijus užkoduotas Likerto skalėje
Zwikael, Unger-Aviram, 2010	Apklausa	99 projektų vadovai	Kelios pramonės šakos	x	x	x	Klientų pasitenkinimas

Kad projektas būtų pripažintas sėkmingu, jį yra svarbu užbaigti nustatytu terminu. Sanchez ir kt. (2017) surinktoje literatūroje tai pat neliko nepastebėta ir projekto komanda – keliuose surinktuose literatūros šaltiniuose projekto komandos pasitenkinimas įvardijamas kaip vienas iš projekto sėkmės kriterijų. Tikimybė užbaigti projektą laiku sėkmingai didėja, esant projekto komandos pasitenkinimui. Kas dar neliko nepastebėta, tai suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas. Keletoje šaltinių rašoma, kad tvirta partnerystė su suinteresuotomis šalimis palengvina projekto vykdymą, todėl yra labai svarbu, kad projekto suinteresuotos šalys būtų patenkintos, tiek projekto strategija, tiek tikslu, tiek priemonėmis tikslams pasiekti. Tokiu atveju sumažėja derybų ir automatiškai trumpėja projekto trukmė. Esant dideliame projektui, kuris turi daug suinteresuotųjų šalių, gali būti, kad ne visos jos bus patenkintos priimtais sprendimais, todėl labai svarbu greitai rasti optimalų sprendimą iškilusiems ginčams spręsti.

Remiantis kitais šaltiniais ne vien suinteresuotos šalys ir projekto komanda gali daryti įtaką projekto sėkmei ir projekto užbaigimo terminui, kaip vienam iš projektų sėkmės kriterijų. Pasak Mir ir Pinnington (2014) projektų valdymo pagrindinių veiklos rodikliai (angl. *Key Performance Indicators*) turi įtakos projektų sėkmei (žr. 4 lentelė). Remiantis geležinio trikampio koncepcija yra tikimybė, kad šie rodikliai gali daryti tiesioginę įtaką ir projekto užbaigimui nustatytu terminu, tačiau konkrečių tyrimų šiam ryšiui nustatyti nebuvo rasta.

**4 lentelė.** Spearmano koreliacija (Mir ir Pinnington, 2014, 208 psl.)

	PV Lyderystė	PV Personalas	PV Politika ir strategija	PV partnerystė ir ištekliai	PV Gyvavimo ciklo valdymas	PV Pagrindiniai veiklos rodikliai	PV veiklos vertinimas	Projekto efektyvumas	Poveikis klientui	Poveikis Projekto komandai	Verslo sėkmė	Pasiruošimas ateičiai	Projekto sėkmė
PV Lyderystė	1.000												
PV Personalas	.483	1.000											
PV Politika ir strategija	.525	.573	1.000										
PV partnerystė ir ištekliai	.493	.448	.514	1.000									
PV Gyvavimo ciklo valdymas	.593	.586	.530	.586	1.000								
PV Pagrindiniai veiklos rodikliai	.524	.641	.584	.519	.712	1.000							
PV veiklos vertinimas	.753	.768	.572	.728	.871	.867	1.000						
Projekto efektyvumas	.369	.365	.229	.254	.332	.417	.421	1.000					
Poveikis klientui	.438	.492	.406	.443	.470	.444	.560	.584	1.000				
Poveikis projekto komandai	.554	.546	.435	.449	.537	.574	.653	.508	.595	1.000			
Verslo sėkmė	.359	.451	.405	.376	.401	.438	.506	.409	.655	.568	1.000		
Pasiruošimas ateičiai	.459	.431	.444	.395	.505	.478	.572	.380	.538	.596	.618	1.000	
Projekto sėkmė	.538	.570	.477	.482	.556	.578	.672	.724	.885	.797	.811	.758	1.000

Pastabas: koreliacija yra reikšminga 0.01 lygyje tarp visų kintamųjų aukščiau esančioje lentelėje.

Įvairiuose šaltiniuose daugiausiai kalbama apie išorines priežastis, ar projektas bus užbaigtas nustatytu terminu ar ne. Mažai dėmesio vidiniams projektą veikiantiems veiksniams ir jų įtakai projektų užbaigimui nustatytu terminu. Nėra tiksliai aišku, kaip projektų valdymo lyderystė, projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika, projektų valdymo partnerystė ir ištekliai, projektų valdymo gyvavimo ciklo procesai ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai veikia projektų užbaigimo terminą. Nepaisant šaltinių trūkumo minėtam ryšiui nustatyti, taip pat svarbu įvertinti ir rinkos konkurencinį intensyvumą, kurio neįmanoma išvengti, todėl tolimesniuose skyriuose bus apžvelgiama projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai, rinkos konkurencinis intensyvumas ir kaip jie gali paveikti projektų užbaigimą nustatytu terminu ir keliamos hipotezės tyrimui.

## **2. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSIVUMO SĄSAJŲ TEORINIAI SPRENDIMAI**

Toliau šiame skyriuje bus apžvelgti teoriniai sprendimai ir tyrimo modelis, tyrimo modelį sudarantys kintamieji ir kaip jie gali paveikti projektų užbaigimą nustatytu terminu ir keliamos hipotezės tyrimui.

### **2.1. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai, rinkos konkurencinis intensyvumas ir projektų užbaigimas nustatytu terminu: tyrimo modelis**

Darbe aprašomas atliktas tyrimas pagelbės tuo, kad paaiškės, kurie iš toliau išvardintų projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų labiausiai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu ir kaip jų tarpusavio ryšį veikia kintantis rinkos konkurencinis intensyvumas. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai:

- Projektų valdymo lyderystė;
- Projektų valdymo komanda;
- Projektų valdymo strategija ir politika;
- Projektų valdymo partnerystė iš išteklių;
- Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai;
- Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai.

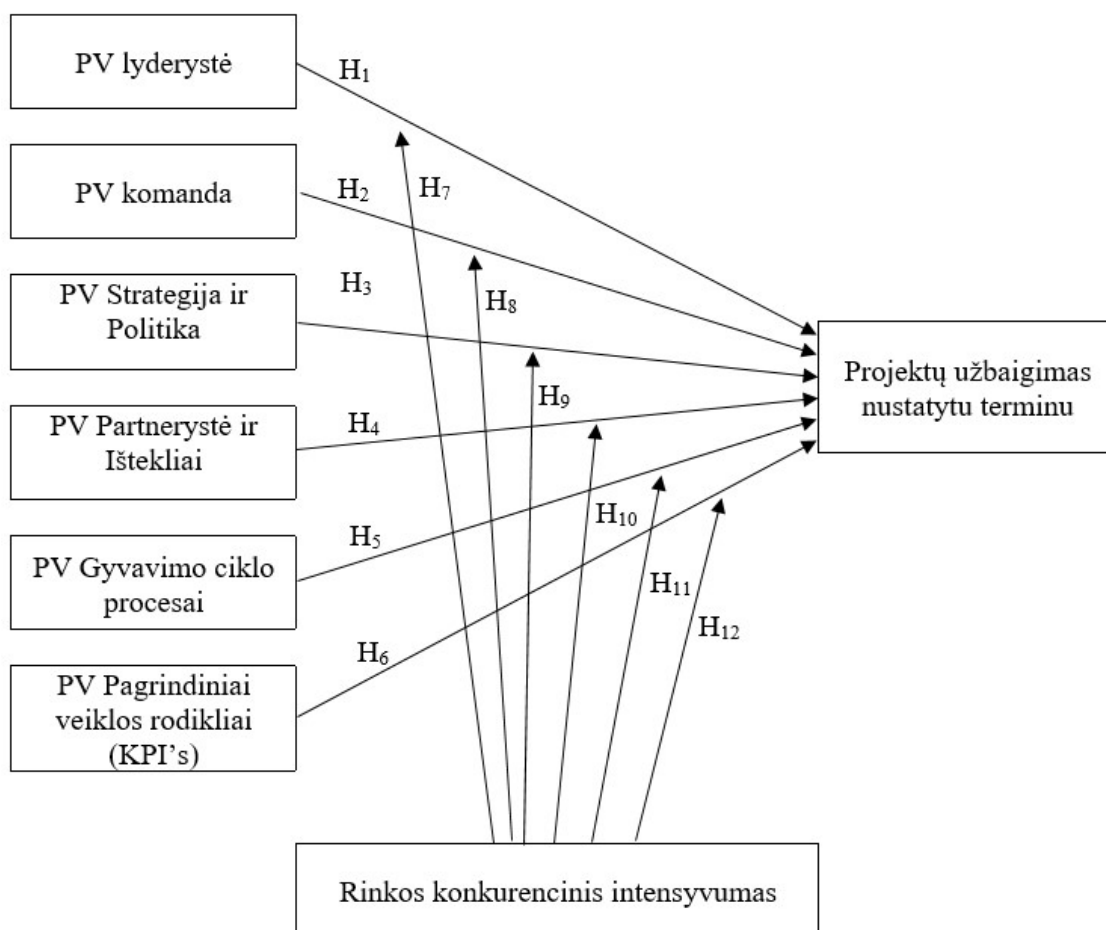
Literatūros analizėje išaiškinta, kad, iš tikrųjų, daug dėmesio buvo kreipiama į priežastis, lemiančias projektų vėlavimą, tačiau kaip projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai veikia projektų užbaigimą nustatytu laiku ir kaip prie to prisideda rinkos konkurencinis intensyvumas nebuvo iširta. Dėl šios priežasties buvo pasirinktas modelis, kuris ir bus toliau aptariamas (žr. 1 pav.).

Toliau pateikiami veiksniai, prisidedantys prie projektų vėlavimų (Majid, McCaffer, 1998, cit. iš Koushki, Kartamas, 2004):

- Prastas planavimas;
- Įrangos nepakankamumas;
- Nepatikimi tiekėjai;
- Prasta paslaugų kokybė;
- Priemonių trūkumas;
- Taikomos netinkamos procedūros ir praktika;
- Patirties stoka;
- Netinkamas požiūris;
- Prasta darbų kontrolė;
- Personalo trūkumas;
- Neefektyvi komunikacija;
- Reikiamų išteklių neprieinamumas;
- Įvairūs sandorių trikdžiai;

- Žema moralė/ motyvacija.

Atsižvelgiant į pastaruosius veiksnius, lemiančius projektų vėlavimą, galima nuspėti, kad projektų valdymo išteklių ir partnerystė, projektų valdymo komanda, projektų valdymo lyderystė gali daryti tiek teigiamą, tiek neigiamą įtaką projektų užbaigimui nustatyto terminu, tačiau kaip stipriai pastarieji kriterijai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu ir ar konkurencinis intensyvumas šią įtaką mažina ar didina nėra aišku. Taip pat nėra konkrečiai aišku, kaip projektų valdymo strategija ir politika, pagrindiniai veiklos rodikliai ir projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai veikia projektų užbaigimą laiku, vyraujant konkurenciniam intensyvumui.



**1 pav.** Projektų valdymo veiklos vertinimo modelis ir projektų užbaigimas nustatyto terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui (sudaryta autorės)

### 2.1.1. Projektų valdymo lyderystė

Šiame poskyryje bus analizuojamas projektų lyderystės valdymo kriterijus, kas tai yra ir kas jį sudaro, ir apibūdinama galima įtaka projektų užbaigimui nustatyto terminu.

Projektų lyderystė yra laikoma svarbiu projekto kontrolės aspektu (Barber, Warn, 2005). Lyderystė – tai motyvavimas ir pagalba žmonėms realizuoti savo potencialą ir pasiekti griežtesnius ir sudėtingesnius organizacinius tikslus, o valdymas susijęs su sprendimų priėmimu, siekiant pagerinti projekto efektyvumą (Anantatmula, 2015). Be projektų valdymo projekto vadovas turi ir kitų iššūkių,

tokių kaip lyderystė, kuri reiškia dokumentuose neapibrėžtą ir valdžios niekaip nepatvirtintą vadovavimą (Anantatmula, 2015).

Lyderystei, konkrečiai projektų grupėse, nėra skiriama pakankamai dėmesio (Clarke, 2012). Lyderystė vis dažniau pripažįstama kaip pagrindinė įgūdžių sritis, reikalinga efektyviam projektų valdymui ir įgyvendinimui. Pasak Clarke (2012), daugelis teigia, kad nesugebėjimas laikytis projekto plano ir kitos problemos, sukeliančios projekto nesėkmę, gali būti pašalintos pasitelkiant veiksmingesnę lyderystę.

Labai dažnai lyderis tapatinamas su projekto vadovu. Renkant projektams vadovus, reikia atsižvelgti į vadovavimo kompetencijas. Remiantis Mueller ir Turner (2010) atliktu tyrimu, projektų vadovų kompetencijos profiliai skirtingų tipų projektuose yra skirtingi, siekiant projektų įgyvendinimo sėkmės. Pastarojo tyrimo rezultatai parodė, kad yra viena svarbi intelektinė kompetencija – kritinis mąstymas ir trys svarbios emocinės kompetencijos – motyvavimas, sąžiningumas ir kitų žmonių jausmų valdymas. Pasak Dulewicz ir Higgs (2005), daugelis teigia, kad lyderystė iš esmės yra susijusi pokyčių valdymu ir kad dėl to reikia įvertinti skirtingų lyderių elgesio veiksmingumą įvairiuose pokyčių kontekstuose.

Į asmenį orientuota lyderystė lemia didesnę psichologinį įgalinimą su klientais susijusiose organizacinėse grupėse, kurių vaidmuo projekte duoda maksimalią naudą, sėkmingai valdant tarpusavio ryšius (Tuuli, Rowlinson, Fellows ir Liu, 2012), tai gali užtikrinti, kad projektas bus pabaigtas nustatytu terminu, nes, pasak Zulch (2014), komunikacija yra esminė projektų lyderystės valdymo dalis.

Yra svarbu susitelkti į profesionalių vadovų kompetencijos gerinimą, nes tai lemia projektų poveikį organizacijoms. Kiekvienas projektas sudaro nemažą organizacijos bendros apyvartos dalį ir vienas nesėkmingas projektas gali pakenkti organizacijai (Fotwe, McCaffer, 2000).

Zimmerer ir Yasin (1998) atliktu tyrimu aiškina, kad aukščiausiai įvertintos charakteristikos efektyviam projektų vadovui ir sėkmingam projektui yra komandos kūrimas, komunikacija, pasitikėjimo demonstravimas ir dėmesys kitiems. Panašiai Zimmerer ir Yasin (1998) nustatė įrankius projekto sėkmei pasiekti: projekto tvarkaraščio planavimas, projekto biudžeto ir įgyvendinimo planavimas. Iš pastarųjų skaičiavimų buvo sudarytas lyderio portretas, kurio atliekamos funkcijos minimos toliau: komandos kūrimas, pozityvaus elgesio stiprinimas, komunikacija, pasitikėjimo ir pagarbos demonstravimas, projekto komandos narių kompetencijos didinimas, projekto komandos įgalinimas tikslų siekimui (Zimmerer, Yasin, 1998).

Projekto vadovas turi atkreipti dėmesį į projekto užbaigimo laikus, išlaidas ir darbo kokybę bei išvengti rizikos ir išpildyti sąlygas, nurodytas suinteresuotųjų šalių (Keshk, Maarouf ir Annany, 2017).

Ng ir Walker (2008) teigia, kad lyderiu gali būti projekto vadovas, kuris yra veiksmo sukuryje ir valdo komandos veiklas, jas paskirsto ir koordinuoja. Pasak autorių, kitas svarbus lyderio vaidmuo yra projekto rėmėjas, kuris remia projektą ir jį inicijuoja, kuris padeda gauti paramą ištekliams, tačiau šis vaidmuo gali būti priskiriamas nebūtinai projekto vadovui, o kitam asmeniui, už kurį atsako projekto vadovas ir kuris savo ruožtu atsiskaito klientui. Projekto komanda turi bendrauti tarpusavyje, turėti bendrą tikslą ir jo siekti, ir, be abejojimo, pasitikėti savo lyderiu – projekto vadovu (Ng Walker,

2008). Atsižvelgiant į pastarąją išvargą galima teigti, kad projektas gali būti užbaigtas nustatytu terminu, jei lyderis bus patikimas.

Daugelis lyderių slepiasi už įdomių pasakojimų apie viziją ir misiją ir neprisideda prie tikslų įgyvendinimo ir kolektyvinių rezultatų derinimo vientisumo, todėl tokie lyderiai yra pavojingi ir žalingi projektui (Zairi, 1999).

Projekto veiklų unikalumas gali turėti įtakos projekto vadovo kompetencijoms, kurios reikalingos vykdomam projektui, todėl projekto nesėkmę gali lemti ir projekto vadovo reikiamų kompetencijų trūkumas (Fortune, White, 2005).

Projekto vadovas, turintis didelę darbinę patirtį, turėtų turėti gebėjimą motyvuoti komandos narius, esant pagrįstam laiko spaudimui, kad komanda galėtų užbaigti projektą laiku (Wu, Passerini, 2013). Siekiant valdyti skirtingų tipų asmenybes projektų komandose, naudinga išmokti individualių laiko valdymo strategijų ir jų santykius su žinių valdymo procesais.

Anantatmula (2010) atliko literatūros ir tyrimų apžvalgą ir surinko 7 su žmonėmis susijusius projektų veiklos veiksniai (žr. 5 lentelė).

**5 lentelė.** Su žmonėmis susiję projektų veiklos veiksniai (sudaryta autorės, remiantis Anantatmula, 2010, 15 psl.)

<b>Veiksniai</b>	<b>Nuoroda</b>	<b>Apibūdinimas</b>
Aiškumo kūrimas komunikacijoje	Weiss (2001), Thamhain (1999, 2004a), Mullaly (2004), Day (1998), Schultz, Slevin ir Pinto (1987), Potts (2000), Fedor ir kt. (2003), Jugdes ir Mueller (2005), Hartmanas, Ashrafi (2002)	Projekto tikslų ir galimų projekto rezultatų išankstinis ir aiškus apibrėžimas yra labai svarbus, to nepadarius atsirastų projekto plano pakeitimų, dėl kurių būtų viršijamas laikas ir išlaidos.
Vaidmenų ir atsakomybių apibrėžimas	Weiss (2001), Thamhain (1999, 2004a), Mullaly (2004), Pinto, Slevin (1988), Dayas (1998), Hartman and Ashrafi (2002)	Norint pagerinti našumą ir valdyti konfliktus, būtina aiškiai apibrėžti projekto komandos narių vaidmenis ir atsakomybes. Ši praktika padės efektyviai panaudoti projekto komandos narių potencialą ir projekto įgyvendinimui skirtą laiką.
Lūkesčių iškomunikavimas	Weiss (2001), Thamhain (1999, 2004a), Potts (2000), Mullaly (2004), Day (1998), Schultz, Slevin ir Pinto (1987), Hartman, Ashrafi (2002), Pinto, Prescott (1987)	Projekto rezultatų nustatymas ir apibūdinimas, ko tikimasi iš visų suinteresuotųjų šalių, galiausiai pašalins vidinius ir išorinius tikėtinų rezultatų nepateikimo atvejus.
Nuoseklių procesų taikymas	Thamhain (2004a), Smith (2001), Mullaly (2004), Hartman, Ashrafi (2002)	Nuoseklių ir formalių projektų valdymo procesų kūrimas ir diegimas padeda pagerinti veiklos efektyvumą, valdyti riziką ir mažinti dviprasmiškumą.
Pasitikėjimo kūrimas	Thamhain (1999), Mullaly (2004), Day (1998), Thamhain (2004a)	Pasitikėjimas tarp projekto komandos narių leistų dalytis žiniomis ir bendradarbiauti.
Projekto parama ir palaikymas	Thite (1999), Thamhain (1999), Fedor ir kt. (2003), Schultz, Slevin ir Pinto (1987)	Vadovybės parama reiškia, kad visi organizacijos nariai paremia projektą. Parama yra iššūkis tradicinėse organizacijose, kuriose funkciniai vadovai valdo išteklius.
Rezultatų valdymas	Thite (1999), Rad (2002), Mullaly (2004), Fedor ir kt. (2003), Cleland (1995), Schultz, Slevin ir Pinto (1987), Jugdev, Mueller (2005)	Aiškiai apibrėžta projekto misija ir tikslai padėtų įvertinti projekto rezultatus, kad būtų galima nustatyti projekto sėkmę ir ar projektas bus užbaigtas laiku.

Anantatmula (2010) atliktas tyrimas parodė, kad projektų atsakomybių ir vaidmenų apibrėžimas yra pirmasis ir svarbiausias žingsnis sėkmingai valdant ir vadovaujant projektams, nes taip bus sukurtas

pagrindas aiškiems lūkesčiams ir nuoseklių procesų taikymui, o kuriant pasitikėjimą projekto lyderystei tenka svarbus vaidmuo.

Išvardintieji projektų veiklos veiksniai gali daryti tiesioginę įtaką projektų sėkmei, todėl yra svarbu, kad projektų vadovas ne tik priimtų sprendimus tiesiogiai susijusius su projektu, bet ir būtų lyderiu ir motyvuotų bei suteiktų reikiamą pagalbą komandos nariams, kad projektas būtų užbaigtas nustatytu terminu.

Taigi, iš pastarųjų įžvalgų keliama pirmoji hipotezė susijusi su projektų valdymo lyderyste ir projektų užbaigimu nustatytu terminu:

**H<sub>1</sub>:** Projektų valdymo lyderystė teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

### **2.1.2. Projektų valdymo komanda**

Žmogiškasis kapitalas, ko gero, yra vienas iš sunkiausiai valdomų išteklių, dėl kiekvieno žmogaus individualumo. Tačiau veiksmingas komandos valdymas gali užtikrinti rizikos mažėjimą organizacijoje ir investicinės grąžos didėjimą (Ling, Ning, Chang ir Zhang, 2018).

Efektyviai dirbanti projekto komanda yra labai svarbi projekto sėkmei. Dėl neefektyvios projekto komandos gali atsirasti papildomų išlaidų ir projekto galima nespėti pabaigti laiku (McComb, Kennedy, Green ir Compton, 2008). Projekto komandos valdymas yra svarbus, norint padidinti projekto valdymo pajėgumą ir maksimaliai išnaudoti su projektu susijusių darbuotojų potencialą, kad projektas tenkintų visas sąlygas, tarp kurių ir užbaigimo terminas.

Mir ir Pinnington (2014) tyrime išryškėja projekto komandos valdymo nauda, buvo nustatyta, kad projekto komandos valdymas prisideda prie projekto sėkmės.

Remiantis Fortune ir White (2006), galima teigti, kad labai svarbu yra pasirinkti projekto komandos narius, kurie turėtų darbo patirties projektuose. Autorės pateikia informacinių technologijų projekto pavyzdį, kada projekto komandos nariai neturėjo projektų valdymo darbo patirties, todėl projekto vykdymas atsiliko nuo suplanuoto grafiko, kadangi visi projekto komandos nariai buvo užsiėmę savo eilinėmis pareigomis, todėl galiausiai projektas buvo užbaigtas 6 mėnesius vėliau nei buvo numatyta, buvo pasiektas tik pagrindinis tikslas – sukurti produktą, projektas viršijo savo biudžetą 25 %. Pasak Fortune ir White (2006), patys komandos nariai nebuvo patenkinti pasiektu rezultatu, nes projekto eigoje jų nuomonės buvo ignoruojamos, tačiau teigiama, kad kilęs nepasitenkinimas yra dėl patirties ir apmokymų trūkumo.

Žiniomis grįstose organizacijose, kuriose kvalifikuoti darbuotojai yra organizacijos konkurencinio pranašumo pagrindas, žmogiškųjų išteklių funkcijai vis labiau būtina įgalinti ir remti organizacinius gebėjimus projekto valdymo aplinkoje, taikant tinkamas įdarbinimo, atrankos, įvertinimo, vystymo ir atsiskaitymo veiklas, kurios yra žmogiškųjų išteklių branduolys (Clark, Colling, 2005). Pasak Clark ir Colling (2005), organizacijų projektų valdymo komandų kokybė ir jų valdymas gali būti vertingas konkurencinio pranašumo šaltinis.

Kaip apibendrina Ling ir kt. (2018), svarbu, kad dirbantys projektų vadovai jaustų pasitenkinimą darbu, nes tai padeda išlaikyti vertingus darbuotojus organizacijoje. Taip pat autoriai pažymi, kad

projekto komanda, kurioje vyrauja pasitenkinimas darbu, komandos nariai jaučiasi labiau susieti su projektu ir noriai deda pastangas, kad vykdomas projektas taptų sėkmingas. Svarbu išlaikyti ir didinti esamus darbuotojų gebėjimus, nes mokymai gali padėti darbuotojams jaustis vertinamiems, tada atsiranda didesnė motyvacija ir ištikimybė organizacijai (Ling ir kt., 2018).

Vries (1999) pateikia veiksmingus komandinio darbo principus:

1. gerbti ir pasitikėti vienas kitu;
2. saugoti ir remti vienas kitą;
3. dalyvauti atvirame dialoge ir komunikuoti;
4. turėti tvirtą bendrą tikslą;
5. turėti tvirtas bendras vertybes ir įsitikinimus;
6. dalintis savo uždaviniais su komanda;

Norint turėti sėkmingą projektų komandą yra būtina turėti atitinkamų išteklių, turi figūruoti lyderio autoritetas, yra reikalingi psichologiškai reikšmingi projekto tikslai ir nuolatinis aukščiausio lygio projektų vadovas (McComb ir kt., 2008).

Projekto komandai priklausantys žmonės dirba stresinėmis sąlygomis, nes iš jų yra tikimasi, kad jie pateiks naujoviškų sprendimų kylančioms problemoms, numatys ir reaguos į rizikas, ras subtilų sprendimą suinteresuotų šalių reikalavimas įgyvendinti (Pollack, Matous, 2019). Dėl pastarųjų prižasčių nuolat stresą jaučiantys komandos nariai negali efektyviai dirbti ir išnaudoti projekto įgyvendinimui skirto laiko. Iš tiesų, skiriant gerai kvalifikuotam projektų komandos nariui keletą projektų, gali sumažėti jo produktyvumas ir tai gali trukdyti dalintis žiniomis ir informacija su kitais komandos nariais, nes įvairios komandų narystės didina informacijos sudėtingumą (Sanchez ir kt., 2017), dėl to kai kurie darbai gali ir nusikelti ir būti atlikti vėliau. Didesni projektai reikalauja ir didesnės projekto komandos ir dar geresnės ir sklandesnės komunikacijos tarp komandos narių. Dar, kaip pastebi Sanchez ir kt. (2017), apžvelgę esamų autorių literatūrą, komandos narių motyvacija gali sumažėti, esant didelei komandai, todėl komandos nariai deda mažiau pastangų ir pasiekia mažiau nei yra potencialo.

Tyrimuose apie komandos valdymo praktiką projektų organizacijose, komandos formavimas laikomas pagrindiniu projektų komandos valdymo aspektu (Turner, Huemannc ir Keegan, 2008). Komandos formavimas yra oficiali ir neoficiali komandinio lygio intervencija, skirta gerinti socialinius santykius, išsiaiškinti kiekvieno komandos nario vaidmenį, spręsti užduotis ir tarpasmenines problemas, turinčias įtakos komandos mechanizmui (Aga, Noorderhaven ir Vallejo, 2016). Pastarieji autoriai atliko tyrimą ir nustatė, kad komandos formavimas turi įtakos projekto sėkmei, todėl galima manyti, kad geras projekto komandos suformavimas, gali padėti užbaigti projektą nustatytu terminu.

Skirtingi komandos narių terminų suvokimai ir elgesys turi įtakos komandos gebėjimui vykdyti užduotis, atsižvelgiant į nustatytus terminus (Wu, Passerini, 2013). Rinkdami projektą komandą projektų vadovai neturėtų ignoruoti asmenybių, kurios nesugeba užsiimti keliomis užduotimis iš karto, nes, jei visi komandos nariai turės tokią charakteristiką, bus sunku užbaigti projektą nustatytu terminu (Wu, Passerini, 2013). Priešingai, komanda, kurioje komandos nariai geba atlikti kelias užduotis tuo pačiu metu, yra efektyvesnė. Tokie komandos nariai yra ypač reikalingi projektų komandose, nes jie žvelgia į tolimą ateitį su perspektyva, pro aktyviai planuoja ir sugeba valdyti užbaigimo terminus, pasitelkiant kūrybiškumą (Wu, Passerini, 2013).



Laiko spaudimas gali paskatinti inovacijų kūrimą, tačiau per didelis spaudimas gali pakenkti komandos darbo efektyvumui (Wu, Passerini, 2013), komandos nariai gali tapti nervingi, kas gali paskatinti vidinius konfliktus komandoje.

Atsižvelgiant į aptartus projektų valdymo komandos aspektus ir galimas sąsajas su projektų užbaigimu nustatytu terminu galima išskirti šią hipotezę:

**H<sub>2</sub>:** Projektų valdymo komanda teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

### 2.1.3. Projektų valdymo politika ir strategija

Kas dieną projektų kiekis vis didėja, norint įgyvendinti pokyčius ir didinti organizacijos našumą ir įgyvendinti strategijas konkurenciniam pranašumui įgyti (Cullen, Parker, 2014). Organizacijos strateginiai tikslai yra pagrįsti esamos rinkos galimybių analize, nes tai yra susiję su organizacijos konkurencine padėtimi (Cullen, Parker, 2014). Projekto strategija yra statiškas ir aiškus planas, kuris turi būti suformuluotas projekto pradžioje (Arto ir kt, 2008b).

Įvairioje projektų valdymo literatūroje projekto strategija traktuojama kaip jos motininės organizacijos strategijos atvaizdas – projekto strategija suformuluota iš motininės organizacijos strategijos.

Iš tiesų, motininė organizacija yra viena iš suinteresuotųjų šalių. Kai kuriais projektais siekiama įgyvendinti radikalius pokyčius, kurie neatitinka suinteresuotųjų šalių interesų, todėl parinkta strategija gali užtrukti derybų procese per visą projekto laiką, o tai gali žymiai pavėlinti projekto užbaigimą (Arto ir kt., 2008b). Iš tiesų, projektų valdymo literatūroje nepaisoma galimybės vesti derybas dėl projekto strategijos, įtraukiant kuo daugiau suinteresuotųjų šalių.

Arto ir kt. (2008b) projekto strategiją apibrėžia kaip projekto kryptį, kuri prisideda prie projekto sėkmės. Sėkmė – tai, kaip gerai projektas gali pasiekti savo numatytus tikslus, tačiau projekto sėkmę projekto dalyviai gali vertinti skirtingai, turėti skirtingus ar prieštarigus projekto sėkmės kriterijus.

Projekto strategija yra susijusi su organizacijos konkurenciniu pranašumu ir išlikimu, organizaciją veikiant išorinėms jėgoms (Arto ir kt., 2008a). Atsižvelgiant į tai projektų valdymui reikalingas kruopštus planavimas, atitinkami veiksmai tam, kad būtų sudarytos tinkamos sąlygos sėkmingam projektų įgyvendinimui, o panaudojant atitinkamą strategiją projektą užbaigti nustatytu terminu (Stukalina, 2016).

Arto ir kt. (2008a) strategijos apibrėžimas leidžia interpretuoti, kad projektas gali būti laikomas sėkmingu, įgyvendinant savo pačių nustatytus tikslus, o kai kurie iš jų gali prieštarauti keletos ar daugumos suinteresuotųjų šalių nuomonei ir interesams, o suinteresuotųjų šalių pasipriešinimas gali neigiamai paveikti projekto užbaigimo terminą.

Strateginis požiūris į projektų valdymą nepanaikina tradicinio požiūrio, kuris pabrėžia kokybės, kaštų ir projekto užbaigimo laiku tikslus, vadinasi, projekto komanda ir projekto vadovas turi labiau susitelkti į rezultatą ir pasiekti numatytus tikslus (Patanakul, Shenhar ir Milosevic, 2012).

Organizacijos politikos ir strategijos skaidrumas ir matomumas užtikrina, kad visi darbuotojai dirbtų siekiant strateginių tikslų, taip prisidedant prie projekto ir organizacijos sėkmės (Mir, Pinnington,

2014). Iš kitos pusės, organizacijos turi užtikrinti savo projektų sėkmę, tuo pačiu užbaigti juos laiku, kad galėtų sėkmingai įgyvendinti savo organizacijos strategiją ir viziją.

Projekto veiklos valdymas, dar vadinamas efektyvumu, įvertina projekto sėkmingumą, remiantis biudžetu, terminų ir nustatytų tikslų laikymusi, o projekto sėkmė įvertina, ar projektas teikia naudos, kurios reikalauja strategija, siekianti įgyvendinti verslo tikslus ir sukurti vertę (Serraa, Kunc, 2014).

Daugumoje literatūros šaltinių projekto vėlavimas, neužbaigimas nustatytu terminu, atsilikimas nuo suplanuoto tvarkaraščio, yra įvardijamas kaip viena iš projektą lydinčių rizikų. Tokia rizika gali priversti persvarstyti projekto strategiją, kuri sumažintų bendrą projekto trukmę. Strategiją iš esmės galima pavadinti planu, kuris identifikuoja, klasifikuoja rizikas ir apibendrina priemones rizikoms sumažinti ar iš viso jų išvengti (Keshk ir kt., 2017).

Produktus kuriančiose organizacijose yra ypač svarbu pasirinkti tinkamą strategiją, kadangi kuo trumpesnis laikotarpis per kurį bus įgyvendintas projektas ir produktas bus paleistas į rinką, tuo didesnis organizacijos konkurencinis pranašumas rinkoje. Tokiose organizacijose projektai yra vertinami pagal kaip greitai buvo užbaigti, taip pat dėmesys kreipiamas ir į klientų pasitenkinimą, kitaip tariant, projektai buvo laikomi sėkmingais, jei galutinis produktas buvo pristatytas rinkai per nustatytą laiką ir jei juo yra patenkinti klientai (Patanakul ir kt., 2012). Tokiame versle projektų vėlavimai yra netoleruojami, projekto tvarkaraštis yra griežtai kontroliuojamas ir stebimas, bet išlaidos ne. Kaip pastebėjo Patanakul ir kt. (2012), išlaidos nebuvo griežtai ribojamos dėl to, kad tikimasi viską ir dar daugiau susigražinti pateikus produktą rinkai, taip pat norint projektą užbaigti dar greičiau yra skiriami papildomi kaštai, tačiau pasitaiko tokių atvejų, kada yra reikalinga projektą užbaigti greitai, bet tam nėra papildomų kaštų, tai tokias atvejais kartais atsisakoma kai kurių produkto savybių – sumažinama projekto apimtis. Atsižvelgus į šias išvagas projektų vadovui yra svarbu parinkti tinkamą ir lanksčią strategiją, kad būtų pasiekti užsibrėžti tikslai laiku su kuo mažiau pakeitimų.

Pateiktos sąsajos tarp projektų užbaigimo nustatytu terminu ir projektų valdymo strategijos ir politikos leidžia suformuluoti dar vieną hipotezę:

**H3:** Projektų valdymo strategija ir politika teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

#### **2.1.4. Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai**

Organizacijos finansiniai, žmogiškieji, organizaciniai, fiziniai, socialiniai, technologiniai ištekliai yra konkurencinio pranašumo veiksniai. Norint išlikti konkurencingoje rinkoje yra būtina turėti savų išteklių.

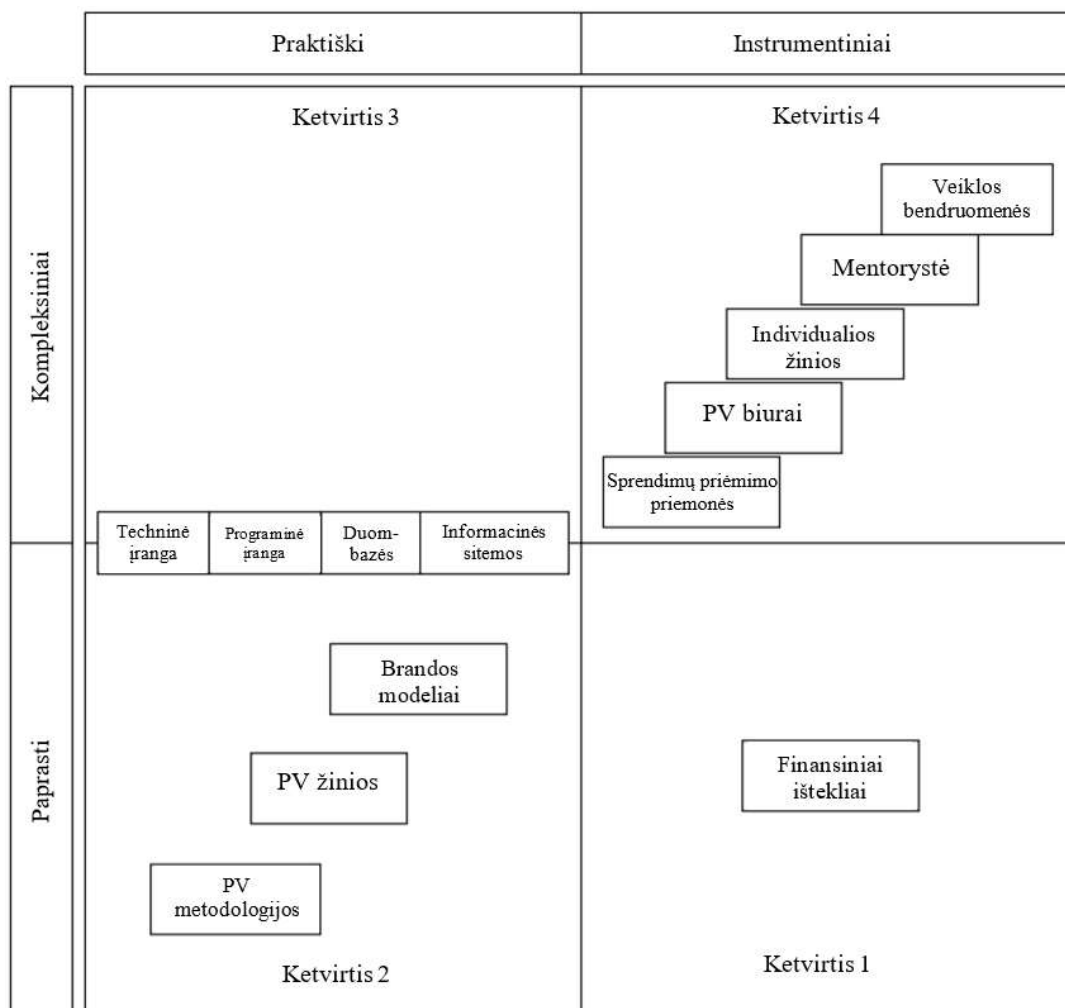
Kai organizacija turi vertingų išteklių, ji turi ir konkurencinę lygybę. Kai organizacija turi ir vertingų ir retų išteklių, organizacija pasiekia laikiną konkurencinį pranašumą, o kai organizacija turi vertingų, retų ir unikalių išteklių, ji įgyja ilgalaikį konkurencinį pranašumą (Jugdev, Mathur, 2012). Jei organizacija turi unikalių, retų ir vertingų išteklių, tai organizacija gali parodyti puikius sugebėjimus konkurencinėje aplinkoje, jei tik bus pritaikyta tinkama strategija.

Jugdev ir Mathur (2012) pasiremdami kitų autorių literatūra išskyrė šiuos projektų išteklius:

1. Techninė įranga;
2. Programinė įranga;
3. Projektų valdymo metodologijos;
4. Priemonės sprendimams priimti;
5. Duomenų bazės;
6. Informacinės sistemos;
7. Projektų valdymo brandos modeliai;
8. Mentorystė;
9. Projektų valdymo biurai (darbo vieta);
10. Veiklos bendruomenės (angl. *community of practice*);
11. Asmeninės kompetencijos;
12. Patirtis;
13. Įgūdžiai;
14. Gebėjimai;
15. Organizacinė politika ir procedūros;
16. Projektų valdymo šablonai;
17. Projektų valdymo žinios.

Toliau remdamiesi tyrimo respondentų atsakymais anksčiau minėtus išteklius Jugdev ir Mathur (2012) sugrupavo matricoje (žr. 2 pav.), kur:

- Paprasti - praktiški projektų valdymo ištekliai yra naudojami praktikoje, siekiant paskatinti projektų valdymo gebėjimus tiesiogiai pritaikant organizacijose, kurie lemia organizacijos konkurencingumą, tačiau tokie ištekliai nėra reti ir gali būti lengvai kopijuojami.
- Paprasti - instrumentiniai projektų valdymo ištekliai, tai finansiniai ištekliai, kurie yra apčiuopiami ir gali būti panaudoti kitiems ištekliams gauti, tačiau jie nėra reti ir unikalūs ir tiesiogiai neprisideda prie ilgalaikio konkurencinio pranašumo. Finansiniai ištekliai gali padėti užbaigti projektą nustatytu terminu, kadangi turint jų pakankamai jie gali būti panaudoti, siekiant gauti kitų reikalingų išteklių.
- Kompleksiniai - praktiški projektų valdymo ištekliai gali apimti sprendimų priėmimo taisykles, pagrįstas specifinėmis organizacijos žiniomis, todėl tokie šaltiniai yra laikomi vertingi ir reti.
- Kompleksiniai - instrumentiniai projektų valdymo ištekliai yra vertinga investicija organizacijai, nes tokie ištekliai yra reti ir unikalūs, jie yra pagrįsti žiniomis ir apima žmogiškuosius aspektus, formalius ir neformalius procesus. Investuojant į šios grupės išteklius investicinę grąžą bus galima stebėti, kai projektas bus užbaigiamas nustatytu terminu ir nereikės papildomų finansinių ar kitokių išteklių.



**2 pav.** Projektų valdymo išteklių matrica (Brush, 2001, cit. iš Jugdev ir Mathur, 2012, 113 psl.)

Projekte naudojami ištekliai paprastai yra siejami su didesniu darbo našumu ir atitinkamai trumpesne projekto trukme, t.y. galimybe užbaigti jį greičiau, tačiau trumpesnė projekto trukmė ir/ arba mažesni kaštai gali sukelti riziką projekto kokybei (Tran ir Long, 2018).

Organizacijos turi natūralų stimulą gerinti savo verslo procesus, tačiau ne visose organizacijose tie procesai yra inovatyvūs, tačiau inovacijos yra būtinos, norint išlikti konkurencingoje rinkoje, todėl šiame kontekste yra labai svarbu partnerystės, nes jau nuo 9-ojo dešimtmečio partnerystės koncepcija buvo laikoma vienas iš pagrindinių gamybos įmonių varomųjų jėgų (Zybell, 2013).

Vienur teigiama, kad partnerystė neturi didelės įtakos projektų sėkmei (Mir ir Pinnington, 2014), tačiau yra ir priešingų nuomonių. Odabashian, Hassabelnaby ir Manoukian (2018) teigia, kad atsinaujinančios energetikos projektai net negali būti pradėti, jau net nekalbant apie sėkmę, nesukūrus tvirtos partnerystės su suinteresuotomis šalimis.

Kaip pastebėjo Sanchezas ir kt. (2017) per daug ryšių gali sulėtinti projekto plėtros greitį, nes partnerysčių ir santykių su kitais kūrimas ir palaikymas reikalauja nemažai laiko ir pastangų, kas taip pat sunaudoja ir nemažai išteklių. Dėl šių priežasčių yra svarbu rasti atsakingus asmenis, kurie galėtų subalansuoti reikalingas partnerystes, sunaudojant kuo mažiau projekto įgyvendinimui skirtą laiką.

Apžvelgus galimą projektų valdymo partnerystės ir išteklių poveikį projektų užbaigimui nustatytu terminu galime iškelti dar vieną hipotezę, kuri skamba taip:

**H4:** Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

### **2.1.5. Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai**

Vykdomas projektas turi pasiekti tokius rezultatus ir pateikti tokį sprendimą, kad užsakovas liktų patenkintas. Tik užsakovui tiek projekto vadovui ir jo komandai svarbu, kad projektas būtų sėkmingas ir užbaigtas nustatytu terminu. Siekiant, kad projektas būtų sėkmingas, kad būtų užbaigtas laiku, projekto vadovas turi gerai suplanuoti projektą ir laikytis projektų valdymo metodikos, tačiau projektai retai vyksta taip, kaip buvo suplanuota, per visą projekto gyvavimo ciklą vyksta įvairūs pokyčiai, todėl visi nuokrypiai turi būti tvarkomi, kad projektas būtų sėkmingas (Vuorinen, Martinsuo, 2018).

Daugelis problemų iškyla projekto įgyvendinimo etape, tačiau daugelio iš jų grėsmė gali būti pastebėta ankstesniuose projekto gyvavimo ciklo etapuose (Vuorinen, Martinsuo, 2018). Ankstyvieji projekto etapai, pvz., pasirengimo projektui etapas, yra labai svarbūs jo sėkmei. Šiuose etapuose priimti sprendimai negali būti koreguojami ar keičiami be reikšmingo poveikio procesui ir projekto išlaidoms, o daugelis ekspertų mano, kad ankstyvuojų projekto etapu planavimo pastangos yra svarbios visame projekto procese ir turi didesnę poveikį projekto sėkmei, nei pastangos, kurių imtasi vėlesniais projekto etapais (Haponava, Al-Jibouri, 2008).

Projekto vertė apima visas naudas ir sąnaudas per visą projekto gyvavimo ciklą, įskaitant ir projektų rezultatų panaudojimą, tačiau projekto vertė yra ilgalaikė koncepcija, todėl labai sunku prognozuoti ir vertinti projektą pradinėse fazėse (Martinsuo, Vuorinen ir Killen, 2018), per kokį laikotarpį jis bus įgyvendintas. Projekto potencialas sukurti vertę per visą jo gyvavimo ciklą reikšmingai daro įtaką projekto veiklai ir priimamiems sprendimams projekto pradinėse fazėse (Martinsuo ir kt. 2018). Projekto gyvavimo ciklo pradinė fazė yra strategiškai svarbus etapas, turintis įtakos projekto sėkmei, nes būtent tame etape projekto savininkas arba investuotojas turi aiškiai suprasti projekto tikslus, nustatyti ir parinkti būtinus partnerius sėkmingam projekto įgyvendinimui (Martinsuo ir kt., 2018).

Vuorinen ir Martinsuo (2018) pateikė inžinerinės įmonės vykdyto projekto, kaip buvo tvarkomasi su kliūtimis ir pokyčiais projekto gyvavimo ciklo fazėse, pavyzdį (žr. 6 lentelė). Autorių atliktame tyrime dėmesys buvo skiriamas įprastam projektui, kurį vykdė įmonė, projektuojanti, parduodanti ir tiekianti sistemas pramoniniams klientams inžinerijos pramonėje.

Tyrimas parodė, kad projekto vadovai ir projekto komanda buvo aktyvūs visuose projekto gyvavimo ciklo etapuose, kai vyko pokyčiai. Iš tiesų, viena iš pagrindinių pastebėtų problemų yra atsilikimas nuo suplanuoto tvarkaraščio, dėl ko didėja rizika nespėti užbaigti projektą nustatytu terminu. Norint to išvengti yra svarbu kuo anksčiau diagnozuoti problemas ir jų užuomazgas ir imtis atitinkamų veiksmų.

**6 lentelė.** Pokyčiai projekto gyvavimo ciklo fazėse (sudaryta autorės, remiantis Vuorinen ir Martinsuo, 2018)

Gyvavimo ciklo fazė ir pokytis	Pokyčių valdymas ir improvizaciniai veiksmai
<p>• <i>Inicijavimo fazė</i></p> <p>Vadovybės iniciatyva projekto tvarkaraščio keitimas be projekto komandos žinojimo</p> <p>Nukrypimai nuo pageidaujamų projektų išteklių</p>	<p>Projekto vadovas turėjo peržiūrėti ir įvertinti naująjį projekto tvarkaraštį;</p> <p>Finansinių sankcijų baimė padidino projekto tvarkaraščio svarbą, dėl to projekto vadovai dar labiau sutelkė dėmesį į tvarkaraščio planavimą ir pabrėžė, kaip svarbu yra pasiekti tikslus ir užbaigti juos laiku.</p> <p>Mažesnę patirtį turintys komandos nariai sukėlė neaiškumą projekto tvarkaraštyje, vėliau projektų vadovai ir rangovai suprato, kad į tai reikėjo atsižvelgti anksčiau, pridodant papildomai laiko konkrečioms užduotims.</p>
<p>• <i>Inžinerijos, gamybos ir pirkimo fazė</i></p> <p>Atsilikimas nuo inžinerinių darbų tvarkaraščio</p> <p>Darbo projektavimo taktika gamyboje</p>	<p>Vėlavimai inžineriniuose darbuose darė spaudimą tolimesnėse fazėse. Dėl vėlavimų buvo sugalvotos alternatyvios strategijos pasivyti tvarkaraštį ir užbaigti laiku užduotis.</p> <p>Gamybos planuotojai naudojo keletą taktikų, kad kompensuotų inžineriniuose darbuose atsiradusius vėlavimus: prioritetų keitimas ir darbas viršvalandžiais.</p>
<p>• <i>Diegimo ir įgyvendinimo fazė</i></p> <p>Projekto tvarkaraščio keitimas dėl kliento veiksmų</p>	<p>Diegimo ir įgyvendinimo tvarkaraščiai buvo pakeisti, alternatyvos buvo rastos projekto vadovo.</p>

Tyrimui atlikti ir nustatyti, ar iš tikro projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai turi sąsajų su projektų užbaigimui nustatytu terminu, keliami tokia hipotezė:

**H<sub>5</sub>:** Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

### 2.1.6. Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai

Didelė dalis projektų yra vertinami pagal laiką, kaštus ir kokybę. Buvo sukurti ir kiti rodikliai, apimantys kitų projektų veiklos aspektų matavimus, vis dėlto pagrindinė šių rodiklių ypatybė yra ta, kad dauguma jų yra naudojami, pirmiausia, lyginamosios analizės tikslams (Haponava ir Al-Jibouri, 2008). Veiklos rodiklių vertinimo koncepcija kilo iš lyginamosios analizės teorijos, kurią daugelyje pramonės šakų naudoja verslo procesams ir produktams gerinti (Haponava ir Al-Jibouri, 2008).

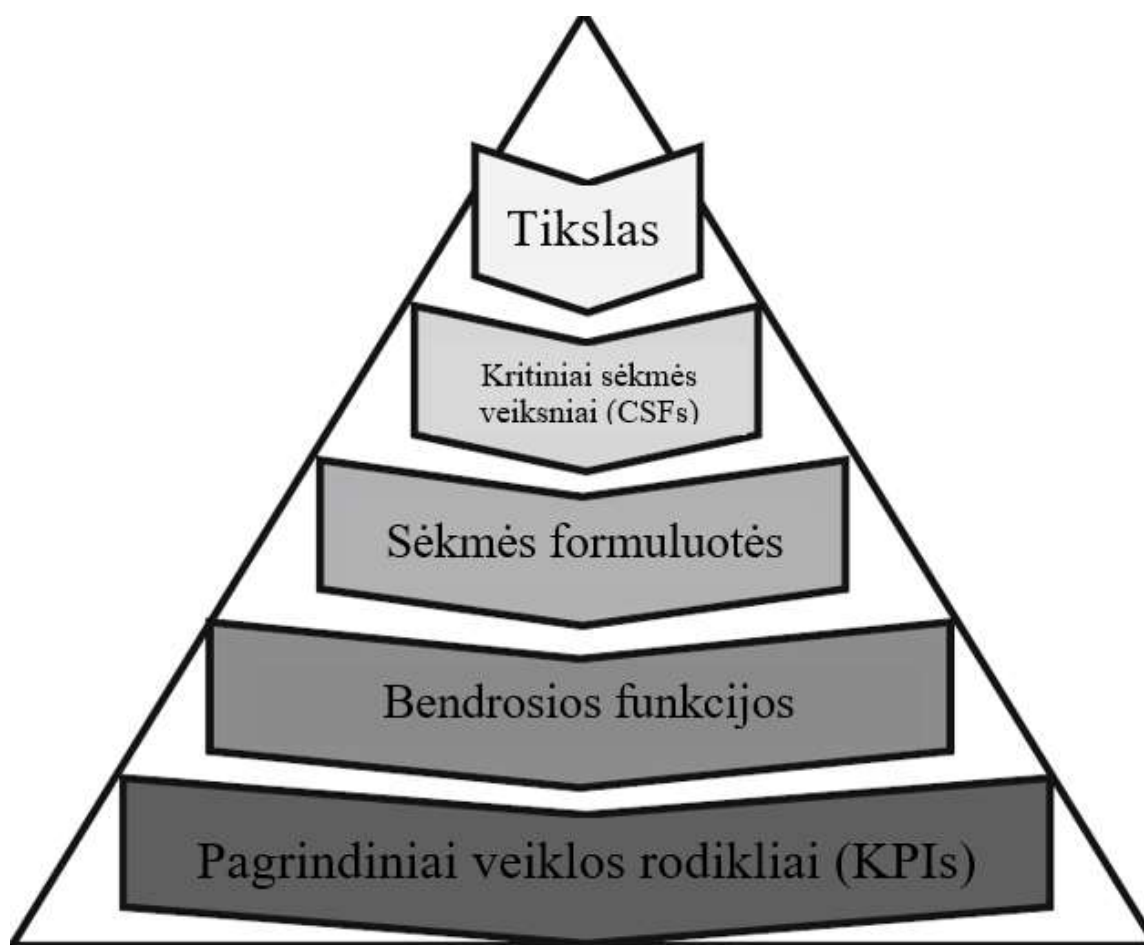
Pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) matuoja, kaip organizacija ar asmuo atlieka operatyvinę, taktinę ar strateginę veiklą, kuri yra svarbi dabartinei ir būsimai organizacijos sėkmei, o suinteresuotosios šalys gali įvertinti padarytą pažangą, siekiant tikslo (Gonzalez ir kt., 2017). Pagrindiniai veiklos rodikliai taip pat matuoja veiklos efektyvumą ir veiksmingumą (Radujkovic, Vukomanovic ir Dunovic, 2010).

Haponava ir Al-Jibouri (2008) atliktu tyrimu buvo nustatyti 5 pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs):

- Pradinis problemos apibrėžimas;
- Klientų poreikių valdymas;
- Suinteresuotųjų šalių reikalavimų suderinimas;
- Produkto dizaino sprendimas;
- Suinteresuotųjų šalių dalyvavimas.

Jahangirian, Taylor, Young ir Robinson (2017) pateikė modelį, skirtą nustatyti kritinius sėkmės veiksnius (CSFs) ir su jais susijusius pagrindinius veiklos rodiklius (KPIs) (žr. 3 pav.).

Sistema daryta taip, kad būtų susieti kritiniai sėkmės veiksniai su pagrindiniais veiklos rodikliais. Jahangirian ir kt. (2017) pasiūlytos sistemos esmė yra pradėti nuo gana neaiškių ir plataus užmojo tikslų ir uždavinių, projekto sėkmės ir sėkmės veiksnių ir galiausiai prieinantis prie labai konkrečių ir išmatuojamų rezultatų – pagrindinių veiklos rodiklių (KPIs). Taip pat pasiūlyti du tarpiniai žingsniai: sėkmės formuluotės, kurios yra klientų ir tiekėjų supratimas apie sėkmės veiksnius, ir bendrosios funkcijos, kurios bendrina sėkmės formuluotes į valdomus kriterijų rinkinius. Pasak autorių, toks požiūris suteikia galimybę iš viršaus į apačią susieti strateginę ir operatyvinę veiklą, kur kritiniai sėkmės veiksniai (CSFs) yra strateginės kryptys, o pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) yra veiklos rezultatai. Kritiniai sėkmės veiksniai yra organizacijos arba projekto sritys, kurios yra gyvybiškai svarbios jų sėkmei (Jahangirian ir kt., 2017).



**3 pav.** Kritinių sėkmės veiksnių (CSFs)/Pagrindinių veiklos rodiklių (KPIs) sistema (Jahangirian ir kt., 2017, 748 psl.)

Remiantis kitu atliktu tyrimu, kurį atliko Mir ir Pinnington (2014), pagrindiniai veiklos rodikliai turi įtakos projekto sėkmei. Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai yra svarbiausias individualus kintamasis, prisidedantis prie bet kurio projekto sėkmės ir tai rodo, kad jei organizacijoje yra įdiegtas projektų valdymo veiklos vertinimo modelis (angl. *Project Management Performance Assessment*),

tai gali reikšmingai paveikti projekto sėkmę, todėl organizacijoje turėtų egzistuoti metodai, kurie plėtotų pagrindinius veiklos rodiklius (Mir, Pinnington, 2014).

Kadangi konkretus ir aiškus ryšys tarp projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių ir projektų užbaigimo nustatytu terminu nenustatytas, todėl bus atliekamas tyrimas šiam ryšiui nustatyti. Dėl pastarosios priežasties keliama ši hipotezė:

**H<sub>6</sub>:** Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

## 2.2. Rinkos konkurencinis intensyvumas

Produkto sėkmė rinkoje priklauso ne tik nuo įmonės gebėjimo kurti aukštos kokybės produktą, bet ir nuo konkurentų gebėjimo kurti konkuruojančius produktus, kurie formuoja rinkos sąlygas (Kettunen, Cockayne, Degraevae ir Reyck, 2015). Konkurencijos, su kuria organizacijos susiduria, evoliuciją skatina konkurencinės aplinkos intensyvumas ir naujų produktų mastas rinkoje (Kettunen ir kt., 2015). Organizacijos išorinėje aplinkoje konkurencinis intensyvumas gali atlikti lemiamą vaidmenį, siekiant efektyviai valdyti organizacijos pastangas procesų valdyme (Jones, Linderman, 2014).

Dėl plačiai pasklidusios informacijos, apie tai, kiek projektų yra nesėkmingi ir kiek patiriama papildomų išlaidų jiems sėkmingai įgyvendinti, daug organizacijų ieško veiksmingų projektų valdymo būdų, kurie padėtų pagerinti projektų valdymo praktiką (Judgev, Thomas, 2002). Organizacijos taiko projektų valdymo praktiką konkurencinio pranašumo strategijai kurti (Judgev, Thomas, 2002).

Norint įgauti konkurencinį pranašumą produkto pateikimas rinkai laiku ir griežta laiko ir sąnaudų priežiūra yra esminiai uždaviniai bet kokio tipo projektams (Ghosh, Kabir ir Hasin, 2017). Iš tiesų, literatūros šaltinių, kurie nagrinėtų ryšį tarp rinkos konkurencinio intensyvumo ir projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų nėra. Konkurencinis intensyvumas rinkoje daro spaudimą organizacijai, kuri savo ruožtu skatina strateginį elgesį (Lahiri, 2013) ir kuria naujas ir modifikuoja esamas projektų strategijas tam, kad produktas greičiau pasiektų rinką. Kaip buvo minėta anksčiau, projektų valdymo strategija yra sukurta, remiantis organizacijos, vykdančios projektą, strategija, todėl sprendimas apriboti informacijos sklaidą, nuslėpti nuo konkurentų, gali pakenkti vykdomam projektui, atsirasti paslapčių ir suvaržymų tarp darbuotojų, gali būti, kad iškilusios problemos nebus spęstos laiku ir projekto užbaigimą gali tekti nukelti. Tokiu atveju yra svarbu šviesti ir informuoti darbuotojus, dirbančius su projektu, kokių konkrečių veiksmų bus imtasi, norint apsaugoti informacijos nutekėjimą už organizacijos.

Konkurencinis intensyvumas gali paveikti ir organizacijos išteklius, kurie turi lemiamos įtakos organizacijos veiklai (Lahiri, 2013). Organizacijos ištekliai yra labai svarbūs projektų įgyvendinimui laiku, todėl yra būtina kontroliuoti organizacijai savo išteklius ir impulsyviai nepasiduoti rinkos konkurenciniam intensyvumui, norint kuo greičiau produktą įleisti į rinką – konkurencinis spaudimas gali neigiamai paveikti priimamus sprendimus susijusius su projektu. Sprendimai ir elgesys priklauso nuo to, kaip aukščiausio lygio vadovai suvokia vyraujančio konkurencinio intensyvumo prigimtį ir kaip jie planuoja panaudoti įvairius turimus išteklius (Lahiri, 2013), ar skirti daugiau išteklių



organizacijos vykdomam projektui, kad jis būtų užbaigtas tikrai laiku ar su minimaliu pavėlavimu, ar tikėtis, kad projektas bus įgyvendintas su numatytais ištekliais ir turimus išteklius panaudoti kitur.

Rinkos konkurencinis intensyvumas kaip moderuojantis kintamasis sukuria turtingą kontekstą lyderiui įvertinti, kaip jis pasirenka procesus produkto inovacijos projekte įvairiose konkurencinėse aplinkose (H. Yang, J. Yang, 2019). H. Yangas ir J. Yangas (2019) remdamiesi kitų autorių padarytomis išvalgomis teigia, kad, kai didėja konkurencinis intensyvumas, dėmesys koncentruojamas mažiau į organizacijos vidinę plėtrą, o daugiau į išorinę konkurenciją. Atlikti tyrimai rodo, kad transformaciniai lyderiai žino, kaip nepastovus rinkos konkurencinis intensyvumo poveikis organizacijai gali būti panaudotas ateities projektų galimybėms numatyti. Kaip pastebi H. Yang ir J. Yang (2019) intensyviai konkuruojančioje rinkoje transformacinė lyderystė gali būti tinkamesnė organizacijoms, siekiančioms pagerinti savo lankstumą ir gebėjimą atpažinti naujas galimybes. Pastarieji autoriai išskiria charizmą kaip svarbų ir išskirtinį transformacinės lyderystės elementą, kadangi charizmatiškas lyderis gali įtikinti savo pasekėjus peržengti savo pačių interesus organizacijos labui, įkvėpti pasekėjams entuziazmo ir sukurti geresnius rezultatus įgyvendinamiems projektams ir netgi juos įgyvendinti greičiau. Iš tiesų, transformacinė lyderystė gali pagreitinti projektų vystymąsi ir naujoves, o didėjant konkurenciniam intensyvumui lyderis vaidina svarbų vaidmenį naujų galimybių atpažinime ir efektyvesnių projektų įgyvendinimui. Stipresnė transformacinė lyderystė yra tinkamesnė organizacijoms, esančioms intensyvioje konkurencinėje aplinkoje (H. Yang ir J. Yang, 2019). Tada didėja tikimybė, kad projektą pavyks įgyvendinti laiku ir rezultatai greičiau pavyks pateikti rinkai.

Kaip buvo minėta anksčiau, rinkos konkurencinio intensyvumo poveikis ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimui nustatytu terminu nebuvo ištirtas, dėl šios priežasties kuriamos toliau išvardintos hipotezės tyrimui atlikti:

**H7:** Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo lyderystės ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**H8:** Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo komandos ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**H9:** Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo strategijos ir politikos ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**H10:** Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo partnerystės ir išteklių ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**H11:** Teigiamas ryšys tarp projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

**H12:** Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių ir projektų užbaigimo nustatytu terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žemam rinkos konkurenciniam intensyvumui.

### 2.3. Projektų užbaigimas nustatytu terminu

Norint sėkmingai dirbti šiandienos dinamiškame verslo pasaulyje, yra ieškoma tinkamų laiko valdymo strategijų, kad projektai galėtų būti užbaigti laiku (Wu, Passerini, 2013). Būdamas vertingiausiu organizacijos ištekliu laikas yra senai laikomas pagrindiniu rodikliu, skirtu planuoti ir įvertinti, todėl laiko valdymas tampa itin svarbus bet kam: asmeniui, grupei, organizacijai, projektui (Wu, Passerini, 2013). Kaip jau buvo minėta, projekto sėkmę apibrėžia kaštai, laikas ir kokybė, o projekto tvarkaraščio ir sąnaudų valdymas atspindi projekto efektyvumą. Daugelyje šaltinių akcentuojamas užduočių atlikimas pagal projekto tvarkaraštį, nes tai prisideda prie teigiamų projekto rezultatų. Anantatmula ir Rad (2018) akcentuoja, kad kaštai ir projekto tvarkaraštis yra labai svarbūs projekto valdymo rezultatams.

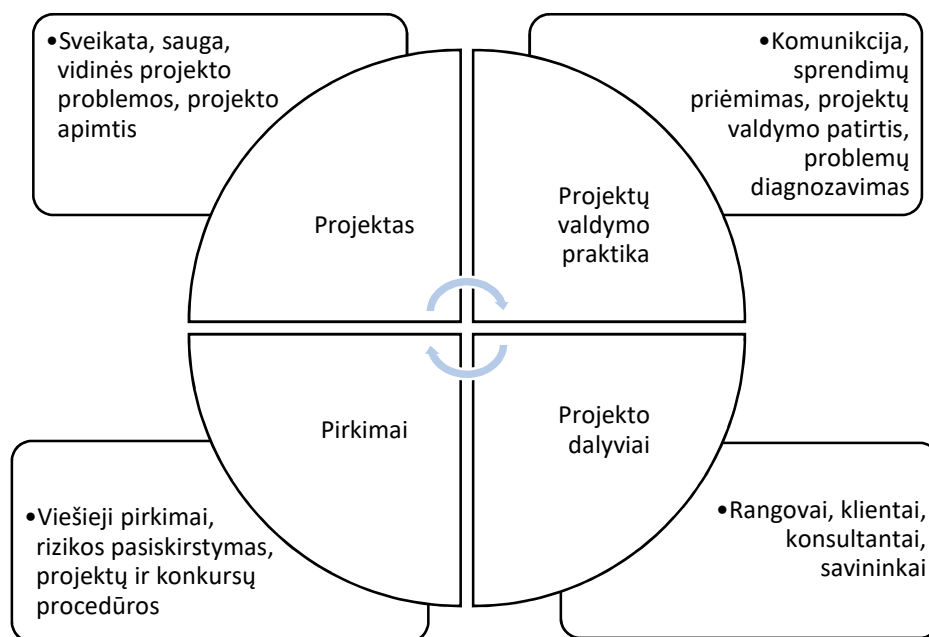
Vėlavimas atlikti užduotis, kurios nėra kritiškai svarbios, negali paveikti viso projekto trukmės, tačiau gali atsirasti papildomų išlaidų (Tran, Long, 2018). Kai kuriais atvejais, sutrumpinus projekto trukmę, prarandama dalis įplaukų, dėl kurių tenka vykdyti rizikingas veiklas, o išteklių svyravimai apsunkina darbą rangovams, kas savo ruožtu mažina tikimybę užbaigti projektą nustatytu terminu (Tran, Long, 2018).

Skirtingų sferų projektų užbaigimo vėlavimo priežastys skiriasi. Pavyzdžiui, inžineriniuose projektuose nesugebėjimas laiku užbaigti projekto daugiausiai priklauso nuo projekto šalių (Ansa, Sorooshian, 2018). Kaip paaiškina autoriai taip yra todėl, kad sėkmingi projektai yra įvairių efektyvių ir kokybiškų sprendimų rinkinys, kuriuos priima kontrastingi komandos nariai. Projektų neužbaigimo nustatytu terminu bėda gali atsirasti dėl bet kurios projekto šalies, įskaitant, architektus, klientus, konsultantus, rangovus ir pan. Dėl projekto šalių atsiradę projekto vėlavimai susidaro dėl mažiau kvalifikuotų ir nepatyrusių techninių darbuotojų, darbuotojų trūkumo, nesusitvarkymo su dokumentais ir ištekliais, netinkamų viešųjų pirkimų sistemos, projekto šalių ginčų (Ansa, Sorooshian, 2018).

Ansa ir Sorooshian (2018) pateikia 4 projektų vėlavimų tipus:

1. Kompensuoti vėlavimai, kurie atsiranda dėl projekto savininko ir jo atstovų kaltės, kai projektuose, brėžiniuose ir specifikacijose padaromos klaidos. Tokie vėlavimai gali atsirasti, kai: projekto savininkas arba jo atstovas laiku neatsako į reikalingos informacijos užklausas; atsiranda medžiagų, dizaino ar specifikacijų pasikeitimai.
2. Atleistini, bet nekompensuoti vėlavimai, kurie atsiranda dėl gamtos dėsnių, stichinių nelaimių.
3. Neatleistini vėlavimai, kurių atsiradimo priežastys yra dėl pačių rangovų ir tiekėjų.
4. Tuo pačiu metu vykstantys vėlavimai. Tokie projektų vėlavimai pasitaiko, kai atsiranda du ar daugiau vėlavimų dėl skirtingų priežasčių, pavyzdžiui, tuo pačiu metu atsiranda kompensuoti ir neatleistini vėlavimai.

Literatūroje yra skirtingų nuomonių apie projektų vėlavimų kilmę. Vidinės projektų vėlavimo priežastys atsiranda dėl klientų, inžinierių, projektuotojų, konsultantų, rangovų, gamintojų, tiekėjų. Ansa ir Sorooshian (2018) pasiremdami esama literatūra pastarąsias inžinerinių projektų vėlavimo priežastis suskirstė į 4 grupes (žr. 4 pav.).



**4 pav.** Projektų vėlavimo priežasčių grupės (sudaryta autorės, remiantis Ansa ir Sorooshian, 69 psl.)

Didžiausią riziką su projektu susijusių vėlavimų šaltinių sudaro projekto biudžeto pasikeitimai, projekto vertinimo pasikeitimas, kokybės ir plano pasikeitimas, nelaimingi atsitikimai, darbo saugos klausimai (Ansa, Sorooshian, 2018).

Su projektų valdymo praktika susiję projektų vėlavimo šaltiniai yra įvairios rizikos, kurios apima grįžtamąjį ryšį, sprendimų priėmimą ir koordinavimą, prastus problemų diagnozavimo įgūdžius, patirties trūkumą, komunikacijos problemas, neefektyvų procesų kontroliavimą (Ansa, Sorooshian, 2018).

Su projekto dalyviais susiję projekto vėlavimų šaltiniai apima visas projekto šalis nuo projekto savininko iki subrangovų. Pagrindinės vėlavimo priežastys atsiranda dėl kompetencijų trūkumo, prastos komunikacijos, nuomonių išsiskyrimo, neatsakingo požiūrio į atliekamas užduotis.

Paskutinė grupė projektų vėlavimų šaltinių yra susijusi su pirkimais. Tai gali būti darbo jėgos ir įgūdžių trūkumas, kompetencijos, susijusios su pirkimais trūkumas, netikslūs išteklių pasiūlymai ir vertinimai, įvairios finansinės problemos (Ansa, Sorooshian, 2018).

Įprastai yra tikimasi, kad projektą rangovai užbaigs nustatytu terminu, tačiau tyrimai ir praktika rodo visai kitą, nesėkmingą realybę. Atsižvelgiant atliktomis projektų vėlavimų tipų ir šaltinių kategorizacijomis, pastebima, kad daugumos priežasčių, lemiančių projektų neužbaigimą nustatytu terminu, galima atsikratyti, jei su projektu susiję asmenys turėtų pakankamai žinių ir įgūdžių. Vėlavimų, kurių žmogus suvaldyti ir nuspėti negali, t.y. stichinės nelaimės ir kiti gamtos reiškiniai, pasekmių visiškai sumažinti neįmanoma, tačiau įmanoma apmokėti su projektais susijusius žmones, kad šie pasekmių padarinius kuo greičiau ir efektyviau sumažintų, kad projektas būtų toliau vykdomas suplanuota tvarka. Norint, kad projektas pasisektų ir būtų užbaigtas tada, kada ir buvo numatyta, yra svarbu dalintis informacija apie projekto eigą ir spręsti iškilusias problemas kuo anksčiau, įtraukiant kuo daugiau atsakingų asmenų.

### **3. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSIVUMO SĄSAJŲ TYRIMO METODIKA**

Skyriuje bus aprašoma tyrimo metodika, siekiant išsiaiškinti projektų valdymo veikos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ryšį tarp projektų užbaigimo nustatytu terminu ir kokią poveikį ryšiui daro rinkos konkurencinis intensyvumas. Atlikus problemos analizę ir aprašius teorinius problemos sprendimus galima pradėti tyrimą, kuris pagrįs arba paneigs iškeltas hipotezes. Šio tyrimo metodiką sudaro pasirinkto metodo pagrindimas, apklausa ir tyrimo rezultatų apdorojimo metodų aptarimas.

#### **3.1. Pasirinkto tyrimo tipo aprašymas**

Kadangi darbe bus nagrinėjami ryšiai ir jų stiprumas buvo pasirinkta atlikti kiekybinį tyrimą. Kiekybinis tyrimas apima statistinių ir matematinių priemonių panaudojimą aiškiems rezultatams gauti, pateikiant duomenis skaitine forma. Darbe atliekamas tyrimas suteiks konkrečių rezultatų veiksniams, nepriklausomų ar tarpusavyje susijusių, konkrečiai problemai spręsti. Kiekybinis tyrimas riboja galimus būdus, kuriais mokslinių tyrimų vykdytojas gali reaguoti ir apibūdinti pasireiškusį socialinį elgesį, todėl tyrimo išvados gali būti susietos su kontekstu ir paprasčiausiai atspindi prielaidas, kurias tyrėjas pateikia tyrime (McLeod, 2017).

Kiekybinio tyrimo ypatybės:

- Naudojamos struktūrizuotos priemonės išsamiems ir veiksmingiems duomenims rinkti;
- Tyrimas atliekamas esant reikšmingai imčiai, atitinkančiai tikslinę rinką;
- Tyrimo duomenims rinkti naudojami uždarojo tipo klausimai;
- Prieš pradėdant rinkti tyrimo rezultatus yra tikslinga išnagrinėti su tyrimo tema susijusius veiksnius;
- Tyrimo duomenis pateikti yra lengviau lentelėmis ir diagramomis;

Tyrimo rezultatams surinkti pasirinkta atlikti apklausą internetu. Internetinė apklausa pasirinkta todėl, kad būtų galima surinkti kuo daugiau atsakymų iš įvairių organizacijų, kurios rengia ir/ ar vykdo projektus ir bet kaip kitaip yra susijusios su projektais. Atliekamo tyrimo dalyviai yra projektų valdymo specialistai ir/ arba asmenys kitaip prisidedantys prie projektų. Buvo suplanuota, kad tyrime dalyvautų įvairius projektus rengiančios ir vykdančios organizacijos.

Buvo susidurta su problema, kaip nustatyti projektų valdymo specialistų populiaciją ir kiek reikia apklausti respondentų, kad tyrimo rezultatai būtų tikslūs ir pritaikomi praktikoje. Dėl pastarosios priežasties buvo nuspręsta pasirinkti patogiąją imtį.

### 3.2. Tyrimo apklausa

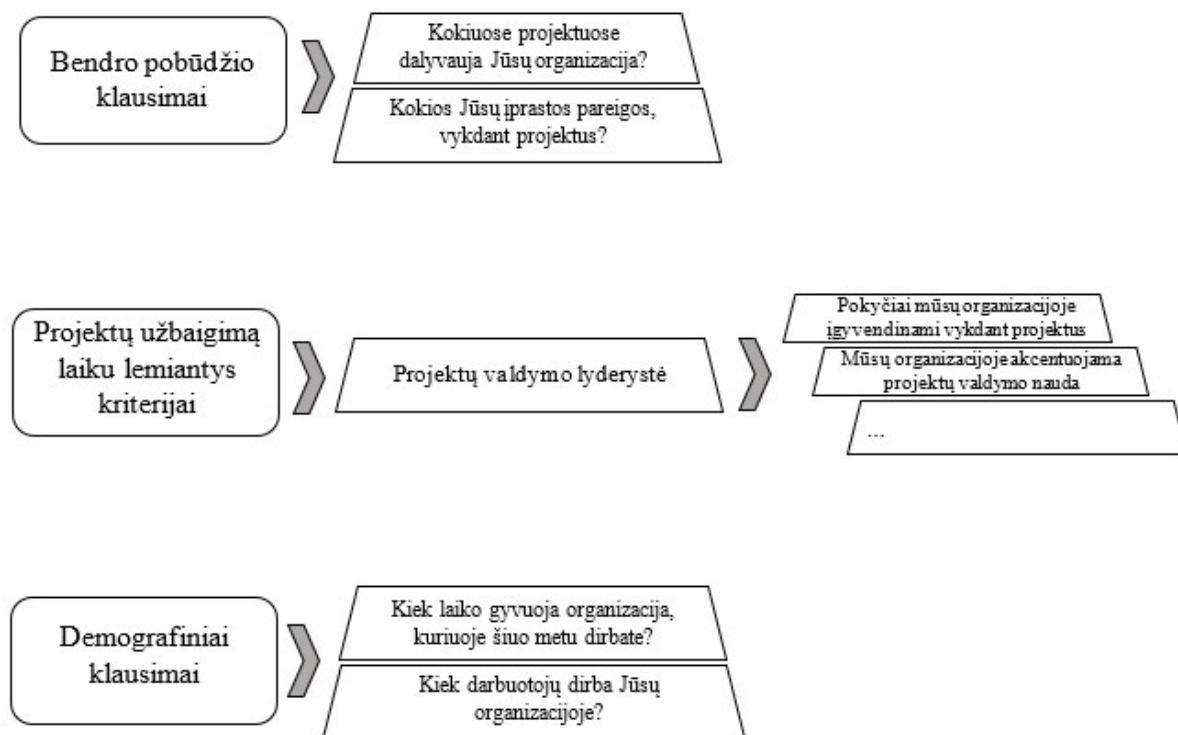
Šiame poskyryje bus aprašomas sudarytas klausimynas ir įvertintas jo patikimumas. Ankstesniuose skyriuose aprašytuose problemos analizėje ir teoriniuose sprendimuose buvo išaiškinti kriterijai, remiantis kitais literatūros šaltiniais, kurie gali daryti įtaką projektų užbaigimui laiku ir kaip tą ryšį gali paveikti rinkos konkurencinis intensyvumas.

Pasirėmus kitų autorių atliktais tyrimais buvo sudarytas klausimynas, kuris buvo naudotas rinkti tyrimui reikalingus duomenis. Klausimynas sudarytas remiantis keliomis mokslinėmis publikacijomis:

1. Mir ir Pinnington (2014);
2. Jones ir Linderman (2014);
3. Nanthagopan, Williams ir Thompson, (2018);
4. Fernando, Walters, Ismail, Seo ir Kaimasu (2018);
5. Bannerman (2008).

Pasinaudoti jau esamais klausimynais nuspręsta todėl, kad būtų gauti kuo tikslesni tyrimo rezultatai. Kadangi vieningo modelio, kurio pagalba būtų galima įvertinti veiksmų, lemiančių projektų vėlavimą arba užbaigimą nustatytu terminu, nėra, todėl nuspręsta tyrimą atlikti pasinaudojus kuo artimesniais modeliais, kurie jau yra. Tyrime naudojamų klausimų patikimumo įvertinimas bus aprašytas vėliau skyriuje.

Toliau pateikiamas sudarytos apklausos schematinis modelis (žr. 5 pav.):



5 pav. Apklausos schematinis modelis (sudaryta autorės)

Pirmieji du ir paskutiniai du apklausos klausimai yra bendro/ demografinio pobūdžio, siekiant sužinoti apie respondentų aplinką ir su kokias projektais jie dirba. Ši informacija naudinga tuo, kad respondentų atsakymai gali būti sugrupuoti pagal pareigas ar pagal vykdomus projektų tipus, taip pat kai kuriais atvejais tokie duomenys gali padėti nustatyti, ar tyrimas atliktas tikslingai. Likę klausimai yra konkrečiai susiję su darbe nagrinėjama problema. Pateiktiems klausimams buvo privaloma pasirinkti vieną iš penkių galimų atsakymo variantų:

- Visiškai nesutinku;
- Nesutinku;
- Nei sutinku, nei nesutinku;
- Sutinku;
- Visiškai sutinku.

Kiekvieną priklausomąjį kintamąjį, nepriklausomus kintamuosius ir moderatorių sudaro po kelis teiginius. Toliau lentelėje (žr. 7 lentelė) pateikiami anketą sudarantys teiginiai, kurie skirti nagrinėjamai problemai tirti, ir jų patikimumo rodikliai. Teiginių patikimumui nustatyti buvo panaudota patikimumo analizė, taip pat remtasi koeficientu vadinamu Kronbacho alfa (angl. *Cronbach's Alpha*).

**7 lentelė.** Klausimyną sudarantys teiginiai ir jų patikimumas (1 dalis) (sudaryta autorės)

Eil. Nr.	Kintamieji	Teiginys	Šaltinis	Patikimumas
1.	Projektų valdymo lyderystė	Pokyčiai mūsų organizacijoje įgyvendinami vykdam projektus	Mir ir Pinnington, (2014)	.760
		Mūsų organizacijoje akcentuojama projektų valdymo nauda		
		Projektai įgyvendinami lengviau, tinkamai parinkus asmenis jiems valdyti		
2.	Projektų valdymo komanda	Mūsų organizacijoje yra vykdomi su projektais susiję mokymai, skirti projekto komandos narių gebėjimams didinti	Mir ir Pinnington, (2014)	.732
		Projekto komandos narių pasiekimai vertinami atsižvelgiant į projekto tikslus		
		Komandos bendravimas leidžia efektyviai dalytis projekto būseną ir periodiniais tikslais su komandos nariais		
3.	Projektų valdymo strategija ir politika	Didinamas darbuotojų susidomėjimas projektų valdymu pabrėžiant projektų valdymo naudą	Mir ir Pinningtona, (2014)	.753
		Projektų valdymas duoda daugiausiai naudos, kai jis yra vystomas kaip vienas iš formalių organizacijoje taikomų metodų		
		Iškilusios kliūtys, kylančios įgyvendinant tipines projektų valdymo gebėjimų didinimo programas, yra pripažįstamos ir įveikiamos mūsų organizacijoje		
4.	Projektų valdymo partnerystė ir išteklių	Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su klientais	Mir ir Pinnington, (2014)	.715
		Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su tiekėjais		
		Projekto suinteresuotosios šalys visuomet įtraukiamos į projektų vykdymą		

**8 lentelė.** Klausimyną sudarantys teiginiai ir jų patikimumas (2 dalis) (sudaryta autorės)

5.	Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai	Pagrindiniai verslo procesai yra valdomi per visą projekto gyvavimo ciklą	Mir ir Pinnington, (2014)	.738
		Gyvavimo ciklo modelių vaidmuo akcentuojamas, vystant projektų kultūrą		
		Egzistuoja dokumentuotos procedūros, apimančios visus projekto gyvavimo ciklo etapus, įskaitant etapus prieš ir po įgyvendinimo		
6.	Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai	Mūsų organizacijoje sukurti metodai, skirti valdyti pagrindinius projektų valdymo veiklos rodiklius (KPIs)	Mir ir Pinnington, (2014)	.716
		Projekto tikslų valdymo metodai yra susiję su projekto nauda po projekto įgyvendinimo		
		Organizacijoje egzistuoja procedūra projekto suinteresuotųjų šalių pasitenkinimui vertinti		
7.	Rinkos konkurencinis intensyvumas	Mes veikiame labai konkurencingame sektoriuje	Jones ir Linderman, (2014)	.778
		Konkurencinis spaudimas mūsų įmonėje yra labai didelis		
		Mes stebime savo konkurentų veiksmus		
8.	Projektų užbaigimas nustatytu terminu	Mes užbaigiame projektus sutartu terminu	Nanthagopan, Williams, Thompson, (2018); Fernando ir kt. (2018), Bannerman (2008)	.798
		Mes niekada nevēluojame užbaigti projektus laiku		
		Mes užbaigiame projektus prieš nustatytą terminą		

Kronbacho alfa koeficiento reikšmė gali būti tarp 0 ir 1, pasitaiko atvejų, kada reikšmė gaunama neigiama, tai byloja, kad duomenų failas yra nesutvarkytas. Toliau pateikiamos Kronbacho alfa koeficiento (toliau  $\alpha$ ) reikšmės ir patikimumo apibūdinimas (Taber, 2018):

**9 lentelė.** Patikimumo analizės reikšmės (sudaryta autorės, remiantis Taber, 2018, 1278 psl.)

Kronbacho alfa koeficientas	Patikimumo apibūdinimas
$\alpha \geq 0,9$	Labai gera
$0,9 > \alpha \geq 0,8$	Gera
$0,8 > \alpha \geq 0,7$	Priimtina
$0,7 > \alpha \geq 0,6$	Nepatikima
$0,6 > \alpha \geq 0,5$	Prasta
$0,5 > \alpha$	Nepriimtina

Atsižvelgiant į anksčiau pateiktas Kronbacho alfa koeficiento reikšmių paaiškinimus, galima teigti kad:

1. Projektų valdymo lyderystės teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
2. Projektų valdymo komandos teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
3. Projektų valdymo strategijos ir politikos teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
4. Projektų valdymo partnerystės ir išteklių teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
5. Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
6. Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodiklių teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
7. Rinkos konkurencinis intensyvumo teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;
8. Projektų užbaigimas nustatytu terminu teiginių patikimumo reikšmė yra priimtina;

Dėl pastarųjų reikšmių darome išvadą, kad apklausa, skirta tyrimo duomenis surinkti, yra patikima ir gali būti naudojama toliau tyrime.

### 3.3. Tyrimo rezultatų analizės metodai

Poskyryje aprašoma, kokias metodais bus apdorojami projektų valdymo veiklos vertinimo modelių sudarančių kriterijų ryšio su projektų užbaigimu nustatytu terminu ir kaip jų ryšį veikia rinkos konkurencinis intensyvumas tyrimo rezultatai.

Nuspręsta, kad tyrimo rezultatai bus apdoroti programa „SPSS“. Kadangi ankstesniame poskyryje buvo aprašyta apklausos patikimumo analizė, toliau bus aptarti Spearmano koreliacija (angl. *Spearman correlation*), tiesinė regresinė analizė ir moderavimo analizė, pasinaudojant A. F. Hayeso sukurta „SPSS“ makro programa „PROCESS“.

Spearmano koreliacija yra naudojama, norint nustatyti ryšį tarp dviejų kintamųjų. Spearmano koreliacijos koeficientas matuoja duomenų ryšio stiprumą ir kryptį. Koeficiento vertė gali variuoti tarp -1 ir 1, kuo artimesnis koeficientas reikšmėms 1 arba -1 tuo stipresnis ryšys:

- 1 reiškia labai stiprią teigiamą koreliaciją;
- -1 reiškia labai stiprią neigiamą koreliaciją;
- 0 reiškia, kad koreliacijos nėra (Cheusheva, 2019).

Tikrinant tyrimui išsikeltas hipotezes atsiranda reikšmingumo sąvoka. Daugelyje mokslinių šaltinių taikomi du reikšmingumo lygiai:

- 0,05, kuris žymimas „\*“ ir tai reiškia 5% klaidos tikimybę, koreliacija reikšminga 0,05 lygmenyje;
- 0,01, kuris žymimas „\*\*\*“ ir tai reiškia 1% klaidos tikimybę, koreliacija reikšminga 0,01 lygmenyje (Bilevičienė, Jonušauskas, 2011).

Spearmano koreliacijos metodu bus tikrinamos  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_4$ ,  $H_5$  ir  $H_6$  hipotezės: patvirtintos arba paneigtos.

Tiesinė regresinė analizė nustato kintamųjų tiesinę priklausomybę, kuri dažnai taikoma socialiniuose moksluose (Bilevičienė, Jonušauskas, 2011). Tiesinės regresinės analizės lygtis užrašoma taip:

$$y = \alpha + \beta x + \varepsilon,$$

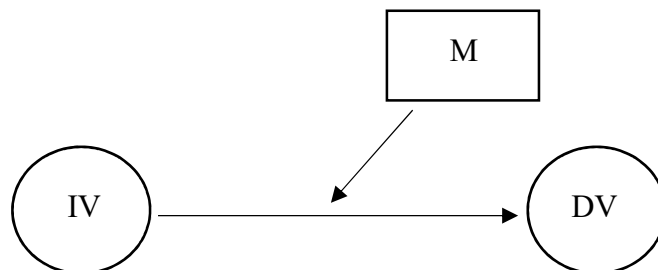
- čia
- $\alpha$  – nežinomas koeficientas (konstanta);
  - $\beta$  – nežinomas koeficientas (konstanta);
  - $x$  – kintamasis;
  - $y$  – kintamasis;
  - $\varepsilon$  – atsitiktinė paklaida (Bilevičienė ir Jonušauskas, 2011).

Elite Research LLC (2013) apibūdina moderatorių kaip kintamąjį, kuris nurodo sąlygas, kurioms esant tyrimo nepriklausomas kintamasis yra susijęs su tyrimo priklausomu kintamuoju. Moderuojančio kintamojo įvedimas į tyrimą keičia dviejų kintamųjų ryšio stiprumą ir kryptį. Tačiau



gali nutikti taip, kad įvestas moderuojantis kintamasis nedaro jokios įtakos priklausomo ir nepriklausomo kintamųjų ryšiui.

Moderuojančio kintamojo poveikiui įvertinti naudojama daugialypė regresija (Elite Research LLC, 2013). Moderavimo analizės principas pavaizduotas toliau (žr. pav.), kur:



**6 pav.** Moderavimo analizės principinė schema (sudaryta autorės)

IV – nepriklausomas kintamasis;

DV – priklausomas kintamasis;

M – moderuojantis kintamasis.

Pasinaudojant moderavimo analizės metodu bus tikrinamos  $H_7$ ,  $H_8$ ,  $H_9$ ,  $H_{10}$ ,  $H_{11}$  ir  $H_{12}$  hipotezės: patvirtintos arba paneigtos.

## 4. PROJEKTŲ VALDYMO VEIKLOS VERTINIMO MODELIO KRITERIJŲ, PROJEKTŲ UŽBAIGIMO NUSTATYTU TERMINU IR RINKOS KONKURENCINIO INTENSIVUMO SĄSAJŲ TYRIMO REZULTATAI

Projektų valdyimo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu ryšys ir rinkos konkurencinio intensyvumo poveikio problemos tyrimo apklausa vykdyta 33 dienas. Per apklausos vykdymo laikotarpį joje sudalyvavo 122 respondentai iš įvairių organizacijų. Tolimesniuose poskyriuose bus aprašomi respondentų demografinės charakteristikos ir problemos sprendimui reikšmingi tyrimo rezultatai.

### 4.1. Tyrimo imties charakteristika

Kaip jau buvo minėta anksčiau, tyrime dalyvavo 122 respondentai. Keturi apklausos klausimai buvo skirti sužinoti bendro pobūdžio ir demografinę informaciją apie respondentes ir jų organizacijas.

Apklaustų respondentų pasiskirstymas pagal organizacijų vykdomus projektus patektas toliau (žr. 7 pav.). Iš 122 tyrime dalyvavusių respondentų net 40, t.y. 32,79 %, dirba organizacijose, susijusiose su produktų kūrimo projektais. Kiti respondentai pasiskirstė po lygiai: 24, t.y. 19,67 %, tyrime dalyvavę respondentai dirba su inžineriniais projektais ir kiti 24 respondentai dirba su informacinių technologijų projektais. Likusi respondentų dalis, 34 arba 27,87 % apklaustųjų, priklauso grupei „Kiti“, į kurią įeina kitokius projektus vykdančios organizacijos, kurių nebuvo tarp galimų atsakymo variantų.

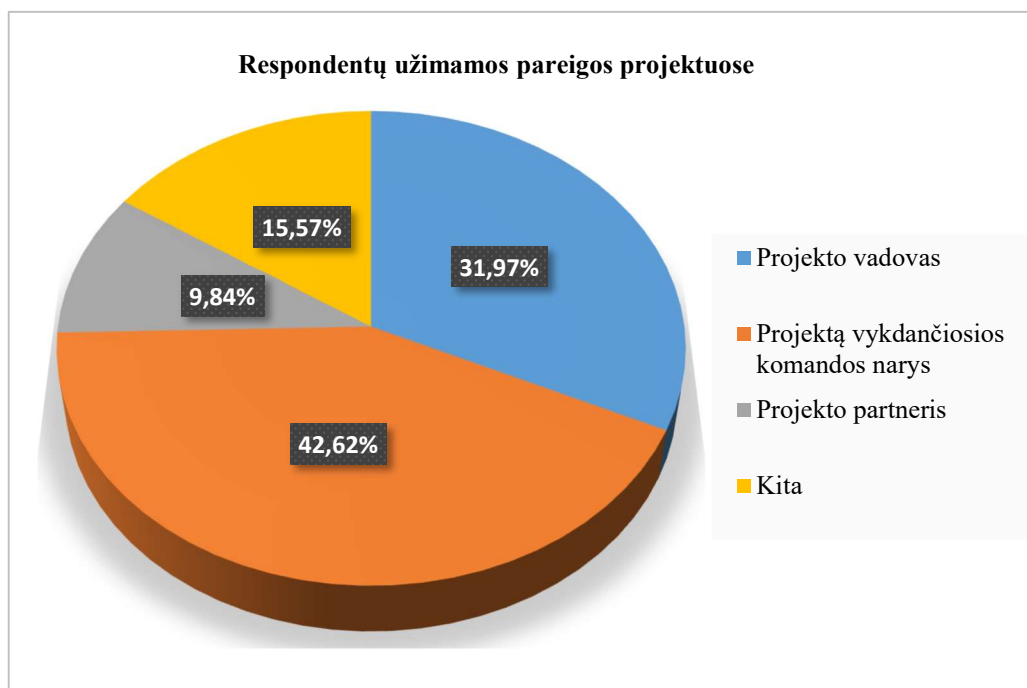


7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal organizacijų vykdomus projektus (sudaryta autorės)

Toliau pateikiami tyrimo rezultatai, kurie atspindi respondentų įprastines pareigas projektų valdyme (žr. 8 pav.).

Apklausoje dalyvavo:

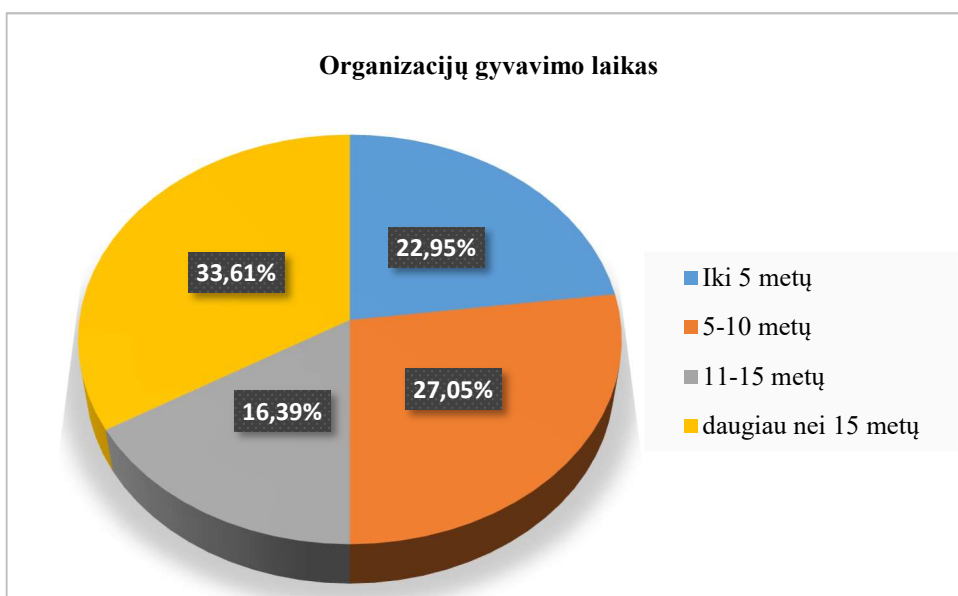
- 39 projektų vadovai, t.y. 31,97 % apklaustųjų;
- 52 projektus vykdančiųjų komandų nariai, t.y. 42,62 % apklaustųjų;
- 12 projekto partnerių, t.y. 9,84 % apklaustųjų;
- 19 kitas pareigas, kurios nebuvo tarp pasirinktinių variantų, užimančios respondentai. Jie sudaro 15,57 % visų apklaustųjų.



8 pav. Respondentų užimamos pareigos projektuose (sudaryta autorės)

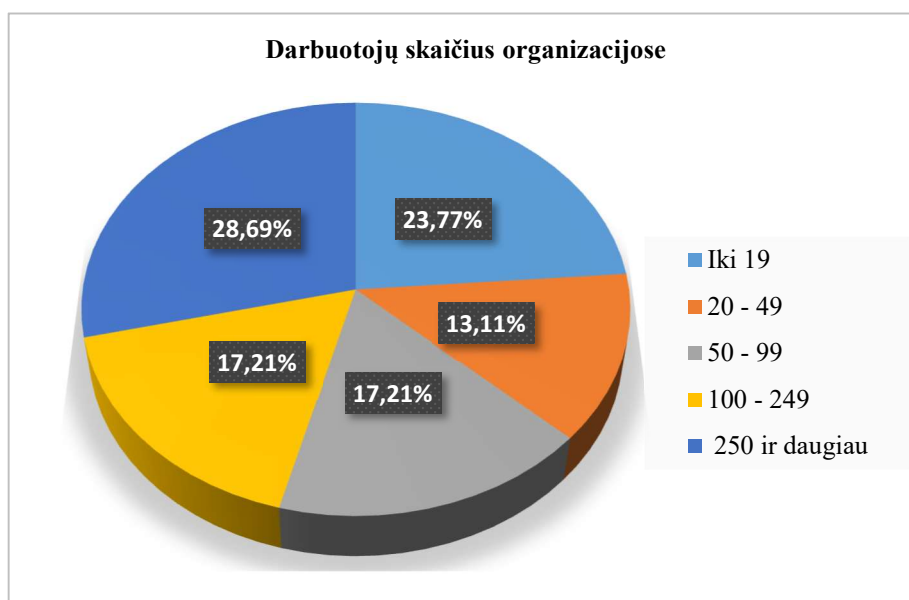
Nuspręsta apklausti ne tik projektų vadovus, bet ir kitas pareigas, susijusias su projektais, užimančius asmenis, nes projekto sėkmės lygiai yra daugialypiai, o dažniausiai tyrimo rezultatai renkami tik projektų vadovų lygyje (Sanchez, Terlizzi ir Moraes, 2017), todėl yra manoma, kad kitas pareigas, ne projektų vadovų, užimančios darbuotojai, kai kuriais atvejais turi daugiau patirties projektuose, todėl gali reikšmingai prisidėti prie tyrimo, nustatant projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijus, lemiančius projektų užbaigimą nustatytu terminu.

Didžioji dauguma į apklausą atsakusių respondentų, 41, t.y. 33,61 %, dirba 15 metų patirties sukaupusiose ir senesnėse organizacijose. 33, t.y. 27,05 % visų apklaustųjų, dirba 5-10 metų amžiaus organizacijose, 22,95 % visų apklaustųjų pareigas užima jaunose organizacijose, kurių gyvavimo laikas iki 5-erių metų. Likusi dalis respondentų, 20, t.y. 16,39 %, dirba 11 – 15 metų patirtį turinčiose organizacijose (žr. 9 pav.).



**9 pav.** Organizacijų gyvavimo laikas (sudaryta autorės)

Atliktu tyrimu buvo taip pat nustatyta organizacijų, kuriose respondantai atlieka pareigas, darbuotojų skaičius (žr. 10 pav.). Didžioji dalis, 35, t.y. 28,69 %, respondentų dirba didelėse organizacijose, kuriose virš 250 darbuotojų. Šiek tiek mažesnė dalis, 29, t.y. 23,77 %, apklaustųjų dirba mažose, iki 19 darbuotojų, organizacijose. 13,11 %, t.y. 16, respondentų dirba organizacijose, kurios turi nuo 20-ies iki 49-ių darbuotojų. Po lygiai respondantai pasiskirstė organizacijose, kurios turi nuo 50-ies iki 99-ių ir nuo 100 iki 249-ių darbuotojų – po 21 respondentą, kas sudaro po 17,21 % visų apklaustųjų abeiose grupėse.



**10 pav.** Darbuotojų skaičius organizacijose (sudaryta autorės)

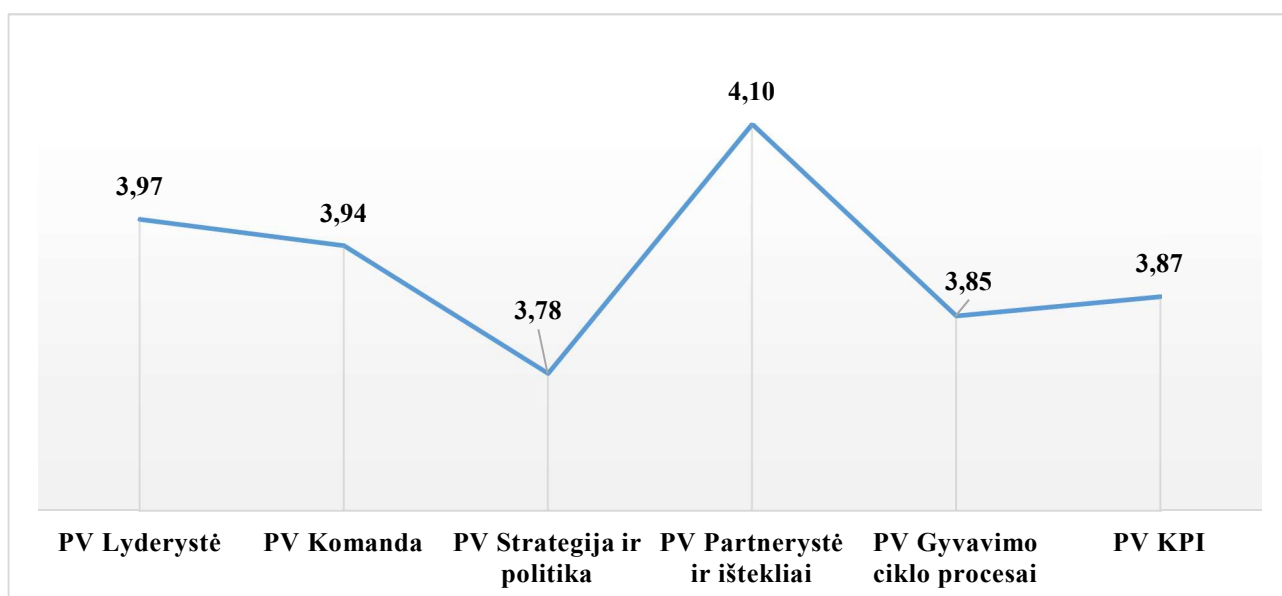
Iš pateiktos bendro pobūdžio ir demografinės informacijos galima teigti, kad tyrimui pavyko surinkti respondentų atsakymų iš įvairių organizacijų, turinčių skirtingos patirties projektų valdyme, taip pat skirtingas pareigas einančių respondentų.

#### 4.2. Teiginių, įvertinančių projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijus, rinkos konkurencinį intensyvumą ir projektų užbaigimą nustatytu terminu vertinimas

Toliau bus apibūdinami projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių veiksnių paplitimų organizacijose pasikartojimo vidurkiai. Siekiant gauti kuo tikslesnius tyrimo rezultatus, kaip buvo minėta ankstesniuose skyriuose, apklausa buvo sudaryta su penkiais galimų atsakymo variantais. Gautiems respondentų atsakymams buvo priskirtos skaitinės vertės, kur 5 reiškia, kad veiksnys paplitęs, o 1 reiškia nepaplitęs:

- Visiškai nesutinku – 1;
- Nesutinku – 2;
- Nei sutinku, nei nesutinku – 3;
- Sutinku – 4;
- Visiškai sutinku – 5.

Iš grafiko (žr. 11 pav.), kuriame patektas projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių veiksnių paplitimas organizacijose pagal respondentų atsakymus, galima pastebėti, kad daugiausiai dėmesio apklaustųjų organizacijose yra skiriama projektų valdymo partnerystei ir ištekliams. Mažiausiai dėmesio, iš pateiktų veiksnių, organizacijos skiria projektų valdymo strategijai ir politikai. Panašiai organizacijos dėmesio skiria projektų valdymo lyderystei ir projektų valdymo komandai – vertės 3,97 ir 3,94 atitinkamai. Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai sulaukė taip pat panašiai dėmesio – 3,85 ir 3,87 atitinkamai.



11 pav. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių veiksnių paplitimas organizacijose (sudaryta autorės)

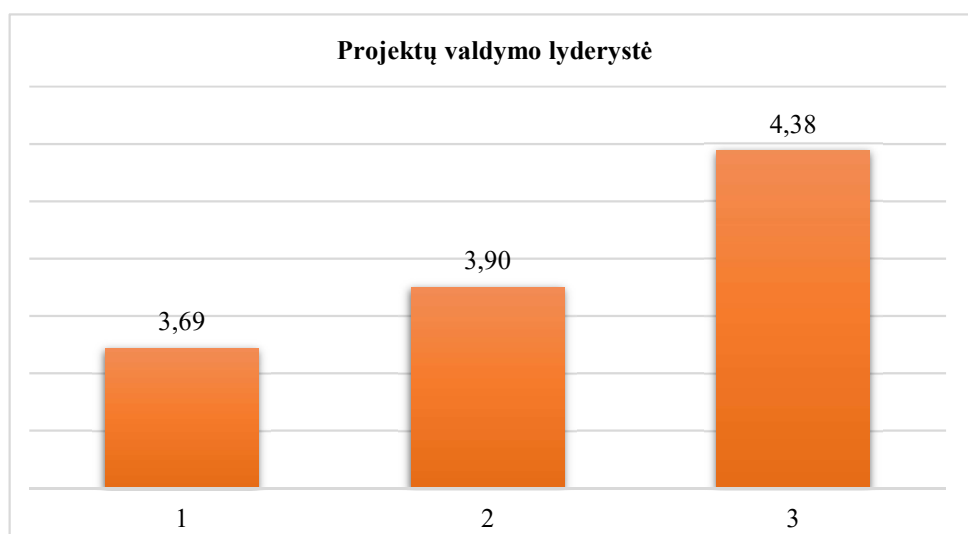
Iš pastarųjų rezultatų galima teigti, kad organizacijos vis dėlto labiausiai vertina partnerystes su klientais, tiekėjais ir suinteresuotomis šalimis. Literatūros apžvalgoje jau buvo paminėta, kad stiprios partnerystės ir jų gausa gali sėkmingai paveikti projektų valdymą. Kaip rodo rezultatai, projektų valdymo strategija ir politika sulaukia mažiausiai dėmesio organizacijose. Galbūt taip yra todėl, kad,

kaip buvo minėta anksčiau, projekto strategija atspindi projektą vykdančiosios organizacijos strategiją, todėl projektų vadovai ir komanda skiria projekto strategijai mažai dėmesio.

Tam, kad išsiaiškintume, kuriems konkrečiai teiginiams, apibūdinantiems veiksnius, organizacijose buvo skiriama daugiausiai dėmesio, toliau bus pateikti kiekvieno veiksnio teiginiai su vidurkių reikšmėmis.

Projektų valdymo lyderystės kriterijų sudaro:

- 1 teiginys. Pokyčiai mūsų organizacijoje įgyvendinami vykdant projektus.
- 2 teiginys. Mūsų organizacijoje akcentuojama projektų valdymo nauda.
- 3 teiginys. Projektai įgyvendinami lengviau, tinkamai parinkus asmenis jiems valdyti.

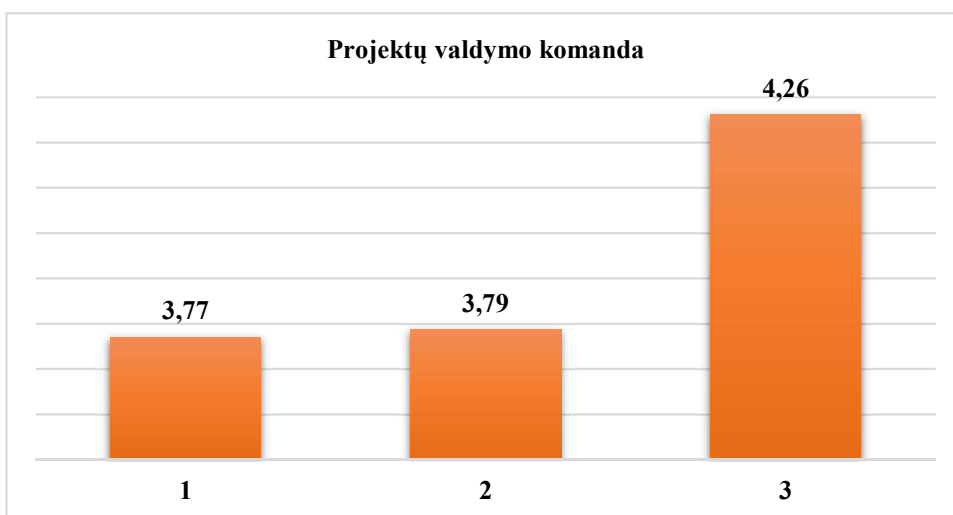


**12 pav.** Teiginių apie projektų valdymo lyderystę vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Iš pateiktos diagramos (žr. 12 pav.) matyti, kad beveik vienareikšmiškai respondentai sutiko su tuo, kad projektai įgyvendinami lengviau, tinkamai parinkus asmenis jiems valdyti – 3 teiginys. Taip pat matyti, kad mažiausiai respondentų sutiko su 1 teiginiu, kad pokyčiai jų organizacijoje įgyvendinami vykdant projektus. Tai reiškia, kad organizacijos pokyčių įgyvendinimą vykdant projektus nėra visiškai pripažinusios. Organizacijos renkasi kitus būtus pokyčiams įgyvendinti, o projektai vykdomi, siekiant sukurti aiškią vertę.

Projektų valdymo komandos kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Mūsų organizacijoje yra vykdomi su projektais susiję mokymai, skirti projekto komandos narių gebėjimams didinti.
- 2 teiginys. Projekto komandos narių pasiekimai vertinami atsižvelgiant į projekto tikslus.
- 3 teiginys. Komandos bendravimas leidžia efektyviai dalytis projekto būseną ir periodiniais tikslais su komandos nariais.



**13 pav.** Teiginių apie projektų valdymo komandą vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Tyrimu buvo nustatyta, kad apklausos respondentai sutiko su teiginiu, kad komandos bendravimas leidžia efektyviai dalytis projekto būseną ir periodiniais tikslais su komandos nariais – 3 teiginys. Tai parodo diagrama (žr. 13 pav.). Beveik lygiai dėmesio sulaukė 1 ir 2 teiginiai. Respondentai supranta, kad komunikacija projekto komandoje prisideda prie efektyvaus projektų valdymo, tačiau organizacijose nėra skiriama pakankamai dėmesio darbuotojų mokymams ir vertinimui projektų kontekstuose.

Projektų valdymo strategijos ir politikos kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Didinamas darbuotojų susidomėjimas projektų valdymu pabrėžiant projektų valdymo naudą.
- 2 teiginys. Projektų valdymas duoda daugiausiai naudos, kai jis yra vystomas kaip vienas iš formalių organizacijoje taikomų metodų.
- 3 teiginys. Iškilusios kliūtys, kylančios įgyvendinant tipines projektų valdymo gebėjimų didinimo programas, yra pripažįstamos ir įveikiamos mūsų organizacijoje.

Iš visų trijų teiginių respondentai labiausiai sutiko su antruoju – reikšmė 3,84 (žr. 14 pav.). Tiek pirmasis, tiek trečiasis teiginiai sulaukė beveik po lygiai dėmesio.

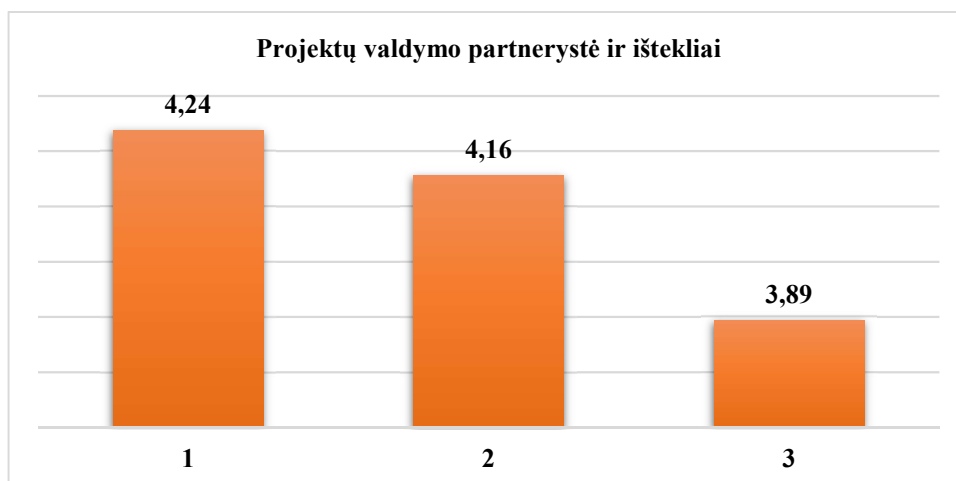


**14 pav.** Teiginių apie projektų valdymo strategiją ir politiką vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Projektų valdymo partnerystės ir išteklių kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su klientais.
- 2 teiginys. Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su tiekėjais.
- 3 teiginys. Projekto suinteresuotosios šalys visuomet įtraukiamos į projektų vykdymą.

Pasak respondentų organizacijose daugiau dėmesio skiriama komunikacijai su klientais nei su suinteresuotomis projekto šalimis ar tiekėjais (žr. 15 pav.). Galbūt taip yra todėl, kad projektas būtų pripažintas sėkmingu, yra būtina, kad klientas liktų patenkintas, o kad kuo geriau būtų jis suprastas, reikalingas pastovi komunikacija su klientu.



**15 pav.** Teiginių apie projektų valdymo partnerystės ir išteklių vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

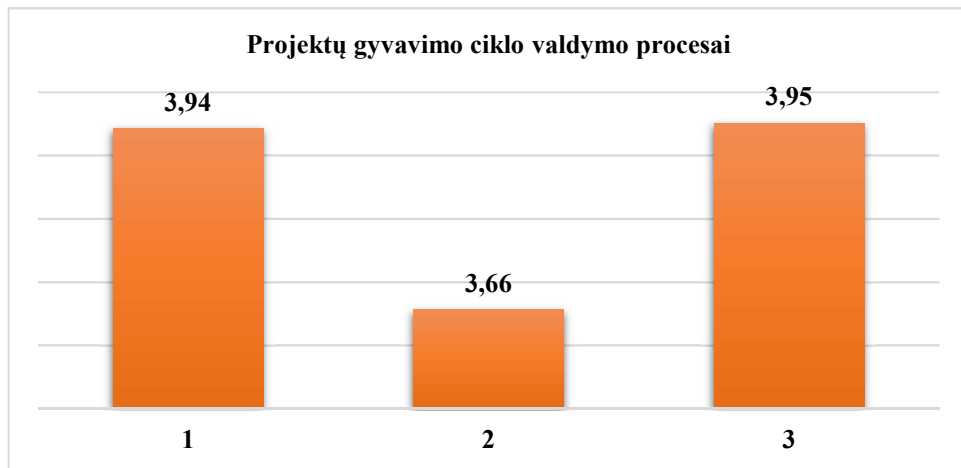
Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Pagrindiniai verslo procesai yra valdomi per visą projekto gyvavimo ciklą.
- 2 teiginys. Gyvavimo ciklo modelių vaidmuo akcentuojamas, vystant projektų kultūrą.
- 3 teiginys. Egzistuoja dokumentuotos procedūros, apimančios visus projekto gyvavimo ciklo etapus, įskaitant etapus prieš ir po įgyvendinimo.

Pagal apklausos rezultatus iš diagramos (žr. 16 pav.) matome, kad 1 ir 3 teiginiai turi labai artimas reikšmes – 3,94 ir 3,95 atitinkamai. Iš visų trijų mažiausia yra antrojo teiginio „Gyvavimo ciklo modelių vaidmuo akcentuojamas, vystant projektų kultūrą“ reikšmė.

Rezultatai byloja, kad organizacijos nevengia taikyti projekto gyvavimo ciklo procesus ir juos valdyti, tačiau to akcentavimui skiria kiek per mažai dėmesio. Bandant paaiškinti, kodėl 2-asis teiginys sulaukė mažiau dėmesio, galima manyti, kad prie to prisideda nežinojimas ir informacijos stoka apie projektų gyvavimo ciklo valdymo procesus, taip pat tam gali turėti įtakos ir ne visiškai veiksminga lyderystė.



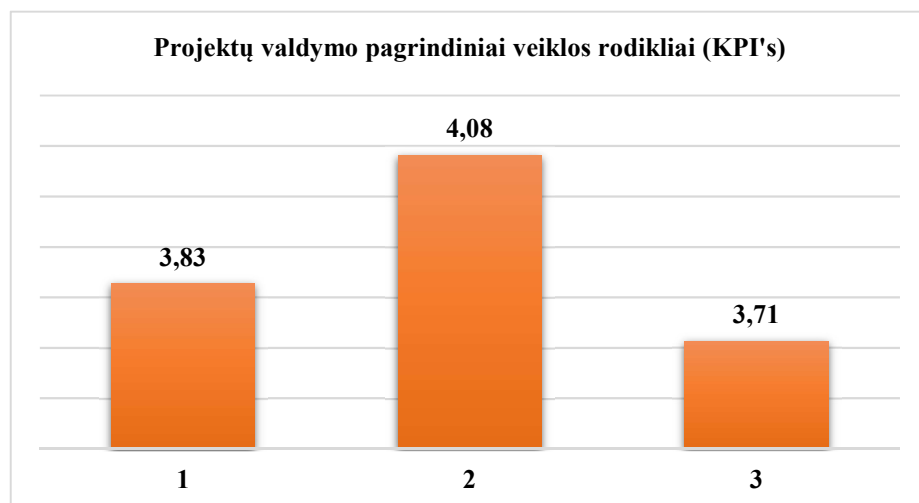


**16 pav.** Teiginių apie projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Mūsų organizacijoje sukurti metodai, skirti valdyti pagrindinius projektų valdymo veiklos rodiklius (KPIs).
- 2 teiginys. Projekto tikslų valdymo metodai yra susiję su projekto nauda po projekto įgyvendinimo.
- 3 teiginys. Organizacijoje egzistuoja procedūra projekto suinteresuotųjų šalių pasitenkinimui vertinti.

Tyrimo rezultatai parodė, kad respondentų organizacijose procedūros projekto suinteresuotųjų šalių pasitenkinimui vertinti yra mažesnės reikšmės nei projekto tikslų valdymo metodai, kurie susiję su nauda, kurią projektas teikia po jo įgyvendinimo (žr. 17 pav.).



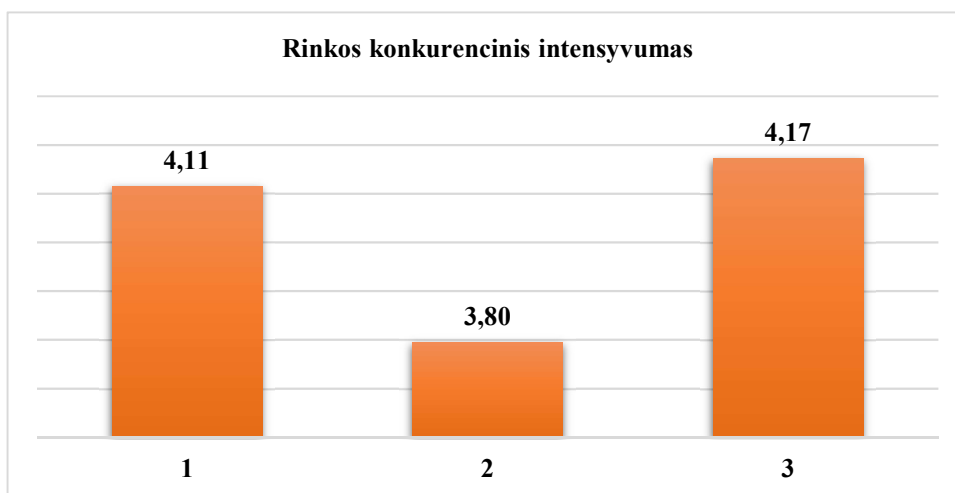
**17 pav.** Teiginių apie projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Remiantis respondentų atsakymais, organizacijos skiria nemažai dėmesio tokiems projektų tikslams, kurie duoda naudos ir po projekto įgyvendinimo.

Rinkos konkurencinio intensyvumo veiksnio svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Mes veikiamė labai konkurencingame sektoriuje.
- 2 teiginys. Konkurencinis spaudimas mūsų įmonėje yra labai didelis.
- 3 teiginys. Mes stebime savo konkurentų veiksmus.

Dauguma respondentų pritarė teiginiui, kad organizacijos, kuriose jie dirba, stebi savo konkurentų veiksmus, nors konkurencinis spaudimas nėra didelis pačiose organizacijose. Tai matyti iš žemiau pateiktos diagramos (žr. 18 pav.), kur antrojo teiginio vidurkio reikšmė 3,94, o trečiojo – 4,17.

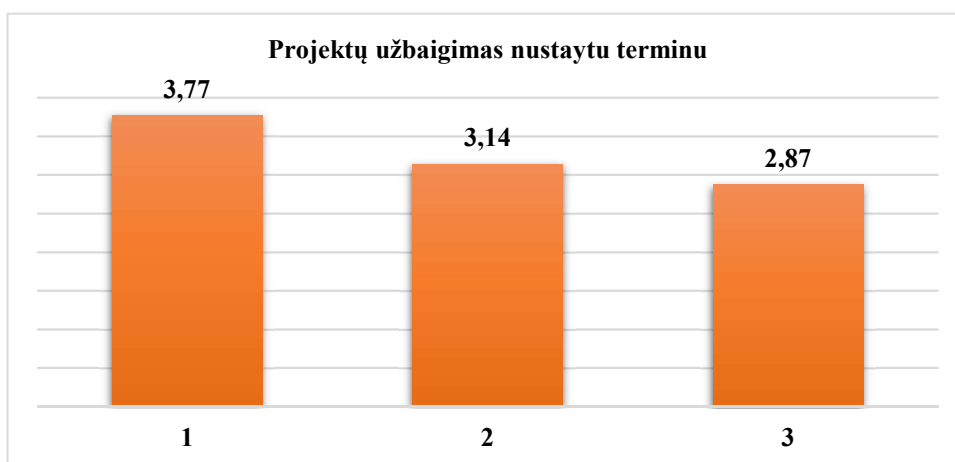


18 pav. Teiginių apie rinkos konkurencinį intensyvumą vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Nors konkurencinis spaudimas apklaustųjų organizacijose nėra labai didelis, tačiau organizacijos jaučia konkurenciją ir norėdamos įgyti pranašumą ir neatsilikti nuo konkurentų stebi juos.

Projektų užbaigimui nustatytu terminu kriterijaus svarbumui nustatyti, buvo naudojami šie teiginiai:

- 1 teiginys. Mes užbaigiame projektus sutartu terminu.
- 2 teiginys. Mes niekada nevėluojame užbaigti projektus laiku.
- 3 teiginys. Mes užbaigiame projektus prieš nustatytą terminą.



19 pav. Teiginių apie projektų užbaigimą nustaytu terminu vidurkių reikšmės (sudaryta autorės)

Remiantis apklausos rezultatais ir juos atspindinčia diagrama (žr. 19 pav.) galima teigti, kad respondentų organizacijos nesugeba projektų užbaigti prieš terminą, taip pat su teiginiu „Mes niekada nevēluojame užbaigti projektus laiku“ daugelis respondentų nesutiko arba neturėjo nuomonės – teiginys sulaukė neigiamų atsakymų. Galima manyti, kad projektų neužbaigimas nustatytu terminu yra dažnai pasitaikanti problema vykdant projektus, nes su teiginiu „Mes užbaigiame projektus sutartu terminu“ nebuvo vienareikšmiškai sutinkama.

#### **4.3. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų, projektų užbaigimo nustatytu laiku ir rinkos konkurencinio intensyvumo sąsajos**

Atlikus Spearmano (angl. *Spearman's*) koreliaciją buvo nustatytos ryšių, siejančių projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančius kriterijus, projektų užbaigimą nustatytu laiku ir rinkos konkurencinį intensyvumą, reikšmės.

Toliau lentelėje (žr. 10 lentelė) pateikiamos ryšių, siejančių projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančius kriterijus, projektų užbaigimą nustatytu laiku ir rinkos konkurencinį intensyvumą, reikšmės. Galima pastebėti, kad beveik visi kintamieji tarpusavyje koreliuoja ir gali daryti įtaką vienas kitam.

Reikšmingi ryšiai rezultatų lentelėje pažymėti simboliais (\*) arba (\*\*). Reikšmės, kurios neturi minėtų simbolių yra nereikšmingos ir tokie ryšiai toliau nebus aptariami. Prie ryšio reikšmės esantis (\*) simbolis reiškia, kad nurodytas ryšys yra reikšmingas 0,01 lygyje, o simbolis (\*\*) reiškia, kad toks ryšys reikšmingas 0,05 lygyje. Todėl galima teigti, kad gauti rezultatai yra statistiškai reikšmingi.

Analizuojant Spearmano koreliacijos rezultatus, pastebima, kad tarpusavyje stipriai koreliuoja projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai. Rinkos konkurencinis intensyvumas gali daryti įtaką projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantiems kriterijams, nes visos koreliacijos reikšmingos 0,01 lygyje.

Spearmano koreliacija parodė, kad ne visi projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai gali daryti įtaką projektų užbaigimui nustatytu terminu. Rinkos konkurencinis intensyvumas nedaro jokios įtakos projektų užbaigimui nustatytu terminu. Su projektų užbaigimu nustatytu terminu toliau išvardintieji projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai sudaro reikšmingus ryšius:

- Projektų valdymo komanda (.312\*\*);
- Projektų valdymo strategija ir politika (.229\*);
- Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) (.216\*).

**10 lentelė.** Spearmano koreliacijos rezultatai, apibūdinantys projektų valdymo veiklos modelį sudarančių veiksnių, projektų užbaigimą nustatytu terminu ir rinkos konkurencinio intensyvumo ryšius (sudaryta autorės)

Koreliacijos									
		Projektų valdymo lyderystė	Projektų valdymo komanda	Projektų valdymo strategija ir politika	Projektų valdymo partnerystė ir išteklių	Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai	Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs)	Rinkos konkurencinis intensyvumas	Projektų užbaigimas nustatytu terminu
Spearmano koreliacija	Projektų valdymo lyderystė	Koreliacijos koeficientas	1.000						
	Projektų valdymo komanda	Koreliacijos koeficientas	.649**	1.000					
	Projektų valdymo strategija ir politika	Koreliacijos koeficientas	.564**	.605**	1.000				
	Projektų valdymo partnerystė ir išteklių	Koreliacijos koeficientas	.468**	.481**	.519**	1.000			
	Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai	Koreliacijos koeficientas	.554**	.486**	.536**	.604**	1.000		
	Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs)	Koreliacijos koeficientas	.453**	.484**	.476**	.570**	.632**	1.000	
	Rinkos konkurencinis intensyvumas	Koreliacijos koeficientas	.458**	.390**	.452**	.546**	.432**	.392**	1.000
	Projektų užbaigimas nustatytu terminu	Koreliacijos koeficientas	.126	.312**	.229*	-.004	.078	.216*	.006

\*\* . Koreliacija yra reikšminga 0.01 lygyje.

\* . Koreliacija reikšminga 0.05 lygyje.

Rinkos konkurencinis intensyvumas gali daryti nemažą įtaką projektų valdymo veiklos vertinimo modelių sudarantiems kriterijams, kadangi ryšių su modelių sudarančiais kriterijais koreliacijos reikšmingos 0.01 lygyje:

- Projektų valdymo lyderystė (.458\*\*);
- Projektų valdymo komanda (.390\*\*);
- Projektų valdymo strategija ir politika (.452\*\*);
- Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai (.546\*\*);
- Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai (.432\*\*);

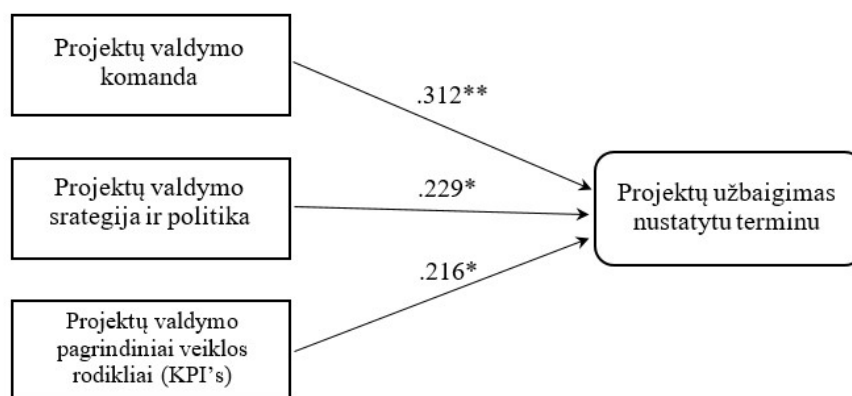
Iš pateiktų koreliacijos rezultatų matome, kad ryšiai tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelių sudarančių kriterijų ir rinkos konkurencinio intensyvumo yra pakankamai stiprūs, o reikšmingų ryšių su projektų užbaigimu nustatytu terminu nustatyta tik keletas.

#### 4.4. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelių sudarančių kriterijų poveikis projektų užbaigimui nustatytu terminu

Kaip buvo minėta ankstesniame poskyryje su projektų užbaigimu nustatytu terminu toliau išvardintieji projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai sudaro statistiškai reikšmingus ryšius:

- Projektų valdymo komanda (.312\*\*);
- Projektų valdymo strategija ir politika (.229\*);
- Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) (.216\*).

Remiantis anksčiau aptarta Spermano koreliacija buvo sudarytas ryšių schematinis modelis (žr. 20 pav.), kuris pateikiamas žemiau.



**20 pav.** Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšių su projektų užbaigimu nustatytu terminu schematinis modelis (sudaryta autorės)

Iš schematinio modelio matyti, kad stipriausias ryšys yra tarp projektų valdymo komandos ir projektų užbaigimu nustatytu terminu (.312\*\*). Silpnesni ryšiai sieja projektų valdymo strategiją ir politiką su projektų užbaigimą nustatytu terminu (.229\*) ir projektų valdymo pagrindinius veiklos rodiklius (KPIs) su projektų užbaigimu nustatytu terminu (.216\*).

Toliau pateikiami iškeltų hipotezių rezultatai:

**11 lentelė.** Ryšio tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu hipotezių rezultatai (sudaryta autorės)

<b>Žymėjimas</b>	<b>Hipotezė</b>	<b>Rezultatas</b>
<b>H<sub>1</sub></b>	Projektų valdymo lyderystė teigiamai veikia ir projektų užbaigimą nustatyto terminu.	Paneigta
<b>H<sub>2</sub></b>	Projektų valdymo komanda teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu.	<b>Patvirtinta</b>
<b>H<sub>3</sub></b>	Projektų valdymo strategija ir politika teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu.	<b>Patvirtinta</b>
<b>H<sub>4</sub></b>	Projektų valdymo partnerystė ir išteklių teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu.	Paneigta
<b>H<sub>5</sub></b>	Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu.	Paneigta
<b>H<sub>6</sub></b>	Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPI's) teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu.	<b>Patvirtinta</b>

Remiantis Spearmano koreliacijos rezultatais hipotezė H<sub>2</sub> pasitvirtina, nes projektų valdymo komandą ir projektų užbaigimą nustatyto terminu sieja teigiamas statistiškai reikšmingas ryšys, kurio reikšmė 0,312\*\*, ir tai reiškia, kad projektų valdymo komanda teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu. Kadangi nustatytas ryšys yra reikšmingas, todėl yra svarbu pasirinkti tinkamus projektų valdymo komandos narius, kurie turėtų potencialo ir tinkamas asmenybes projektams valdyti. Svarbu ir projekto komandos nuolatinė tarpusavio komunikacija ir bendradarbiavimas. Šie aspektai padės sumažinti riziką projektą neužbaigti laiku.

Dar viena hipotezė, kuri pasitvirtino, tai antroji. Spearmano koreliacija parodė, kad ryšys yra statistiškai teigiamas ir reikšmingas, kurio reikšmė 0,229\*, ir tai reiškia, kad projektų valdymo strategija ir politika teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu. Todėl yra svarbu pasirinkti tinkamą strategiją, kuri sukeltų kuo mažesnę suinteresuotųjų šalių ir kitų, su vykdomais projektais susijusių, asmenų pasipriešinimą. Taip pat projektų užbaigimui nustatyto terminu yra svarbu sutelkti dėmesį ir užtikrinti ryšį tarp strateginio organizacijos lygio ir taktinio projekto lygio.

Šeštoji hipotezė taip pat pasitvirtino. Tiriamo ryšio reikšmė 0,216\* – teigiamas statistiškai reikšmingas ryšys, tai reiškia, kad projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) teigiamai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu. Todėl yra svarbu skirti dėmesio projektų valdymo metodams, kurie didina projekto našumą, remiantis pagrindiniais veiklos rodikliais.

Nors reikšmingi tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu ryšiai buvo nustatyti tik keli, tačiau kitų ryšių taip pat negalima ignoruoti, nes šie gali daryti netiesioginę įtaką, kuri nebuvo įvertinta tyrimu.

Apklausoje rezultatai buvo apdoroti ir pateikti ne tik Spearmano koreliacija bet ir tiesine regresija. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų įtaka projektų užbaigimui nustatyto terminu buvo pagrįsta ir tiesinės regresijos analizės metodu. Pastarosios analizės metodu buvo tiriami šeši projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai, kurie buvo priskirti kaip nepriklausomi kintamieji, o projektų užbaigimas nustatyto terminu buvo pasirinktas kaip tyrimo priklausomas kintamasis.

**12 lentelė.** Regresinės analizės rezultatai (sudaryta autorės)

Modelis	R	Determinacijos koeficientas (R Square)	Sig.
1	.415 <sup>a</sup>	.172	.001

a. Prognozatoriai: (Konstanta), KPI, Lyderystė, Strategija\_Politika, Partnerystė\_Ištekliai, Gyvavimo ciklas, Komanda

Gauti tiesinės regresinės analizės rezultatai parodo, kad projektų vertinimo veiklos modelio kriterijai turi įtakos projektų užbaigimui nustatytu terminu (žr. 12 lentelė). Determinacijos koeficientas 0,172 ir tai reiškia, kad kartu projektų valdymo lyderystė, projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika, projektų valdymo partnerystė ir ištekliai, projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs) lemia 17,2 % projektų užbaigimą nustatytu terminu.

Tam, kad būtų aišku, kaip keičiantis projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantiems kriterijams keičiasi projektų užbaigimas nustatytu terminu, toliau pateikiama (žr. 21 pav.) tiesinės priklausomybės lygtis.

$$\begin{aligned}
 \text{Projektų užbaigimas nustatytu terminu} &= 2,456 + (-.041) * \text{Projektų valdymo lyderystė} + .324 * \text{Projektų valdymo komanda} + .194 * \text{Projektų valdymo strategija ir politika} \\
 &+ (-.291) * \text{Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai} + (-.296) * \text{Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai} + .296 * \text{Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai}
 \end{aligned}$$

**21 pav.** Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšių su projektų užbaigimu nustatytu terminu schematinis modelis (sudaryta autorės)

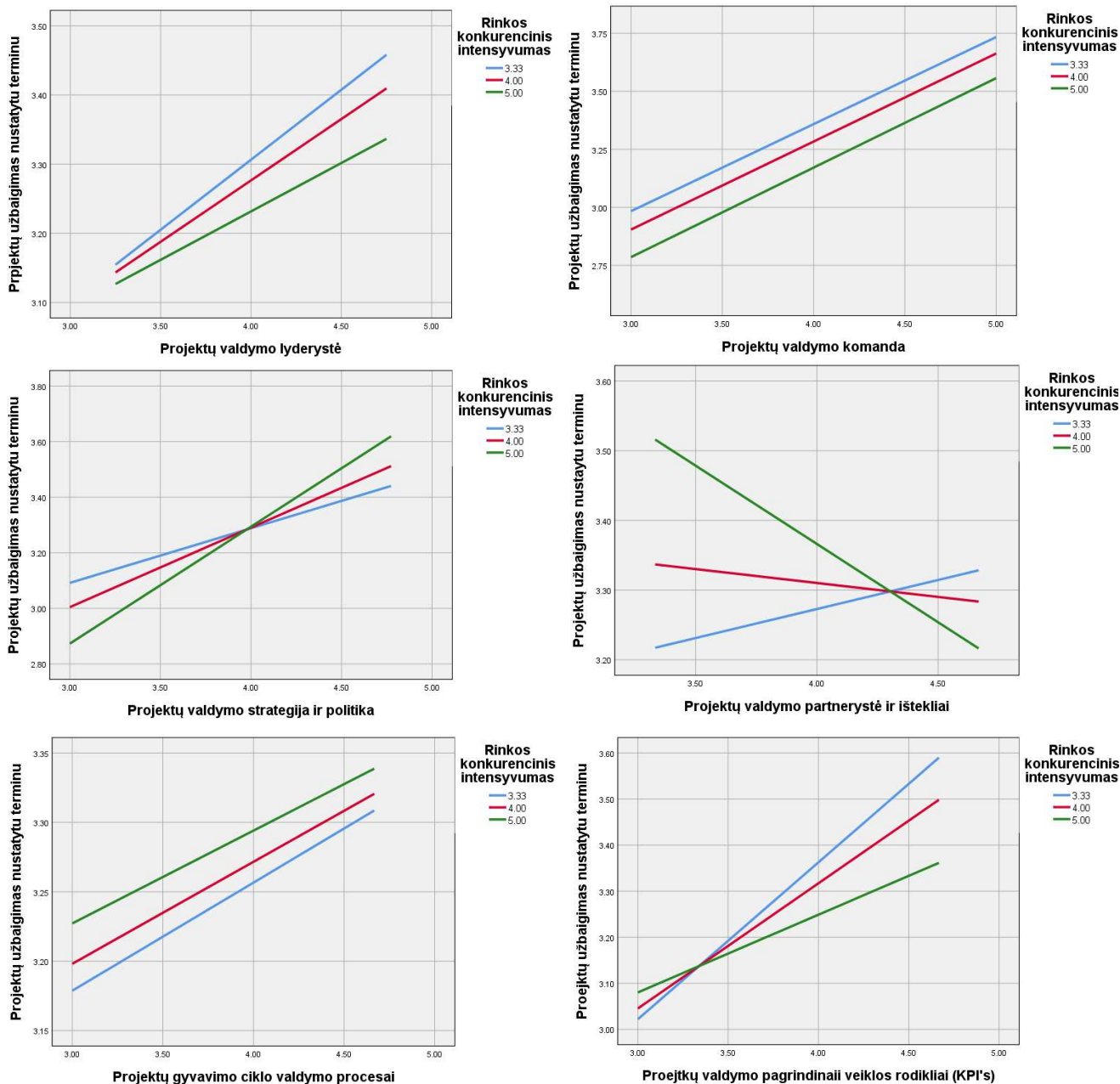
Taigi, iš pateiktų Spearmano koreliacijos ir tiesinės regresinės analizės rezultatų galima teigti, kad užtikrinus efektyviai dirbančią projektų komandą, parinkus tinkamą strategiją ir tinkamus projektų valdymo metodus, kurie didina projekto našumą, remiantis pagrindiniais veiklos rodikliais, galima garantuoti didesnę tikimybę užbaigti projektus nustatytu terminu.

#### 4.5. Ryšys tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui

Siekiant išsiakinti, ar rinkos konkurencinis intensyvumas turi įtakos ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu buvo atliekama moderavimo analizė. Analizei atlikti buvo pasinaudota regresijos pagrindu A. F. Hayesio sukurta SPSS makro programa „PROCESS“.

Moderavimo analizės grafiniai rezultatai pateikti žemiau (žr. 22 pav.). Iš grafikų matyti, kad kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai skirtingai veikia projektų užbaigimą nustatytu terminu.

Konkurencinio intensyvumo reikšmės: 3,33 – veikia žemas rinkos konkurencinis intensyvumas; 4,00 – veikia vidutinis rinkos konkurencinis intensyvumas; 5,00 – veikia aukštas konkurencinis intensyvumas;



22 pav. Ryšių tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatytu terminu, veikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui grafinis atvaizdavimas (sudaryta autorės)



Nors 9-oji hipotezė pasitvirtino, kad teigiamas ryšys tarp projektų valdymo strategijos ir politikos ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui, tačiau analizė taip pat parodė, kad nei vienas ryšys nėra statistiškai reikšmingas (žr. 5 priedą). Galima teigti, kad nėra statistiškai reikšmingo rinkos konkurencinio intensyvumo poveikio ryšiams tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu. Hipotezių rezultatai pateikiami toliau (žr. 13 lentelė).

**13 lentelė.** Rinkos konkurencinio intensyvumo poveikio ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu hipotezių rezultatai (sudaryta autorės)

<b>Žymėjimas</b>	<b>Hipotezė</b>	<b>Rezultatas</b>
<b>H<sub>7</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo lyderystės ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Paneigta
<b>H<sub>8</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo komandos ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Paneigta
<b>H<sub>9</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo strategijos ir politikos ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Patvirtinta
<b>H<sub>10</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo partnerystės ir išteklių ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Paneigta
<b>H<sub>11</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų gyvavimo ciklo valdymo procesų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Paneigta
<b>H<sub>12</sub></b>	Teigiamas ryšys tarp projektų valdymo pagrindinių veiklos rodiklių ir projektų užbaigimo nustatyto terminu sustiprėja, esant aukštam rinkos konkurenciniam intensyvumui, ir susilpnėja, esant žeman rinkos konkurenciniam intensyvumui.	Paneigta

Nors kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantys kriterijai skirtingai veikia projektų užbaigimą nustatyto terminu, apibendrinant galima teigti, kad rinkos konkurencinis intensyvumas nedaro jokio statistiškai reikšmingo poveikio projektų užbaigimui nustatyto terminu ir ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir projektų užbaigimui nustatyto terminu.

## IŠVADOS

1. Atlikus literatūros analizę buvo pastebėtas projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų ir rinkos konkurencinio intensyvumo poveikis projektų valdymui. Taip pat pastebėta, kad konkretūs tyrimai, kurie nustatytų projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšį su projektų užbaigimu nustatytu terminu, veikiant ir neveikiant rinkos konkurenciniam intensyvumui, nebuvo atlikti, todėl tokie tyrimai yra moksliniu požiūriu aktualūs. Taip buvo pagrįstas tyrimo būtinumas, nustatantis minėtą ryšį.
2. Darbe nagrinėjamos problemos tyrimui buvo sudarytas teorinis modelis, kurį sudarė projektų valdymo lyderystė, projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika, projektų valdymo partnerystė ir ištekliai, projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai, projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai, projektų užbaigimas nustatytu terminu ir rinkos konkurencinis intensyvumas. Modelis leidžia prognozuoti projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarančių kriterijų poveikį projektų užbaigimui nustatytu terminu. Be to, prognozė tikslinama atsižvelgiant į rinkos konkurencinio intensyvumą. Šios žinios aktualios tiek moksliniu požiūriu, tiek projektus vykdančioms specialistams, nes suteikia gaires, kaip vystyti projektų valdymo sistemą, siekiant maksimizuoti galimybę projektus užbaigti nustatytu terminu, atsižvelgiant į rinkos konkurencinį intensyvumą.
3. Projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšiams su projektų užbaigimu nustatytu terminu, kintant rinkos intensyvumui, nustatyti buvo atliekamas kiekybinis tyrimas. Dėl patogesnio apklausos rezultatų rinkimo buvo pasirinkta anketą platinti internetu. Tyrime dalyvavo projektų valdymo specialistai ir kiti, su projektais susiję, asmenys iš įvairių organizacijų. Tyrimo klausimynas buvo sudarytas remiantis keliais kitų autorių atliktais tyrimais. Klausimyno patikimumas buvo įvertintas atlikus patikimumo analizę – visos tyrimo klausimyno dalys buvo įvertintos kaip patikimos ir tinkamos tolimesniems tyrimo rezultatams gauti. Pagrįsta tyrimo metodologija leidžia įvertinti projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ryšį su projektų užbaigimu nustatytu terminu, kintant rinkos konkurenciniam intensyvumui.
4. Pritaikius Spearmano koreliacijos analizę buvo nustatyti tarpusavio ryšiai tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų, projektų užbaigimo nustatytu terminu ir rinkos konkurencinio intensyvumo. Iš koreliacijos rezultatų galime daryti išvadą, kad tarpusavyje visi projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai ir rinkos konkurencinis intensyvumas koreliuoja. Spearmano koreliacijos rezultatai parodė, kad tik keli projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai daro teigiamą įtaką projektų užbaigimui nustatytu terminu: projektų valdymo komanda (.312\*\*), projektų valdymo strategija ir politika (.229\*) ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPI's) (.216\*). Iš pastarųjų rezultatų aišku, kad prie projektų užbaigimo nustatytu terminu prisideda projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai. Gauti rezultatai suteikia žinių apie tai, kaip svarbu pasirinkti tinkamus projektų valdymo komandos narius projektams valdyti, rengti kompetencijos kėlimo mokymus, užtikrinti komandos nuolatinę tarpusavio komunikaciją ir bendradarbiavimą. Taip pat svarbu pasirinkti tinkamą strategiją ir skirti dėmesio projektų valdymo metodams, kurie didina projekto našumą, remiantis pagrindiniais veiklos rodikliais.
5. Atlikus regresinę analizę nustatyta, kad projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijai 17,2 % lemia projektų užbaigimą nustatytu terminu. Taip pat buvo sudaryta tiesinė priklausomybės lygtis, kuri yra aktuali moksliniu požiūriu, nes paaiškina, kaip keičiantis

projektų valdymo veiklos vertinimo modelį sudarantiems kriterijams keičiasi projektų užbaigimas nustatytu terminu.

6. Tyrimu taip pat buvo atliekama moderavimo analizė, kuria buvo siekiama nustatyti rinkos konkurencinio intensyvumo poveikį ryšiui tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir rinkos konkurencinio intensyvumo. Nors pasitvirtino tik viena hipotezė, tyrimo rezultatai rodo, kad keičiantis rinkos konkurenciniam intensyvumui keičiasi ryšys tarp projektų užbaigimo nustatytu terminu ir projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų. Tačiau tyrimu nustatyta, kad toks rinkos konkurencinio intensyvumo poveikis nėra statistiškai reikšmingas. Ši išvada yra reikšminga projektų valdymo specialistams, kadangi nereikia skirti papildomo dėmesio rinkos konkurencinio intensyvumo poveikiui projektų valdymo veiklos vertinimo modelio ir projektų užbaigimo nustatytu terminu ryšiui.

## REKOMENDACIJOS

1. Projektų valdymui laiko aspektu svarbu atsižvelgti į didžiausią įtaką darančius projektų valdymo veiklos vertinimo veiksnius: projektų valdymo komanda, projektų valdymo strategija ir politika ir projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai (KPIs).
2. Nors reikšmingi tarp projektų valdymo veiklos vertinimo modelio kriterijų ir projektų užbaigimo nustatyto terminu ryšiai buvo nustatyti tik keli, tačiau kitų ryšių taip pat negalima ignoruoti, nes šie gali daryti netiesioginę įtaką, kuri nebuvo įvertinta tyrimu.
3. Nors rinkos konkurencinis intensyvumas, kaip moderuojantis veiksnys nedaro reikšmingo poveikio projektų valdymo veiklos vertinimo kriterijų ryšiui su projektų užbaigimu nustatyto terminu, tačiau taip pat svarbu iširti ir kitus egzistuojančius veiksnius, kurie gali moderuoti ir daryti reikšmingą įtaką minėtam ryšiui.

## LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Aga, D. A., Noorderhaven, N. ir Vallejo, B. (2016). Transformational leadership and project success: *The mediating role of team-building*. *International Journal of Project Management*, Volume 34, Issue 5, July 2016, 806-818. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.02.012>
2. Al-Hazim, N., Salem, Z. A. ir Ahmad, H. (2017). Delay and Cost Overrun in Infrastructure Projects in Jordan. *Procedia Engineering* 182, 18 – 24. Internetinė prieiga: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817312419>
3. Alhomidan, A. (2013). Factors Affecting Cost Overrun in Road Construction Projects in Saudi Arabia. *International Journal of Civil & Environmental Engineering IJCEE-IJENS Vol:13, No:03*. Internetinė prieiga: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.653.6500&rank=1>
4. Anantatmula, V. S. (2010). Project Manager Leadership Role in Improving Project Performance. *Engineering Management Journal*, 22:1, 13-22. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1080/10429247.2010.11431849>
5. Anantatmula, V. S. ir Rad, P. F. (2018). Role of Organizational Project Management Maturity Factors on Project Success. *Engineering Management Journal*, 30:3, 165-178. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1080/10429247.2018.1458208>
6. Ansah, R. H. ir Sorooshian, S. (2018). 4P delays in project management. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 25 Issue: 1, 62-76. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/ECAM-09-2016-0199>
7. Arto, K., Kujala, J., Dietrich, P. ir Martinsuo, M. (2008a). What is project strategy? *International Journal of Project Management* 26, 4–12. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.07.006>
8. Arto, K., Kujala, J., Dietrich, P. ir Martinsuo, M. (2008b). Project strategy: strategy types and their contents in innovation projects. *International Journal of Managing Projects in Business* Vol. 1 No. 1, 49-70. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/17538370810846414>
9. Bannerman, P. L. (2008). Risk and risk management in software projects: A reassessment. *The Journal of Systems and Software* 81 (2008), 2118–2133. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2008.03.059>
10. Barber, E. ir Warn, J. (2005). Leadership in project management: from firefighter to firelighter. *Management Decision*, Vol. 43 Issue: 7/8, 1032-1039. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/00251740510610026>
11. Bilevičienė, T. ir Jonušauskas, S. (2011). *Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas [žiūrėta 2019-04-09]. Prieiga internete: [https://wdn.ipublishcentral.com/association\\_lithuania\\_serials/viewinsidehtml/251791123318590](https://wdn.ipublishcentral.com/association_lithuania_serials/viewinsidehtml/251791123318590)
12. Bonnal, P., Gourc, D. ir Lacoste, G. (2002). The life cycle of technical projects. *Project Management Journal*; 33(1), 12–9. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1177/875697280203300104>
13. Cheusheva, S. (2019). How to do Spearman correlation in Excel [žiūrėta 2019-04-09]. Internetinė prieiga: <https://www.ablebits.com/office-addins-blog/2019/01/30/spearman-rank-correlation-excel/>

14. Clark, I. ir Colling, T. (2005). The management of human resources in project management-led organizations. *Personnel Review*, Vol. 34 Issue: 2, 178-191. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/00483480510579411>
15. Clarke, N. (2012). Leadership in projects: what we know from the literature and new insights. *Team Performance Management: An International Journal*, Vol. 18 Issue: 3/4, 128-148. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/13527591211241042>
16. Cullen, K. ir Parker, D. W. (2014). Improving performance in project-based management: synthesizing strategic theories. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 64 Issue: 5, 608-624. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2014-0031>
17. Dulewicz, V. ir Higgs, M. (2005). Assessing leadership styles and organisational context. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 20 Issue: 2, 105-123. Internetinė prieiga <https://doi.org/10.1108/02683940510579759>
18. Edum-Fotwe, F.T. ir McCaffer, R. (2000). Developing project management competency: perspectives from the construction industry. *International Journal of Project Management* 18 (2000), 111-124. Internetinė prieiga: [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)90075-8](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)90075-8)
19. Eik-Andresen, P., Johansen, A., Landmark, A. D. ir Sorensen, A. O. (2016). Controlling a multibillion project portfolio - milestones as key performance indicator for project portfolio management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 226, 294–301. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.191>
20. Elite Research LLC, (2013). Internetinė nuoroda: [http://orsp.kean.edu/documents/Moderation\\_Meditation.pdf](http://orsp.kean.edu/documents/Moderation_Meditation.pdf)
21. Fernando, Y., Walters, T., Ismail, M. N., Seo, Y. W. ir Kaimasu, M. (2018). Managing project success using project risk and green supply chain management: A survey of automotive industry. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 11 Issue: 2, 332-365. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-01-2017-0007>
22. Fortune, J., ir White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management* 24 (2006), 53–65. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.07.004>
23. Ghosh, M., Kabir, G. ir Hasin, M. A. A. (2017). Project time–cost trade-off: a Bayesian approach to update project time and cost estimates. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 12:3, 206-215. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1080/17509653.2016.1255857>
24. Gonzalez, E., Nanos, E. M., Seyr, H., Valldecabres, L., Yurusen, N. Y., Smolka, U., Muskulus, M. ir Melero, J. J. (2017). Key Performance Indicators for Wind Farm Operation and Maintenance. *Energy Procedia*, Volume 137, October 2017, 559-570. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.385>
25. Haponava, T. ir Al-Jibouri, S. (2008). Identifying key performance indicators for use in control of pre-project stage process in construction. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 58 Issue: 2, 160-173. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/17410400910928743>
26. Jaafari, A. ir Mamivong, K. (1999). The need for life-cycle integration of project processes. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 6 Issue: 3, 235-255. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/eb021115>

27. Jahangirian, M., Taylor, S. J. E., Young, T. ir Robinson, S. (2017). Key performance indicators for successful simulation projects. *Journal of the Operational Research Society*, 68:7, 747-765. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1057/jors.2016.1>
28. Jones, J. L. S. ir Linderman, K. (2014). Process management, innovation and efficiency performance. The moderating effect of competitive intensity. *Business Process Management Journal Vol.20 No. 2*, 335-358. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2013-0026>
29. Jorgensen, L. (2018). Project teams: an untapped resource? *Procedia Computer Science 138*, 799–804. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.104>
30. Judgev, K., ir Thomas, J.(2002). Project Management Maturity Models: The silver Bullets of Competitive Advantage? *Project Management Journal; Dec 2002; 33, 4*. Internetinė prieiga: <https://www.researchgate.net/publication/258933502>
31. Jugdev, K. ir Mathur, G. (2012) Classifying project management resources by complexity and leverage. *International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 5 Issue: 1*, 105-124. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/17538371211192928>
32. Keers, B. B. M. ir Fenema, P. C. (2018). Managing risks in public-private partnership formation projects. *International Journal of Project Management 36*, 861– 875. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.05.001>
33. Keshk, A. M., Maarouf, I. ir Annany, Y. (2017). Special studies in management of construction project risks, risk concept, plan building, risk quantitative and qualitative analysis, risk response strategies. *Alexandria Engineering Journal (2018) 57*, 3179–3187. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2017.12.003>
34. Kettunen, J., Cockayne, Y. G., Degraeve, Z. ir Reyck, B. D. (2015). New product development flexibility in a competitive environment. *European Journal of Operational Research, Volume 244, Issue 3, 1 August 2015*, 892-904. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.02.016>
35. Koushki, P. A. ir Kartamas, N. (2004). Impact of construction materials on project time and cost in Kuwait. *Engineering, Construction and Architectural Management, Vol. 11 Issue: 2*, 126-132. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/09699980410527867>
36. Lahiri, S. (2013). Relationship Between Competitive Intensity, Internal Resources, and Firm Performance: Evidence from Indian ITES Industry. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1002/tie.21545>
37. Ling, F. Y. Y., Ning, Y., Chang, Y. H. ir Zhang, Z. (2018). Human resource management practices to improve project managers' jobsatisfaction. *Engineering, Construction and Architectural Management, Vol. 25 Issue: 5*, 654-669. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2017-0030>
38. Mahamid, I. (2013). Common risks affecting time overrun in road construction projects in Palestine: Contractors' perspective. *Australasian Journal of Construction Economics and Building, 13 (2)*, 45-53. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.5130/AJCEB.v13i2.3194>
39. Martins, P. (2017). Integrating financial planning, loaning strategies and project scheduling on a discrete-time model. *Journal of Manufacturing Systems 44*, 217–229. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2017.06.001>
40. Martinsuo, M. M., Vuorinen, L. ir Killen, C. (2018). Lifecycle-oriented framing of value at the front end of infrastructure projects. *International Journal of Managing Projects in Business*. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2018-0172>



41. McComb, S.A., Kennedy, D.M., Green, S.G. ir Compton, W.D. (2008). Project team effectiveness: the case for sufficient setup and top management involvement. *Production Planning & Control*, 19:4, 301-311. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1080/09537280802034059>
42. McLeod, S. A. (2017). Qualitative vs. quantitative research [žiūrėta 2019-05-03]. Internetinė prieiga: <https://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html>
43. Mir, F. A. ir Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management* 32, 202-217.
44. Mueller, R. ir Turner, R. (2010). Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management* 28 (2010), 437-448. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.09.003>
45. Nanthagopan, Y., Williams, N. ir Thompson, K. (2018). Levels and interconnections of project success in development projects by Non-Governmental Organisations (NGOs). *International Journal of Managing Projects in Business*. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2018-0085>
46. Ng, C. H. T. ir Walker, D. H.T. (2008). A study of project management leadership styles across life cycle stages of an IT project in Hong Kong. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 1 Issue: 3, 404-427. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/17538370810883846>
47. Odabashian, V., Hassabelnaby, H. R., ir Manoukian, A. (2018). Innovative renewable energy technology projects' success through partnership. *International Journal of Energy Sector Management*, Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJESM-04-2018-0001>
48. Patanakul, P., Shenhar, A. J. ir Milosevic, D. Z. (2012). How project strategy is used in project management: Cases of new product development and software development projects. *Journal of Engineering and Technology Management*, Volume 29, Issue 3, July-September 2012, 391-414. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2012.04.001>
49. Pollack, J. ir Matous, P. (2019). Testing the impact of targeted team building on project team communication using social network analysis. *International Journal of Project Management* Volume 37, Issue 3, April 2019, 473-484. Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.02.005>
50. Radujkovic, M., Vukomanovic, M. ir Dunovic, I. B. (2010). Application of key performance indicators in South-Eastern European construction. *Journal of Civil Engineering and Management*, 16:4, 521-530. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.3846/jcem.2010.58>
51. Ramanathan, C., Sambu, N. ir Idrus, A. B. (2012). Construction delays causing risks on time and cost - A critical review. *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 12 (1), 37-57. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.5130/AJCEB.v12i1.2330>
52. San Cristobal, J.R. (2017). Complexity in Project Management. *Procedia Computer Science* 121, 762-766. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.098>
53. Sanchez, O. P., Terlizzi, M. A. ir Moraes, H. R. O. C. (2017). Cost and time project management success factors for information systems development projects. *International Journal of Project Management*, Volume 35, Issue 8, November 2017, 1608-1626. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.09.007>
54. Sebestyen, Z. (2017). Further Considerations in Project Success. *Procedia Engineering* Volume 196, 571-577. Internetinė prieiga: [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00021-2](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00021-2)



55. Serraa, C. E. M. ir Kunc, M. (2014). Benefits Realisation Management and its influence on projects success and on the execution of business strategies. *International Journal of Project Management*, Volume 33, Issue 1, January 2015, 53-66. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.03.011>
56. Stukalina, Y. (2016). Management of a complex research project in the context of implementing the university's overall strategy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* Volume 235, 24 November 2016, 12-21. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.003>
57. Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ* (2018) 48: 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
58. Tran, D. H. ir Long, L. D. (2018). Project scheduling with time, cost and risk trade-off using adaptive multiple objective differential evolution. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 25 Issue: 5, 623-638. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2017-0085>
59. Turner, R., Huemannc, M. ir Keegan, A. (2008). Human resource management in the project-oriented organization: Employee well-being and ethical treatment. *International Journal of Project Management*, Volume 26, Issue 5, July 2008, 577-585. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.05.005>
60. Tuuli, M. M., Rowlinson, S., Fellows, R. ir Liu, A. M. M. (2012). Empowering the project team: impact of leadership style and team context. *Team Performance Management: An International Journal*, Vol. 18 Issue: 3/4, 149-175. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/13527591211241006>
61. Ullah, F., Thaheem, M. J., Siddiqui, S. Q. ir Khurshid, M.B. (2017). Influence of Six Sigma on project success in construction industry of Pakistan. *The TQM Journal*, Vol. 29 Issue: 2, 276-309. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2015-0136>
62. Vries, M. F. R. K. D. (1999). High-Performance Teams: Lessons from the Pygmie. *Organizational Dynamics*, Volume 27, Issue 3, Winter 1999, 66-77. Internetinė prieiga: [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(99\)90022-0](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(99)90022-0)
63. Vuorinen, L. ir Martinsuo, M. M. (2018). Lifecycle view of managing different changes in projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, Internetinė nuoroda: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-11-2017-0135>
64. Ward, P. T., ir Duray, R. (2000). Manufacturing strategy in context: environment, competitive strategy and manufacturing strategy. *Journal of Operations Management* 18, 123–138. Internetinė prieiga: [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00021-2](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00021-2)
65. Wu, D. ir Passerini, K. (2013). Uncovering knowledge-based time management practices: Implications for project management. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 6 Issue: 2, 332-348. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/17538371311319052>
66. Yang, H. ir Yang, J. (2019). The effects of transformational leadership, competitive intensity and technological innovation on performance. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31:3, 292-305. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1498475>
67. Zairi, M. (1999). Managing excellence: policy and strategy. *The TQM Magazine*, Vol. 11 Issue: 2, 74-79. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/09544789910260367>
68. Zimmerer, T. W. ir Yasin, M. M. (1998). A Leadership Profile of American Project Managers. *Project Management Journal*, 29(1), 31–38. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1177/875697289802900107>

69. Zulch, B. (2014). Leadership communication in project management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 119, 172 – 181. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.021>
70. Zybelle, U. (2013). Partner management – managing service partnerships in the supply chain – a systemic perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 43 Issue: 3, 231-261. Internetinė prieiga: <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-10-2011-0173>

# 1 PRIEDAS. TYRIMO APKLAUSOS ANKETA

## 1. Kokiuose projektuose dalyvauja Jūsų organizacija?

- Inžineriniuose
- Informacinių technologijų
- Produktų kūrimo
- Kita

## 2. Kokios Jūsų įprastos pareigos, vykdant projektus?

- Projekto vadovas
- Projektą vykdančiosios komandos narys
- Projekto partneris
- Kita

## 3. Projektų valdymo lyderystė

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Pokyčiai mūsų organizacijoje įgyvendinami vykdant projektus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mūsų organizacijoje akcentuojama projektų valdymo nauda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektai įgyvendinami lengviau, tinkamai parinkus asmenis jiems valdyti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 4. Projektų valdymo komanda

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mūsų organizacijoje yra vykdomi su projektais susiję mokymai, skirti projekto komandos narių gebėjimams didinti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto komandos narių pasiekimai vertinami atsižvelgiant į projekto tikslus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komandos bendravimas leidžia efektyviai dalytis projekto būseną ir periodiniais tikslais su komandos nariais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 5. Projektų valdymo strategija ir politika

\* Projektų valdymo gebėjimų didinimo programų pavyzdžiai: a. organizacijos mastu vykdomi projektų valdymo metodų mokymai; b. kokybės valdymo sistemos akreditacija; c. organizacijos savininkų pasikeitimas; d. darbuotojų įtraukimas, priimanč sprendimus

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Didinamas darbuotojų susidomėjimas projektų valdymu pabrėžiant projektų valdymo naudą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektų valdymas duoda daugiausiai naudos, kai jis yra vystomas kaip vienas iš formalių organizacijoje taikomų metodų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iškilusios kliūtys, kylančios įgyvendinant tipines projektų valdymo gebėjimų didinimo programas*, yra pripažįstamos ir įveikiamos mūsų organizacijoje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 6. Projektų valdymo partnerystė ir ištekliai 🌟

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su klientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su tiekėjais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto suinteresuotosios šalys visuomet įtraukiamos į projektų vykdymą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. Projektų gyvavimo ciklo valdymo procesai 🌟

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Pagrindiniai verslo procesai yra valdomi per visą projekto gyvavimo ciklą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gyvavimo ciklo modelių vaidmuo akcentuojamas, vystant projektų kultūrą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Egzistuoja dokumentuotos procedūros, apimančios visus projekto gyvavimo ciklo etapus, įskaitant etapus prieš ir po įgyvendinimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8. Projektų valdymo pagrindiniai veiklos rodikliai 🌟

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mūsų organizacijoje sukurti metodai, skirti valdyti pagrindinius projektų valdymo veiklos rodiklius (KPI's)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekto tikslų valdymo metodai yra susiję su projekto nauda po projekto įgyvendinimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizacijoje egzistuoja procedūra projekto suinteresuotųjų šalių pasitenkinimui vertinti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 9. Rinkos konkurencinis intensyvumas 🌟

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mes veikiame labai konkurencingame sektoriuje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konkurencinis spaudimas mūsų įmonėje yra labai didelis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes stebime savo konkurentų veiksmus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 10. Projektų užbaigimas nustatytu terminu

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mes užbaigiame projektus sutartu terminu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes niekada nevėluojame užbaigti projektus laiku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes užbaigiame projektus prieš nustatytą terminą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 11. Kiek laiko gyvuoja organizacija, kurioje šiuo metu dirbate?

- Iki 5 metų
- 5-10 metų
- 11-15 metų
- daugiau nei 15 metų

### 12. Kiek darbuotojų dirba Jūsų organizacijoje?

- Iki 19
- 20 - 49
- 50 - 99
- 100 - 249
- 250 ir daugiau

## 2 PRIEDAS. PATIKIMUMO TYRIMO REZULTATAI

### Scale: PV Lyderyste

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.760	.804	4

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pokyčiai mūsų organizacijoje įgyvendinami vykdant projektus	3.69	1.021	122
Mūsų organizacijoje akcentuojama projektu valdymo nauda	3.90	.885	122
Projektai įgyvendinami lengviau, tinkamai parinkus asmenis jiems valdyti	4.38	.846	122

### Scale: PV Komanda

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.732	.734	3

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Mūsų organizacijoje yra vykdomi su projektais susiję mokymai, skirti projekto komandos nariu gebėjimams didinti	3.77	.977	122
Projekto komandos nariu pasiekimai vertinami atsižvelgiant į projekto tikslus	3.79	.989	122
Komandos bendravimas leidžia efektyviai dalytis projekto būseną ir periodiniais tikslais su komandos nariais	4.26	.861	122

### Scale: PV Strategija ir politika

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.753	.754	3



### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Didinamas darbuotoju susidomėjimas projektu valdymu pabrėžiant projektu valdymo nauda	3.74	.943	122
Projektu valdymas duoda daugiausiai naudos, kai jis yra vystomas kaip vienas iš formaliu organizacijoje taikomų metodu	3.84	1.007	122
Iškilusios kliūtys, kylančios įgyvendinant tipines projektu valdymo gebėjimų didinimo programas*, yra pripažįstamos ir įveikiamos mūsų organizacijoje	3.75	.973	122

### Scale: PV Partneryste iš ištekliai

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.715	.714	3

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su klientais	4.24	.783	122
Egzistuoja atvira abipusė partnerystė su tiekėjais	4.16	.872	122
Projekto suinteresuotosios šalys visuomet įtraukiamos į projektų vykdymą	3.89	.736	122

### Scale: PV Gyvavimo ciklo procesai

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.738	.738	3

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pagrindiniai verslo procesai yra valdomi per visą projekto gyvavimo ciklą	3.94	.893	122
Gyvavimo ciklo modelių vaidmuo akcentuojamas, vystant projekto kultūrą	3.66	.889	122
Egzistuoja dokumentuotos procedūros, apimančios visus projekto gyvavimo ciklo etapus, įskaitant etapus prieš ir po įgyvendinimo	3.95	.908	122

## Scale: PV KPI

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.716	.726	3

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Mūsų organizacijoje sukurti metodai, skirti valdyti pagrindinius projektu valdymo veiklos rodiklius (KPIs)	3.83	.897	122
Projekto tikslu valdymo metodai yra susiję su projekto nauda po projekto įgyvendinimo	4.08	.809	122
Organizacijoje egzistuoja procedūra projekto suinteresuotųjų šalių pasitenkinimui vertinti	3.71	1.032	122

## Scale: Rinkos konkurencinis intensyvumas

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.778	.778	3

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Mes veikiame labai konkurencingame sektoriuje	4.11	1.014	122
Konkurencinis spaudimas mūsų įmonėje yra labai didelis	3.80	.944	122
Mes stebime savo konkurentu veiksmus	4.17	.924	122

## Scale: Projektu užbaigimas nustatytu terminu

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.798	.796	3

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Mes užbaigiame projektus sutartu terminu	3.77	.879	122
Mes niekada nevėluojame užbaigti projektus laiku	3.14	1.047	122
Mes užbaigiame projektus prieš nustatyta terminą	2.87	.995	122



### 3 PRIEDAS. SPEARMANO KORELIACIJOS REZULTATAI

		Correlations										
		Lyderyste	Komanda	Strategija ir politika	Partneryste ir ištekliai	Gyvavimo ciklo procesai	KPI	PMPA	Rinkos konkurencinis intensyvumas	Projektų užbaigimas nustatytu terminu		
Spearman's rho	Lyderyste	Correlation Coefficient	1.000	.649**	.564**	.468**	.554**	.453**	.732**	.458**	.126	
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.167
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
	Komanda	Correlation Coefficient	.649**	1.000	.605**	.481**	.486**	.484**	.764**	.390**	.312**	
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
	Strategija ir politika	Correlation Coefficient	.564**	.605**	1.000	.519**	.536**	.476**	.775**	.452**	.229*	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.011	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	Partneryste ir ištekliai	Correlation Coefficient	.468**	.481**	.519**	1.000	.604**	.570**	.778**	.546**	-.004	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.966	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	Gyvavimo ciklo procesai	Correlation Coefficient	.554**	.486**	.536**	.604**	1.000	.632**	.792**	.432**	.078	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.394	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	KPI	Correlation Coefficient	.453**	.484**	.476**	.570**	.632**	1.000	.738**	.392**	.216*	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.017	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	PMPA	Correlation Coefficient	.732**	.764**	.775**	.778**	.792**	.738**	1.000	.558**	.196*	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.030	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	Rinkos konkurencinis intensyvumas	Correlation Coefficient	.458**	.390**	.452**	.546**	.432**	.392**	.558**	1.000	.006	
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.951	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
	Projektų užbaigimas nustatytu terminu	Correlation Coefficient	.126	.312**	.229*	-.004	.078	.216*	.196*	.006	1.000	
		Sig. (2-tailed)	.167	.000	.011	.966	.394	.017	.030	.951	.	
		N	122	122	122	122	122	122	122	122	122	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 4 PRIEDAS. TIESINĒ REGRESINĒS ANALIZĒS REZULTATAI

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPI, Lyderyste, Strategija, Partneryste, Ciklas, Komanda <sup>b</sup>		. Enter

a. Dependent Variable: Laikas

b. All requested variables entered.

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.456	.490		5.016	.000					
	Lyderyste	-.041	.149	-.037	-.278	.781	.154	-.026	-.024	.408	2.448
	Komanda	.324	.149	.300	2.172	.032	.297	.199	.184	.378	2.648
	Strategija	.194	.129	.188	1.503	.136	.271	.139	.127	.459	2.180
	Partneryste	-.291	.152	-.225	-1.908	.059	.019	-.175	-.162	.517	1.935
	Ciklas	-.259	.156	-.229	-1.658	.100	.075	-.153	-.141	.379	2.641
	KPI	.296	.143	.263	2.064	.041	.225	.189	.175	.443	2.258

a. Dependent Variable: Laikas

### Model Summary

Model	M	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
							F Change	df1	df2	
1		.415 <sup>a</sup>	.172	.129	.76879	.172	3.988	6	15	.001

a. Predictors: (Constant), KPI, Lyderyste, Strategija, Partneryste, Ciklas, Komanda

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.144	6	2.357	3.988	.001 <sup>b</sup>
	Residual	67.970	115	.591		
	Total	82.114	121			

a. Dependent Variable: Laikas

b. Predictors: (Constant), KPI, Lyderyste, Strategija, Partneryste, Ciklas, Komanda

## 5 PRIEDAS. MODERAVIMO ANALIZĖS REZULTATAI

**OUTCOME VARIABLE:**

**Laikas**

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.1595	.0255	.6782	1.0272	3.0000	118.0000	.3832

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2.1471	1.5382	1.3958	.1654	-.8990	5.1932
Lyderyst	.3272	.4196	.7797	.4371	-.5038	1.1581
Konkuren	.1051	.4324	.2430	.8085	-.7512	.9613
Int_1	-.0375	.1115	-.3360	.7375	-.2583	.1834

**OUTCOME VARIABLE:**

**Laikas**

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.3133	.0981	.6276	4.2802	3.0000	118.0000	.0066

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2.3179	1.3115	1.7674	.0798	-.2792	4.9150
Komanda	.3539	.3714	.9528	.3426	-.3816	1.0894
Konkuren	-.1378	.3499	-.3940	.6943	-.8307	.5550
Int_1	.0064	.0936	.0678	.9460	-.1791	.1918

**OUTCOME VARIABLE:**

**Laikas**

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.2910	.0847	.6369	3.6399	3.0000	118.0000	.0148

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4.2842	1.9772	2.1668	.0323	.3689	8.1996
Strategi	-.2517	.5738	-.4387	.6617	-1.3879	.8845
Konkuren	-.5347	.4816	-1.1102	.2692	-1.4884	.4191
Int_1	.1345	.1360	.9889	.3247	-.1348	.4038

**OUTCOME VARIABLE:**

**Laikas**

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.1487	.0221	.6805	.8898	3.0000	118.0000	.4486

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.2884	1.8954	.1521	.8793	-3.4650	4.0417
Partnery	.6995	.4862	1.4387	.1529	-.2633	1.6622
Konkuren	.7954	.4941	1.6097	.1101	-.1831	1.7739
Int_1	-.1848	.1210	-1.5282	.1291	-.4244	.0547

**OUTCOME VARIABLE:****Laikas**

## Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.0782	.0061	.6916	.2422	3.0000	118.0000	.8667

## Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2.7817	2.1275	1.3075	.1936	-1.4314	6.9948
Ciklas	.1000	.5952	.1680	.8669	-1.0787	1.2786
Konkuren	.0489	.5328	.0918	.9270	-1.0062	1.1041
Int_1	-.0066	.1446	-.0457	.9636	-.2929	.2797

**OUTCOME VARIABLE:****Laikas**

## Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.2381	.0567	.6564	2.3632	3.0000	118.0000	.0747

## Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.8526	1.9629	.4344	.6648	-3.0345	4.7398
KPI	.6844	.5357	1.2775	.2039	-.3765	1.7452
Konkuren	.3443	.4880	.7054	.4819	-.6222	1.3107
Int_1	-.1031	.1297	-.7952	.4281	-.3599	.1537