

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO FAKULTETAS
LYDERYSTĖS IR STRATEGINIO VALDYMO INSTITUTAS

**PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖ ĮGYVENDINANT
PROJEKTUS ŽEMO APIBRĖŽTUMO SITUACIJOSE**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

Prof. dr. Agota Giedrė Raišienė

VILNIUS
2022

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO FAKULTETAS
LYDERYSTĖS IR STRATEGINIO VALDYMO INSTITUTAS

**PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖ ĮGYVENDINANT
PROJEKTUS ŽEMO APIBRĖŽTUMO SITUACIJOSE**

Projektų vadybos Magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 6211LX072

Vadovas

_____ prof. dr. Agota Giedrė Raišienė
2022-

Recenzentas

2022

Atliko

_____ stud. Martynas Brusokas
2022-

VILNIUS
2022

TURINYS

LENTELIŲ SAŖAŠAS.....	4
PAVEIKSLŲ SAŖAŠAS.....	5
PRIEDŲ SAŖAŠAS	6
ĮVADAS.....	7
1. PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖS TEORINIAI ASPEKTAI	10
1.1. Vadovo psichologinio atsparumo svarba įgyvendinant projektus.....	10
1.2. Projekto vadovo vaidmuo ir funkcijos projekto įgyvendinamo procese	13
1.3. Psichologinio atsparumo veiksniai	15
2. PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMAS NEAPIBRĖŽTUMO SĄLYGOMIS.....	22
2.1. Projekto vadovo ir projekto sėkmės ryšys	22
2.2. Apibrėžtumo bruožai	25
2.3. Sėkmingo projektų įgyvendinimo, psichologinio atsparumo ir žemo apibrėžtumo situacijų sąsajos.....	28
3. TYRIMO METODOLOGIJA	32
4. VADOVŲ PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖS ĮGYVENDINANT PROJEKTUS ŽEMO NEAPIBRĖŽTUMO SITUACIJOSE TYRIMAS	43
IŠVADOS.....	54
SIŪLYMAI	56
LITERATŪRA.....	57
SANTRAUKA	64
SUMMARY	65
PRIEDAI	66

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Psichologinių veiksnių grupės ir veiksniai	20
2 lentelė. Santykinės svarbos lygių Satty skalė	34
3 lentelė. Atsitiktinio indekso reikšmės	37
4 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmės	38
5 lentelė. Informacija apie ekspertus	41
6 lentelė. Teisingumo veiksnių svoriai	45
7 lentelė. Žinių ir išminties veiksnių svoriai	47
8 lentelė. Drąsos veiksnių svoriai	48
9 lentelė. Santūrumo veiksnių svoriai	49
10 lentelė. Žmogiškumo veiksnių svoriai	50
11 lentelė. Trancendencijos veiksnių svoriai	50
12 lentelė. Bendri visų grupių veiksnių svoriai	52

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Projekto vadovo susidūrimas su problema ir jos sprendimo aplinka	13
2 pav. Apibrėžtumo lygio nustatymo požymiai	26
3 pav. Sėkmingo projekto įgyvendinimo bei apibrėžtumo ryšys	28
4 pav. Projekto įgyvendinimo ir apibrėžtumo nustatymo veiksniai	29
5 pav. Teorinis tyrimo modelis	33
6 pav. Empyrinis tyrimo modelis	38
7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių	43
8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal sektorius ir apibrėžtumo lygius	44
9 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (teisingumo) matrica.....	45
10 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (žinios ir išmintis) matrica.....	46
11 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (drąsos) matrica	47
12 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (santūrumo) matrica	48
13 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (žmogiškumo) matrica.....	49
14 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (trascendencijos) matrica	50
15 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (visų kriterijų) matrica.....	51
16 pav. Psichologinio atsparumo veiksnių hierarchinė struktūra.....	53

PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 priedas Anketinė apklausa ekspertams atrinkti	66
2 priedas Anketa ekspertams	69
3 priedas Bendri svorių skaičiavimai	73
4 priedas Statisniai skaičiavimai	74
5 priedas Tarpinių empirinio tyrimo rezultatų apdorojimo skaičiavimų išsklotinė.....	75

IVADAS

Temos aktualumas. Tendencingai kylantys tempai ir dinamika skatina pokyčius organizacijų aplinkoje. Organizacijos augimas ir žengimas koja kojon su besikeičiančia aplinka bei naujais technologijų amžiaus reiškimais, skatina vykdyti veiklas, orientuotas į konkrečius ilgalaikius ir trumpalaikius tikslus. Kiekviena bendruomenė ir struktūra siekia, kad standartinės veiklos procesai nebūtų veikiami paralelinių procesų ir projektų, kuriais siekiame įgyvendinti sąlygas, suteikiančias galimybę organizacijoms keistis, prisitaikyti ir tobulėti.

Besikeičiančioje ir sudėtingoje aplinkoje projektas tampa sudėtingu socialiniu dariniu, kuris ne tik laikinai suformuotas iš įvairių organizacijos struktūrinių vienetų, bet ir pats laikomas laikina organizacija (Minterev, 2017). Būtina pabrėžti, kad besikeičiant rinkai, ekonomikai ir aplinkai, projektai taip pat turi atliepti ir savo sistema patenkinti įvairialypiškumu pasižyminčius poreikius Mokslinėje literatūroje, organizacijų bei verslo poreikis atrasti vis efektyvesnius ir projektų valdymo aspektus įvairiomis sąlygomis (Gebhardt, 2020).

Nors vieni iš akivaizdžių žemo apibrėžtų situacijų pavyzdžių gali būti laikytini COVID-19 pandemija, politiniai neramumai Baltarusijoje, karas Ukrainoje, jūros lygio kylimas dėl klimato kaitos, tačiau mokslinė literatūra atskleidžia, kad apibrėžtumas, tai atotrūkis tarp organizacijos turimos informacijos ir informacijos, kurios reikia užduotims atlikti, o tai gali sukelti įvairios priežastys (Lin ir kt., 2019). Atsakas į tokius reiškinius dažnai yra staigus ir trumpalaikis susiorganizavimas, tam, kad būtų galima reaguoti į staiga atsiradusias grėsmes. Šių veiksnių visuma suteikia unikalią galimybę tirti projektų vadybą žemo apibrėžtumo situacijose. (Hynes et al., 2020). Didėjanti rizika, augantis konkurencingumas įgyvendinant projektus, skatina projektų vadovus pasitelkti psichologinius veiksnius, padedančius išnaudoti savo gebėjimus, įgūdžius ir žinias drąsiai priimti geriausius sprendimus. Psichologinis ir darbuotojų atsparumas įgyvendinant projektą veikia bendrą organizacijos atsparumą. Tai reiškiasi, kad projekto vadovas, kuris atsakingas už projekto įgyvendinimą tampa iš dalies atsakingu ne tik už projekto, bet ir visos organizacijos atsparumą.

Mokslinėje literatūroje nėra nė vieno sutarimo apie psichologinio atsparumo svarbą įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo situacijose. Galima aptikti daug informacijos apie psichologinio atsparumo svarbą projektų vadovui, projekto sėkmę įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo situacijose. Psichologinis atsparumas turi didelę reikšmę projekto sėkmei, o esant žemam apibrėžtumui šis tampa dar svarbesnis. Todėl šiuo atveju svarbu išsiaiškinti reikšmingiausias psichologinio atsparumo veiksnius, kuriais turi pasižymėti projektų vadovas, siekdamas teisingai įgyvendinti projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis.

Temos naujumas ir ištirtumas.

Mokslinėje literatūroje gausiu informacijos apie įvairius psichologinius veiksnius, jų reikšmę projekto sėkmei, tačiau apie veiksmų reikšmę įgyvendinant sėkmingus projektus žemo apibrėžtumo situacijose informacijos rasti nepavyko. Dažniausiai šie trys kintamieji nagrinėjami skirtinguose kontekstuose (t.y. psichologinio atsparumo reikšmė projekto sėkmei, projekto sėkmė žemo apibrėžtumo situacijose, psichologinių veiksmų reikšmė vadovavimui). Įvairios situacijos apsunkina projektų išorinės ir vidinės aplinkos veiksmus ir mažina apibrėžtumą, todėl užtikrinti projekto įgyvendinimo sėkmę tampa sunku. Išskyla projekto vadovo psichologinio atsparumo svarba, kuri padeda priimti atsakingus sprendimus bei visapusiškai išnaudoti savo gebėjimus, žinias bei įgūdžius. Siekiant suprasti psichologinio atsparumo veiksmų reikšmę įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis reikalingi papildomi tyrimai, kurie leistų įvertinti reikšmingiausias psichologinius veiksmus būtinus projektų vadovui, siekiant sėkmingai įgyvendinti projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis.

Žemo apibrėžtumo situacijas, psichologinį atsparumą bei projektų sėkmės kriterijus tyrė autoriai: Gebhardt (2020), Hartwig ir kt. (2020), Southwick ir kt. (2017), Riopel (2021), Karlen ir Berg (2020), Merritt ir kt., (2019), Anantatmula ir Ahmed (2017), Hassan ir kt. (2019), Lou (2020), Lin ir kt. (2019), Giri O. P. (2019), Livinskyi, A., Zamlynska, O. (2020), Hazıra, Ulusoy (2020), (2020), George, C. (2020) ir kt.

Tyrimo objektas. Projektų vadovų psichologinis atsparumas.

Problema: Kokie psichologinio atsparumo veiksniai reikšmingiausi sėkmingam projekto įgyvendinimui žemo apibrėžtumo situacijose?

Tyrimo tikslas - įvertinti projektų vadovui reikšmingiausias psichologinio atsparumo veiksmus, padėjusius sėkmingai įgyvendinti projektą esant žemo apibrėžtumo situacijoje.

Darbo uždaviniai:

1. Apibrėžti psichologinio atsparumo sampratos turinį ir reikšmę vadovavimui, išskiriant svarbiausius psichologinio atsparumo veiksmus.
2. Aptarti aplinkos apibrėžtumo koncepciją, nustatant apibrėžtumo vertinimo kintamuosius.
3. Išnagrinėti sėkmingam projektui būdingus bruožus, išskiriant pagrindinius vertinimo kriterijus.
4. Ištirti vadovų psichologinio atsparumo reikšmę sėkmingam projektų įgyvendinimui neapibrėžtose situacijose.

Informacijos rinkimo ir tyrimo metodai

Mokslinės literatūros analizė, šaltinių ir duomenų analizė, kiekybinis tyrimas – anketinė apklausa, kokybinis tyrimas – ekspertinė anketinė apklausa.

Darbo praktinė reikšmė. Mokslinių tyrimų projektų valdymo temomis gausa, tikėtina, sudaro sąlygas organizacijoms efektyviau įgyvendinti projektus. Organizacijoms pokyčių aplinkoje svarbu atrasti efektyvius ir pagrįstus sprendimus, leisiančius adaptuoti paslaugas bei produkciją, prisitaikyti ar

mažinti riziką. Ištyrus psichologinio atsparumo veiksnius esant žemam apibrėžtumui, galimai bus sudarytos sąlygos, tikslingai vykdyti projektų vadovų atranką projekto įgyvendinimui. Taip pat išvelgiama ir psichologinio atsparumo veiksnių analizės reikšmė, kuri akademinės bendruomenės aplinkoje suteiks aktualų pagrindą tolimesnei studijai. Literatūros analizės ir tyrimo metu buvo susisteminti aplinkos apibrėžtumo vertinimo kriterijai.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, 2 teoriniai skyriai, 1 metodologinis bei 1 tyrimo rezultatų skyriai, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas, santrauka lietuvių ir anglų kalbomis bei priedai. Darbe yra 13 lentelių ir 16 paveikslų. Pirmajame ir antrame skyriuose pateikiama projekto vadovo vaidmens, psichologinių atsparumo veiksnių, apibrėžtumo bei projekto sėkmės samprata, reikšmė, nauda, kriterijai. Trečiame skyriuje pristatoma tyrimo metodologija, ketvirtame skyriuje analizuojami tyrimo metu gauti duomenys. Atlikus tyrimo duomenų analizę pateikiami išvados ir rekomendacijos.

Raktiniai žodžiai: psichologinis atsparumas, psichologinio atsparumo veiksniai, žemas apibrėžtumas, projekto sėkmės.

1. PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖS TEORINIAI ASPEKTAI

Patvari organizacija ne tik išgyvena, bet ir klesti pokyčių ir neapibrėžtumo aplinkoje. Stipri lyderystė, burianti darnias ir vienas nuo kito priklausančias komandas, tampa svarbiu atsparios organizacijos komponentu. Lyderiai ir organizacijos prisitaiko ir kartais dar labiau sustiprėja po įvairių neapibrėžtų situacijų. Projekto vadovavimo veiksmingumas yra sietinas su vadovų individualiu atsparumu iš kurių vienas svarbiausių yra psichologinis (Karlsen ir Berg, 2020). Nors atsparumas yra vis dažnesnė akademinių tyrimų, verslo praktikos, viešosios politikos ir populiariosios spaudos tema, jos konceptualizavimas ir operacionalizavimas yra gana skirtingas. Tam, kad atsparumas būtų naudingas ir pagrįstas būtina aiškiai suprasti sąvokos kilmę, kaip ji apibrėžiama, kuriems kintamiesiems ji yra svarbi ir kaip ją galima įvertinti, palaikyti, pagerinti.

1.1. Vadovo psichologinio atsparumo svarba įgyvendinant projektus

Atsparumą galima apibrėžti kaip sugebėjimą atgauti pusiausvyrą po neigiamo įvykio ar įvykių. Tai nėra galutinė būties būseną, o greičiau prisitaikymo ir augimo procesas rizikingame periode (Southwick, Martini, Charney ir Southwick, 2017). Sėkmingi ir savo darbą išmanantys projektų vadovai neapibrėžtumo sąlygomis išlieka lyderiais ir priima geriausius projekto įgyvendinamo sprendimus. Visos sudėtingos situacijos psichologiškai atsparius vadovus verčia tobulėti ir stiprinti savo vadovavimo gebėjimus.

Meredith ir kt. (2011) nustatė, kad yra keturi veiksmų lygiai turintys įtakos asmens psichologiniam atsparumui. Jie susideda iš individualaus lygio veiksmų, šeimos lygio veiksmų, vieneto lygio ir bendruomenės lygmens veiksmų. Kiekviename lygyje yra kelios dimensijos. Asmens lygmens dimensijos apima: teigiamą įveikimą, teigiamą efektą, pozityvų mąstymą, realizmą, elgesio kontrolę, fizinį pasirengimą ir altruizmą. Individualiame lygyje nustatyta, kad atsparūs žmonės turi šešias bendras savybes: optimizmą/tikėjimą, vientisumą, socialinę paramą, ryžtingumą prisiimant atsakomybę, atkaklumą ir savitvardą (Everly, Smith ir Lobo, 2013). Šeimos lygmenį sudaro: emociniai ryšiai, bendravimas, palaikymas, artumas, auklėjimas ir prisitaikymas. Padalinio lygį sudaro teigiamas komandinis klimatas, komandinis darbas ir sanglauda. Bendruomenės lygmenį sudaro priklausomybė, sanglauda, ryšys ir kolektyvinis efektyvumas. Taigi, psichologinis atsparumas yra procesas, kuris leidžia priimti geriausius ir efektyviausius sprendimus sunkių, nepageidaujamų situacijų metu, tai priklauso nuo tam tikrų lygio veiksmų.

Psichologinis atsparumas organizaciniame lygmenyje yra apibrėžiamas kaip psichologinis kapitalas. Psichologinio kapitalo atsparumas yra priimamas kaip ugdomas gebėjimas atsigausti po sunkumų, konfliktų, nesėkmių ar net teigiamų įvykių, pažangos ir padidintos atsakomybės (Martin,

2017). Vilties, efektyvumo, atsparumo ir optimizmo integravimas yra pagrindinis psichologinio atsparumo konstruktas. Psichologinis atsparumas identifikuojamas išskiriant 4 požymius (Avey, Luthans ir Yousseuf, 2010):

1. pasitikėjimas savimi prisiimant atsakomybę ir atliekant sudėtingas užduotis;
2. tikėjimas sėkme dabar ir ateityje;
3. atkaklus tikslų siekimas, tinkamas nukreipimas į organizacijos tikslus;
4. problemos priėmimas, palaikymas ir atsitraukimas atgal (jeigu reikia ir už jos ribų) (atsparumas), norint pasiekti sėkmę.

Ruiz-Martin, López-Paredes ir Wainer, (2018) teigia, kad tik atsparūs asmenys gali sudaryti atsparias komandas, kurios kuria atsparias organizacijas, o atsparios organizacijos kuria visuomenę. Tarpusavio priklausomybė ir sklandus bendravimas yra pagrindiniai visų veiksmingų komandų elementai, ypač organizacijose, kur reikia įveikti sunkumus. Gravitt, Long ir Hutchinson (2015) pastebi, vadovo emocijų ir gebėjimas atsigaivinti nuo neigiamų aplinkybių buvo lemiamas veiksnys daugybei JAV karų ir kitų karinių operacijų atžvilgiu. Esant mažai apibrėžtomis situacijoms komunikacijos kanalai ir komandos narių naudojamos informacijos apimtys greičiausiai mažėja. Todėl komandoms tampa sunkiau koordinuoti veiklą ir bendradarbiauti tarpusavyje, o tai neigiamai veikia jų veiklą. Čia išryškėja komandos vadovo svarba.

Projekto įgyvendinimo atveju vadovai palengvina formalią ir neformalią skirtingų komandos veikėjų sąveiką (Jackson, 2012). Asmenys užimantys lyderio pozicijas gali veikti kaip katalizatoriai kuriant ir veikiant tiek didelių, tiek mažų komandų kontekstuose (Mell, Van Knippenberg ir Van Ginkel 2014). Projektų vadovai turi suprasti ir išnaudoti asmenines savo komandos stipriąsias puses, kad galėtų greitai įveikti netikėtus iššūkius. Organizacijoje esant vieningai valdžios struktūrai, sustiprėja individualios autonomijos jausmas, kuris leidžia kiekvienam komandos nariui pajusti, kad jis gali kažką pakeisti. Kai asmeninė ir komandos tapatybė yra stipri visi raginami dalytis idėjomis ir visi organizacijos nariai jaučiasi vertinami.

Vadovavimo stilius krizės metu gali turėti įtakos komandos nario atsparumui Sommer, Howell, Hadley. (2016). Autorių teigimu esant stresinei situacijai teigiamas ir neigiamas poveikis egzistuoja kartu (Sommer ir kt., 2016). Tai reiškia, kad žmonės gali patirti teigiamą ir neigiamą poveikį, o tai dar kartą parodo emocinį sudėtingumą tokio tipo situacijoje. Tinkamai sutelkus emocinius įnašus į pagrindinį komandos narių atsparumo rezultata, galima pastebėti, kiek stipriai teigiamas poveikis skatina atsparumą, o neigiamas - silpnina. Ypač teigiamos emocijos gali būti pagrindinis išteklius ugdant atsparumą (Malik ir Garg, 2020). Autoriai pastebi, kad teigiamos emocijos praplečia individo minčių ir veiksmų repertuarą, o tai savo ruožtu padeda kurti to asmens asmeninius išteklius (Malik ir Garg, 2020). Tai darbuotojų atžvilgiu stiprina pasitikėjimą savimi, padeda išspręsti krizę arba rasti naujų krizės sukeltų problemų sprendimų (Sommer ir kt., 2016). Projektų vadovo psichologinis atsparumas išryškėja

ne tik projektų įgyvendinimo, bet ir visos komandos formavimo bei sėkmingo, pasitikėjimu paremto bendradarbiavimo atžvilgiu.

Hartwig, Clarke, Johnson, ir Willis (2020) teigia, kad atsparumas yra viena iš lyderio savybių. Lyderiai įvardijami patarimų ir paramos šaltiniu komandos nariams, padedantys sėkmingai valdyti bet kokius sutrikimus (Harms, Crede, Tynan, Leon ir Jeung, 2017). Lyderystė vadovų elgesyje, kuria siekiama įkvėpti ir motyvuoti darbuotojus, gali būti vienas iš galimų atsparumą stiprinančių vadovavimo stilių. Lyderiai, stiprinantys komandos narių tapatinimąsi su grupe padidina kolegų norą prisidėti prie komandos tikslų, formuoja socialinę paramą grupėje (Cheng ir kt., 2016). Lyderis gali sustiprinti grupės tapatybę, išreiškdamas grupės viziją. Taip pat skatinti komandos narių bendradarbiavimą, stiprinti pasitikėjimą pasinaudoti savo sugebėjimais įveikiant sunkumus (Steffens ir Haslam, 2017). Hartwig ir kt. (2020) teigimu, keli tyrimai empiriškai patvirtino ryšį tarp lyderystės ir komandos atsparumo. Nustatyta, kad atsparus lyderis turi tarpininkaujantį poveikį komandos gyvybingumui per komandos atsparumą (Dimas, Rebelo, Lourenc ir Pessoa, 2018). Vadinasi, lyderis, pasižymintis psichologiniu atsparumu turi galimybę sukurti atsparią komandą, kuri jam gali padėti įveikti iškilusius sunkumus žemo apibrėžtumo situacijose.

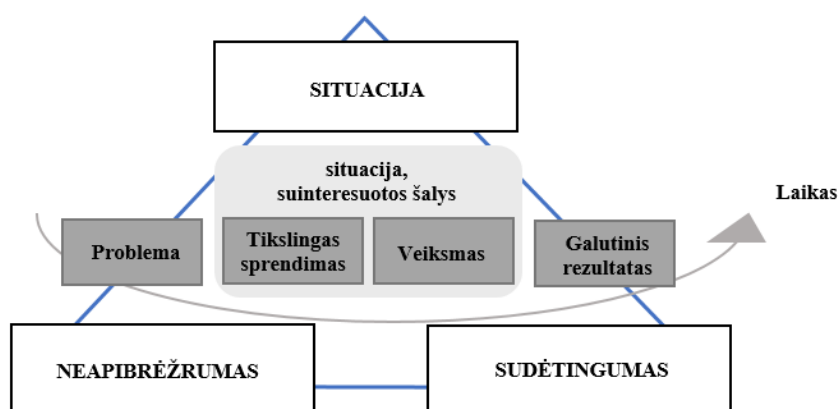
Kita vertus daugybė tyrimų rodo, kad drąsūs lyderiai nežino apie savo ribotumą ir pervertina savo vadovavimo galimybes ir rezultatus (Chamorro-Premuzic ir Lusk, 2017). Dažnai projektų vadovas darbuotojų atžvilgiu atlieka superherojaus vaidmenį. Ir nors atsparus superherojus paprastai suvokiamas kaip geresnis, jame yra paslėpta tamsioji pusė: jis turi tas pačias savybes, kurios slopina savimonę. Tai turi įtakos sugebėjimui išlaikyti realistišką savęs suvokimą, kuris yra esminis karjeros potencialo ir vadovavimo talento ugdyme. Taip pat nesugebama pritaikyti savo tarpasmeninio požiūrio, jo atitikimo reikiamam kontekstui. Per didelis atsparumas gali trukdyti vadovavimo efektyvumui, o kartu ir komandos bei organizacijos efektyvumui (Chamorro-Premuzic ir Lusk, 2017). Pasak autorių, kai kurie žmonės yra panašūs į superherojų, tai yra animacinį personažą, kuris eina per plytų sieną: neemocingas, bebaimis ir flegmatiškas (Chamorro-Premuzic ir Lusk, 2017). Norėdami apsisaugoti nuo psichologinės žalos, jie taiko gana agresyvius įveikimo mechanizmus, kurie dirbtinai išpučia jų ego. Kiti turi daugybę polinkių, kurie priverčia juos elgtis šiek tiek kitaip, todėl jie patiria stresą ir spaudimą, tampa emociškai nepastovūs ir bijo atmetimo (Chamorro-Premuzic ir Lusk, 2017). Taigi, psichologinis atsparumas vadovo atžvilgiu gali būti ne visada naudingas. Projektų įgyvendinimo atžvilgiu psichologinis atsparumas turi būti saikingas, kuris padėtų priimti geriausius sprendimus, bet tuo pačiu padėtų nepervertinti savo ir komandos galimybių.

1.2. Projekto vadovo vaidmuo ir funkcijos projekto įgyvendinamo procese

Projektų valdymas yra įmonės išteklių planavimas, organizavimas ir kontrolė siekiant konkrečių tikslų ir uždavinių bei galutinis pasiektų tikslų vertinimas (Kerzner, 2013). Maža to, projektų vadovai turi tas pačias užduotis kaip ir bet kuris kitas vadovas. Jie kontroliuoja ir motyvuoja savo komandos narius, sudaro tvarkaraščius ir yra atsakingi už projekto planavimą. Kita vertus, juos daro išskirtinius tai, kad jų valdymas yra trumpalaikis ir jie dažniausiai yra atsakingi už nesikartojančią veiklą.

Darbą projektų vadovu galima apibūdinti dviem skirtingais būdais. Daugeliui projektų vadovų, tai nepaprastai prasmingas ir jaudinantis darbas. Vieni jų savo darbą įvardija kaip prasmingą. Kartu su kolegomis, projekto nariais nuolat mokosi, prisitaiko ir ieško problemų sprendimų (Berg ir Karlsen, 2014). Tačiau kitiems projektų vadovams ši pozicija siejasi su iššūkiais, sudėtingomis ir įtemptomis situacijomis. Šios situacijos pasireiškia patiriamu nesaugumo jausmu ir stresu susidūrus su įvairiomis problemomis, kurios keičia projekto parametrus. Skirtingai nuo funkcinų vadovų, valdančių jau egzistuojančias procedūras, projekto vadovai turi projekto komandą padedančią atlikti jam skirtas operacijas, užduotis. Be to, projektų vadovai turi susidurti su iššūkiais, kuriuos kelia įvairūs projekto etapai, taip pat valdyti projekto nutraukimą (Kerzner, 2013).

Iššūkiai, tai situacijos, kurios neapibrėžtose ir sudėtingose aplinkose sukelia problemas, kurios gali nulemti netinkamą projekto baigtį (Gebhardt, 2020). Tokios problemos gali skirtingai veikti projektą priklausomai nuo projekto įgyvendinimo etapo. Projektų vadovas, tai asmuo, kuris susidūręs su problema turi priimti tikslingą sprendimą ir nurodyti tolimesnius veiksmus atsižvelgiant į situaciją ir suinteresuotas šalis. Galutinis rezultatas orientuotas į laiką (žr. 1 pav.)



1 pav. projekto vadovo susidūrimas su problema ir jos sprendimo aplinka
Pgl. Gebhardt, 2020

Paveiksle Nr. 1 pateiktas procesas paremtas darbo paskirstymu į atskiras, sudėtingas užduotis apribotas laiku ir apimtimi (Lindgren, Packendorff ir Sergi 2014). Kai tam tikros darbo užduotys

paskirstomos, toliau jos paverčiamos elementais, kuriuos galima valdyti ir atskirti nuo kasdienės darbo tvarkos. Jie gali būti racionaliai planuojami, stebimi ir kontroliuojami (Lindgren ir kt., 2014). Projekto vadovas turi būti profesionalus projektų valdymo srityje. Projektų vadovai yra organizuoti, aistringi ir orientuoti į tikslus, o jų strateginiai vaidmenys lemia projekto sėkmę. Jis veda projektą nuo jo pradžios iki įgyvendinimo.

Pasak Giri (2019) atlikti projektą, tai suderinti pastangas su strateginiais ilgalaikiais organizacijos tikslais. Projektas turėtų būti baigtas atsižvelgiant į konkrečius tikslus, susijusius su išteklių naudojimu. Projekto sėkmė yra sudėtinga ir dažnai klaidinanti, kuri visų pirma priklauso nuo efektyvaus projekto įgyvendinimo (Giri, 2019). Taigi, sėkmingas projekto valdymo įgyvendinimas lemia sėkmingą projekto vykdymą. Tam užtikrinti svarbus projektų vadovo vaidmuo šiuose proceso etapuose: planavime, organizavime, vadovavime (Ahmed ir Anantatmula, 2017):

- *Planavimas*. Vienas iš pagrindinių vadovų įgūdžių, kuriuos turi ugdyti projektų vadovai. Planavimas yra gebėjimas nustatyti tikslus ir tada suformuluoti veiksmų žingsnius tam tikslui pasiekti (Giri, 2019). Turner ir Zolin (2012), tai sieja su kuriančia lyderio išraiška. Projekto vadovai turi giliai suprasti, kokie yra projekto reikalavimai, atitinkamai suplanuoti, aiškiai apibrėžti projekto tikslus, susitarti su užsakovu (Turner, Zolin, 2012). Projektų vadovas kuria politiką, kuri padėtų komandai aiškiai suprasti ko iš jų tikimasi ir kaip tai bus pasiekta. Planavimas yra esminė projekto vadovo pareiga nustatyti, ką reikia daryti, kas ir kada tai darys. Kai kurie pagrindiniai planai apima (Giri, 2019): projektų tikslų apibrėžimą ir išsiaiškinimą; projekto plano parengimą ir tvarkaraščio sudarymą.
- *Organizavimas* yra projekto komandos struktūros nustatymas. Šiame etape projekto vadovas turi planuoti komandos struktūrą, atsižvelgdamas į turimus organizacijos išteklius (Giri, 2019). Tai apima visus asmeninius išteklius. Pasak Zidane ir Olsson (2017), galima išskirti kai kurias pagrindines organizavimo pareigas: nustatyti projekto komandos organizacinę struktūrą; nustatyti vaidmenis ir pozicijas; nuspręsti, kurias užduotis reikia atlikti įmonės viduje, o kurias turi atlikti subrangovai ar konsultantai; apibrėžti komandos hierarchiją ir vaidmenis kiekvienam dalyvaujantiame projekte įvardinti ir perduoti įgaliojimus; sukurti aplinką, kurioje asmenys yra labai motyvuoti.
- *Vadovavimas*. Tikimasi, kad projekto vadovas bus geras pasirinktai žmonių grupei, dirbančios bendro tikslo labui (Giri, 2019). Projekto vadovo sėkmė yra valdyti projektą, kuris priklauso nuo projekto vadovo kompetencijos, ypač vadovavimo, kurį sudaro emocinis intelektas, vadovybės dėmesys taip pat intelektines galimybes. Drucker (2010) teigė, kad sprendimų priėmimo gebėjimai, intelektas ir bendravimo įgūdžiai yra esminiai bet kurio lyderio bruožai. Pagrindiniai projekto vadovo gebėjimai yra šie: koordinuoti įvairias organizacines funkcijas; įkvėpti projektui paskirtus žmones; nustatyti parametrus ir gaires, ką reikia daryti; įtraukti ir

įgalinti projekto komandą; skatinti komandos motyvaciją nustatant aiškius tikslus ir skaidrumą sistemoje, kad visi jie būtų gerai informuoti ir pasirodytų kuo geriau; sukurti palankią darbo aplinką; skatinti motyvaciją per pripažinimą; nustatyti pasitikėjimo, didelių lūkesčių ir malonumo toną; pasitikėti savimi; vesti, kad viskas vyktų pagal planą; tinkamai spręsti konfliktus. Kolzow D. R. (2014) dalį šių gebėjimų sieja su lyderyste, kuri yra ypatingai svarbi vadovavimo etape. Vadovo įgūdžiai padeda jam išlikti atsparesniu žemo apibrėžtumo situacijose.

Taigi, projektų vadovai turi atlikti svarbų vaidmenį kontroliuojant ir paskirstant išteklius ir suteikiant komandos nariams daugiau veiksmų laisvės ir lankstumo (Barnes, 2011). Įgalinant projektų vadovus, projekto standartus gali būti vykdoma, laikomasi drausmės ir tinkamai stebimi visi projekto aspektai. Projektų vadovams svarbu: įgyti patirties dirbant su kuo daugiau projektų; kiekvieną projektą išnaudoti kaip mokymosi galimybę; klausyti kitų atsiliepimų; telkti savęs vertinimą ir mokytis iš savo klaidų; dalyvauti mokymo programose, prisijungti prie organizacijų ir kt.

Haddadic, Johansen, Halvorsen, Langlo (2014) skyrė didelį dėmesį projektų vadovo pasirinkimui. Projekto vadovo atranka turėtų būti grindžiama kompetencijų ir veiklos vertinimu. Ahsan, Ho ir Khan (2013) išskyrė dešimt geriausių kriterijų, kurie naudojami atrenkant projektų vadovą: bendravimas, techniniai įgūdžiai, suinteresuotųjų šalių valdymas, sąnaudų valdymas, laiko valdymas, teorinių žinių pagrindai, planavimas, vadovavimas, komandos formavimas ir profesinis atitikimas. Sprendimų priėmimas atrenkant projektų vadovus visada apima sudėtingumą ir neapibrėžtumą. Dėl šios priežasties tinkamų ir sistemingų kriterijų nustatymas yra labai svarbus sėkmingai projekto vadovo atrankai, kuri turi atspindėti projekto kliento poreikius ir lūkesčius.

Yang, Oh ir Lee, (2012) nustatė ryšį tarp projekto komandos vadovo ir projekto sėkmės. Teigiama, kad tinkamo vadovavimo pasirinkimas paprastai suprantamas kaip strateginis požiūris į konkurencinių projektų valdymo pranašumų plėtojimą. Projekto vadovų asmenybės bruožai daro įtaką jo vadovavimui. Pasak Wang, Sharma ir Davey (2016), tai reiškia, kad vadovai turintys skirtingus asmenybės bruožus, gali suvokti riziką ir su ja susidoroti skirtingais būdais. Taigi, projekto atžvilgiu, projekto vadovas yra organizacijos strateginis sprendimas, kuris atsižvelgiant į jo asmenines savybes, bruožus gali lemti projekto įgyvendinimo sėkmę.

1.3. Psichologinio atsparumo veiksniai

Neapibrėžtumo samprata jau seniai buvo svarbi daugelyje projektų valdymo tyrimų (You, Chen, Wang ir Shi, 2017). Būtent neapibrėžtumo sąlygos turi įtakos projektų efektyvumui bei įgyvendinimui. Iki šiol projektų valdymo tyrimai buvo sutelkti į planavimo ir valdymo metodus, kuriuos vadovas gali naudoti kontroliuojant laiką, sąnaudas, išteklius, užtikrinant kokybę. Projekto aplinka, įskaitant

suinteresuotą šalis, tebėra mažiau iširta ir šiuo metu neturi pakankamai aiškių ir pripažintų valdymo metodų. Kadangi daugelis problemų susijusių su projekto įgyvendinimu slypi aplinkos srityje, o projekto vadovo sėkmė siekiant užsibrėžtų tikslų labiau priklauso nuo jo bendravimo įgūdžių bei psichologinio nusiteikimo (Livinskyi ir Zamlynska, 2020). Todėl projekto vadovo gebėjimas, būti psichologiškai atspariu, yra daug svarbiau nei jo techninės žinios. Daugeliu atvejų nežinoma ar šie veiksniai skatina atsparumą, ar tiesiog yra su juo susiję. Dažniausiai vadovas kaip grupės/ organizacijos lyderis pasižymi tam tikrais atsparumo veiksniais, kurie padeda priimti sprendimus esant įvairioms situacijoms. Pastebima, kad mokslinėje literatūroje galima rasti daug veiksmų, kurie priskirti psichologiniam atsparumui. Tai priklauso nuo konkrečios situacijos.

Psichologinį atsparumą įvardijamas kaip daugialypė konstrukcija, kuri apima stabilius asmenybės kintamuosius ir įgūdžius (Li ir Miller, 2017). Remiantis Southwick ir kt. (2017) mokslinės literatūros tyrimais paremti psichologinio atsparumo veiksniai yra šie: gebėjimas įveikti baimę ir reguliuoti emocijas, optimizmas ir teigiamos emocijos, aktyvus, o ne pasyvus į problemą nukreiptas įveikimas, laikymasis vertinamų etinių ir moralinių principų, drausmingas dėmesys įgūdžių ugdymui, altruizmas, dėmesys fizinei sveikatai ir ramybei, stiprus socialinės paramos tinklas, pažintinis sklandumas, gebėjimas perteikti sunkumus pozityviau ir atsidavimas prasmingai ir labai vertinamai misijai ar tikslui. Kiekvienas iš šių veiksmų paprastai sąveikauja su kitais genetiniais, raidos ir biologiniais veiksniais ir sutampa su atsparumu stresui.

Kiekvienas autorius išskiria skirtingus psichologinius veiksmius atsižvelgiant į nagrinėjamą temą. Karlen ir Berg (2020) teigia, kad psichologijos sistema paremta tam tikromis grupėmis, kurios toliau detalizuojamos į smulkesnes. Panašus psichologinių veiksmų pasiskirstymas pastebimas ir tarp kitų autorių. Forest ir kt. (2012) teigimu, kiekvienas psichologiškai atsparus asmuo vadovaujasi pagrindinėmis dorybių grupėmis, kurias sudaro tam tikri veiksniai.

Viena iš pirmųjų išskiriamų grupių – teisingumas. Projektų įgyvendinimo srityje, teisingumas, tai sudėtingas reiškinys, turintis daugybę aspektų, susijusių su tuo, kodėl asmenims rūpi teisingumas, kaip jie vertina skirtingus teisingumo aspektus ir kaip jie naudoja teisingumo suvokimą, kad nukreiptų savo požiūrį ir elgesį, kuris padėtų sėkmingai įgyvendinti projektą sudėtingomis situacijomis (Unterhitzenberger ir Bryde, 2019). Projektų įgyvendinimo kontekste, teisingumas susijęs su tuo, kaip asmenys, ypač darbuotojai, suvokia, kaip su jais elgiasi valdžia – jų vadovas, todėl tai tampa svarbiu kriterijumi išskiriant psichologinio atsparumo veiksmius. Karlen ir Berg (2020) šiai grupei priskiria tris veiksmius, kurie atspindi pilietiškumui būdingus bruožus, kurie įkvepia stiprią ir sveiką visuomenę. Vienas iš pirmųjų veiksmų, kuris priskiriamas šiai grupei - sąžiningumas. Sąžiningumas rodo, kad kažkas su visais žmonėmis elgiasi vienodai pagal sąžiningumo ir teisingumo sąvokas (Merritt, Huber, ir Bartkoski, 2019).

Sąžiningumas ir sąžiningas elgesys įgyvendinant projektą apibrėžiamas kaip pareiga suprasti tiesą ir elgtis teisingai, tiek bendraujant, tiek elgiantis. Pasak Padhi ir Mishara (2017) galima išskirti privalomą ir siekiamą šio veiksnio standartą. Siekiamas standartas atspindi projektų vadovo norą / lūkesčius ieškoti tiesos, užmegzti teisingą bendravimą, pateikti tikslią su projektu susijusią informaciją, gerbti prisiimtus įsipareigojimus ir padėti sukurti sąžiningą organizacinę aplinką, siekiant skatinti sąžiningumą (Padhi ir Mishara, 2017). Privalomas elgesys suteikia vadovui pareigą projekto metu atsisakyti apgaulingos, neteisingos ar klaidinančios informacijos teikimo ir nesąžiningo elgesio siekiant asmeninės naudos (Padhi ir Mishara, 2017). Sekantis veiksnys – įsipareigojimų pripažinimas, kuris siejamas su komandos veiklos nustatymu ir užtikrinimu, kad sąžiningumas buvo įvykdytas (Karlen ir Berg, 2020). Riopel (2021) šį veiksnių sieja su savireguliacijos veiksniu. Tai atskleidžia, kad sąžiningumui įgyvendinti sekantis būtinas veiksnys yra įsipareigojimų pripažinimas. Paskutinis yra kontrolės ribų pripažinimas, kuris apibrėžia kaip gerai projektų vadovas žino savo ribas, geba jas kontroliuoti. Šis veiksnys labai svarbus bendraujant su aukštesnio lygio vadovais (Riopel, 2021). Taigi, autoriai aiškiai išskiria šių veiksnių tarpusavio ryšį ir priklausomybę. Veiksnys, turintis didelę priklausomybę su kitais išskiriamas kaip sąžiningumas, kurio pagrindu vėliau kontroliuojami kiti veiksniai. Todėl šiuo atveju teisinga reitinguoti tokia seka: sąžiningumas, įsipareigojimų pripažinimas ir galiausiai kontrolės ribų nustatymas.

Sekančią grupę veiksnių Karlen ir Berg (2020) išskiria kaip išmintį ir žinias. Šios susideda iš kūrybiškumo, smalsumo ir atvirumo veiksnių. Kūrybiškumas daugelį dešimtmečių buvo daugelio ir įvairių tyrimų objektas. Bėgant metams perspektyva keitėsi. Naujausios teorijos išplėtė kūrybiškumo spektrą ir taip pat plačiai pripažino, kad tai yra savybė, kurią galima ugdyti ir sustiprinti (Amabile, 2013). Autorė apibrėžia kūrybiškumą kaip naujojo ir tinkamo atsako į produkto ar sprendimo neterminuotai užduočiai kūrimą (Amabile, 2013). Kūrybiškumas įmonėje siejamas su projektais, nes dažniausiai jie yra pagrindinis būdas vykdyti įmonių veiklą (Kozarkiewicz ir Kabalska, 2017). Ypatingai tradicinėse ir projektuose orientuotose pramonės šakose, tokiose kaip statyba ar informacinės technologijos, didėjantys lūkesčiai dėl produktų ir valdymo procesų naujumo ir originalumo, savaiame didina projektų vadovo ir komandų kūrybiškumo poreikį (Dawson ir Andriopoulos, 2014). Taigi, kūrybiškumas tampa žinių ir išminties didinimo elementu. Sekantis veiksnys - smalsumas siejamas su naujos informacijos troškimu (Ewin, Luck, Chugh, ir Jarvis, 2017). Autorių teigimu smalsumas ir kūrybiškumas yra glaudžiai susiję tarpusavyje (Steen, 2013). Smalsumu pagrįsti tyrimai skatina inovacijas (Amon, 2015). Šis smalsumo svarbos supratimas perėjo į daugelį pramonės šakų ir tapo pagrindiniu požymiu, kuris tampa svarbus įdarbinant (Ewin ir kt., 2017). Atvirumą, kaip vieną iš didžiųjų penkių asmenybės bruožų projektų sėkmei tyrė Hassan, Irfan ir Hassan (2015) ir nurodė, kad atvirumas buvo tiesiogiai susijęs su projekto sėkme. Pasak Hussain ir kt. (2021) atvirumas turi stiprų ryšį ir su projekto vadovo sėkme, nuo kurio priklauso projekto rezultatai. Reiškiasi, jeigu projekto vadovas yra atviras, projektas ves link sėkmės. Riopel (2021) kaip dar vieną veiksnių išskyrė prisitaikymą prie pokyčių. Prisitaikymas prie pokyčių

projektų vadovams leidžia sutelkti dėmesį į poreikį palengvinti pagrindinių suinteresuotųjų šalių suderinimą, kad būtų sukurti ir pritaikyti projekto tikslai (Pollack ir Algeo, 2016). Taigi, apjungus visus išminties ir žinių veiksnius, matoma, kad prisitaikymas prie pokyčių skatina projektų vadovo kūrybiškumą, smalsumą ir atvirumą, o tai užtikrina projekto įgyvendinimo sėkmę įvairiomis aplinkybėmis. Psichologiškai atsparus vadovas yra kūrybingas, smalsus ir atviras. Šie veiksniai prisideda prie su laiku vis didėjančios išminties bei žinių.

Dar viena veiksnių grupė įvardijama kaip drąsa (Karlen ir Berg, 2020). Pasak autorių, ši grupė sudaro keturis veiksnius: autentiškumas, narsumas, atkaklumas, užsidegimas. Drąsos kontekste autentiškumas siejamas su tiesos sakymu ir tikrumu. Organizacijoms reikia nuolankių projektų vadovų, kurie būtų atviri pripažinti savo silpnybes ir siektų tarpusavio sąveikos komandoje. Autentiškumas apibrėžiamas kaip asmeninės patirties turėjimas, nesvarbu, ar tai būtų mintys, emocijos, poreikiai, pageidavimai ar įsitikinimai, procesai, užfiksuoti nurodymu pažinti save (Khan, Long ir Iqbal, 2014). Autentiški lyderiai žino apie save, kas jie yra, žino kuo tiki ir savo vertybes, įsitikinimus bei vertybes praktikuoja nuoširdžiai ir atvirai. Šie lyderiai būtų laikomi etiškais žmonėmis. Šiuo atveju autentiškumas yra siejamas su tiesos sakymu ir tikrumu. Narsa, grėsmių, iššūkių ir sunkumų nevengimas ir situacijos priėmimas. Narsa – tai gebėjimas atsilaukiyti dėl to, kas teisinga. Ši koncepcija pabrėžia gebėjimą sekti mintis, turėti tvirtą įsitikinimą ir aistrą daryti teisingus dalykus (Littman ir Littman, 2017). Autoriai pastebi, kad tai yra svarbus veiksnys priimant teisingą sprendimą, atsižvelgiant į įvairias, kartais sudėtingas situacijas, o leidžia etiškam lyderiui nuosekliai vykdyti savo pareigas (Littman, Littman, 2017). Trečia, atkaklumas, reiškia, kad žmonės baigia tai, ką pradėjo. Pasak Pearce (2019), beveik 25 % projektų vadovų atkaklumą įvardina kaip vieną iš 5 stipriausių veiksnių. Šis veiksnys padeda siekti tikslų ir įveikti visas iškilusias kliūtis. Atkaklumas yra žmogaus savybė, siejama su išskirtiniais lyderiais įvairiose srityse, tai taip pat siejama su asmenine gerove (Merriman, 2017). Atkaklumo kontekste, svarbu, kad nors atkaklumas turi bruožus primenančių aspektų, jį taip pat galima ugdyti.

Užsidegimas projektų vadybos kontekste, tai dar vienas veiksnys svarbus projektų vadovui ir būdingas lyderiams (Karlen, Berg, 2020). Pasižymėdami užsidegimu vadovai gali toliau išnaudoti savo galimybes sudėtingose situacijose. Prie drąsos Riopel (2021) linkęs priskirti optimizmo veiksnį. Pasak Riopel optimizmas gali būti vertinamas kaip lūkesčiai arba veiklumas. Visa tai siejama su su žmogaus lūkesčiais, kurie tikslai gali būti pasiekti. Šie į tikslą nukreipti lūkesčiai apibūdina veiksmų laisvę (asmens apsisprendimą, kad tikslus galima pasiekti) ir kelius (asmens įsitikinimą, kad tikslams pasiekti galima sukurti sėkmingus planus). Taigi, drąsos veiksnių grupė apima emocišes stiprybes bei apimančias valios naudojimą siekiant tikslų, susidūrus tiek su vidiniais, tiek su išoriniais iššūkiais.

Ketvirtoji veiksnių grupė, kuri minima ne vienuose autorių darbuose – santūrumas, kuris dažniausiai pasak Karlen ir Berg (2020) pasireiškia atleidimu bei kuklumu. Santūrumo dėka vadovai apsisaugo nuo nesaikingumo ir pertekliaus. Tokie vadovai pasižymi atleidimu kitiems, padariusiems

kažką ne taip (Karlen ir Berg, 2020). Kuklumas, tai viena iš vadovaujančių vadovų kompetencijų. Šiais laikais svarbu motyvuoti, atsitraukti ir nebūti „viską žinančiu“, o pasitikėti kitais. Būtent toks yra kuklumo apibrėžimas, kuriam būdingas iš esmės garbingas požiūris. Kuklumas paremtas pasitikėjimu savo komanda ar darbuotojais. Ir nesvarbu kokia situacija, galiausiai reikia nebijoti palikti sprendimą tiems darbuotojams, kurie tam tikroje srityje turi daugiau žinių (Žiaran, Kučerova, Melasova ir Pokorn., 2015). Tai padeda sėkmingai atlikti reikiamus pokyčius, skatinančius vidinį augimo procesą.

Riopel (2021) prie santūrumo priskiria savireguliaciją bei apdairumą. Projektų vadovų atžvilgiu savireguliacija apibūdinama kaip sąmoningas ir apgalvotas įsitraukimas į tikslą nukreipus veiksmus, kad būtų pasiekti vertingi tikslai (Riopel, 2020). Save reguliuojantys vadovai yra įgudę išsikelti tikslus, save stebėti, mokytis save ir save stiprinti, o tai ypač svarbu esant sudėtingoms ir projektui nepalankioms situacijoms. Sekantis veiksnys, kuris tuo pačiu pastiprina savireguliaciją - apdairumas. Projekto vadovo pagrindinių pareigų, susijusių su projekto galutinio rezultatu, vykdymas priklauso nuo projekto vadovo apdairumo sprendžiant projekto įgyvendinimo neapibrėžtumus (Bello ir Andenyang, 2015). Nors autoriai nagrinėjo apdairumo veiksnį statybos pramonės kontekstu, jis svarbus ir kitose šakose, nes su neapibrėžtumais galima susidurti bet kokioje srityje.

Penktoji veiksnių grupė pasak Karlen ir Berg (2020), tai žmogiškumas. Autoriai žmogiškumui priskiria šiuos veiksnius: gerumą, meilę bei socialinį intelektą. Lyderiai, kurie projektuoja šilumą, yra efektyvesni nei tie, kurie daugiausia projektuoja šiurkštumą (Karlen, Berg, 2020). Gerumą autoriai sieja su lyderyste. Šiuo atveju gerumas, reiškia daryti gerą kitiems. Karlen ir Berg (2020) meilę projektų įgyvendinimo kontekste sieja su aistra ir atsidavimu darbui. Darbą bei kitus mylintis žmogus gali sėkmingai siekti tikslų esant sunkioms aplinkybėms. Socialinis intelektas, tai dar vienas veiksnys, kuris neatsiejamas nuo lyderystės stiliaus socialinėje aplinkoje. Kaip dar du veiksnius, kurie galima priskirti žmogiškumui Riopel (2021) priskiria kontrolės jausmą ir kantrybę. Tik gebėdamas kontroliuoti save, vadovas gali apgalvotai atlikti reikiamas funkcijas, kantrybė šiame kontekste lieka kaip skatinimo veiksnys.

Transcendencija, išryškina stiprybes, kurios suteikia prasmės jausmą asmeninio gyvenimo bei karjeros požiūriu. Vertinimas tiek grožiu, tiek meistriškumu. Dėkingumas už gerą įvykį. Viltis, kuri apima tikėjimąsi geriausio ir darbų atlikimą siekiant geriausio. Ketvirtasis, humoras, yra susijęs su žmonių šypsena, mėgavimuisi juoku ir erzinimu. Paskutinis yra religingumas, kuris yra susijęs su įsitikinimais apie aukštesnį gyvenimo tikslą ir prasmę (Karlen ir Berg, 2020). Pastebima, kad visi šie veiksniai apima tam tikras grupes, kurias išskyrė Kumpfer ir Summerhays (2006). Jeigu grupuotume psichologinio atsparumo veiksnius, juos galima skirstyti į kognityvinius, elgesio, emocijų bei dvasinius. Tik šiuo atveju jų klasifikavimas paremtas dorybėmis. Kumpfer ir Summerhays (2006) papildomai išskiria fizinių veiksnių grupę, kurie siejami su elgesiu atsirandančiu dėl tam tikrų fizinių problemų, pokyčių.

Atsižvelgiant į psichologiniam atsparumui būdingus išteklius, juos galima išskirti pagal tai kaip dažnai žmogus naudoja vieną iš išvardintų charakteristikų (Harzer ir Ruch, 2012). Autoriai mano, kad psichologiškai atsparūs žmonės paprastai turi nuo trijų iki septynių psichologinio atsparumo veiksnių. Žinoma, veiksniai nuolat tarpusavyje sąveikauja ir daro įtaką vieni kitiems, todėl asmenys, kurie turi bent tris iš išvardintų veiksnių tikėtina prisidės ir prie poveikio kitiems. Šiuo atveju juos stiprins.

Tiek Riopel (2021), tiek Karlen ir Berg (2020) išskirtos psichologinio atsparumo savybės yra glaudžiai susiję ir panašios. Svarbiausiai, tai, kad visos išskirtos savybės gali būti įgyjamos, ugdomos ir tobulinamos. Apibendrinus išskirtas psichologinio atsparumo grupes, galima pateikti šešis kriterijus, o pagal juos detalizuoti konkrečius veiksnius (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Psichologinių veiksnių grupės ir veiksniai

Grupė	Veiksniai
Teisingumas	Sąžiningumas, įsipareigojimų pripažinimas, kontrolės ribų pripažinimas
Išmintis ir žinios	Kūrybiškumas, smalsumas, atvirumas, prisitaikymas prie pokyčių
Drąsa	Autentiškumas, narsumas, atkaklumas, užsidegimas, optimizmas
Žmogiškumas	Meilė, gerumas, socialinis intelektas, kontrolės jausmas, kantrybė
Santūrumas	Atleidimas, kuklumas, apdairumas, savireguliacija
Trancendencija	Vertinimas, dėkingumas, viltis, humoras, religingumas

Šaltinis: Karlen, Berg, 2020, Riopel, 2021

Pasak Harzer ir Ruch (2012), psichologiniam atsparumui išryškėti, būtinos dvi sąlygos. Pirmoji yra ta, kad tam jog projektų vadovas, galėtų parodyti su psichologinio atsparumu susijusį elgesį, jis tam turi turėti postūmį. Antra, aplinka turi leisti išreikšti jėgai svarbų elgesį (Harzer ir Ruch, 2012). Tai reiškia, kad sunku įvertinti psichologinius atsparumo veiksnius, jeigu nebus situacijos, kuriose je gali pasireikšti. Ar projektų vadovas yra psichologiškai atsparus reikalinga patekti į situaciją, kuri jam padėtų atsiskleisti.

Pasak Livinskyi ir Zamlynska (2020), kad suprastų, kokie aplinkos veiksniai daro įtaką projektui, vadovas turėtų projektą įgyvendinančią organizaciją laikyti posistemiu, veikiančiu didesnėje sistemoje (aplinkoje) ir sąveikaujančiu su kitais posistemiais. Aplinka reiškia daiktų, sąlygų ir kitų įvairių įtakų visumą (Livinskyi ir Zamlynska, 2020). Aplinka, tai viskas kas supa projektą nors tiesiogiai ir nėra projekto dalis. Projektui įtaką gali daryti tiek vidinė, tiek išorinė aplinka Vidinės aplinkos veiksniais priskiriami savininkai, vadovybė, funkcinų padalinių vadovai, kitų projektų koordinatoriai, laikini ir pastovūs projekto darbuotojai. Išorinei aplinkai priskiriamos valstybinės institucijos ir visuomeninės organizacijos, su projektu susiję įstatymai ir kiti teisės aktai, bendra šalies politika, ekonomika, ekologija; kiti projekto dalyviai, atstovaujami kliento, tiekėjų, vartotojų, konkurentų, rangovų, finansinių organizacijų, žemės sklypų, nekilnojamojo turto savininkų ir kt. (Livinskyi ir Zamlynska, 2020). Plataus spektro aplinka, suprantanti projektą, rodo, kad bet kokie aplinkoje esantys netikėtumai gali turėti įtaką projektų efektyvumui.

Apibendrinant pirmą skyrių galima teigti, kad atsparumas pasižymi tam tikrais veiksniais, kurie parodo projektų vadovo atsparumą. Išnagrinėtoje literatūroje teigiama, kad psichologiškai atsparus asmuo turi pasižymėti mažiausiai trimis veiksniais. Psichologiniam atsparumui pasireikšti būtina tinkama, jį atskleidžianti aplinka, situacijos. Mokslinė literatūra atskleidė, kad komandos lygmenyje arba organizaciniame lygmenyje vadovų psichologinis atsparumas turi įtakos jam pavaldžių vadovų arba darbuotojų psichologiniam atsparumui, taip pat veiklos rezultatams, našumui. Psichologinis vadovo atsparumas - lyderio bruožas. Komandos lyderiai vaidina svarbų vaidmenį kiekvieno komandos nario emocinėje būsenoje ir atitinkamai jų atsparume. Dažniausiai psichologiškai atsparūs komandos vadovai formuoja psichologiškai atsparias komandas.

2. PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMAS NEAPIBRĖŽTUMO SĄLYGOMIS

Projektų įgyvendinimas žemo apibrėžtumo sąlygomis – tai viena iš galimybių projekto vadovo psichologiniam atsparumui pasireikšti. Vadovai, kurie pasižymi psichologiniu atsparumu geba sėkmingai įgyvendinti projektą, kurio rezultatai tokiomis aplinkybėmis tampa labiau vertinami ir pastebi kitų projekto suinteresuotų šalių, nei esant aukštam apibrėžtumui. Siekiant atskirti sėkmingai įgyvendintą projektą esant žemam apibrėžtumui svarbu žinoti ryšius tarp projekto vadovo, įgyvendinimo sėkmės kriterijų, aplinkos apibrėžtumo ir psichologinio atsparumo.

2.1. Projekto vadovo ir projekto sėkmės ryšys

Sėkmingam projektų valdymui būtinas projektų vadovas, turintis pažangių gebėjimų ir įgūdžių patenkinti projekto komandos, valdymo narių ir kitų suinteresuotųjų šalių poreikius projekto įgyvendinimo metu (Murthy ir Sreenivas, 2017). Įgūdžiai, išsilavinimas ir projekto vadovo gebėjimas valdyti patiriant spaudimą yra būtini norint užtikrinti projekto valdymo sėkmę konkrečiu projekto įgyvendinimo periodu (Henkel, Marion ir Bourdeau 2019). Projektas yra susijęs su jį supančios aplinkos posistemiais ar organizacijomis. Tai sukuria abipusį tarpusavio priklausomybės santykį, todėl pasiekti projekto sėkmę tampa sudėtinga.

Projekto įgyvendinimo sėkmė, tai visas užduočių rinkinys būtinas projektų valdymo tikslams pasiekti, atitinkantis organizacijos/įmonės reikalavimus užbaigti projektą per tam tikrą laiką, už tam tikrą kainą, užtikrinant kokybę ir našumą (Shahibi, Sarifudin, Hussin, Ibrahim, Ali ir Fakeh., 2019). Todėl projekto valdymas svarbi sritis visuose projekto įgyvendinimo etapuose.

Taylor ir Dow (2012) teigė, kad ypatingai dideli projektai paprastai yra sudėtingi ir rizikingi. Šiems projektams reikalingas kompetentingas projektų vadovas, didelė projektų valdymo komanda ir geresnis bendravimas. Tas sumažina projekto darbo krūvį ir padidina tikimybę sėkmingai įgyvendinti projektą. Alvarenga, Branco, Guedes, Soares ir Silva (2020) teigė, kad projekto vadovas turi tiesioginės įtakos galutiniam projekto įgyvendinimui. Projektų vadovai įgyvendindami projektus kartu tobulina projektų planavimo, įgyvendinimo ir kontrolės įgūdžius. Kita vertus Sanchez (2017) pastebi, kad didelis projektas, kuriam įgyvendinti reikia ilgiau nei metų, turi teigiamą poveikį projektų valdymo komandų ir projektų vadovų įgūdžių ugdymui, o tai prisideda prie teigiamų būsimų projekto vadovavimo rezultatų. Atsižvelgiant į tai, kaip vieną iš projekto vertinimo sėkmės kriterijų galima įvardinti jo dydį.

Jiang ir Klein (2014) teigia, kad egzistuoja ryšys tarp projekto vadovo vadovavimo stiliaus ir jo įtakos projekto sėkmei. Pasak Jiang ir Klein (2014) projekto vadovo vadovavimas daro įtaką komandiniam darbui, o tai daro įtaką projekto sėkmei, tačiau projekto tipas taip pat atlieka lemiamą vaidmenį tarp komandinio darbo ir projekto sėkmės.

Pasak Barneso (2011), projektų vadovų įgalinimas yra labai svarbus, kad jie galėtų užimti lyderio pozicijas, nes jie neatlieka tik įgyvendintojų ar vadovų vaidmens, bet taip pat priima sprendimus ir perduoda atsakomybes. Nustatytos 6 psichologinės/emocinės kompetencijos, kurias turi turėti projektų vadovas atlikdamas lyderio vaidmenį (Anantatmula ir Ahmed, 2017; Hassan ir kt., 2019; Sánchez, Guinot, Chiva ir López-Cabralez, 2017):

- emocinis savęs suvokimas, savo jausmų suvokimas ir gebėjimas juos atpažinti bei valdyti;
- psichologinis atsparumas, gebėjimas nuosekliai veikti įvairiose situacijose ir sutelkti dėmesį į veiksmų eigą ar rezultatų poreikį, susidūrus su asmeniniais iššūkiais ar kritika;
- intuityvumas, gebėjimas priimti aiškius sprendimus ir juos įgyvendinti, nepaisant neišsamios ar dviprasmiškos informacijos naudojant tiek racionalų, tiek emocinį suvokimą;
- jautrumas, gebėjimas žinoti ir atsižvelgti į kitų suvokimą ir poreikius priimant ir siūlant sprendimus;
- įtaka, gebėjimas paskatinti kitus keisti požiūrį, remiantis jų pozicijos supratimu ir pripažinimu, skatinant įsiklausyti į šią perspektyvą ir pateikti pokyčių pagrindimą;
- motyvacija - energija ir noras pasiekti aiškių rezultatų ir daryti įtaką;
- sąžiningumas, gebėjimas aiškiai parodyti savo pasiryžimą veikti, kai susiduriama su iššūkiu, ir suderinti žodžius ir veiksmus, skatinant kitus palaikyti pasirinktą kryptį.

Taigi, nagrinėjant mokslinę literatūrą, psichologinis atsparumas dar kartą išryškėja kaip vienas iš projekto vadovui būdingų bruožų, kuris yra ypatingai svarbus kitiems komandos nariams, aukštesnio lygio vadovams ir kt. su projektu susijusiais dalyviais. Pasak Podgórska ir Pichlak (2019) tik būdamas psichologiškai atsparus projektų vadovas galės sėkmingai naudotis kitomis kompetencijomis.

Turner (2014) teigia, kad viena iš projekto sėkmės sąlygų yra palaikyti abipusius projekto suinteresuotųjų šalių ir projekto vadovo santykius. Įvairios suinteresuotos šalys yra susijusios skirtingais sėkmės kriterijais tam tikrais projekto gyvavimo ciklo etapais. Podgórska ir Pichlak (2019) išskyrė projekto sėkmės vertinimo įrankį, kuriame naudojami šeši sėkmės kriterijai:

- *Bendrų projekto rezultatų (biudžeto, laiko, funkcionalumo) atitikimas.* Pasak Lech (2013). nesėkmingais projektais apibrėžiami tie, kurie: viršijo biudžetą, viršijo grafiką, nepateikė reikiamų funkcijų. T.y. visiškai neatitiko numatytų bei iškeltų rodiklių prieš projekto įgyvendinimą.
- *Vartotojo reikalavimų atitikimas.* Vartotojų įtraukimas į projektą nuo pat pradžių turi didelę įtaką sėkmei tiek piniginiu, tiek nepiniginiu mastu (Boyarsky, Enger ir Ritter 2016). Siekiant paspartinti projektų įgyvendinimą, vienas iš pagrindinių sėkmės veiksnių yra vartotojų įtraukimas. Jeigu vartotojų reikalavimai atitiks keliamus lūkesčius, bus sutaupomi projekto pinigai, laikas. Galutinių vartotojų projekto priėmimas leis matyti tolimesnes tendencijas, pateiks

savo požiūrį į projekto rezultatus bei padės sukurti ryšius tarp komandos, investuotojų ir kt. suinteresuotų šalių.

- *Projekto tikslo įgyvendinimas.* Išskirti projekto tikslai didina projekto sėkmę Podgórska ir Pichlak (2019). T.y.: kad pasiektų sėkmę, organizacijos turi vykdyti eilę tikslų, kuriuos pasiekus įgyvendinimas tam tikras projekto etapas.
- *Klientų pasitenkinimas projekto rezultatais.* Nėra sėkmingo projekto be patenkinto kliento. Šiais laikais klientai turi didesnę nei bet kada reikšmę versle. Klientai yra tie, kurie gaus arba sunaudos produktą ar paslaugą. Jie atstovauja labiausiai nenuspėjamai projekto daliai, nes sunku žinoti, ar jiems siūlomas produktas ar paslauga pateisins jų lūkesčius ir ar įmonė duos naudos (Triyeh, 2018). Kai projekto vadovo prašoma sukurti produktą ir paslaugą savaime bus analizuojama su projektu susijusi rizika. Ir net jei projekto vadovas po projekto nebedalyvauja projekte, produktą / paslaugą įvertins galutiniai klientai, kurie taip pat yra laukiamos naudos šaltinis. Taigi, kuo klientų pasitenkinimas labiau atitinka planą, tuo projektas laikomas sėkmingesniu.
- *Projekto komandos pasitenkinimas.* Pasak Bond-Barnard, Pretorius ir Steyn (2018), komandos pasitenkinimas yra labai svarbi projektų įgyvendinimo dalis. Jeigu seniau projektų sėkmę vertinama tik pagal bendruosius rodiklius, komandos pasitenkinimo vaidmuo projektų įgyvendinime įgauna vis didesnę svarbą. Projekto sėkmę siejama su kuo didesniu projekto komandos rezultatų pasitenkinimu.
- *Tiekėjų pasitenkinimas.* Įgyvendinant projektus tiekėjai atlieka svarbų vaidmenį priemonių, reikalingų projekto įgyvendinimui, tiekimo procese (Teller, Kotzab, Grant ir Holweg, 2016). Tiekėjų pasitenkinimas projektu bei sutartų sąlygų atitikimu pagal planą, tampa vienu iš projekto įgyvendinimo sėkmės kriterijų.
- *Kitų suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas.* Suinteresuotųjų šalių suvokimas apie projektų sėkmę yra ypač svarbus (Yalegama, Chileshe ir Ma., 2016). Dažniausiai suinteresuotos šalys, tai įvairūs partneriai, kurie taip pat nori gauti naudos iš projekto. Jeigu projekto rezultatas patenkins suinteresuotų šalių lūkesčius, tikėtina, kad bus garantuotas bendradarbiavimo tęstinumas kituose projektuose.

Nors Podgórska ir Pichlak (2019) išskirtas projekto sėkmės kriterijų sąrašas nėra išsamus, tačiau pateikiamas šiuolaikinis projekto sėkmės supratimas. Peržiūrėjus išskirtus sėkmingo projekto kriterijus, matoma, kad jie yra labai skirtingi, tačiau glaudžiai tarpusavyje susiję. Šiuolaikinio projekto sėkmė yra ne vien tik bendrų projekto rezultatų atitikimas. Vis didesnę vaidmenį projekto sėkmės vertinime įgyja vartotojai, tiekėjai, kitos suinteresuotos šalys. Dažniausiai projektai yra organizacijos strateginio valdymo dalis, todėl jų sėkmė turi būti susieta su indėliu į trumpalaikį ir ilgalaikį verslo vaizdą.

2.2. Apibrėžtumo bruožai

Ekonomikos, vadybos srityse apibrėžtumas sietinas su rizika, kurios iš anksto tiksliai įvertinti neįmanoma. Pasak Lin, Müller, Zhu ir Liu (2019) apibrėžtumas, tai atotrūkis tarp organizacijos turimos informacijos ir informacijos, kurios reikia užduotims atlikti. Kuo neapibrėžtumas didesnis, tuo yra žemesnis jos apibrėžtumas. F. dar 1921 m. išskyrė du pagrindinius neapibrėžtumo tipus – neapibrėžtumo riziką ir grynąjį neapibrėžtumą (cit. pgl.: Jucevičius 2017, 14). Neapibrėžtumo rizika, tai situacijos, kada galima iš anksto žinoti galimų veiksmų rezultatus ir apskaičiuoti jų tikimybę – aukštas apibrėžtumas, o grynasis neapibrėžtumas sietinas su situacijomis, kada konkrečių įvykių tikimybės iš anksto įvertinti neįmanoma – žemas apibrėžtumas (cit. pgl.: Jucevičius 2017, 14). Dažniausi veiksniai, kurie prisideda prie apibrėžtumo yra siejami su informacijos kiekiu, kuris tam tikrais atvejais yra nepakankamas arba per didelis. Afzali ir Karnon (2015) taip pat išskiria žinių bei reikiamų duomenų stoką. Šie veiksniai dažniausiai neleidžia už projektą atsakingam asmeniui/komandai apskaičiuoti baigčių ir jų tikimybių (Liu, 2015). Taigi, žemas apibrėžtumas tampa problema arba trukdžiu projekto įgyvendinimo atžvilgiu. Situacija verčia priimti greitus ir ryžtingus sprendimus.

Pasak Jucevičiaus apibrėžtumo ir informacijos santykis yra gana paradoksalus (2017, p. 15). Dažnu atveju pasitaiko atveju, kai didelis informacijos kiekis kelia dar daugiau diskusijų ir tik mažina apibrėžtumą (Mowles, 2015). Tai rodo, kad projekto įgyvendinime esant žemam apibrėžtumui reikalingi geri informacijos analizės įgūdžiai, kurie siejasi ir su kognityviniais procesais bei mąstymo įgūdžiais.

Pasak Jucevičiaus (2017) apibrėžtumą galima sieti su dinamiškumo ir kompleksiško deriniu. Aplinkos dinamiškumas - pokyčių greitis ir aplinkos nestabilumo laipsnis (Hou, Hong, Zhu, ir Zhou, 2019). Dinamiška aplinka pasižymi sparčiai besikeičiančiomis technologijomis, besikeičiančiais klientų pageidavimais ir medžiagų paklausos bei pasiūlos svyravimais (Hou ir kt., 2019). Esant tokiai aplinkai dabartiniai produktai ir paslaugos linkę greitai pasenti. Organizacijos yra priverstos nuolat tobulinti esamus produktus ir paslaugas, kad galėtų prisitaikyti prie nuolat besikeičiančios aplinkos. Dinamiška aplinka yra susijusi su dideliu netikrumu. Dėl didelių aplinkos, su kuriais susiduria organizacijos, pokyčių dažnai gaunama labai ribota informacija, todėl sunku prognozuoti, kas lems sėkmę.

Dažniausiai projekto sudėtingumą lemia struktūriniai, dinamiški ir neaiškūs elementai (Xia ir Chan, 2012). Atsižvelgdami į tai, kaip sunku tiksliai įvertinti projekto sudėtingumą, mokslininkai atliko daugybę tyrimų, kad nustatytų matavimo veiksnius ir projekto sudėtingumo kategorijas. Luo, Zhang ir He (2020) projekto sudėtingumą suskirstė į techninius, organizacinius ir aplinkosauginius veiksnius. Owen (2012) sudėtingumo veiksnius suskirstė į kainą, tvarkaraštį, dizaino kontekstą ir finansus arba į informacijos, užduočių, technologinių, organizacinių, aplinkosaugos ir tikslų sudėtingumą (Liu, 2016). Tai reiškiasi, kad visi šie rodikliai apsunkina projekto įgyvendinimą ir gali kelti daug klausimų ir situacijų, kurios iš anksto nėra numatytos ir įvertintos. Tai mažina projekto apibrėžtumą. Apibrėžtumo lygiai dažniausiai siejami su rizika, kuri laikoma žinoma ar nežinoma įvykio tikimybe (Ahern, Leavy ir

Byrne, 2014), leidžiančia numatyti ir kontroliuoti galimus veiklos pokyčius. Tikimybių įvertinimas dažnai remiasi turimais, statistiniais ir istoriniais duomenimis bei patirtimi. Rizika apibrėžiama kaip veiksniai, galintys teigiamai ir neigiamai paveikti veiklos rezultatus sąnaudų, laiko, kokybės ir kitų priemonių atžvilgiu. Tokie veiksniai gali būti aplinkybės, įvykiai, žmonės ir pan. Rizikos valdymu siekiama sumažinti išmatuojamą riziką, kurią galima iš anksto nustatyti, įvertinti ir galiausiai kontroliuoti.

Kuo daugiau kintamųjų organizacijos aplinkoje, kuo didesnė jų įvairovė ir kuo ryškesnis jų žmogiškasis-socialinis, o ne techninis aspektas, tuo sunkiau prognozuoti visų šių kintamųjų sąveiką ir galimą tos sąveikos rezultatą (Jucevičius, 2017 p. 18). Pasak autoriaus kompleksiškomis laikomos tokios organizacijų aplinkos, kuriose pastebima didelė jos dalyvių, jų interesų, vertybinių nuostatų įvairovė ir kuriose šių elementų sąveika lemia sunkiai iš anksto prognozuojamus rezultatus.

		Aplinkos pokyčių greitis	
		Mažas	Didelis
Kompleksiškumas	Mažas	Aukštas apibrėžtumas Reikalinga informacija žinoma ir prieinama Būdinga: nesudėtingos problemos, joms spręsti dažniausiai naudojami kiekybiniai tyrimo metodai	Vidutinis apibrėžtumas Nuolatinis naujos informacijos poreikis Būdinga: sudėtingesnės problemos, joms spręsti atliekami įvairesni metodai: kiekybiniai, statistiniai, situacijų modeliavimas ir kt.
	Didelis	Vidutinis apibrėžtumas Persisotinimas informacija Būdinga: sudėtingesnės problemos, joms spręsti atliekami įvairesni metodai: kiekybiniai, statistiniai, situacijų modeliavimas ir kt.	Žemas apibrėžtumas Nežinoma, kokia informacija būtų reikalinga Būdinga: sudėtingos problemos. Dažniausiai naudojami įvairūs kokybiniai tyrimai paremti ekspertų nuomone, patirtimi.

2 pav. Apibrėžtumo lygio nustatymo požymiai

Sudaryta darbo autoriaus pagal Jucevičius (2017); Lou (2020), Lin ir kt. (2019)

Remiantis 2 paveikslu, matoma, kad apibrėžtumas gali būti skirtingų lygių, o tam nustatyti tikslinga išskirti požymius bei išskirti galimus metodus padėsiančius efektyviau išspręsti problemas ir užtikrinti projekto įgyvendinimą. Visais šiais atvejais apibrėžtumą lemia tam tikri veiksniai (Lin ir kt., 2019). Veiksniai gali būti: projekto dydis, svarba, įgyvendinimo greitis, socialinė, politinės aplinkos ir kt. Šie veiksniai gali būti tarpusavyje susiję arba ne. Tai priklauso nuo įgyvendinamo projekto.

Papildydamas Jucevičiaus išskirtus apibrėžtumo lygius bei aspektus Gebhardt (2020) teigia, kad siekiant tiksliai nustatyti aplinkos apibrėžtumą tikslinga jį vertinti pagal tam tikrus požymius. Saunders ir kt. (2016) konceptualizuoja ir patvirtina apibrėžtumą lemiančius veiksniai projektų kontekste. Autorius pateikia patvirtintą vizualizacijos modelį, leidžiantį pagrįstai diskutuoti apie galimus apibrėžtumo šaltinius projekto gyvavimo ciklo (planavimo, organizavimo, valdymo) metu. Vertinant apibrėžtumo šaltinius galima nustatyti kokia aplinka supa projektą. Sistemos, apimančios projekto apibrėžtumą, apima tiek vidinį projekto (mikro lygmuo) sudėtingumą ir (arba) neapibrėžtumą, tiek

projekto aplinkos (makro lygmuo) sudėtingumą ir (arba) apibrėžtumą (Gebhardt, 2020). Remiantis Hazıra ir Ulusoy (2020) vidiniams veiksniais priskiriama: organizacija, darbo kontekstas, išteklių, o išoriniai aplinkai priskiriami logistika, pirkimai, aplinka, socialiniai, politiniai sprendimai, rinka, technologijos.

Aplinkos poveikis dažniausiai siejamas su įvairiais sezoniniais veiksniais. Pasak Acebes ir kt. (2014) įvairūs meteorologiniai veiksniai ar nepalankios oro sąlygos gali turėti įtakos projekto veiklos užbaigimui. Įvairūs įstatymai ir taisyklės, politinis ir socialinis spaudimas iš aplinkos, kurioje vyksta projekto gyvavimo ciklas, elementai, vieta, kuri laikui bėgant gali keistis Hazıra ir Ulusoy (2020), tai veiksniai žeminantys projekto apibrėžtumą. Problemos atsiradusios rinkoje dėl kainos ir paklausos gali reikalauti priimti sunkius ir greitus sprendimus dėl projekto vykdymo. Valiutų kursų ir faktorių kainų svyravimai gali sukelti išlaidų neapibrėžtumą. Technologiniai veiksniai taip pat svarbūs nagrinėjant projektų apibrėžtumo kontekstą, nes Hazıra ir Ulusoy (2020) per projekto įgyvendinimo laikotarpį gali atsirasti naujų procesų ir produktų alternatyvų. Pavyzdžiui, naujų medžiagų ir metodų įdiegimas.

Saunders ir kt. (2016) projekto apibrėžtumą įvertina vertindami šiuos veiksnius (Saunders ir kt. 2016):

- gebėjimus: įgūdžiai, projekto komandos vertinimas, projekto vadybos brandą organizacijoje, resursų prieinamumą, atsargas, kliento galimybes;
- laiką: projekto įgyvendinimo ciklą, tempą ir laiko skalę, turbulenciją;
- informaciją: informacijos trūkumą, žinias, priežasties supratimą ir santykių paveikimą, gebėjimų įvertinimą;
- sudėtingumą: funkcinis reikalavimus, technines naujoves, veikėjų įvairovę, sistemos nestabilumą, pagalbos galimybes, integracijos problemas
- žmogiškuosius išteklius: psichologinį profilį, vidinę būseną, ribotą racionalumą, klaidingus racionalius sprendimus.

Pasak autoriaus tik bendrame projekto komplekse galima pamatyti projekto situacijos apibrėžtumo lygį (Gebhardt, 2020).

Taigi, matoma, kad tiek esant žemam, tiek itin žemam apibrėžtumui situacija organizacijos ir projekto įgyvendinimo atžvilgiu išlieka komplikauta, neaiški ir neapibrėžta. Šiuo atveju pasekmės gali būti įvairios, todėl kiekvienas sprendimas turi būti aiškiai apgalvotas ir pagrįstas. Atsiradęs neapibrėžtumas sukelia situacijas, kurie negali būti numatyti ar išanalizuoti prieš pradėdant projektus, ir turi gyvybinį poveikį. Taigi daugybė mokslinių tyrimų reikalauja pereiti nuo įprasto projekto rizikos valdymo prie netikėto įvykio.

2.3. Sėkmingo projektų įgyvendinimo, psichologinio atsparumo ir žemo apibrėžtumo situacijų sąsajos

Kaip matyti atsparumas yra svarbi psichologinio kapitalo sąvoka. Padidėjęs organizacinių krizių dažnis ir vis didesnis projektams paremtu darbo naudojimas organizacijose (Sommer ir kt., 2015). Pasak Sadkowska ir Moczydłowska (2017) žmonės, projekto komanda ir kiti projekto dalyviai yra pagrindas tam tikro projekto procesams ir procedūroms nustatyti ir toliau kurti projekto valdymo pagrindą. Autorės (2017) pabrėžia, kad projekto vadovas turi identifikuoti ir sėkmingai dirbti su projekto kontekstu: organizaciniu, ekonominiu ir socialiniu. Projektas laikomas sėkmingu, kai jo rezultatai pagaliau įgyja įvairių projekto dalyvių įvertinimą (Sadkowska ir Moczydłowska, 2017). Kita vertus patenkinti visų suinteresuotųjų šalių grupių poreikius įgyvendinant projektą yra sudėtinga, nes dažniausiai suinteresuotųjų šalių lūkesčiai ir reikalavimai skiriasi, prieštarauja.

Remiantis 3 paveikslu, matoma, kad projekto sėkmė, aplinkos apibrėžtumas ir vadovo psichologinis atsparumas turi daug bendro. Įgyvendinant projektus tam tikroje aplinkoje, projektų vadovas tampa vienu svarbiausių asmenų, kuris turi priimti sprendimus taip, kad komanda jo sprendimais patikėtų ir sprendimas atitiktų jos narių kompetencijas.



3 pav. Sėkmingo projekto įgyvendinimo bei apibrėžtumo ryšys
Pgl.: Sadkowska ir Moczydłowska 2017, Sommer ir kt., 2015

Didėjanti verslo aplinkoje vykstančių pokyčių dinamika lemia tai, kad projektų valdymo sėkmei didesnę įtaką pradeda daryti išoriniai veiksniai. Šią grupę daugiausia sudaro aplinkos, kurioje vykdomi projektai ypatumai ir tam tikrų projekto suinteresuotųjų šalių įtaka. Apibrėžtumas dažniausiai siejamas su rizika. Tačiau kai kurie autoriai teigia, kad procesuose, susijusiuose su projekto rizikos valdymu daugiau dėmesio turėtų būti skiriama projekto sudėtingumui, o ne rizikai kaip grėsmei (Gebhardt, 2020). Atsižvelgiant į tai, vertinat projekto aplinkos (išorinės arba vidinės) apibrėžtumą, tikslinga vertinti ir projekto sudėtingumą.

Daugeliu atvejų apibrėžtumo lygis dažniausiai susijęs su projekto vidinių veiksnių, tokių kaip: kaina, apimtis ir (arba) laikas, kitimu (Mentis, 2015), kurie yra įvardijami kaip projekto valdymo sėkmė

lemiantys veiksniai. Projekto sėkmės atveju svarbūs ir išoriniai veiksniai, nes dažniausiai projektas, tai socialinis darinys, kuris stipriai koreliuoja su išorėje vykstančiais reiškiniais ir procesais. Apjungus sudėtingumą ir aplinkos pokyčius (jų dinamiškumą) galima realiai vertinti projekto apibrėžtumą. Gebhardt (2020) teigimu projektų įgyvendinimas, tai sudėtingas procesas, kuriam įtakos turi daug veiksnių. Siekiant tinkamai įvertinti projekto įgyvendinimą žemo apibrėžtumo situacijose, tampa svarbu įvertinti ir paties projekto sudėtingumą. Įgyvendinant projektus Rezende ir Blackwell (2019) siūlo sudėtingumo sistemą, skirtą projekto sudėtingumui ir apibrėžtumui fiksuoti (4 pav.).



4 pav. projekto įgyvendinimo ir apibrėžtumo nustatymo veiksniai
Cit. pagal Rezende and Blackwell 2019, p. 137

Ketvirtame paveiksle išvardintus veiksnius galima skirstyti į keturis lygius, kurie pateikti 2 paveiksle „apibrėžtumo lygio nustatymo požymiai“. Kuo bendras projekto vertinimas siekia aukštesnį lygį tuo projektas yra sudėtingesnis ir jo apibrėžtumas yra žemesnis. Pateiktame 4 paveiksle išskiriami veiksnių vertinimai:

Projekto vadovo gebėjimai: pakankamai kvalifikuotas, dažniausiai kvalifikuoti, iš dalies kvalifikuotas, neįgudęs. Dažniausiai projekto vadovo gebėjimai atsiranda su įgyjama nauja patirtimi. Tačiau gaunamos patirties įgyvendinant projektus nepakanka. Tikslinga išskirti šias, jau anksčiau aptartas vadovo charakteristikas, priimant sprendimus: drąsus, inicijuojantis, darantis įtaką, skatinantis, neutralus, vykantis planą arba nemėgstantis rizikos, kontroliuojantis, delsiantis (Rezende ir Blackwell, 2019). Vertinant projekto apibrėžtumą kuo projekto vadovas yra labiau nemėgstantis rizikos ir geba priimti sprendimus, tuo projektas pakliūva į žemesnę apibrėžtumo situaciją.

Socialinė aplinka: bendradarbiaujanti, konkurencinga, konfliktiška, nesuvaldoma. Pasak Smyth ir Vanclay (2017) socialinė projektų sistema padeda suprasti, įvertinti, planuoti ir valdyti socialines problemas ypatingai susijusias su dideliais projektais, kurie be kita ko priskiriami prie žemo apibrėžtumo

aplinkos. Dažniausiai socialinę aplinką kaip ir politinę kontroliuoti sunku, todėl jeigu aplinka bus konfliktiška arba nesuvaldoma, tai vienas iš kriterijų kada projektą galima priskirti žemo apibrėžtumo sąlygoms.

Politinė aplinka (politiniai sprendimai): palanki, šiek tiek palaikanti, dalinai prieštaringa, prieštaringa. Kaip ir socialinė taip ir politinė aplinka gali turėti įtakos projekto įgyvendinimui (Rezende ir Blackwell, 2019). Autorius pastebi, kad šios abi aplinkos turi daug bendro. Jeigu šalyje, kurioje veikia organizacija, bus vykdoma prieštaringa jo įgyvendinimo politika, priimami projektui nepalankūs įstatymai, tada projekto vadovui reikės skubių sprendimų, kurie neleistų nukentėti projekto sėkmei.

Projekto naujumas: išvestinis, naujas organizacijoje, naujas rinkoje, naujas pasaulyje. Jeigu projektas bus išvestinis arba naujas tik organizacijoje, tikėtina, kad apie įvairius sunkumus, kurie gali atsirasti dėl žemo apibrėžtumo situacijų projekto vadovas su komanda galės rasti nagrinėjant kitų praktiką, tam tikrus šaltinius (Rezende ir Blackwell, 2019). Jeigu projektas bus vienietinis ir jo pakaitalų rasti neišeis, tikėtina, kad informacijos apie atsiradusius sunkumus rasti nepavyks, tai žemins projekto apibrėžtumo situaciją.

Projekto sudėtingumas (sudaro du elementai):

- *organizacijos priklausomybė nuo kitų.* laisva – veikianti kaip atskiras vienetas, šiek tiek suvaržyta – dalinai pavaldi kitai institucijai, suvaržyta – daugiau nei dalinai pavaldi, stipriai suvaržyta – priklausoma nuo kitos institucijos. Kuo organizacija yra labiau priklausoma, tuo sunkiau yra veikti priimant sprendimus (Gebhardt, 2020). Tai prisideda prie apibrėžtumo žeminimo.
- *Projekto dydis.* Pasak Rezende ir Blackwell (2019), kuo įgyvendinamas projektas yra didesnis, tuo yra sunkiau išspręsti atsiradusias rizikas. Labai dideli projektai tikėtina turės daugiau dedamųjų, kurias žemo apibrėžtumo situacijoje bus sunkiau tarpusavyje suderinti, valdyti.

Su projektu susiję neaiškumai (t.y. galimybė disponuoti pilna ir savalaike informacija priimant sprendimus): žinomi, dviprasmiški, labai dviprasmiški, nežinomi. Gebhardt (2020), Afzali ir Karnon (2015) tai sieja su žinių stoka. Kuo mažiau informacijos apie atsiradusius sunkumus, tuo sunkiau juos spręsti, situacija tampa vis mažiau apibrėžta.

Projekto įgyvendinimo greitis: lėtas, pastovus, greitas, labai greitas. Pasak Rezende ir Blackwell (2019), kuo greičiau projektą reikia įgyvendinti, tuo didesnė tikimybė projektui pakliūti į žemą apibrėžtumą. Žinoma, tai tik vienas iš kriterijų, tačiau jis apsunkina situaciją, nes sprendimus priimti sunku, o tai padaryti reikia greitai.

Projekto dinamika: statistinė/stabili, tvarkinga/keli nestabilumai, netvarkinga/nestabili, chaotiška / labai nestabili. Dinamika reikalauja lankstaus, greito ir reaguojančio valdymo būdų. Kuo aplinka yra chaotiškesnė, nestabilesnė, tuo greičiau reikia priimti sprendimus, tai kelia papildomus iššūkius.

Projekto svarba: žema, vidutinė, aukšta, labai aukšta. Remiantis Rezende ir Blackwell (2019), kuo projekto svarba didesnė, tuo atsiradę sunkumai gali būti sunkiau sprendžiami. Ypatingai šis aspektas turi didelį ryšį su psichologiniu vadovo atsparumu. Vadovas, nesugebantis valdyti situacijos, rizikuoja svarbaus projekto neįgyvendinimu.

Organizacinė struktūra: plokščia (vienas lygmuo), vidutiniškai aukšta (trijų lygmenų) valdymo struktūra, aukšta (daugiapakopė) valdymo struktūra, itin aukšta (daugiapakopė) ir sudėtinga valdymo struktūra. Pasak George (2020) organizacijos yra suinteresuotos turėti tokią struktūrą, kuri būtų pakankamai tvirta, kad atlaikytų tiek vidinius, tiek išorinius iššūkius. Mažos organizacijos gali per daug nesikoncentruoti ties tokių struktūrų kūrimu, tačiau augant organizacijai ji užfiksuoja naujas rinkas ir didina klientų bazę. Esant tokiai pažangai, reikia turėti tinkamą struktūrą, kuri paremtų jų strateginę kryptį. Tai reiškia, kad kuo organizacijos struktūra paprastesnė tuo lengviau iškilusias problemas spręsti.

Matoma, kad nėra vieno kriterijaus, kuris apibrėžtų projekto apibrėžtumo lygį bei sėkmės kriterijus, kuriais remiantis būtų galima vertinti projekto sėkmę. Kita vertus, visi šie kriterijai tarpusavyje yra stipriai susiję ir tikėtina, kad tam tikri sunkumai atsiradę pagal kelis išvardintus kriterijus paveiks kitus, o tuo pačiu ir projekto sėkmę. Atsižvelgiant į tai, siekiant tinkamai išskirti veiksnius tikslinga juos vertinti bendrame projekto įgyvendinimo kontekste.

Apibendrinus antrą skyrių, galima teigti, kad projekto vadovo įtaka projekto sėkmei žemo apibrėžtumo situacijoje yra tarpusavyje susiję veiksniai. Yra ne vienas sėkmės kriterijus, kuris padeda atskleisti projekto sėkmę. Visi kriterijai (bendrų projekto rezultatų atitikimas, vartotojų reikalavimų atitikimas, tikslo įgyvendinimas, komandos, tiekėjų, kitų suinteresuotų šalių pasitenkinimas) priklauso nuo projekto vadovo sprendimų. Mokslinė literatūra atskleidžia, kad būtent psichologinis atsparumas, tai vienas iš lyderio bruožų, kurie būdami atsparūs gali sėkmingai naudoti savo kitomis kompetencijoms stiprinti ir priimti geriausius sprendimus. Teorinėje dalyje išryškėja, kad nėra kelių konkrečių rodiklių, kurie gali atskleisti situacijos apibrėžtumą, tačiau jis stipriai sąveikauja su pokyčių greičiu ir kompleksiskumu. Teoriniu pagrindu galima išskirti tris apibrėžtumo lygius: žemas, vidutinis bei aukštas. Kuo pokyčių greitis ir kompleksiskumas mažesnis, tuo aplinkos apibrėžtumas didesnis. Taigi mokslinė literatūra aiškiai pagrindžia projekto sėkmės, vadovo psichologinio atsparumo bei žemo apibrėžtumo sąsajas. Taip pat, verta pastebėti ir tai, kad siekiant įvertinti projekto sėkmę bei aplinkos apibrėžtumą, ją reikia vertinti bent keliais aspektais, kurių rezultatų visuma aiškiai atskleis kokia buvo įgyvendinto projekto aplinka ir ar šis buvo sėkmingas.

3. TYRIMO METODOLOGIJA

Nemaža dalis autorių tyrimo metodiką apibūdina kaip holistinius tyrėjo taikomus žingsnius pradėdant tiriamąjį darbą (Williams, 2011). Pasirinkti tyrimo metodai susiję su kintamųjų įvertinimu ir analize, kad gautumėme reikiamus rezultatus (Apuke, 2017). Tyrimui atlikti pasitelktas mišrus tyrimo tipas. Tyrimo metu sėkmingai įgyvendintų projektų vadovai išreitinguos psichologinio atsparumo savybes pagal svarbą, o tai atskleis kokie psichologiniai veiksniai padeda įgyvendinti sėkmingą projektą, projektų vadovams esant žemo apibrėžtu sąlygoms.

Psichologinio atsparumo įtakos įgyvendinant sėkmingus projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis problematika mokslinėje literatūroje išnagrinėta siaurai, trūksta mokslinių tyrimų šioje srityje. Akademinėje erdvėje gausu mokslinių tyrimų skirtingomis temomis: psichologinio atsparumo, projektų valdymo, situacijų sprendimų žemo apibrėžtumo sąlygomis, tačiau apie psichologinio atsparumo veiksnių įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis tyrimų rasti nepavyko. Nagrinėjant mokslinę literatūrą skirtingomis kryptimis apimančiomis tiek vadybos, tiek psichologinius kontekstus pastebima nemažai aspektų, kurie leidžia daryti prielaidą dėl psichologinio atsparumo, sėkmingo projekto ir žemo apibrėžtumo sąsajų ir priklausomybės tarpusavyje. Tai lėmė šio temos pasirinkimą.

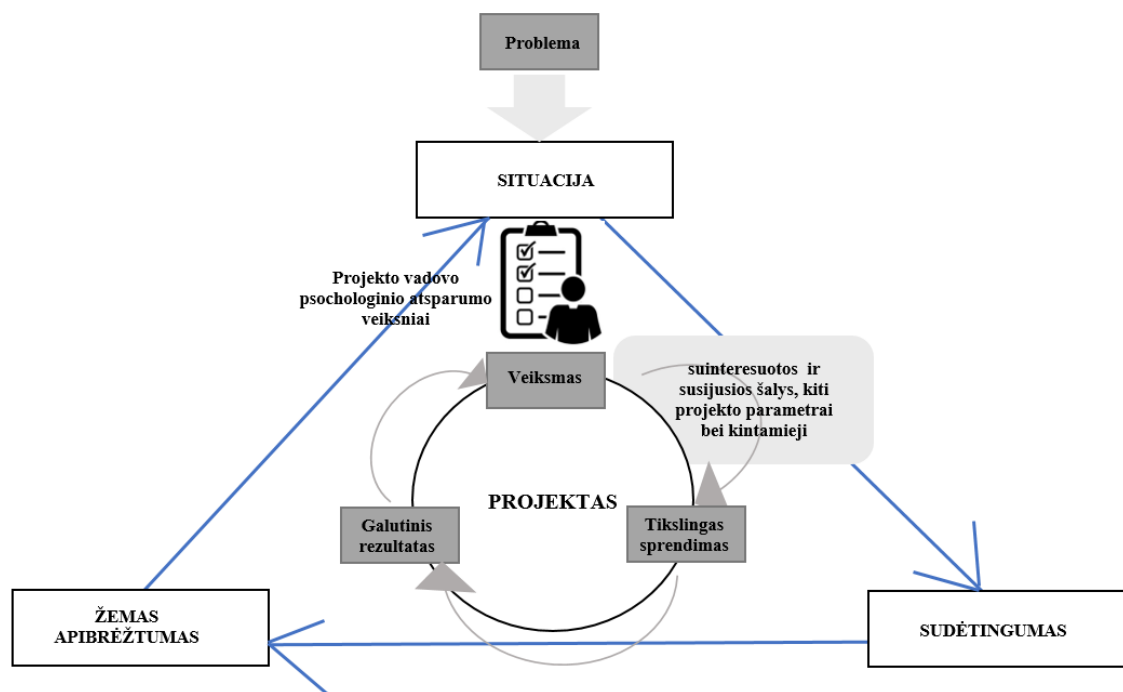
Nagrinėdamas susidūrimą su iškilusia problema projekto įgyvendinimo metu Gebhardt (2020) išskyrė ne vieną kriterijų susijusį su projekto vidine ir išorine aplinka, teigdamas, kad vien tik projekto vadovo gebėjimų susidūrus su problema nepakanka. Problemos esant žemam apibrėžtumui atsiranda netikėtai, o jų tinkamiausi sprendimai nėra žinomi. Gebhardt (2020) pavaizduota (žr. 1 pav.) susidūrimo su problema schema rodo projekto vadovo kaip pirminio asmens priimančio problemą vaidmenį. Sprendimai ir veiksmai apriboti laiku, iš kitų suinteresuotų šalių įtaka, todėl projektų vadovas susiduria su dideliu psichologiniu spaudimu. Visam šiam procesui įvykti reikalingi tam tikri vadovo sugebėjimai ir jo psichologinis atsparumas leidžiantis ryžtingai priimti tam tikrus sprendimus, atlikti lyderio vaidmenį esant krizinėms situacijoms.

Atliktame viename naujausių tyrimų Hartwig ir kt. (2020), patvirtino, kad projektų vadovas tokiomis sudėtingomis situacijomis atlieka superherojaus vaidmenį, tampa lyderiu ir daro poveikį ne tik projektui, bet komandos gyvybingumui. Pasak Southwick ir kt. (2017) vienas iš lyderio požymių yra psichologinis atsparumas ir su juo susiję veiksniai. Riopel (2020), Karlen ir Berg (2020), Merritt ir kt., (2019) vienuose iš naujausių tyrimų išskyrė įvairius psichologinius veiksnius, kurie gali būti įgyjami, ugdomi ir tobulinami. Būtent išskirti psichologiniai veiksniai ne kartą buvo pastebėti ir akcentuojami, nagrinėjant projektų vadovų vaidmenį įgyvendinant projektus: koordinuojant veiklą organizacijos viduje, bendraujant su kitomis suinteresuotomis šalimis.

Autoriai Anantatmula ir Ahmed (2017) ir Hassan ir kt. (2019) projektų sėkmę sieja su projekto vadovo lyderyste. Taigi, iš viso to seka, kad projekto sėkmė priklauso nuo projektų vadovo, kuris turi

būti psichologiškai atsparus ir tinkamai reaguoti į iškilusias problemas. Luo ir kt. (2020) projekto apibrėžtumui nustatyti išskyrė tam tikrus techninius, organizacinius ir aplinkos veiksnius, kurie remiantis Jucevičius (2017), Lou (2020), Lin ir kt. (2019) apibrėžtumo vertinimu gali būti išmatuojami ir suskirstomi į tam tikrus lygius: 1 lygis: aukštas apibrėžtumas; 2 lygis: vidutinis apibrėžtumas; 3 lygis: žemas apibrėžtumas.

Taigi, remiantis mokslinės literatūros įžvalgomis, galima sudaryti teorinį tyrimo modelį, kad psichologinio atsparumo veiksniai turi įtakos sėkmingam projektų įgyvendinimui žemo apibrėžtumo sąlygomis (žr. 5 pav.).



5 pav. Teorinis tyrimo modelis
Sudaryta darbo autoriaus pagal teorinės dalies analizę

Remiantis teoriniu tyrimo modeliu, formuoja ir rengiama empirinio tyrimo dalis, kurioje iškeliamas tikslas bei uždaviniai jam pasiekti. Aprašomi naudojami metodai, instrumentai, pasirengimas tyrimui, etikos principai ir kt.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas. Ištirti kaip teorinėje magistro baigiamojo darbo dalyje identifikuoti psichologinio atsparumo veiksniai atsispindi praktikoje, projektų vadovams įgyvendinant veiklą žemo apibrėžtumo situacijose.

Uždaviniai:

1. Atlikti projektų vadovų apklausą padėsiančią atrinkti reikiamus informantus.

2. Ištirti projekto sėkmės ir žemo apibrėžtumo priklausomybę naudojant aprašomosios statistikos metodą.
3. Pasitelkus analitinės hierarchijos vertinimo metodą, nustatyti reikšmingiausias psichologinio atsparumo veiksnius.

Tyrimo metodologinė prielaida. Psichologinis atsparumas svarbiausias kriterijus įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis.

Tyrimo tipas. Magistro baigiamajame darbe taikomas mišrus tyrimo tipas. Siekiant atrinkti ekspertus buvo taikomas kiekybinio tyrimo metodas, vėliau atliekamas kokybinis tyrimas – ekspertų vertinimas pagal analitinės hierarchijos proceso (toliau – AHP) metodą.

Tyrimo metodų parinkimas, aprašymas, duomenų apdorojimas

Pagrindinis tyrimo metodas, naudojamas darbe - analitinis hierarchinis procesas - daugiakriterinis vertinimo metodas, taikomas tada, kai vertinant reikia atsižvelgti į kelis skirtingus ar net nesusijusius vertinimo kriterijus, siekiant priimti sprendimą (pagal Zolfani ir Antucheviciene, 2012). Tyrimo metodas AHP yra kelių kriterijų, pagrįstas sudėtingų problemų poreikiu, suskirstytu į hierarchinę konkrečių elementų, kurie yra objektyvūs, kriterijų ir alternatyvų struktūrą (Leal, 2020). Pasak Teehankee (2009) šis metodas apima tiek kokybinius, tiek kiekybinius aspektus: instrumentas pateikiamas anketinės apklausos pavidalu, tačiau ekspertų kiekis užtektinas taikant kokybinius tyrimus 5-7 žmonės. Taikant AHP galima išskirti šiuos veiksmus:

1. Kuriamas problemų modelis, kuriuo remiantis turime priimti sprendimą. Pagrindinis tikslas yra hierarchijos viršuje, o kriterijai ir subkriterijai pateikiami žemesniuose lygiuose (Pachemska ir kt., 2014).
2. Kiekviename hierarchijos lygmenyje atliekamas lyginimas struktūros elementų poromis, kur sprendimų priėmėjo pageidavimai išreiškiami naudojant santykinės svarbos lygių Satty skalę (Leal, 2020). Skalėje yra 5 lygiai ir 4 papildomi lygiai, kurie žodžiu apibūdina intensyvumą, o atitinkamos skaitinės vertės yra nuo 1 iki 9 (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Santykinės svarbos lygių Satty skalė

Svarba	Apibrėžimas	Paaikškinimas
1	Vienodai svarbu	Abu elementai vienodai prisideda prie tikslo.
3	Vidutiniškai svarbu	Vidutinis vieno elemento pranašumas, palyginti su kitu.
5	Stipri svarba	Stiprus vieno elemento palankumas, palyginti su kitu.
7	Labai stipri svarba	Vienas elementas yra labai palankus ir praktiškai dominuoja, palyginti su kitu elementu.
9	Ypatinga svarba	Vienas elementas yra palankesnis, palyginti su kitu, pagrįstas tvirtai įrodytais įrodymais ir faktais.
2,4,6,8	Tarpinės reikšmės	

Šaltinis: Leal, 2020.

3. Santykinės svarbos elementai iš kiekvieno hierarchinės struktūros lygio gali būti apskaičiuojami pagal vietinius kriterijus, subkriterijus ir alternatyvas. Po to sintezuojami bendrieji alternatyvų prioritetai. Bendras kiekvienos alternatyvos prioritetas apskaičiuojamas iš vietinių prioritetų, kurie yra svėrti su aukštesnio lygio elementų svoriais, sumos.

4. Galiausiai atliekama jautrumo analizė.

Pasak Pachemška ir kt. (2020) norint sėkmingai naudoti AHP metodą, reikia atitikti keturias aksiomas:

- Abipusiškumo aksioma. Jei elementas A yra n kartų svarbesnis už elementą B, tai elementas B yra 1/n karto svarbesnis A elementas.
- Homogeniškumo aksioma. Palyginimas yra prasmingas tik tuo atveju, jei elementai yra vienodai palyginami. Vienas elementas negali būti daug geresnis už kitą.
- Priklausomybės aksioma. Tai leidžia palyginti vieno lygio elementų grupę su aukštesnio lygio elementais. Palyginimas žemesniame lygyje priklauso nuo aukštesnio lygio elementų.
- Lūkesčių aksioma. Bet kokiems hierarchijos struktūros pokyčiams reikia iš naujo apskaičiuoti naujos hierarchijos prioritetus.

Visų pirma konstruojama porinio lygio matrica, kuri rodo ekspertų pasirinkimus. Remiantis Satty (2008) matematiniu modeliu teigiama, kad yra n lyginamųjų elementų, kai rezultatas lygus matricai A, jos matmuo (1):

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Toliau išreiškiamas matricos elementų arba lyginamųjų kriterijų santykis (2):

$$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j} \quad (2)$$

Remiantis gauta pirmąja aksioma formuojama atvirkštinė simetrinė matrica. Galiausiai, atsižvelgiant į pirmąją abipusiškumo aksiomą, turime formulę (3):

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \quad (3)$$

Kitas žingsnis gauti normalizuotą matricą $B = [b_{ij}]$. Matricos elementai apskaičiuojami (4):

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (4)$$

Apskaičiuavus normalizuotos matricos svorius, toliau skaičiuojami tikriniai vektoriai (w), kurie gaunami apskaičiuojant kiekvienos matricos eilutės aritmetinį vidurkį pagal formulę (5):

$$W = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{n} \quad (5)$$

Apskaičiavus tikrinius vektorius, tikslinga atlikti ekspertų vertinimų sintezę, kuriai galima taikyti geometrinio vidurkio formulę GEOMEAN esančią Microsoft Office Excel programoje (Bernasconi ir Choirat, 2014).

Pasak Atanasova-Pacemška ir kt. (2014) nuoseklumas reiškia nuoseklų sprendimų priėmėjo sprendimą tikrinant porų suderinamu (t.y. ar palyginimo matrica A yra nuosekli visiems i, j ir k). Atsižvelgiant į tai, kad šių matricų sudarymo pagrindas yra žmogaus sprendimas, tikimasi ir toleruojamas tam tikras nenuoseklumo laipsnis. Norėdami nustatyti, ar nuoseklumo lygis yra pagrįstas, tikslinga palyginti kiekybinę matricos A matą. Kai A matrica yra visiškai nuosekli (t.y. $a_{jk}a_{ik} = a_{ik}$, visiems i, j ir k), gaunama normalizuota matrica C, kurioje visi stulpeliai yra identiški (6):

$$C = \begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix} \quad (6)$$

Tai rodo, kad pradinė matrica A, nustatoma iš matricos C dalinant i į tam tikrus stulpelio elementus w_1 (7):

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & 1 & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (7)$$

Gautas santykio palyginimas pavaizduotas formule (8):

$$\begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = n \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_2 \end{bmatrix} \quad (8)$$

Norint gauti reikiamą rezultatą matrica padauginama w iš dešinėje. Atsižvelgiama į tai, kad w yra santykinio svorio stulpelio vektorius (t.y. w_i , $i = 1, 2, \dots, n$, A yra nuoseklus, jei (9):

$$Aw = nw \quad (9)$$

Pasak Atanasova-Pacemška (2014) tuo atveju, kai matrica A nėra nuosekli, santykinis svoris w_i yra apytikslis su normalizuotos matricos C eilute, o ne elementų n vidurkiu. Todėl apskaičiuotas vidutinis vektorius \bar{w} (10):

$$A\bar{w} = \lambda_{max} \bar{w}, \lambda_{max} \geq n \quad (10)$$

Šiuo atveju kuo λ_{\max} arčiau n , tuo nuoseklesnė yra palyginimo matrica A . Ekspertinio palyginimo matrica A laikoma absoliučiai suderinta, kai, $\lambda_{\max} = n$. Pasak Morkūno (2016) praktikoje, tai atsitinka ypač retai, todėl tikslinga taikyti iš anksto pasirinktą suderinamumo sąlygą. Darbo naudojama Morkūno siūloma 0,2 rodiklio reikšmė, kuri reiškia, kad tokiu atveju $\lambda_{\max} = n$. Remiantis šiuo pastebėjimu apskaičiuojamas nuoseklumo koeficientas CR (11):

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (11)$$

RI - atsitiktinis sugeneruotos matricos nuoseklumo indeksas, o CI yra A nuoseklumo indeksas apskaičiuojamas (12):

$$CI = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n - 1)} \quad (12)$$

3 lentelė. Atsitiktinio indekso reikšmės

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,4

Pgl. Atanasova-Pacemka ir kt. (2014, p. 376)

λ_{\max} apskaičiuojamas (13):

$$\sum_{i=1}^n (\sum_{j=1}^n a_{ij} \bar{w}) = \lambda_{\max} \sum_{j=1}^n \bar{w} = \lambda_{\max} \quad (13)$$

Jei $CR \leq 0,1$, neatitikimo lygis yra priimtinas. Priešingu atveju nenuoseklumas yra didelis ir sprendimus priimantiems asmenims gali tekti iš naujo įvertinti A elementus, kad būtų užtikrintas geresnis nuoseklumas (Atanasova-Pacemka ir kt., 2014).

Remiantis atliktu suderinamumu, apskaičiuojamas bendras tikrinių vektorių vidurkis, sudaromas reikšmingų veiksnių reitingas.

Pagalbinis tyrimo metodas, skirtas informantams atlikti – anketinė apklausa buvo sudarytas remiantis teorinėje dalyje išskirtu ir apibrėžtu Sadkowska ir Moczydłowska (2017) bei Sommer ir kt. (2015) sėkmės kriterijų bei apibrėžtumo ryšio modeliu. Atsižvelgiant, kad respondentų, vertinusių projekto sėkmę ir apibrėžtumo sąlygas, skaičius didesnis nei 20, pasirinktas Pirsono koreliacijos metodas skaičiuojant r – Pirsono koreliacijos koeficientą, bei p – ryšių reikšmingumą (Pakalniškienė, 2012). Tyrimo rezultatai nagrinėjami pasitelkiant 4 lentelėje pateiktas Pirsono koreliacijos reikšmes (žr. 4 lentelė).

4 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmės

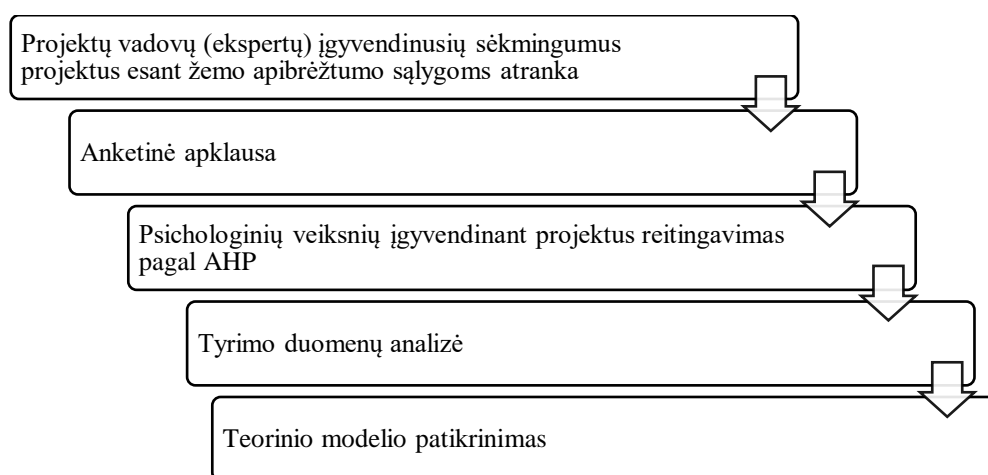
Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė										
Labai stipri	Stipri	Vidutinė	Silpna	Labai silpna	Nėra ryšio	Labai silpna	Silpna	Vidutinė	Stipri	Labai stipri
-1	nuo -1 iki -0,7	nuo -0,7 iki -0,5	nuo -0,5 iki -0,2	nuo -0,2 iki 0	0	nuo 0 iki 0,2	nuo 0,2 iki 0,5	nuo 0,5 iki 0,7	nuo 0,7 iki 1	+1

Siekiant užtikrinti anketinės apklausos duomenų reikšmingumą tikrinama klausimų tarpusavio suderinamumą nustatant Cronbacho alfa koeficientą. Anketinės apklausos Cronbacho alfa koeficientas yra 0,883, tai reiškiasi, kad anketinės apklausos klausimai yra tarpusavyje suderinti, todėl gautus rezultatus tikslinga analizuoti ir interpretuoti.

Apklausų duomenims nagrinėti, taikomi aprašomosios statistikos, analizės bei koreliacijos metodai.

Tyrimo schema

Empyrinį tyrimo modelį sudaro 5 etapai. Pirmas etapas, tai ekspertų atranka, kuri atliekta remiantis parengta anketine apklausa. Anketa atsitiktiniu būdu siunčiama įvairiems projektų vadovams, pagal kurių atsakymus galima vertinti ar jiems yra pavykę įgyvendinti projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis. Šiuo atveju informantai turi atitikti du reikalavimus: būti įgyvendinę projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis ir jis turi būti sėkmingas. Šie apklausos dalyviai vėliau priskiriami ekspertams ir jiems siunčiama papildomas klausymas, kuriame jie turi reitinguoti psichologinio atsparumo veiksnius, išskiriamus reikšmingiausiais įgyvendinant projektą, įvertintą kaip sėkmingiausią. Galiausiai atliekama tyrimo duomenų analizė bei gauti rezultatai patikrinami su teoriniu tyrimo modeliu bei reikšmingiausių veiksnių pasiskirstymu.



6 pav. Empyrinis tyrimo schema
Sudaryta darbo autoriaus.

Empyrinio tyrimo schema parengta atsižvelgiant į teorinį darbo modelį. Tyrimo centre išlieka projektų vadovas, kuris žemo apibrėžtumo aplinkoje priima sprendimus, kad įgyvendintų sėkmingą projektą. Sėkmingiems sprendimas priimti būtinas vadovo psichologinis atsparumas, kuris išskirs reikšmingiausias psichologinius veiksnius.

Tyrimo instrumentas

Projektų vadovo psichologinių atsparumo veiksnių vertinimas. Formuojama struktūruotos anketos klausimynas, kuriam formuoti naudojamas teorinis pagrindas aptartas 1.3 dalyje – psichologinio atsparumo veiksniai. **Tyrimo instrumentas** – anketa (ekspertinė apklausa (ekspertų vertinimas)). Anketinė apklausa sudaryta remiantis, psichologinio atsparumo įgyvendinant sėkmingus projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis, struktūroje išskirtais kriterijais ir subkriterijais. Anketos kriterijus ir subkriterijus detalai išskirti Karlen, Berg (2020) ir Riopel (2021) pagrindu sudarytoje 1 lentelėje.

Veiksniai sisteminami pagal kriterijus:

- **Kriterijus:** teisingumas; **veiksniai:** sąžiningumas, įsipareigojimų, kontrolės ribų pripažinimas,
- **Kriterijus:** išmintis ir žinios; **veiksniai:** kūrybiškumas, smalsumas, atvirumas, prisitaikymas prie pokyčių, kantrumas, neigiamo poveikio tolerancija,
- **Kriterijus:** drąsa; **veiksniai:** autentiškumas, narsumas, atkaklumas, užsidegimas, optimizmas
- **Kriterijus:** žmogiškumas; **veiksniai:** kontrolės jausmas, meilė, gerumas, socialinis intelektas, kantrumas
- **Kriterijus:** santūrumas; **veiksniai:** atleidimas, kuklumas, apdairumas, savireguliacija
- **Kriterijus:** transcendentija; **veiksniai:** vertinimas, dėkingumas, viltis, humoras, religingumas

Tyrimo instrumentas – anketa (ekspertams atrinkti). Ekspertų atranka pagal įvykdytų projektų aplinką bei sėkmės kriterijus. Jos pagalba vykdoma tikslinė atranka. Anketą sudaro dvi pagrindinės dalys: pirmoje vertinamas projekto apibrėžtumas, o antroje projekto sėkmingumas.

1 dalis. Tyrimų įgyvendintų žemo apibrėžtumo sąlygomis atranka pagal kriterijus:

1 kriterijus: projekto dydis (1 balas – mažas, 2 balai – vidutinis, 3 balai – didelis, 4 balai – labai didelis);

2 kriterijus: projekto svarba (1 balas – žema, 2 balai – vidutinė, 3 balai – aukšta, 4 balai – labai aukšta);

3 kriterijus: iškilę neaiškumai (1 balas – žinomi, 2 balai – dviprasmiški, 3 balai – labai dviprasmiški, 4 balai – nežinomi);

4 kriterijus: projekto priklausomybė nuo kitų šalių (1 balas – nepriklausomas, 2 balai – mažai priklausomas, 3 balai – vidutiniškai priklausomas 4 balai – stipriai priklausomas);

5 kriterijus: projekto įgyvendinimo greitis (1 balas – lėtas, 2 balai – pastovus, 3 balai – greitas, 4 balai – labai greitas);

6 kriterijus: projekto naujumas (1 balas – išvestinis, 2 balai – naujas įmonėje, 3 balai – naujas rinkoje, 4 balai – naujas pasaulyje);

7 kriterijus: projekto dinamiškumas (1 balas – stabilus, 2 balai – nestabilus, 3 balai – labai nestabilus 4 balai – Chaotiškas);

8 kriterijus: projektą supanti socialinė aplinka (1 balas – bendraujanti, 2 balai – konkurencinga, 3 balai – konfliktiška, 4 balai – nesuvaldoma);

9 kriterijus: projektą supanti politinė aplinka (1 balas – palanki, 2 balai – šiek tiek palanki, 3 balai – dalinai palanki 4 balai – nepalanki);

10 kriterijus: organizacija įgyvendinanti projektą (1 balas – laisva, 2 balai – suvaržyta, 3 balai – šiek tiek suvaržyta, 4 balai – stipriai suvaržyta);

11 kriterijus: žmogiškieji ištekliai (1 balas – drąsūs, 2 balai – darantys įtaką, 3 balai – neutralūs, 4 balai – nemėgstantys rizikos).

Kriterijai vertinami 4 lygiais, kurie pagal Jucevičių (2017), Lou (2020), Lin ir kt. (2019) gali būti vertinami: 1 lygis: aukštas apibrėžtumas, 2 lygis: vidutinis apibrėžtumas, 3-4 lygiai – žemas apibrėžtumas (didelis kompleksiskumas ir pokyčių greitis). Atrenkant projektų vadovus laikomasi Gebhardt (2020) nuostatos, kad jeigu gautas vidurkis susumavus visus rezultatus yra tarp 3 ir 4 balų, laikoma, kad jis įgyvendintas žemo apibrėžtumo sąlygomis.

2 dalis. Remiantis Podgórska ir Pichlak (2019) išskirtais projekto sėkmės vertinimo kriterijais. Autorių teigimu projektas laikomas sėkmingu tada kaip daugiau kaip pusė išvardintų rezultatų atitinka keliamus reikalavimus:

1 kriterijus: įgyvendinimo laikas;

2 kriterijus: biudžeto atitikimas;

3 kriterijus: projekto funkcionalumas;

4 kriterijus: vartotojo reikalavimai;

5 kriterijus: tikslo įgyvendinimas;

6 kriterijus: klientų pasitenkinimas;

7 kriterijus: projekto komandos pasitenkinimas;

8 kriterijus: galutinio vartotojo pasitenkinimas projekto produktu ar paslauga;

9 kriterijus: tiekėjų pasitenkinimas;

10 kriterijus: kitų suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas.

Tiek anketinės apklausos duomenys apdorojami SPSS programa, o ekspertinės apklausos duomenys apdorojami Microsoft Excel įrankiu.

Pasirengimas tyrimui ir jo atlikimas

Duomenų rinkimas. Tyrimas atliekamas 2021 metais spalio - lapkričio mėnesį.

Tyrimo organizavimas. Tyrimas buvo vykdomas nuotoliniu būdu, bendraujant su informantais elektroniniu paštu bei telefonu.

Padėję ir trukdę veiksniai – Respondentų noras bendradarbiauti ir noriai atsakyti į klausimus, tai padėjęs veiksnys, kuris leido sklandžiai atlikti tyrimą. Tam tikrais atvejais, anketos nebuvo visiškai teisingai užpildytos, todėl reikėjo kreiptis į ekspertus dėl pakartotinio anketos užpildymo. Tai šiek tiek apsunkino tyrimo procesą. Taip pat, atliekant tyrimą, pirmiausiai ekspertai buvo apklausti paslaugų sektoriuje, todėl iš pradžių tyrimo rezultatai nebuvo tinkami, nes beveik visi projektai nebuvo įgyvendinti žemo apibrėžtumo situacijose. Išsiuntus apklausas ekspertams, dirbantiems gamybos sektoriuje, situacija pasikeitė.

Tyrimo objektas ir imtis

Tyrimo objektas – projekto vadovo psichologinio atsparumo veiksniais.

Tyrimo imtis. Septyni projekto vadovai sėkmingai įgyvendinę projektą/us žemo apibrėžtumo sąlygomis. Septyni projekto vadovai atitinka ekspertą šio tyrimo atžvilgiu jeigu atitinka šiuos kriterijus:

- Įgyvendinęs vieną ar daugiau sėkmingų projektų.
- Apibrėžtumo sąlygų vidurkis pagal vertinimo balus yra 3 balai ir daugiau.
- Įgyvendintas projektas atitinka 3 ir daugiau sėkmingo projekto parametrų.

Anketinės apklausos būdu pavyko atrinkti šiuos ekspertus. Informacija apie atrinktus ekspertus pateikta 5 lentelėje.

5 lentelė. Informacija apie ekspertus

Ekspertas	Darbo stažas dirbant projektų vadovu	Pareigos	Sėkmingai įgyvendintų projektų skaičius žemo apibrėžtumo sąlygomis
1A	2-5 metai	Projektų vadovas	1
2A	6-10 metų	Vyr. projektų vadovas	2
3A	Iki vieno metų	Projektų vadovas	1
4A	2-5 metai	Projektų vadovas	2
5A	2-5 metai	Projektų vadovas	1
6A	2-5 metai	Projektų vadovas	1
7A	6-10 metų	Projektų vadovas	1

Sudaryta darbo autoriaus.

Tyrimo etikos principai

Sociologiniuose tyimuose galioja etikos principai, kuriais vadovujasi sociologai planuodami ir atlikdami sociologinius tyrimus.

Galima skirti keletą svarbiausių respondentų gerovę nusakančių principų:

- informuotas ir savanoriškas sutikimas dalyvauti tyrime;
- anonimiškumo ir gautos informacijos konfidencialumo užtikrinimas
- žalos respondentams vengimas.

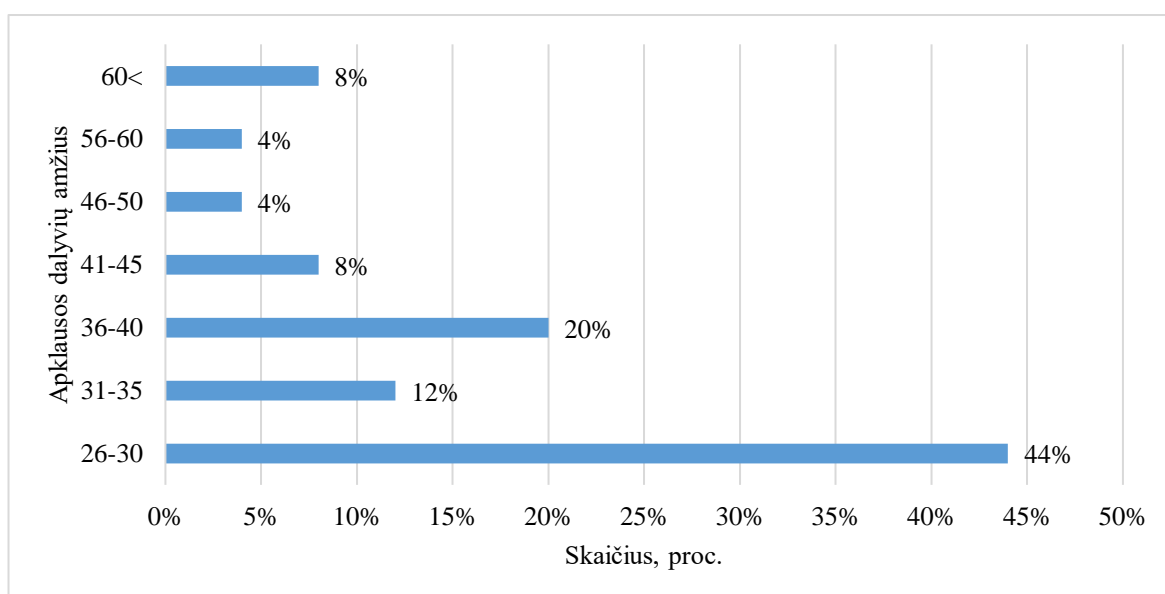
Išvardintais principais buvo vadovujamsi atliekant empyrinį tyrimą.

4. VADOVŲ PSICHOLOGINIO ATSPARUMO REIKŠMĖS ĮGYVENDINANT PROJEKTUS ŽEMO NEAPIBRĖŽTUMO SITUACIJOSE TYRIMAS

4.1 Psichologinio atsparumo kriterijų vertinimas pagal demografinius duomenis

Atliekant tyrimą buvo analizuojamos įvairios projektų vadovų patirtys per jų apklausos atsakymų prizmę. Gauti duomenys buvo analizuojami vadovaujantis tyrimo metodologija.

Siekiant atrinkti reikiamą eksprečių skaičių iš viso tyrime dalyvavo 25 respondentai. Pagal demografinius tyrimo imties dalyvių duomenis, daugiausiai respondentų priklauso antrajai amžiaus grupei nuo 26 iki 30 metų, šiai grupei priskirta 44 proc. apklaustųjų. Į tyrimo imtį nepateko jauniausios – nuo 21 iki 25 metų – amžiaus grupės narių ir grupės nuo 51 iki 55 metų amžiaus narių.

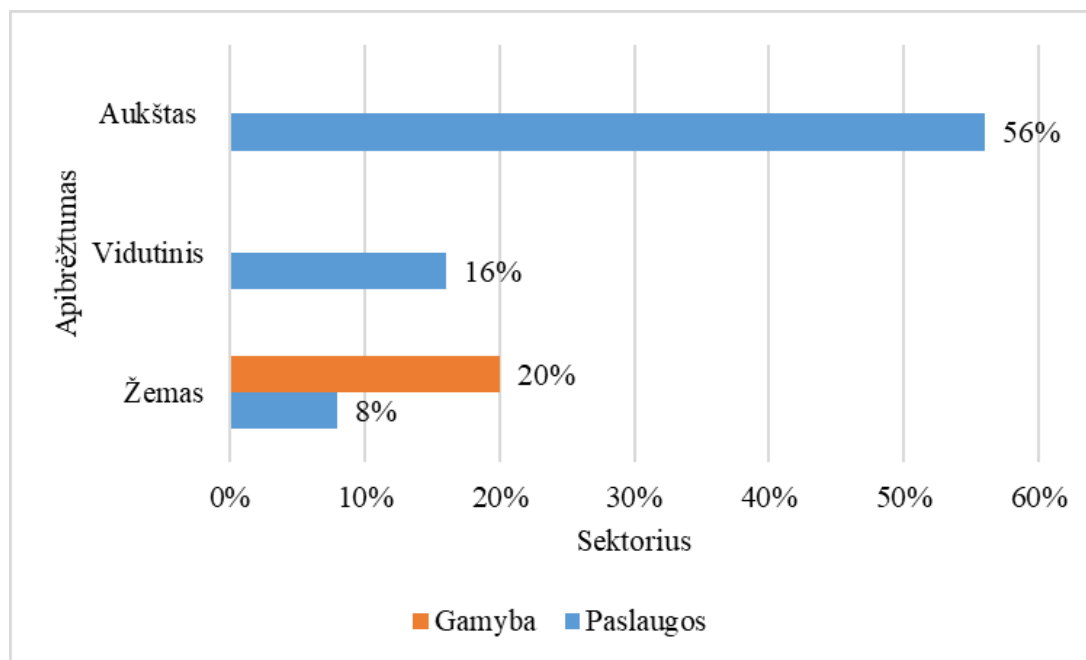


7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių
Sudaryta darbo autoriaus pagal tyrimo rezultatus

Apklausos metu buvo vertinamas ir dalyvių išsilavinimas. Visi apklaustieji nurodė, jog yra įgiję aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Taip pat respondentai buvo paskirstyti pagal sektorių. 80 proc. apklaustųjų nurodė, kad priklauso paslaugų sektoriui, likę 20 proc. – gamybos (žr. 8 pav.).

Atsižvelgiant į tai, kad Cronbacho alfa koeficientas yra daugiau nei 0,7, galima daryti išvadą, kad anketinės apklausos duomenys yra tinkami, jais galima remtis, analizuoti bei juos interpretuoti. Vertinant surinktus duomenis buvo nustatomas koreliacinis ryšys tarp įvairių kintamųjų. Atlikus koreliacinio ryšio skaičiavimus nustatyta, kad projekto apibrėžtumas turi stiprų ir tiesioginį ryšį ($p = 0,000$, $r = 0,765$) su gamybos sektoriumi. Praktikoje įgyvendinama daugiau projektų esant aukštam

apibrėžtumui (80 proc.). Taip pat galima teigti, kad aukštesnis apibrėžtumas vykdam projektus yra paslaugų sektoriuje. Visi žemo apibrėžtumo projektai įgyvendinti gamybos sektoriuje (20 proc.).



8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal sektorius ir apibrėžtumo lygius
Sudaryta darbo autoriaus pagal tyrimo rezultatus

Įvertintas koreliacinis ryšys tarp darbo stažo ir projekto sėkmės, rezultatai ($p = 0,230$, $r = 0,249$) parodė, kad darbo stažas nedaro įtakos projekto sėkmei. Įtakos rezultatams neturi ir projekto vadovo amžius ($p = 0,843$, $r = -0,420$). Žemas apibrėžtumas labiausiai pasireiškia gamybos sektoriuje, aukštesnio apibrėžtumo projektai stipresnį ryšį turi su paslaugų sektoriumi.

4.2. Psichologinio atsparumo kriterijų reikšmingumo analizė

Psichologinį atsparumą mokslinėje literatūroje galima įvardinti kaip daugialypę konstrukciją, kuri apima tam tikras asmenines žmogiškąsias savybes. Tyrimo metu ekspertai – projektų vadovai – remdamiesi savo asmenine projektų valdymo patirtimi esant žemam apibrėžtumui turėjo įvertinti, kurie psichologinio atsparumo veiksniai buvo reikšmingiausi. Apklaustieji įvertino ir svarbiausias savybes, būdingas projektų vadovui. Atlikus AHP tyrimo rezultatų analizę buvo sudarytos agreguotos ekspertų porinio palyginimo matricos visiems kriterijams: teisingumui, išminčiai ir žiniai, drąsai, santūrumui, žmogiškumui bei transcencijai. Galiausiai sudaryta bendra agreguota ekspertų porinio palyginimo matrica visiems kriterijams.

Atlikus teisingumo veiksnių vertinimą, gauta tokia agreguota ekspertų porinio palyginimo (teisingumo) matrica (žr. 9 pav.) Gauti šie ekspertų vertinimą aprašantys rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 3,133; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR =

0,09. Sudaryta agreguota ekspertų porinio palyginimo matrica pateikta paveikslu Nr. 9 Atvaizdavimo patogumui veiksniai buvo pažymėti atitinkamomis abėcėlės raidėmis, t.y.: sąžiningumas – F, įsipareigojimų pripažinimas – G, kontrolės ribų pripažinimas – E.

		⊖	⊕	⊙
		1	2	3
E	1	1	1/2	1/5
F	2	2 1/7	1	1/3
G	3	5 6/7	3 3/7	1

9 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (teisingumo) matrica

Pastebima, kad labiausiai pakrypęs ekspertų nuomonių matricos tikrinis vektorius nuo idealios matricos tikrinio vektoriaus tėra nukrypęs mažiau nei 10 proc., o tai rodo, jog ekspertų nuomonės skiriasi tik veiksnų stiprio nustatyme, bet ne jų rangavime. Toks gana aukštas ekspertų nuomonių suderinamumas rodo, jog ekspertai atsakingai atsakė į anketos klausimus ir jų atsakymai nuo matematiškai aukščiausio galimo atitikimo skiriasi tik 9 %. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, jog ekspertų vertinimai yra patikimi, o tolimesni skaičiavimai yra prasmingi.

Teisingumas teoriškai apibrėžiamas kaip gebėjimas su visais elgtis lygiai ir vienodai, kuriam priskiriamos savybės buvo įvertintos tyrimo metu. Lentelė Nr. 6 atspindi, kad įsipareigojimų pripažinimas (0,67) yra labiausiai reikšmingas apibrėžiant teisingumą praktikoje. Sąžiningumas gali būti vertinamas kaip reikšmingas (0,22). Kontrolės ribų pripažinimas (0,12), respondentų vertinimu, yra mažiausiai reikšmingas apibrėžiant teisingumą. Remiantis teorine medžiaga ir tyrimo duomenimis, darytina išvada, kad projektų vadovas neturėdamas visos reikiamos informacijos ir veiklos ribų turi koordinuoti savo komandos veiklą, paskirti užduotis ir preliminarius tikslus. Tai atspindi žemą aplinkos apibrėžtumą bei atspindi patyrusio ir lyderio savybes turinčio projektų vadovo poreikį.

6 lentelė. Teisingumo veiksnų svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Kontrolės ribų pripažinimas	0,12	3
Sąžiningumas	0,22	2
Įsipareigojimų pripažinimas	0,67	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Kitaip nei teorinėje darbo analizėje, tyrimas atskleidė, kad kontrolės ribų pripažinimas tampa svarbiausiu veiksniumi vertinant teisingumą. Sąžiningumas tampa antru veiksniumi pagal svarbą, kuris teoriškai buvo išskirtas kaip svarbiausias. Kontrolės ribų pripažinimas, kaip svarbiausias galėjo išsiskirti dėl to, kad žemo apibrėžtumo situacijose tenka daug bendrauti su aukštesnio lygio vadovais, o būtent šis veiksnys yra ypatingai svarbus.

Agreguota ekspertų porinio palyginimo žinių ir išminties matrica (žr. 10 pav.), gauti šie rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 5,159; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,04. Sudaryta agreguota ekspertų porinio palyginimo matrica pateikta paveikslu Nr. 10. Atvaizdavimo patogumui veiksniai buvo pažymėti atitinkamomis abėcėlės raidėmis, t.y.: kūrybiškumas – G, smalsumas – H, prisitaikymas prie pokyčių – J, kantrumas – K, neigiamo poveikio tolerancija – L.

		Г	И	Ж	К	Л
		1	2	3	4	5
G	1	1	4 2/7	1	3	1
H	2	1/4	1	1/4	1/3	1/3
J	3	1	4 2/7	1	3	2 2/7
K	4	1/3	3	1/3	1	4/9
L	5	1	3 2/7	3/7	2 2/7	1

10 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (žinios ir išmintis) matrica
Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Remiantis 10 paveikslo duomenimis labiausiai pakrypęs ekspertų nuomonių matricos tikrinis vektorius nuo idealios matricos tikrinio vektoriaus tėra nukrypęs mažiau nei 4 proc., o tai rodo, jog ekspertų nuomonės sutampa. Šis ekspertų nuomonių suderinamumas rodo, jog ekspertai atsakingai atsakė į anketos klausimus ir jų atsakymai nuo matematiškai aukščiausio galimo atitikimo skiriasi tik 4 %.

Psichologinio atsparumo kriterijus išmintis ir žinios apibrėžiamas kaip kūrybiškumo, smalsumo, ir atvirumo visuma. Apklaustųjų projektų vadovų vertinimu (lentelė Nr. 7), prisitaikymas prie pokyčių (0,35) yra labiausiai reikšmingas išminties ir žinių veiksnys. Kūrybiškumas (0,27) įvertintas kaip reikšmingas, o neigiamo poveikio tolerancija (0,22) vertinama kaip mažiau reikšminga. Smalsumas (0,06) ir kantrumas (0,11) tyrimo duomenimis yra mažiausiai reikšmingi psichologinio atsparumo veiksniai sėkmingo projekto įgyvendinimui žemo apibrėžtumo sąlygomis. Kūrybiškumas, apibrėžiamas

kaip inovatyvus ir produktyvus mąstymas, sietinas su prisitaikymu prie pokyčių, kadangi besikeičianti aplinka reikalauja naujų sprendimų ir produktų. Besikeičianti aplinka taip pat negali būti laikytina aukšto apibrėžtumo, todėl projektų vadovai šiuos veiksnius įvertino kaip esminius sėkmingam projektui įgyvendinti.

7 lentelė. Žinių ir išminties veiksnių svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Smalsumas	0,051	5
Kantrumas	0,094	4
Neigiamo poveikio tolerancija	0,233	3
Kūrybiškumas	0,274	2
Prisitaikymas prie pokyčių	0,346	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Agreguotoje ekspertų porinio palyginimo matricoje (žr. 11 pav.) raidėmis pažymėti šie veiksniai t.y.: autentiškumas – A, narsumas – B, atkaklumas – C, užsidegimas – D ir optimizmas – E. Pagal agreguotą ekspertų porinio palyginimo drąsos matricą, gauti rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 5,121; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,03.

		A	B	C	D	E
		1	2	3	4	5
A	1	1	2 1/7	2 6/7	1/2	1/3
B	2	1/2	1	3	1/2	1/3
C	3	1/3	1/3	1	1/5	1/7
D	4	2	2 2/7	5 3/7	1	1/3
E	5	2 6/7	2 6/7	6 5/7	2 6/7	1

11 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (drąsos) matrica

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Ekspertų nuomonės rodo, kad tarp matematiškai aukščiausio galimo atitikimo vektorius ir skiriasi 3 %. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, jog ekspertų vertinimai yra patikimi, o tolimesni skaičiavimai yra prasmingi. Atsakymai nuo matematiškai aukščiausio galimo atitikimo skiriasi tik 0,08 arba 8 %, todėl tikslinga duomenis interpretuoti bei juos analizuoti toliau.

Tyrimo metu buvo vertinamas ir drąsos veiksnių reikšmingumas (žr. 8 lentelė). Gauti rezultatai parodė, kad savo grupėje optimizmas (0,33) yra labiausiai reikšmingas veiksnys žemo apibrėžtumo aplinkoje. Užsidegimas (0,28) vertinamas kaip reikšmingas. Mažiau reikšmingi autentiškumas (0,21) ir narsumas (0,12). Mažiausiai reikšmingas, respondentų vertinimu, yra atkaklumas (0,06). Vertinant

gautus rezultatus, darytina išvada, kad asmeninės projektų savybės – užsidegimas ir optimizmas – laikytini sėkmingo projekto veiksniais. Pabrėžtinas yra atkaklumo (0,06) vertinimas, kadangi projektų vadovai šio veiksnio nelaiko reikšmingu sėkmingai įgyvendinant projektą žemo apibrėžtumo aplinkoje. Esant tokiam veiksmių vertinimui išryškėja projektų vadovo optimizmas, kitaip tariant tikėjimas sėkmingu projekto įgyvendinimu esant žemam apibrėžtumui, kai nėra jokio siekiamo iš anksto nustatyto standarto.

8 lentelė. Drąsos veiksnių svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Atkaklumas	0,06	5
Narsumas	0,12	4
Autentiškumas	0,21	3
Užsidegimas	0,28	2
Optimizmas	0,33	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Paveiksle Nr. 12 abėcėlės raidėmis pažymėti veiksniai: savireguliacija – L, kuklumas – B, apdairumas – V, atleidimas – S. Pagal agreguotą ekspertų porinio palyginimo drąsos matricą, gauti rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 4,187; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,07.

		L	B	V	S
		1	2	3	4
L	1	1	4	3	7
B	2	2/7	1	3/4	3 6/7
V	3	3/8	1 4/7	1	3 4/7
S	4	1/6	2/7	2/7	1

12 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (santūrumo) matrica

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Nuomonių suderinamumas skiriasi tik 7%, todėl tikslinga duomenis interpretuoti bei juos analizuoti toliau. Atlikus skaičiavimus (lentelė Nr. 9), savireguliacija (0,55) vertinama kaip reikšmingiausias santūrumo veiksnys. Sekantis, tačiau mažiau reikšmingas yra apdairumas (0,22), toks vertinimas atspindi projektų vadovo suvokimą, jog aplinkos nežinomieji gali lemti klaidingų sprendimų

galimybę, kurių pasekmės atsispindės paskutiniuose projekto įgyvendinimo etapuose ar tik galutinai įgyvendinus projektą. Mažiausiai reikšmingas – atleidimas (0,06). Žemo apibrėžtumo situacijos dažniausiai neturi aiškių ribų ir precedentinių pavyzdžių, todėl galima daryti išvadą, kad toks šios veiksnio vertinimas yra dėl to, jog daromos klaidos yra labiau toleruotinos ar net mažiau pastebimos. Veiksny – kuklumas (0,17) – vertinamas kaip vidutiniškai reikšmingas.

9 lentelė. Santūrumo veiksnių svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Savireguliacija	0,55	1
Kuklumas	0,17	3
Apdairumas	0,22	2
Atleidimas	0,06	4

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Paveiksle Nr. 14 abėcėlės raidėmis pažymėti veiksniai: meilė – S, socialinis intelektas – F, atkaklumas – G, kontrolės jausmas – K ir gerumas – X. Gauti rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 5,343; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,08.

		S	F	G	K	X
		1	2	3	4	5
S	1	1	1/2	2/5	4/5	2 2/7
F	2	2 1/7	1	3	3 2/7	8
G	3	2 5/7	1/3	1	2 3/7	7 6/7
K	4	1 3/7	1/3	4/9	1	5
X	5	1/4	1/7	1/7	1/4	1

13 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (žmogiškumo) matrica

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Pagal gautus rezultatus matoma vektoriaus ir matricos tikrino vektoriaus nuokrypis yra tik 0,8. Nuomonių suderinamumas 7%. Šis ekspertų nuomonių suderinamumas rodo, jog ekspertai nevienodai atsakė į anketos klausimus ir jų atsakymai skiriasi. Tačiau bendras suderinamumas duomenims interpretuoti yra tinkamas.

Pateikiami kriterijaus veiksniai įvertinti gana laipsniškai. Labiausiai reikšmingu laikomas socialinis intelektas (0,42). Mažiausiai reikšmingas – meilė (0,04). Vidutiniškai reikšmingais išskiriami

kantrybė (0,27), kontrolės jausmas (0,15) bei gerumas (0,12). Galima daryti prielaidą, kad socialinis intelektas išryškėja dėl lyderystės bruožų reikšmingumo buriant komandą, kuri įgyvendina projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis.

10 lentelė. Žmogiškumo veiksnių svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Meilė	0,04	5
Gerumas	0,12	4
Kontrolės jausmas	0,15	3
Kantrybė	0,27	2
Socialinis intelektas	0,42	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Paveiksle Nr. 14 abėcėlės raidėmis pažymėti veiksniai: vertinimas – R, dėkingumas – Z, viltis – P, humoras – V ir religingumas – K. Gauti rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 5,294; ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,07.

		R	Z	P	V	K
		1	2	3	4	5
R	1	1	1/4	2/9	1/4	2 3/7
Z	2	4	1	2	1/4	4
P	3	1/2	1/2	1	1/4	3
V	4	4 2/7	4 2/7	3 6/7	1	5
K	5	4/9	1/3	1/3	1/4	1

14 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (trancendencijos) matrica

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Pagal gautus rezultatus matoma, kad tarp matematiškai aukščiausio galimo atitikimo vektorius ir matricos tikrino vektorius nuokrypis yra tik 0,7. Nuomonių suderinamumas 7%. Šis ekspertų nuomonių suderinamumas rodo, jog ekspertai nevienodai atsakė į anketos klausimus ir rinkosi skirtingus prioritetus. Jų atsakymai nuo matematiškai aukščiausio galimo atitikimo skiriasi 7 %.

Trancendencijos veiksnių vertinime išskiriamas humoras (0,48) kaip labiausiai reikšmingas veiksnys. Dėkingumas (0,24) vertinamas mažiau, tačiau taip pat reikšmingas. Mažiausiai reikšmingas – religingumas (0,06). Vidutiniškai reikšmingi veiksniai – viltis (0,11) ir vertinimas (0,08).

11 lentelė. Trancendencijos veiksnių svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Religingumas	0,06	5
Vertinimas	0,08	4
Viltis	0,11	3
Dėkingumas	0,24	2
Humoras	0,48	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Apibendrinus atliktą kriterijų veiksnių analizę, galima išskirti kiekvienoje grupėje aiškiai apibrėžiamą veiksnį ir priskirti jį reikšmingiausių grupei. Įsipareigojimų pripažinimas, prisitaikymas prie pokyčių, optimizmas, savireguliacija, socialinis intelektas ir humoras – iš visų psichologinio atsparumo veiksnių, tyrimo metu išskirti kaip reikšmingiausi projektų vadovui įgyvendinant projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis. Teorija apibrėžia, jog psichologinį atsparumą minimaliai sudaro bent trys veiksniai. Kadangi atliekant tyrimą projektų vadovai turi skirtingų sėkmingų projektų, aplinkų ir apibrėžtumo patirties, todėl laikytina, kad iš šios išskirtos grupės bent trys savybės buvo reikšmingos įgyvendinant įvairius projektus.

Galiausiai paveiksle Nr. 15 abėcėlės raidėmis pažymėti veiksniai: teisingumas - J, drąsa – K, santūrumas – L, transcencija – M, žmogiškumas – N ir žinios ir išmintis – O. Gauti rodikliai: didžiausia ekspertų nuomonių palyginimo matricos tikrinė reikšmė = 6,215, ekspertų nuomonių suderinamumo lygis CR = 0,03.

		J	K	L	M	N	O
		1	2	3	4	5	6
J	1	1	3	4	3	5	1
K	2	1/3	1	2	3	3	1/3
L	3	1/5	1/2	1	1	1/2	1/6
M	4	1/3	1/3	1	1	2	1/3
N	5	1/5	1/5	2	1/2	1	1/6
O	6	1	3 2/7	6	3	6	1

15 pav. Agreguota ekspertų porinio palyginimo (visų kriterijų) matrica

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Labiausiai pakrypęs ekspertų nuomonių matricos tikrinis vektorius nuo idealios matricos tikrinio vektoriaus tėra nukrypęs mažiau nei 3 proc., o tai rodo, jog ekspertų nuomonės skiriasi tik veiksnių stiprio nustatyme, bet ne jų rangavime. Toks gana aukštas ekspertų nuomonių suderinamumas rodo, jog

ekspertai atsakingai atsakė į anketos klausimus ir jų atsakymai nuo matematiškai aukščiausio galimo atitikimo skiriasi tik 3 %. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, jog ekspertų vertinimai yra patikimi, o tolimesni skaičiavimai yra prasmingi.

Tyrimo metu buvo vertinami kriterijai ir palyginti tarpusavyje. Gauti rezultatai atskleidė, kad kriterijus *žinios ir išmintis* (0,34) įvertintas kaip reikšmingiausias projektų vadovui. Kriterijus *teisingumas* (0,30) įvertintas kaip antras pagal reikšmingumą. Mažiausiai reikšmingu įvertinta žmogiškumas (0,03). Vidutiniškai reikšmingais įvertinti – *drąsa* (0,15), *santūrumas* (0,06), *trancendencija* (0,19).

12 lentelė. Bendri visų grupių veiksmų svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Eilės vieta
Žmogiškumas	0,06	6
Santūrumas	0,06	5
Trancendencija	0,09	4
Drąsa	0,15	3
Teisingumas	0,30	2
Žinios ir išmintis	0,34	1

Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

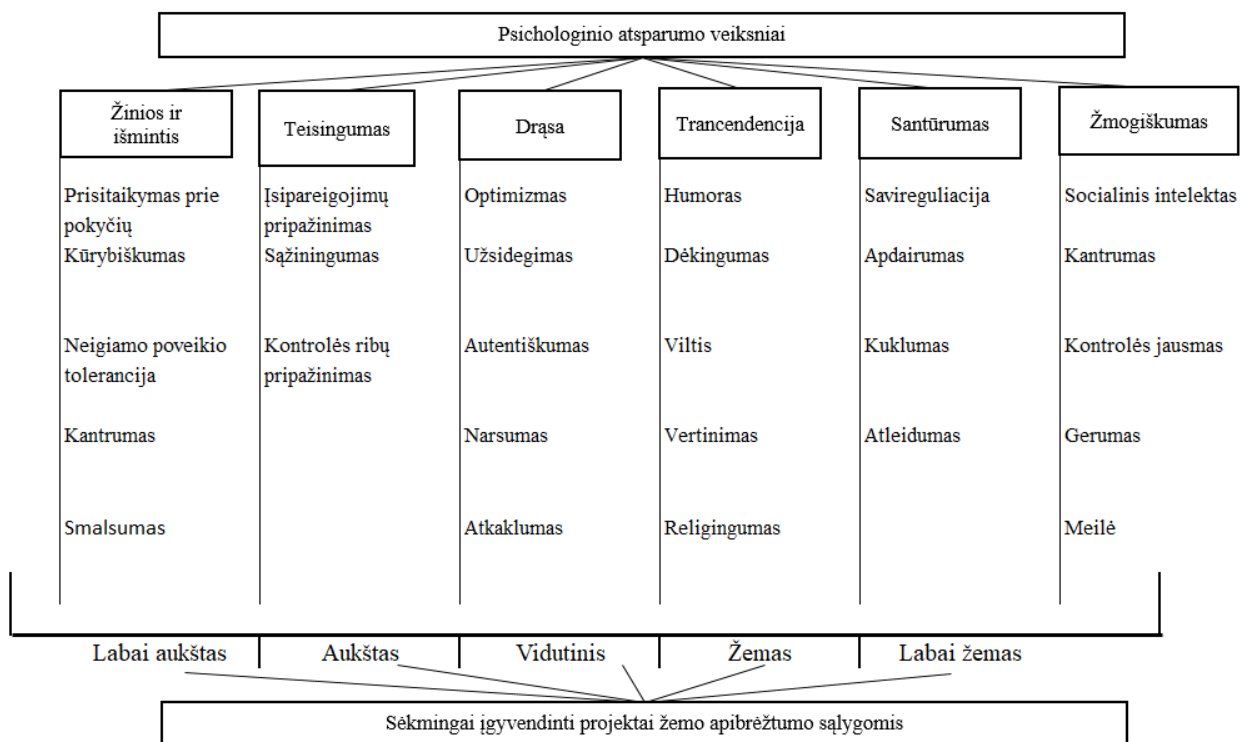
Palyginus reikšmingiausias savo grupėje veiksmus (lentelės Nr. 6-12) ir įvertinus reikšmingiausias kriterijus (žr. 3 priedas), galima teigti, kad psichologinio atsparumo kriterijaus – teisingumo – veiksnys – *įsipareigojimų pripažinimas* – išskiriamas kaip esminis veiksnys įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis. Teoriškai šis veiksnys priskiriamas kognityvinių veiksmų grupei. Reitinguojant pagal reikšmingumą antrasis veiksnys – *savireguliacija*. Tarp penkių reikšmingiausių veiksmų taip pat priskiriamas *humoras*, *socialinis intelektas* bei *prisitaikymas prie pokyčių*. Mažiausi reikšmingi iš išnagrinėtų psichologinių veiksmų yra *atkaklumas*, *atleidimas*, *religingumas*, *smalsumas bei meilė*. Išskirti veiksniai padeda suformuoti projektų vadovo gebančio sėkmingai įgyvendinti projektus žemo apibrėžtumo situacijose asmenybę.

Empyrinio tyrimo apibendrinimas

Taigi, apibendrinus empyrinio tyrimo rezultatus, galima teigti, kad metodologinėje darbo dalyje iškelta prielaida, kad psichologinis atsparumas svarbiausias kriterijus įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis, galima laikyti pasitvirtinusia. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad nei amžius, nei darbo patirtis projekto sėkmei tokiomis aplinkybėmis įtakos neturi. Tai taip pat patvirtina ir teorinės dalies analizėje išskirtą pastebėjimą, kad tik psichologiškai atsparus vadovas, esant žemo apibrėžtumo

sąlygoms gali pasitelkti kitus savo gebėjimus bei žinias ir racionaliai bei teisingai priimti sprendimą, kad projektas būtų sėkmingas.

Atlikus tyrimą galima išskirti psichologinio atsparumo veiksnių hierarchinę struktūrą, kuri atskleidžia svarbiausias veiksnių kategorijas ir išreitinguoja veiksnius nuo svarbiausio iki mažiausiai svarbaus (žr. 17 pav.).



16 pav. Psichologinio atsparumo veiksnių hierarchinė struktūra
Sudaryta autoriaus pagal gautus tyrimo rezultatus

Remiantis 16 paveiksle pateikta psichologinio atsparumo veiksnių hierarchija galime matyti nuoseklius psichologinio atsparumo veiksnių prioritetus pasirenkant projektų vadovą.

IŠVADOS

1. Teorinė darbo analizė atskleidė, kad psichologinis atsparumas – tai sudėtingas konstruktas, kuris neturi aiškių ir konkrečių veiksnių. Dažniausiai psichologinio atsparumo veiksniai išryškėja tik tam tikroje situacijoje, tačiau projektų įgyvendinimo atžvilgiu šie veiksniai yra būtini. Lyderiai pasižymi dideliu psichologiniu atsparumu, o tai padeda jiems tinkamai išnaudoti kitus savo gebėjimus, stipriąsias sritis ir priimti geriausius sprendimus. Išnagrinėtos mokslinės literatūros pagrindu galima išskirti šias psichologinių atsparumo veiksnių, būtinausių projektų vadovui, grupes: teisingumas, išmintis, drąsa, žmogiškumas, santūrumas bei transcendencija. Teisingumui priskiriami sąžiningumo, įsipareigojimų pripažinimo bei kontrolės jausmo veiksniai. Išmintį ir žinias atskleidžia kūrybiškumas, smalsumas, atvirumas bei prisitaikymas prie pokyčių. Drąsą galima vertinti per vadovo autentiškumą, narsumą, atkaklumą, užsidegimą bei optimizmą. Žmogiškumui priskiriamos meilė, gerumas, socialinis intelektas, kontrolės jausmas bei kantrybė. Santūrumas – atleidimas, kuklumas, apdairumas bei savireguliacija. Transcendencija apibrėžia vertinimo, dėkingumo, vilties, humoro bei religingumo veiksnius. Literatūros analizės metu atskleista, kad psichologinio atsparumo atžvilgiu šie veiksniai tarpusavyje tiesiogiai nesusiję. Mokslinė literatūra taip pat atskleidė, kad psichologinis atsparumas gali būti išugdomas, tobulinamas bei stiprinamas.

2. Išnagrinėta mokslinė literatūra parodė sudėtingą aplinkos apibrėžtumo sandarą bei padėjo išskirti pagrindinius vertinimo kintamuosius. Aplinkos apibrėžtumas priklauso nuo aplinkos pokyčių greičio ir kompleksškumo. Kuo greitis didesnis, o situacijos turi daugiau klausimų nei atsakymų, tuo sudėtingesnė tampa situacija. Tokia situacija dažniausiai būna nežinoma, nauja, todėl sunku surasti jos atitikmenų ieškant sprendimų. Mokslinė literatūra atskleidė, kad nėra konkrečių kintamųjų, kuriuos galima vertinti nustatant aplinkos apibrėžtumo lygį. Remiantis išnagrinėtais šaltiniais, norint kuo tiksliau įvertinti aplinkos apibrėžtumą, tikslinga vertinti tiek problemos sudėtingumą, tiek turimą informaciją, laiką, žmogiškuosius išteklius, gebėjimus bei aplinką. Bendras šių kintamųjų vertinimas padės tiksliau nustatyti aplinkos apibrėžtumo lygį, kuris atsirado dėl iškilusios problemos. Taigi, aplinkos apibrėžtumą galima įvardinti kaip vykstančių pokyčių visumą, kurių pasekmės dažniausiai siejamos su projekto įgyvendinimo sutrigdymu.

3. Literatūros analizė atskleidė, kad nėra konkrečių kriterijų projekto sėkmei vertinti. Kriterijus tikslinga išskirti vertinant kiekvieną projekto sėkmę individualiai, pagal tai, kiek iškeltų tikslų atitiko tam tikrus projekto parametrus. Nagrinėjamos temos atžvilgiu projekto sėkmės kriterijai siejami su įgyvendinimo trukme, biudžeto atitikimu, projekto funkcionalumu, vartotojo reikalavimų atitikimu, tikslo įgyvendinimu, galutinio vartotojo pasitenkinimo, tiekėjų bei kitų suinteresuotų šalių pasitenkinimu. Šiuos išskirtus sėkmės kriterijus galima pritaikyti įvairioms sritims, nes jie atspindi

pačius pagrindinius projekto parametrus, be kurių dažniausiai neapsieina nė vienas projektas. Tai galima įvardinti tarsi projekto vidinę aplinką, kuri dažniausiai būna apsupta kitų išorės veiksmų.

4. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad žemo apibrėžtumo situacijos įgyvendinant projektus nėra dažnas reiškinys. Atliktas tyrimas parodė, kad su tokiomis situacijomis daugiau susiduriama gamybos, o ne paslaugų sektoriuose. Tai patvirtino ir teorinės dalies analizėje pastebėta įžvalga, kad didžioji dalis mokslinių šaltinių, kuriuose nagrinėjamos žemo apibrėžtumo situacijos bei psichologiniai veiksniai yra atlikti gamybos sektoriuose. Atliktas tyrimas parodė, kad nei patirtis, nei amžius neturi įtakos sėkmingai įgyvendinant projektus. Tai reiškiasi, kad darbo patirtis bei žinios nėra tokios svarbios įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo situacijose. Šiuo atžvilgiu svarbesnis tampa psichologinis atsparumas, kuris padeda vadovams išnaudoti savo gebėjimus bei žinias. Svarbiausia psichologinio atsparumo veiksmų grupė, kuri padeda sėkmingai įgyvendinti projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis tampa žinios ir išmintis, o joms tinkamai pasireikšti reikalingi tokie psichologinio atsparumo veiksniai kaip prisitaikymas prie pokyčių, kūrybiškumas bei neigiamo poveikio tolerancija. Sekanti pagal svarbą veiksmų grupė yra teisingumas, kuriam būdinga gebėti priimti įsipareigojimus bei sąžiningai juos vykdyti. Trečia veiksmų grupė – drąsa. Šioje grupėje svarbiausiais išskiriami šie veiksniai: optimizmas, užsidegimas bei autentiškumas. Ketvirtoje vietoje pagal svarbą išskiriama transcendencija, o jei svarbiausi psichologiniai atsparumo veiksniai - humoras, dėkingumas bei viltis. Likusios grupės veiksmų yra mažiau svarbios. Bendrame psichologinio atsparumo veiksmų kontekste atrenkant projektų vadovą, kuriam galbūt teks įgyvendinti projekto žemo apibrėžtumo sąlygomis, reikėtų atsižvelgti į šiuos penkis psichologinio atsparumo veiksmus: įsipareigojimų pripažinimas, savireguliacija, humoras, socialinis intelektas bei prisitaikymas prie pokyčių. Tyrimo rezultatai padeda suformuoti projekto vadovo, gebančio įgyvendinti projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis, vaizdą.

SIŪLYMAI

Įmonių vadovams

1. Įmonės vadovams siūloma vykdant projektų vadovo atranką, vadovautis gautais tyrimo rezultatais. Jie išskiria svarbiausius psichologinius veiksnius į kuriuos reikia atsižvelgti pasirenkant projekto vadovą, ypatingai tai aktualu tada, kada įmonei tenka susidurti su įvairiais apibrėžtumais.

2. Siūloma kreipti didesnę dėmesį į jaunesnius projektų vadovus ir nebijoti jeigu šie turi mažesnę darbo patirtį. Tyrimas atskleidė, kad projektų vadovo amžius sėkmingam projekto įgyvendinimui įtakos nedaro.

3. Naudotis išskirtais projekto sėkmės bei apibrėžtumo veiksniais susidariusiai situacijai vertinti. Tai padėtų išsamiai išnagrinėti daromas klaidas, jų išvengti arba pasikartojus žinoti kaip efektyviau jas šalinti.

Tyrėjams

1. Tirti projekto apibrėžtumo, sėkmės bei psichologinio atsparumo veiksnius, nustatyti, jų ryšį tarpusavyje. Tai padėtų išskirti konkrečius bendrus apibrėžtumo aplinkos, projekto sėkmės bei psichologinio atsparumo veiksnius.

Projektų vadovams

1. Ugdyti ir stiprinti išskirtus reikšmingiausius psichologinio atsparumo veiksnius, kurie reikalingi įgyvendinant projektą žemo apibrėžtumo sąlygomis.

LITERATŪRA

1. Afzali, H. H. ir Karnon, A. J. (2015). Exploring Structural Uncertainty in Model-Based Economic Evaluations. *Pharmacoeconomics*, 33 (5), 435–443. doi: 10.1007/s40273-015-0256-0.
2. Ahern, T., Leavy, B., Byrne, P.J. (2014). Complex project management as complex problem solving. A distributed knowledge management perspective. In *International Journal of Project Management*, 32 (8), 1371-1381. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.06.007.
3. Ahmed, R., S. ir Anantatmula, V. S (2017). Empirical Study of Project Managers Leadership Competence and Project Performance. *Engineering Management Journal*, 29(3), 189-205. doi: 10.1080/10429247.2017.1343005.
4. Ahsan, K., Ho, M., Khan, S. (2013). Recruiting project managers: a comparative analysis of competencies and recruitment signals from job advertisements. *Project Management Journal*, 44 (5), 36-54.
5. Alvarenga, J. C., Branco, R. R., Guedes, A.L.A., Soares, C. A. P., Silva, W. D.S. E. (2020). The project manager core competencies to project success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13 (2), 277-292. doi: <https://doi.org/10.1108/IJMPB-12-2018-0274>.
6. Amabile, T. M. (2013) Componential Theory of Creativity. Iš: Kessler, E. H., Ed., *Encyclopedia of Management Theory* (p. 134-139). London: Sage Publications.
7. Amon, A (2015). A case for more curiosity-driven basic research, *Molecular biology of the cell*, 26(21), 3690.
8. Apuke, O, D. (2017). Quantitative Research Methods: A Synopsis Approach. *Arabian Journal of Business and Management Review (Kuwait Chapter)*. 6(10), 40-47.
9. Barnes, M. (2011). *Construction project management*. London, UK.
10. Bello, W. A. ir Andenyang, E. (2015). Prudence practice among construction project managers in Nigeria. Iš: Laryea, S. and Leiringer R. (Eds) *Procs 6th West Africa Built Environment Research (WABER) Conference*, 10-12 August 2015 (p. 979-992). Ghana: Accra.
11. Berg, M. E., ir Karlsen, J. T. (2014). How project managers can encourage and develop positive emotions in project teams. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(3), 449–472.
12. Boyarsky, B., Enger, W., Ritter, R. (2016). Developing a customer experience vision. *Customer experience: Creating value through transforming customer journeys*. 1, 9-13.
13. Bond-Barnard, T. J, Pretorius, S., Steyn, H. (2018). Leadership styles in projects. Current trends and future opportunities. *South African Journal of Industrial Engineering*, 29(3), 160-171.

14. Bond-Barnard, T. J., Fletcher, L., Steyn, H. (2018). Linking trust and collaboration in project teams to project management success. *International Journal of Managing Projects in Business*. 11(2), 432-457.
15. Chamorro-Premuzic, T. ir Lusk, D. (2017, rugpjūčio 16). The Dark Side of Resilience. *Harvard Business Review*. Prieiga per internetą: <https://hbr.org/2017/08/the-dark-side-of-resilience>.
16. Cheng, C., Bartram, T., Karimi, L., Leggat, S. (2016). Transformational leadership and social identity as predictors of team climate, perceived quality of care, burnout and turnover intention among nurses. *Personnel Review*, 45(6), 1200–1216.
17. Dawson, P. M. ir Andriopoulos, C. (2014). *Managing Change, Creativity & Innovation*. (2nd ed.) Sage Publications.
18. Dimas, I. D., Rebelo, T., Lourenc,o, P. R., Pessoa, C. I. P. (2018). Bouncing back from setbacks: On the mediating role of team resilience in the relationship between transformational leadership and team effectiveness. *The Journal of Psychology*, 152(6), 358–372.
19. Dow, W., Taylor, B. (2015). *Project management communication tools (1st ed.)*. Dow Publishing LLC: Renton, WA.
20. Drucker, J. M., Concentration, Diversity, and Manufacturing Performance (2010, liepos 1). *US Census Bureau Center for Economic Studies Paper No. 10-14*. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1649462>
21. Everly, G., Smith, K. J., Lobo, R. (2013). Resilient leadership and the organizational culture of resilience: Construct validation. *International Journal of Emergency Mental Health*, 15(2), 123-128.
22. Ewin, N, Luck, J, Chugh, R., Jarvis, J. (2017). Curiosity: the kryptonite of cats and the superpower of the project manager. Iš: *Proceedings of Australian Institute of Project Management 2017 National Conference*, 20-26.
23. Forest, J., Mageau, G. A., Crevier-Braud. L., Bergeron, E., Dubreuil, P., Lavinge, L. (2012). Harmonious passion as an explantation of the relation between signature strengts' use and well-being at work: Test of an intervention program. *Human Relations*, 65(9), 1233–1252.
24. Gebhardt, K. (2020). *Innovation project management driven by uncertainty: methods and tools* (daktaro disertacija). Prieiga per internetą: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02928233/document>.
25. George, C. (2020). How Organizational Structures Affect Project Outcomes. *International Journal of Science and Research*, 9 (2), 1553-1557.
26. Giri, O. P. (2019). Study on the Role of Project Manager in Improving the project Performance. *Technical journal*, 1 (1), 133-139.
27. Gravitt, C. G., Long, G., Hutchinson, H. L. (2015). Resilient airmen: Pacific forces critical enabler. *Air & Space Power Journal*, (29)1. 112-132.

28. Harms, P. D., Crede, M., Tynan, M., Leon, M., Jeung, W. (2017). Leadership and stress: A metaanalytic review. *Leadership Quarterly*, 28(1), 178–194.
29. Hartwig, A., Clarke, S., Johnson, S., Willis, S. (2020). Workplace team resilience: A systematic review and conceptual development. *Organizational Psychology and Review*, 10, 169–200. doi: <https://doi.org/10.1177/2041386620919476>.
30. Harzer, C. ir Ruch, W. (2012). When the job is calling: The role of applying one's signature strengths at work. *The Journal of Positive Psychology*, 7 (5), 362-371.
31. Hazıra, O. ir Ulusoy, G. (2020). A classification and review of approaches and methods for modeling uncertainty in projects. *International Journal of Production Economics*, 223, 1-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107522>.
32. Henkel, T. G., Marion, J. W., Bourdeau, D. T. (2019). Project Manager Leadership Behavior: Task-Oriented Versus Relationship-Oriented. *Journal of Leadership Education*, 18(2). doi: <https://doi.org/10.12806/V18/I2/R8>
33. Hou, B. ,Hong, J.,Zhu, K.,Zhou, Y. (2019). Paternalistic leadership and innovation: the moderating effect of environmental dynamism. *European Journal of Innovation Management*, 22 (3), 562-582.
34. Hussain, A.; Jamil, M., Farooq, M.U.; Asim, M.; Rafique, M.Z.; Pruncu, C.I. (2021). Project Managers' Personality and Project Success: Moderating Role of External Environmental Factors. *Sustainability* 13, 9477.
35. Yalegama, S., Chileshe, N., Ma, T. (2016). Critical success factors for community-driven development projects: a Sri Lankan community perspective. *International Journal of Project Management*, 34, 643-659. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.02.006>.
36. Irfan, M. ,Hassan, M., Hassan, N. (2019). The Effect of Project Management Capabilities on *Project Success in Pakistan: An Empirical Investigation*, 7, 39417 – 39431.
37. Jackson, P. (2012). Transactive directories of organizational memory: towards a working data model. *Information and Management*, 49(2), 118-125.
38. Jiang, J. J. ir Klein, G. (2014) Special Section: IT Project Management, *Journal of Management Information Systems*, 31:1, 13-16, DOI: 10.2753/MIS0742-1222310101
39. Johansen, A., Halvorsen, S.B., Haddadic A., Langlo J.A. (2014). Uncertainty Management – a methodological framework beyond ,The six W's. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 119, 566-575.
40. Jucevičius, G., Bakanauskienė, I., Brasaitė, D., Bendaravičienė, R., Linkauskaitė, U., Staniulienė, S., Stonkutė, E., Vveinhardt, J., Žirgūtis, V. (2017). *Organizacijų valdymas neapibrėžtumų aplinkoje: teorija ir praktika*. Monografija. Kaunas: VDU.

41. Karlsen, J.T. ir Berg, M.E. (2020). A study of the influence of project managers' signature strengths on project team resilience. *Team Performance Management*, 26(3/4), 247-262. doi: <https://doi.org/10.1108/TPM-12-2018-0081>
42. Kerzner, H. (2013). *Project management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons, Inc.
43. Kerzner. (2013). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Hoboken, NJ, USA: Wiley.
44. Khan, S. R., Long, C. S., Iqbal, S. M. J. (2014). Authentic Leadership: An Emerging Issue in Project Management. *Research Journal of Applied Sciences. Engineering and Technology* 8(11), 1377-1383.
45. Kolzow, D. R. (2014). *Leading from within: Building Organizational Leadership Capacity*.
Prieiga per internetą:
https://www.iedconline.org/clientuploads/Downloads/edrp/Leading_from_Within.pdf
46. Kozarkiewicz, A. ir Kabalska, A. (2017). Management of Creative Projects: Challenges and Paradoxes. *PM World Journal Management of Creative Projects*. 6 (7), 1-15.
47. Lech P., (2013). Time, Budget, and Functionality? IT Project Success Criteria Revised, *Information Systems Management*, 30(3), 263 – 275.
48. Li, W. W., Miller, D. J. (2017) The impact of coping and resilience on anxiety among older Australians, *Australian Journal of Psychology*, 69(4), 263-272.
49. Lin, L., Müller, R., Zhu, F., Liu, H. (2019). Choosing suitable project control modes to improve the knowledge integration under different uncertainties. *International Journal of Project Management*, 37(7), 896-911.
50. Lindgren, M., Packendorff, J., Sergi, V. (2014). Thrilled by the discourse, suffering through the experience: Emotions in project-based work. *Human relations*, 67(11), 1383–1412.
51. Littman, M. J., Littman, E. S. (2017). X ethical leadership strategies for project management success. Iš: Perspectives Sixth International Scientific Conference on Project Management in the Baltic Countries. University of Latvia, Ryga. ISSN: e-ISSN 2501-0263.
52. Liu, B. (2016). *Uncertainty Theory Fourth Edition*. Springer-Verlag.
53. Livinskyi, A., Zamlynska, O. (2020). Project management: factors of successful implementation. *Modalități conceptuale de dezvoltare a științei moderne*, 1(1), 12-14.
54. Luo, L., Zhang, L. ir He, Q. (2020). Linking project complexity to project success: a hybrid SEM–FCM method. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(9), 2591-2614
55. Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Peterson, S. J. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human Resource Development Quarterly*, 21(1), 41–67.

56. Malik, P, Garg, P. (2020). Learning organization and work engagement: the mediating role of employee resilience. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(8), 1071-1094.
57. Martin, R. (2017). PsyRes: Developing a concept of the psychologically resilient leader. *International Interdisciplinary Business-Economics Advancement Journal*, 2(1), 1-9.
58. Mell, J. N., Van Knippenberg, D., Van Ginkel, W. P. (2014). The Catalyst EffectL The impact of Transactive Memory System Structure on Team Performance. *Academy of Management Journal*, 57(4), p.1154-1173.
59. Mell, J.N., Van Knippenberg, D., Van Ginkel, W.P. (2014). The catalyst effect: the impact of transactive memory system structure on team performance. *Academy of Management Journal*, 57(4), 1154-1173.
60. Mentis, M. (2015). Managing project risks and uncertainties. *Forest Ecosystems*, 2(2), p. 2-14.
61. Meredith, L. S., Shebourne, C. D., Gaillot, S., Hansell, L., Ritschard, H. V., Parker, A. M., Wrenn, G. (2011). *Promoting psychological resilience in the U.S. Military*. Arlington, VA: RAND Corporation.
62. Merriman, K. K., (2017). *Leadership today*. Chapter Leadership and Perseverance. Springer Texts in Business and Economics.
63. Merritt, S., Huber, K., Bartkoski, B. (2019) Application of signature strengths at work: A dual-level analysis, *The Journal of Positive Psychology*, 14(1), 113-124. doi: 10.1080/17439760.2018.1519589.
64. Morkūnas, M. (2016). Lietuvos grupių formavimosi veiksmų vertinimas. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/handle/007/14712>.
65. Mowles, C. (2015). *Managing in Uncertainty: Complexity and the Paradoxes of Everyday Organizational Life*. Routledge.
66. Murthy, A. ir Sreenivs, S. (2017). Does people behavior impact projects? How? And what do we do about it? PM Times: Resources for Project Managers. Retrieved from, Prieiga per internetą: <https://www.projecttimes.com/articles/doespeople-behavior-impact-projects-how-and-what-do-we-do-about-it.html>.
67. Oh, J., Yang, J., Lee, S., 2012. Managing uncertainty to improve decision-making in NPD portfolio management with a fuzzy expert system. *Expert Systems with Applications*, 39, 9868-9885.
68. Owen, H. (2012). Reinventing Professional Learning and Development: Ensuring Relevance and Building Resilience. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*. 16(1), 42-55.
69. Padhi, S. ir Mishra, S. (2017). Effect of Honesty as an Ethical Value on Software Project Performance: A Grounded Theory Approach. *Journal of Human Values* 23(2) 92–105.

70. Pearce, R. (2019). Character Strengths & Project Managers A Study. Prieiga per internetą: <https://projectmotivator.com/wp-content/uploads/2019/09/Character-Strengths-and-Project-Managers-Final-092119.pdf>
71. Podgórska, M. and Pichlak, M.(2019). Analysis of project managers' leadership competencies: Project success relation: what are the competencies of polish project leaders?.*International Journal of Managing Projects in Business*, 12(4), 869-887.
72. Pollack ir J., Algeo, C. (2016). Project managers' and change managers' contribution to success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(2), 451 – 465.
73. Rezende, L. B., Blackwell, P. (2019).PROJECT MANAGEMENT COMPETENCY FRAMEWORK. *Iberoamerican Journal of Project Management*, 10(1), 34-59.
74. Riopel, L., (2021). Resilience skills, factors, and strategies of the resilient person. *Positive Psychology* (11)2, 1-5.
75. Rodríguez-Sánchez, A., Guinot, J., Chiva, R., López-Cabralez, Á. (2019). How to emerge stronger: Antecedents and consequences of organizational resilience. *Journal of Management & Organization. Advance online publication*, 27(3), 442-459. doi: <https://doi.org/10.1017/jmo.2019.5>
76. Ruiz-Martin, C., López-Paredes, A., Wainer, G. (2018). What we know and do not know about organizational resilience. *International Journal of Production Management and Engineering*, 6(1), 11-28. doi: <https://doi.org/10.4995/ijpme.2018.7898>
77. Sadkowska, J. ir Moczydłowska, J. 2017). Project Culture as a Key Project Success Factor: The Perspective of Polish Project Managers. *WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS*,18, 822-837. doi:10.37394/23207.2021.18.78
78. Sanchez, T. (2017). *Cost and time project management success factors for information systems development projects*. Elsevier Ltd. APM and IPMA.
79. Saunders, F. C.; Gale, A.W.; Sherry, A. H. (2016): Mapping the multi-faceted. Determinants of uncertainty in safety-critical projects. In *International Journal of Project Management* 34 (6), 1057-1070. doi: 10.1016/j.ijproman.2016.02.003.
80. Shahibi, M. S., Sarifudin, S. A., Hussin, N., Ibrahim, Z., Ali, J., Fakeh, S. K. W. (2019). Factors influencing information technology project management success in the financial industry, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 97(10), 10.
81. Smyth, E., Vanclay, E. (2017). The Social Framework for Projects: a conceptual but practical model to assist in assessing, planning and managing the social impacts of projects. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 35(1), 65-80.
82. Sommer, S. A., Howell, M. J., Hadley, N. C. (2016). Keeping Positive and Building Strength: The Role Of Affect and Team Leadership in Developing Resilience during an Organizational Crisis. *Group & Organization Management*, 41(2), 172-202.

83. Southwick, F. S, Martini, B. L., Charney, D. S., Southwick, S. M. (2017). Leadership and Resilience. *Leadership Today*, 315-333. doi: 10.1007/978-3-319-31036-7_18.
84. Steen, M (2013). Virtues in Participatory Design: Cooperation, Curiosity, Creativity, Empowerment and Reflexivity. *Science and Engineering Ethics*, 19(3), 945-962.
85. Steffens, N. K. ir Haslam, S. A. (2017). Building team and organisational identification to promote leadership citizenship and resilience. Iš: M. F. Crane (Ed.), *Managing for resilience: A practical guide for employee wellbeing and organizational performance*. Routledge.
86. Teller, C., Kotzab, H., Grant, D. B. Holweg, C. (2016). The importance of key supplier relationship management in supply chains. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(2), 109-123. doi: <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2015-0072>.
87. Triyeh, N., (2018). The Importance of Customer Focus in Project Management. *PM World Journal*. 7(10), 2-12.
88. Turner, J. (2014). *The Handbook of Project-based Management: Leading Strategic Change in Organizations, 3th ed.* McGraw-Hill Education.
89. Turner, R. ir Zolin, R. (2012). Forecasting success on large projects: Developing reliable scales to predict multiple perspectives by multiple stakeholders over multiple time frames. *Project Management Journal*, 43(5), 87–99.
90. Unterhitzberger, C., Bryde, D. J. (2019). Organizational Justice, Project Performance, and the Mediating Effects of Key Success Factors. *Project Management Journal*, 50(1) 57–70.
91. Wang, Q., Sharma, U., Davey, H. (2016). Intellectual capital disclosure by Chinese and Indian information technology companies. *Journal of Intellectual Capital*, 17(3), 507-529.
92. Zidane, Y. J. T. ir Olsson. N. O. E. (2017). Defining project efficiency, effectiveness and efficacy. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(3), 621-641.
93. Žiaran, P., Kučerova, R., Melasova, K., Pokorn, H. (2015). Humility and Modesty in Leadership – a Bibliometric Perspective. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(6), 2221–2228.

SANTRAUKA

Baigiamuoju darbu buvo siekiama išsiaiškinti, kokie psichologinio atsparumo veiksniai tampa reikšmingiausi sėkmingai įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis. Tiek Lietuvos, tiek užsienio tyrimuose nėra tyrimų, kurie būtų nagrinėja visus tris aspektus: psichologinį atsparumą, sėkmingą projekto ir žemo apibrėžtumo situaciją. Temos aktualumas grindžiamas tuo, kad šiandieninėmis sąlygomis įmonės įgyvendinančios įvairius projektus susiduria su vis daugiau veiksnių, kurie mažina aplinkos apibrėžtumą. Projekto vadovas tampa jungiančia grandimi tarp problemos, kurią sukelia žemo apibrėžtumo aplinka ir projekto. Jo sprendimai tampa svarbūs, nuo jų priklauso projekto sėkmė. Šiame darbe buvo iškeltas probleminis klausimas: kokie psichologinio atsparumo veiksniai reikšmingiausi sėkmingam projekto įgyvendinimui žemo apibrėžtumo situacijose?. Siekiant atsakyti į iškeltą klausimą buvo iškeltas tikslas: įvertinti projektų vadovui reikšmingiausius psichologinio atsparumo veiksnius, padėjusius sėkmingai įgyvendinti projektą esant žemo apibrėžtumo situacijai. Tikslui pasiekti iškelti keturi uždaviniai: 1. apibrėžti psichologinio atsparumo sampratą turinį ir reikšmę vadovavimui, išskiriant svarbiausius psichologinio atsparumo veiksnius; 2. aptarti aplinkos apibrėžtumo koncepciją, nustatant apibrėžtumo vertinimo kintamuosius; 3. išnagrinėti sėkmingam projektui būdingus bruožus, išskiriant pagrindinius vertinimo kriterijus; 4. ištirti vadovų psichologinio atsparumo reikšmę sėkmingam projektų įgyvendinimui neapibrėžtose situacijose. Įgyvendinant tikslą darbe naudojami šie metodai: mokslinės literatūros analizė, šaltinių ir duomenų analizė, kiekybinis tyrimas – anketinė apklausa, kokybinis tyrimas – ekspertinė anketinė apklausa.

Tyrimas atskleidė, kad projekto sėkmei pasiekti esant žemo apibrėžtumo sąlygoms neturi įtakos nei projekto vadovo amžius nei jo darbo patirtis. Tyrimas parodė, kad psichologiškai atsparūs vadovai, kuriems pavyko įgyvendinti projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis sutaria dėl veiksnių pasirinkimo svarbos, skiriasi tik jų reikšmingumas. Didžiausias dėmesys tenka žinių ir išminties, teisingumo bei veiksnių grupėms. Bendrai tyrimas atskleidė, kad vadovas, tokiose situacijose, turi pasižymėti šiais pagrindiniais psichologinio atsparumo veiksniais: įsipareigojimų pripažinimas, savireguliacija, humoras, socialinis intelektas bei prisitaikymas prie pokyčių. Tyrimo rezultatai patvirtino psichologinio atsparumo būtiną įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo sąlygomis.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, 2 teoriniai skyriai, 1 metodologinis bei 1 tyrimo rezultatų skyriai, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Darbe yra 12 lentelių ir 16 paveikslų. Pirmajame ir antrame skyriuose pateikiama projekto vadovo vaidmens, psichologinių atsparumo veiksnių, apibrėžtumo bei projekto sėkmės samprata, reikšmė, nauda, kriterijai. Trečiame skyriuje pristatoma tyrimo metodologija, ketvirtame skyriuje analizuojami tyrimo metu gauti duomenys. Atlikus tyrimo duomenų analizę pateikiama išvados ir rekomendacijos.

Raktiniai žodžiai: psichologinio atsparumas, psichologinio atsparumo veiksniai, žemas apibrėžtumas, projekto sėkmės.

SUMMARY

The aim of this work was to find out which factors of psychological resilience are most important during implementation of projects in low certainty conditions. In both Lithuanian and foreign studies there are no examples of studies that examine all three aspects: psychological resilience, successful projects and undefined situations. The relevance of the topic is based on the fact that today companies that are implementing various projects are facing more and more factors that reduce the certainty of the environment. Project manager becomes the link between the challenge presented by low certainty situation and the project itself. His decisions become even more important because projects success depends on them. This work raises a question: which psychological resilience factors are most important for successful implementation of projects in low certainty situations. In order to answer this question, aim of this study has risen – to assess the most important factors of psychological resilience for the project manager which have helped to successfully implement the project when situation is uncertain. To achieve this aim four tasks have been set: 1. To define the content and significance of the concept of psychological resilience in leadership while distinguishing most important factors of psychological resilience. 2. To discuss the concept environmental certainty by defining variables for determining certainty. 3. To examine characteristics of a successful project, highlighting the main evaluation criteria. 4. To study the importance of psychological resilience of project managers for successful implementation of projects in uncertain situations. The methods for achieving studies aim were analysis of scientific literature, analysis of sources and data, questionnaire survey and expert questionnaire survey.

The study revealed that success of a project in in low certainty conditions is not affected by either age of the project manager or his work experience. Study showed that psychologically resilient managers who successfully implemented projects in low certainty situations agree on the importance of choice of factors, only their significance differs. Highest focus tends to be on knowledge, wisdom and justice groups. In general study revealed that a successful project manager in these situations has to have these resilience qualities – recognition of responsibilities, self-regulation, humor, social intelligence and has to be able to adapt to change. Results of the study confirmed importance of psychological resilience when implementing projects in low certainty situations.

Study structure consists of introduction, two chapters on theory, one methodological chapter, one chapter on results of the study, conclusions, recommendations, references and appendixes. Work contains 12 tables and 16 figures. First and second chapters present the concept, meaning and criteria of the role of the project manager, psychological resilience factors, defines certainty and a successful project. Third chapter shows research methodology, fourth chapter reveals analysis of data obtained during research. After analysis of research data conclusions and recommendations are presented.

Keywords: psychological resilience. Psychological resilience factors, low certainty, project success.

PRIEDAI

1 priedas

Anketinė apklausa informantams atrinkti

Aš esu Martynas, Mykolo Romerio universiteto studentas. Šiuo metu rašau baigiamąjį magistro darbą apie psichologinį atsparumą įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo situacijose. Apklausos tikslas – išsiaiškinti, kokios charakteristikos sieja sėkmingai įgyvendintus projektus.

Pasirinkite ir pažymėkite tik vieną Jūsų nuomonę atitinkantį atsakymo variantą.

1. Jūsų amžius?

- 21–25 metai;
- 26–30 metų;
- 31–35 metai;
- 36–40 metų;
- 41–45 metai;
- 46–50 metų;
- 51–55 metai;
- 56–60 metų;
- 60 ir daugiau metų.

2. Jūsų išsilavinimas?

- Vidurinis;
- Aukštasis koleginis;
- Aukštasis universitetinis;
- Kita.....(įrašykite)

3. Kiek metų dirbate projektų vadovo pozicijoje?

- iki 1 metų;
- 2–5 metų;
- 6–10 metų;
- 11–15 metų;
- 16–20 metų;
- 21 ir daugiau.

4. Sektorius, kuriame dirbate?

- Paslaugų;
- Gamybos.

5. Prisiminkite sėkmingiausią, Jūsų manymu, įgyvendintą projektą. Įvertinkite projekto įgyvendinimo aplinkybes pasirinkdami vieną tinkamiausią variantą.

Aplinkybės	Vertinimas			
	mažas	vidutinis	didelis	labai didelis
Projekto dydis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	žema	vidutinė	aukšta	labai aukšta
Projekto svarba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	žinoma	dviprasmiška	labai dviprasmiška	nežinoma
Galimybė disponuoti pilna ir savalaiki informacija priimant sprendimus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nepriklausomas	mažai priklausomas	vidutiniškai priklausomas	stipriai priklausomas
Projekto priklausomybė nuo kitų šalių (partnerių, įmonių ir kt.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	lėtas	pastovus	greitas	labai greitas
Projekto įgyvendinimo greitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	išvestinis	naujas organizacijoje	naujas rinkoje	naujas pasaulyje
Projekto naujumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	stabilus	nestabilus	labai nestabilus	chaotiškas
Dinamiškumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bendradarbiaujanti	konkurencinga	konfliktiška	nesuvaldoma
Socialinė aplinka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Palanki	šiek tiek palanki	dalinai prieštaringa	prieštaringa
Politinė aplinka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	laisva	suvaržyta	šiek tiek suvaržyta	stipriai suvaržyta
Organizacijos priklausomybė nuo kitų (veikianti kaip atskiras vienetą-laisva, pavaldi kitai institucijai ir jos veikla, sprendimams yra suvaržyta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	plokščia (vienas valdymo lygmuo)	vidutiniškai aukšta (trijų lygmenų) valdymo struktūra	aukšta (daugiapakopė) valdymo struktūra	itin aukšta (daugiapakopė) ir sudėtinga valdymo struktūra
Organizacinė struktūra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	drąsus, inicijuojantis	darantis įtaką, skatinantis	neutralus, vykdamas planą	nemėgstantis rizikos, kontroliuojantis, delsiantis
Projekto vadovo vyraujanti charakteristika, priimant sprendimus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Įvertinkite 10 kriterijų, kurie atitiko, iš dalies atitiko arba neatitiko Jūsų įgyvendinto projekto vizijos ir gautų rezultatų.

KRITERIJUS	PLANO NEATITINKA	IŠ DALIES ATITINKA PLANA	ATITINKA PLANA
Projekto įgyvendinimo trukmė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biudžeto atitikimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto funkcionalumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vartotojo reikalavimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tikslo įgyvendinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klientų pasitenkinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projekto komandos pasitenkinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galutinio vartotojo pasitenkinimas projektu ar paslauga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiekėjų pasitenkinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kitų suinteresuotųjų šalių pasitenkinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Kiek tokių projektų, kurie atitiko Jūsų įvertintas projekto aplinkybes (dydį, svarbą, galimybę disponuoti pilna ir savalaiki informacija priimant sprendimus, projekto įgyvendinimo greitį, naujumą, dinamiškumą, socialines, politines aplinkas ir kt.) bei projekto įgyvendinimo kriterijus (trukmę, biudžetą, funkcionalumą, tikslą, vartotojų reikalavimus, klientų pasitenkinimą ir kt.), realizavote savo darbo praktikoje?

- 1;
- 2;
- 3;
- 4;
- 5;
- 5 ir daugiau.

Dėkoju už atsakymus!

Anketa ekspertams

Remiantis Jūsų patirtimi prašau palyginti psichologinių veiksnių (A, B) dalyvaujančių įgyvendinant projektus žemo apibrėžtumo situacijose svarbą svarbą.

• Jei veiksnys A svarbesnis už veiksnį B, toliau įvertinkite A veiksnio svarbą B veiksnio atžvilgiu, kai 9 reiškia absoliučiai svarbesnis, 7 – labai stipriai svarbesnis, 5 – stipriai svarbesnis, 3 – vidutiniškai svarbesnis, 1 – lygiaverčiai svarbus (8, 6, 4, 2 – tarpinės vertės).

• Jei manote, kad abu veiksniai **vienodai svarbūs**, žymėkite “Lygiaverčiai svarbūs veiksniai” ir eikite prie kitos poros palyginimo.

1. Prašau palyginkite ir įvertinkite veiksnius susijusius su 1) teisingumu, 2) išmintimi ir žiniomis, 3) drąsa, 4) žmogiškumu, 5) santūrumu, 6) transcendencija.

1. TEISINGUMAS											
Kuris veiksnys svarbesnis?			Kiek svarbesnis?								
A Veiksny	B Veiksny	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiaverčiai svarbūs veiksniai		Vidutiniškai		Silpnai		Labai stipriai		Absoliučiai
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sąžiningumas	Įsipareigojimų pripažinimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sąžiningumas	Kontrolės ribų pripažinimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Įsipareigojimų pripažinimas	Kontrolės ribų pripažinimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. IŠMINTIS IR ŽINIOS											
Kuris veiksnys svarbesnis?			Kiek svarbesnis?								
A Veiksny	B Veiksny	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiaverčiai svarbūs veiksniai		Vidutiniškai		Silpnai		Labai stipriai		Absoliučiai
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kūrybiškumas	Smalsumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kūrybiškumas	Prisitaikymas prie pokyčių	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kūrybiškumas	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kūrybiškumas	Neigiamo poveikio tolerancija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smalsumas	Prisitaikymas prie pokyčių	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smalsumas	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Smalsumas	Neigiamo poveikio tolerancija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prisitaikymas prie pokyčių	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prisitaikymas prie pokyčių	Neigiamo poveikio tolerancija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantrumas	Neigiamo poveikio tolerancija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. DRĄSA

Kuris veiksnys svarbesnis?		Kiek svarbesnis?									
A Veiksny	B Veiksny	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiaverčiai svarbūs veiksniai		Vidutiniškai		Silpnai		Labai stipriai		Absoliučiai
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Autentiškumas	Narsumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autentiškumas	Atkaklumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autentiškumas	Užsidegimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autentiškumas	Optimizmas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narsumas	Atkaklumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narsumas	Užsidegimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Narsumas	Optimizmas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atkaklumas	Užsidegimas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atkaklumas	Optimizmas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Užsidegimas	Optimizmas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ŽMOGIŠKUMAS

Kuris veiksnys svarbesnis?		Kiek svarbesnis?									
A Veiksny	B Veiksny	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiaverčiai svarbūs veiksniai		Vidutiniškai		Silpnai		Labai stipriai		Absoliučiai
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kontrolės jausmas	Meilė	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolės jausmas	Gerumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolės jausmas	Socialinis intelektas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolės jausmas	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meilė	Gerumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Meilē	Socialinis intelekts	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meilē	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerumas	Socialinis intelekts	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerumas	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Socialinis intelekts	Kantrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. SANTŪRUMAS

Kuris veiksnys svarbesnis?			Kiek svarbesnis?								
A Veiksnys	B Veiksnys	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiavērciāi svarbus veiksniāi		Vidutiniškāi		Silpnai		Labai stipriāi		Absoliučāi
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Atleidimas	Kuklumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atleidimas	Apdairumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atleidimas	Savireguliacija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuklumas	Apdairumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuklumas	Savireguliacija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apdairumas	Savireguliacija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. TRANCENDENCIJA

Kuris veiksnys svarbesnis?			Kiek svarbesnis?								
A Veiksnys	B Veiksnys	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiavērciāi svarbus veiksniāi		Vidutiniškāi		Silpnai		Labai stipriāi		Absoliučāi
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vertinimas	Dēkingumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vertinimas	Viltis	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vertinimas	Humoras	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vertinimas	Religingumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dēkingumas	Viltis	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dēkingumas	Humoras	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dēkingumas	Religingumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viltis	Humoras	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viltis	Religingumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Humoras	Religingumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Palyginkite ir įvertinkite veiksmų grupes (Teisingumą, išmintį ir žinias, drąsą, žmogiškumą, santūrumą, transcendenciją).

Kuris veiksnys svarbesnis?			Kiek svarbesnis?								
A Veiksny	B Veiksny	Svarbesnis veiksnys A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	Lygiavertčiai svarbūs veiksniai		Vidutiniškai		Silpnai		Labai stipriai		Absoliučiai
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Teisingumas	Išmintis ir žinios	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teisingumas	Drąsa	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teisingumas	Žmogiškumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teisingumas	Santūrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teisingumas	Transcendencija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išmintis ir žinios	Drąsa	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išmintis ir žinios	Žmogiškumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išmintis ir žinios	Santūrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Išmintis ir žinios	Transcendencija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drąsa	Žmogiškumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drąsa	Santūrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drąsa	Transcendencija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žmogiškumas	Santūrumas	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žmogiškumas	Transcendencija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Santūrumas	Transcendencija	A <input type="checkbox"/> ar B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dėkoju už atsakymus!

Bendri veiksmų svoriai

Veiksny	Normalizuotas tikrinis vektorius	Bendras vektorius	Eilės vieta
Įsipareigojimų pripažinimas	0,67	0,114	1
Savireguliacija	0,55	0,094	2
Humoras	0,48	0,082	3
Socialinis intelektas	0,42	0,072	4
Prisitaikymas prie pokyčių	0,34	0,059	5
Optimizmas	0,33	0,056	6
Užsidegimas	0,28	0,048	7
Kūrybiškumas	0,274	0,047	8
Kantrybė	0,27	0,046	9
Dėkingumas	0,24	0,041	10
Neigiamo poveikio tolerancija	0,233	0,040	11
Sąžiningumas	0,22	0,038	12
Apdairumas	0,22	0,038	13
Autentiškumas	0,21	0,036	14
Kuklumas	0,17	0,029	15
Kontrolės jausmas	0,15	0,026	16
Kontrolės ribų pripažinimas	0,12	0,020	17
Gerumas	0,12	0,020	18
Viltis	0,11	0,019	19
Kantrumas	0,09	0,016	20
Vertinimas	0,08	0,014	21
Atkaklumas	0,06	0,010	22
Atleidimas	0,06	0,010	23
Religingumas	0,06	0,010	24
Smalsumas	0,05	0,009	25
Meilė	0,04	0,007	26

Sudaryta darbo autoriaus

Statistiniai skaičiavimai

(Prieduose pateikiama tik aktuali ir faktus patvirtina informacija, detalesni skaičiavimai gali būti prireikus pateikti)

Anketos ekspertams atrinkti suderinamumas**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,883	,887	12

Koreliacija (Amžius ir sėkmė)**Correlations**

			Amžius	Vidurkis Sėkmės
Spearman's rho	Amžius	Correlation Coefficient	1,000	,249
		Sig. (2-tailed)	.	,230
		N	25	25
	Sėkmė	Correlation Coefficient	,249	1,000
		Sig. (2-tailed)	,230	.
		N	25	25

Koreliacija (Darbo stažas ir sėkmė)**Correlations**

			Vidurkis Sėkmės	Darbo stažas projektų vadovu
Spearman's rho	Sėkmė	Correlation Coefficient	1,000	-,042
		Sig. (2-tailed)	.	,843
		N	25	25
	Darbo stažas projektų vadovu	Correlation Coefficient	-,042	1,000
		Sig. (2-tailed)	,843	.
		N	25	25

Tarpinių empirinio tyrimo rezultatų apdorojimo skaičiavimų išsklotinė

(1 ekspertas (drąsa))

Visų pirma susivedame informacija, kurią gavome iš ekspertų.
Pairwise comparison

		A	B	C	D	E
		1	2	3	4	5
A	1	1,00	4	1	3	1
B	2	0,25	1,00	0,2	0,33	0,25
C	3	1	5	1,00	3	3
D	4	0,33	3	0,33	1,00	0,33
E	5	1	4	0,33	3	1,00

Toliau standartizuojame svorius. T.y. kiekvieną koeficientą daliname iš bendros sumos.
Standardized matrix

		A	B	C	D	E	Svoris
		1	2	3	4	5	
A	1	0,28	0,24	0,35	0,29	0,18	26,7%
B	2	0,07	0,06	0,07	0,03	0,04	5,5%
C	3	0,28	0,29	0,35	0,29	0,54	35%
D	4	0,09	0,18	0,12	0,10	0,06	10,8%
E	5	0,28	0,24	0,12	0,29	0,18	22%

Toliau skaičiuojame λ_{\max} , kad galėtų apskaičiuoti CR.

CI and CR worksheet

	A	B	C	D	E		
						SUMA	Suma/svorio
A	0.27	0.22	0.35	0.33	0.22	1.38	5.19
B	0.07	0.06	0.07	0.04	0.06	0.28	5.14
C	0.27	0.28	0.35	0.33	0.66	1.88	5.36
D	0.09	0.17	0.12	0.11	0.07	0.55	5.09
E	0.27	0.22	0.12	0.33	0.22	1.15	5.22
						λ_{\max}	5.20

$$CI=(5.20-5)/(5-1)$$

$$CR= CI/1.12$$

$$CR=0.04$$

Tokiu principu apskaičiuojamas kiekvieno eksperto vertinimas ir tuomet rezultatai sumuojami išvedamas bendras pasirinkimų vidurkis. Jie pateikiame agreguotose matricose. Išsamessi skaičiavimai (kiekvieno eksperto) gali būti pateikiami pagal poreikį.