



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinantys
organizaciniai veiksniai**

Magistro baigiamasis projektas

Žydrūnė Bukšnaitienė

Projekto autorė

Doc. Živilė Stankevičiūtė

Vadovė

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinantys organizaciniai veiksniai

Magistro baigiamasis projektas

Inovacijų valdymas ir antreprenerystė (6211LX031)

Žydrūnė Bukšnaitienė

Projekto autorė

Doc. Živilė Stankevičiūtė

Vadovė

Prof. Liudmila Bagdonienė

Recenzentė

Kaunas, 2020



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Žydrūnė Bukšnaitienė

Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinantys organizaciniai veiksniai

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad mano, Žydrūnės Bukšnaitienės, baigiamasis projektas tema „Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinantys organizaciniai veiksniai“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

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

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Bukšnaitienė, Žydrūnė. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinantys organizaciniai veiksniai. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. Živilė Stankevičiūtė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Verslas ir viešoji vadyba, Vadyba.

Reikšminiai žodžiai: *darbuotojai, kūrybiškumas, organizaciniai veiksniai.*

Kaunas, 2020. 84 p.

Santrauka

XXI amžiuje verslo organizacijos patiria itin dideles transformacijas. 4.0 pramonės revoliucija, skaitmenizacija, internetas, dirbtinis intelektas smarkiai paveikė daugelio organizacijų veiklą. Tokie globalūs pokyčiai neišvengiamai paliečia ir darbo rinką. Daugelis organizacijų norėdamos išlaikyti ar įgyti konkurencinį pranašumą privalo ieškoti darbuotojų gebančių kurti inovacijas, netradiciškai spręsti problemas. Šiais dinamiškais laikais kūrybiškumas tampa itin svarbiu darbuotojų įgūdžiu. Darbuotojų kūrybiškumas laikomas inovacijų pagrindu ir konkurencinio pranašumo šaltiniu. Tačiau nepaisant to, jog darbuotojų kūrybiškumo svarba yra nenuginčijama, daugelis organizacijų ignoruoja šią darbuotojų kompetenciją arba susiduria su darbuotojų kūrybiškumo krize. Daugelis organizacijų mano, jog kūrybiškumas darbe yra naudingas tik specifinėse srityse ir nesugeba išnaudoti turimo darbuotojų kūrybinio potencialo. Norėdami skatinti darbuotojų kūrybiškumą darbdaviai turi sukurti kūrybiškumui palankią aplinką organizacijoje. Daugelis mokslinių tyrimų, tiriančių aplinkos veiksnius, skatinančius darbuotojų kūrybiškumą, yra atlikti paslaugų sektoriuje. Be to daugiausia dėmesio skiriama socialinės aplinkos veiksniams, mažai atsižvelgiant į fizinės aplinkos veiksnius.

Atlikus literatūros analizę buvo konceptualizuotas darbuotojų kūrybiškumo apibrėžimas. Darbuotojų kūrybiškumas yra procesas, kurio metu sugeneruotas rezultatas turi pasižymėti trimis savybėmis: originalumas, naujumas ir naudingumas. Taip pat literatūros analizė atskleidė, jog individualaus kūrybiškumo dedamosios yra kūrybiniai gebėjimai, ekspertškumas bei motyvacija. Analizuojant literatūrą buvo nustatyta, jog organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą, gali būti apibrėžti kaip socialinės ir fizinės aplinkos veiksnių visuma. Socialinės aplinkos veiksniams priskiriami: kūrybiškumo palaikymas, autonomija darbe, išteklių, darbe patiriamas spaudimas ir organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Fizinės aplinkos veiksniai yra ergonominės darbo aplinkos sąlygos, darbo vietoje esantys dizaino ar architektūros elementai. Literatūros analizės pabaigoje sukurtas teorinis organizacinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis, kuris buvo testuojamas gamybos sektoriuje.

Atlikus empirinį tyrimą, nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatina kūrybiškumo palaikymas organizacijoje, apimantis visos organizacijos ir vadovo palaikymą, autonomija darbe. Neigiamai gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą veikia darbe patiriamas spaudimas. Statistiškai reikšmingas ryšys tarp fizinės aplinkos ir gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo nerastas. Nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojams svarbiausias fizinės aplinkos elementas yra darbo vietos apšvietimas. Taip pat atlikus duomenų analizę, buvo nustatyta, jog skirtingos lyties, amžiaus, darbuotojų kūrybiškumą veikia skirtingi organizaciniai veiksniai. Atliekant duomenų analizę išsiaiškinta, jog darbo stažas, išsilavinimas, užimamos pareigos taip pat svarbūs identifikuojant veiksnius, skatinančius gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą.

Bukšnaitienė, Žydrūnė. Organizational Factors Promoting Employee Creativity in the Manufacturing Sector. Master's Final Degree Project / supervisor doc. Živilė Stankevičiūtė; **School of Economics and Business**, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: *employee, creativity, organizational factors*.

Kaunas, 2020. 84 p.

Summary

In the Twenty-First century, business organizations experienced large transformations. 4.0 Industrial revolution, digitalization, Internet, Artificial intelligence all influenced the processes of many organizations. Consequently, global changes have had influence on the job market. Many organizations wanting to gain on keep a competitive advantage must look for employees who are capable of creating innovative solutions. Creativity is becoming an important employee trait, and is considered the backbone of innovations and competition. However, despite the undeniable importance of employee creativity many organizations are ignoring this worker competence or experience an employee creativity crisis - leading opinion is that creativity is only useful in specific areas. In order to nurture employee creativity, employers need to create an environment conducive to creativity in the organization. Much of the research examining environmental factors that drive employee creativity is conducted in the service sector. In addition, the focus is on social environment factors, with little regard for physical environment factors.

Results of the study:

After completing an analysis of the literature, a definition of worker creativity was conceptualized. Worker creativity is a process, of with the result must possess three qualities: newness, originality and usefulness. Additionally it was revealed that individual creativity consists of one's creative potential, motivation and skillfulness. Organizational actions that stimulate worker creativity could be defined as the sum of social and physical factors. Social factors could include: support of creativity, autonomy at work, resources, stress and pressure experienced at work. Physical factors consist of ergonomic work conditions, design and or architecture elements at work. After concluding literature analysis, a theoretical model was created, which was tested in the manufacturing sector.

Empirical research has shown that the creativity of employees in the manufacturing sector is stimulated by the support of creativity in the organization, which includes the support of the whole organization and the manager, autonomy at work. The creativity of employees in the manufacturing sector is negatively affected by the pressure at work. No statistically significant relationship was found between the physical environment and the creativity of workers in the manufacturing sector. Workplace lighting has been found to be the most important element of the physical environment for workers in the manufacturing sector. Also, after analyzing the data, it was found that the creativity of employees of different gender, age and employees is affected by different organizational factors. The analysis of the data revealed that length of service, education, and positions are also important in identifying the factors that promote the creativity of employees in the manufacturing sector.

Turinys

Lentelių sąrašas	7
Paveikslų sąrašas	8
Įvadas.....	9
1. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių, problemos analizė	11
2. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių teoriniai sprendimai	18
2.1. Darbuotojų kūrybiškumo konceptualizavimas	18
2.1.1. Darbuotojų kūrybiškumo samprata ir dedamosios	18
2.1.2. Kūrybinio proceso etapai.....	25
2.2. Organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą.....	28
2.2.1. Socialinės aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą	28
2.2.2. Fizinė aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą.....	36
2.3. Teorinis organizacinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis	39
3. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių tyrimo metodologija.....	42
3.1.2. Duomenų rinkimo metodai ir tyrimo instrumentų konstravimas	42
3.1.3. Tyrimo imtis ir respondentų parinkimas	45
3.1.4. Duomenų rinkimas ir analizės metodai	45
3.1.5. Tyrimo validumas ir patikimumas.....	46
3.1.6. Tyrimo etika	46
4. Tyrimo rezultatai ir diskusija.....	48
4.1. Respondentų demografinės charakteristika	48
4.2. Gamybinio sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raiška.....	49
4.3. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raiška pagal demografines charakteristikas	51
4.4. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių raiška	52
4.5. Sąsajos tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir organizacinių veiksnių, skatinančių kūrybiškumą	63
4.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija.....	68
Išvados ir rekomendacijos	72
Literatūros sąrašas	75
Priedai.....	81
1 priedas. Anketa	81

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Kūrybiškumo apibrėžimai	19
2 lentelė. Kūrybiško problemų sprendimo etapai pagal G.J. Puccio ir kt. (2011).....	27
3 lentelė. Kūrybiškumui įtakos turinčių aplinkos fizinių parametrų charakteristikos (McCoy ir Evans, 2002).....	38
4 lentelė. Fizinės darbo aplinkos elementai, kurie gali būti susiję su kūrybiškumu (Dul ir kt., 2011)	39
5 lentelė. Teiginiai darbuotojų kūrybiškumo vertinimui.....	42
6 lentelė. Teiginiai socialinių organizacinių veiksnių, darančių įtaką kūrybiškumui, vertinimui	43
7 lentelė. Teiginiai socialinių organizacinių veiksnių, darančių įtaką kūrybiškumui, vertinimui (tęsinys)	44
8 lentelė. Teiginiai fizinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, vertinimui.....	44
9 lentelė. Teiginiai kūrybinio saviveiksmingumo vertinimui	45
10 lentelė. Klausimyno patikimumo vertinimas	46
11 lentelė. Respondentų demografiniai duomenys	48
12 lentelė. Respondentų darbo organizacijoje duomenys	48
13 lentelė. Kūrybiškumo konstrukto ir teiginių apie kūrybiškumą vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai	49
14 lentelė. Respondentų kūrybiškumo įsivertinimas pagal demografinius duomenis.	51
15 lentelė. Respondentų kūrybiškumo įsivertinimas pagal darbo organizacijoje specifiką.....	52
16 lentelė. Fizinės aplinkos konstrukto ir teiginių, vertinančių fizinės aplinkos elementus, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.....	53
17 lentelė. Socialinės aplinkos veiksnius vertinančių konstrukto vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.	54
18 lentelė. Teiginių apie autonomiją vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai	54
19 lentelė. Teiginių apie iššūkius darbe vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai	55
20 lentelė. Teiginių, skirtų vertinti išteklius organizacijoje, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai... ..	56
21 lentelė. Teiginių, vertinančių darbe patiriamą spaudimą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai ..	57
22 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti kūrybiškumo palaikymą organizacijos lygmeniu, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai	58
23 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti komandos palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.....	59
24 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti vadovo palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai	60
25 lentelė. Teiginių, vertinančių organizacines kūrybiškumo kliūtis, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.....	61
27 lentelė. Koreliacijos koeficientų interpretacija pagal Cohen ir kt. (2003)	63
27 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė	63
28 lentelė. Socialinės aplinkos sub – konstrukto ir kūrybiškumo koreliacijos analizė.....	64
29 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal respondentų lytį	65
30 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal kartą, kuriai priklauso respondentas	66
31 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal užimamas pareigas.....	67

Paveikslų sąrašas

1 pav. 4P kūrybiškumo teorija pagal David H. Cropley, 2016	21
2 pav. Kūrybiškumo dedamosios pagal T.Amabile (1996).....	23
3 pav. Kūrybinio proceso etapai pagal Basadur'ą ir Gelade (2002)	25
4 pav. Kūrybinio proceso etapai pagal G.Wall (1926).....	26
5 pav. Laiko spaudimo ir kūrybiškumo matrica pagal Amabile ir kt., 2002.....	35
6 pav. Teorinis organizacinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis	40
7 pav. Respondentų nuomonė apie savo kūrybiškumą	50
8 pav. Respondentų kūrybinio saviveiksmingumo vertinimas	50
9 pav. Fizinės aplinkos elementų vertinimo rezultatai.....	53
10 pav. Autonomijos darbe vertinimo rezultatai	55
11 pav. Iššūkio darbe vertinimo rezultatai	55
12 pav. Išteklių prieinamumo vertinimo rezultatai	56
13 pav. Darbuotojų patiriamo spaudimo darbe vertinimo rezultatai.....	57
14 pav. Organizacijos palaikymo vertinimo rezultatai	58
15 pav. Komandos palaikymo vertinimo rezultatai	60
16 pav. Vadovo palaikymo vertinimo rezultatai	61
17 pav. Organizacinių kliūčių darbe vertinimo rezultatai	62

Įvadas

Nuo pramonės revoliucijos pradžios organizacijos daugiausia dėmesio skiria produktyvumui: siekia maksimaliai padidinti produkciją mažiausiomis sąnaudomis. Norint pasiekti šį tikslą kuriami ir diegiami nauji valdymo principai ir instrumentai, kurie naudojami gamybos ir paslaugų įmonėse visame pasaulyje (Dul ir Ceylan, 2010). Pastaruoju laikotarpiu vis dažniau kalbama apie platų dirbtinio intelekto, naujų technologijų naudojimą įvairiose srityse. Tikimasi, kad iki 2025 m. žmogaus gyvenime bus naudojama 1 trilijonas jutiklių. Tokie pasikeitimai neišvengiamai paveiks pramonę, gamybą, o kartu ir darbo rinką (Oztemel ir Gursev, 2020). Šiuolaikiniai darbuotojai turi gebėti prisitaikyti prie dinamiškų darbo bei aplinkos sąlygų, greitai reaguoti į pokyčius ir netradiciškai žvelgti į iškilusias problemas. Pripažįstama, jog kūrybiškumas (idėjų generavimas) ir inovacijos (idėjos įgyvendinimas) yra būtinos organizacijos išlikimui ir sėkmei (Anderson, Potocnik ir Zhou, 2014).

Dažnai kūrybiškumas siejamas su itin didele laisve, disciplinos trūkumu ir nevaržomomis idėjomis bei menu. Tokios asociacijos trukdo tinkamai vystyti ir išnaudoti darbuotojų kūrybiškumą verslo organizacijose. Kūrybiškos idėjos turi būti pritaikomos sprendžiant konkrečią problemą, tobulinant esamus ar kuriant naujus produktus (Amabile, 1998). Oksfordo žodyne kūrybiškumas apibūdinamas kaip naujų originalių vertingų ir naudingų (tinkamų naudoti) objektų ir idėjų generavimas. Kūrybinis procesas turi būti euristinis arba atviro tipo, o ne algoritmais, t. y. turintis aiškų kelią į originalų sprendimą (Colman, 2015). Vienareikšmiškai aišku, jog norint pasiekti sėkmingą ir naudingą kūrybinio proceso rezultatą organizacijose, darbuotojai turi ne tik pasižymėti „lakis vaizduote“ arba kitaip – įgimtu kūrybiškumu, bet ir būti motyvuoti bei turėti ekspertinių žinių srityje, kurioje generuoja naują idėją. Kūrybiniam procesui organizacijose, kaip ir bet kuriam kitam, taip pat reikalingas planas, taisyklės bei strategija (Amabile, 1998). Vadovai iki šiol mažai dėmesio skyrė šiam darbuotojų įgūdžiui, nes tradiciškai kūrybiškumas asocijuojasi su nevaldomu, neapčiuopiamu ir sunkiai įgyvendinamu dalyku, tačiau pastaruoju metu kalbant apie dinamiškas ir greitai besikeičiančias verslo sąlygas kūrybiškumas versle tampa vis svarbesnis diegiant inovacijas (Anderson, Potocnik, ir Zhou, 2014).

Temos aktualumas – kūrybiškumas (naujų ir naudingų idėjų generavimas) yra konkurencinio pranašumo šaltinis organizacijoms visame pasaulyje (Florida ir Goodnight, 2005; Morris ir Leung, 2010; Zhou ir Su, 2010). Vokietijoje prasidėjusi ir po visą pasaulį išplitusi 4.0 pramonės revoliucija smarkiai keičia pasaulio pramonę bei ekonomiką. Pramonė 4.0 yra gamybos filosofija, kuri apima modernias automatines aukšto autonomijos lygio sistemas, lankstų ir efektyvų keitimąsi duomenimis, naujos kartos produktų, technologijų įgyvendinimą, naujoves dizaine ir gamyboje, produktų bei paslaugų kūrime. Šis apibrėžimas aiškiai parodo, jog automatizavimas su savarankiškų sprendimų priėmimo galimybėmis (išmaniosios gamyklos), efektyvi duomenų sklaida, asmeniškėsni duomenų panaudojimas taps vis svarbesnis gamybos pramonei. Šiandieninėje gamybos aplinkoje įmonės turi nuolat rūpintis naujovių ir inovacijų diegimu ar gamybos modernizavimu (skaitmeninimu), nes transformacijos procesas vis dar tęsiasi ir vyksta nepaprastai dideliu greičiu. Tolesni pramonės perversmai gali radikaliai pakeisti žmogaus vaidmenį gamybos pramonėje, paliekant monotoniškas, pasikartojančias užduotis robotizuotoms sistemoms (Oztemel ir Gursev, 2020). Nėra abejonių, jog skaitmenizacija, naujos technologijos, procesų robotizavimas diktuoja naujas taisykles verslui ir darbuotojų kompetencijoms. Pastaraisiais metais darbuotojų kūrybiškumas pripažįstamas vienu iš svarbiausių darbuotojų įgūdžių organizacijose. Pasaulio ekonomikos forumo (PEF) 2018 metų

ataskaitoje „Ateities darbai“ kūrybiškumas buvo įtrauktas į svarbiausių darbuotojų, kurie klestės per ketvirtąją pramonės revoliuciją 2022 metais, įgūdžių pirmąjį trejetą.

Problema – daugelis organizacijų pabrėžia inovacijų ir naujovių svarbą šiuolaikinio verslo sėkmei, tačiau nesugeba inovacijų suderinti su esama įmonės strategija ir visiškai išnaudoti turimo savo darbuotojų kūrybinio potencialo. Tai smarkiai kenkia jų galiai diegti naujoves, nes darbuotojų kūrybiškumas yra naujų idėjų generavimas, kurios savo ruožtu sukuria atspirties tašką inovacijoms (Van Dijk, Van Den Ende, 2002). Organizacijos augimas priklauso nuo sugebėjimo generuoti naujas idėjas ir atrinkti bei įgyvendinti perspektyviausias. Organizaciniai tyrimai sutelkia vis didesnę dėmesį į kūrybiškumui ir inovacijoms palankios aplinkos kūrimą (Zhou ir Hoever, 2014). Kūrybiškumas yra pagrindinis daugelio antreprenieriškų verslininkų variklis, kurį lemia vidinė, o ne išorinė motyvacija, todėl daugelio išorinių faktorių, tokių kaip vadovo elgesys, disonansas gali sumažinti naujovių diegimo lygį organizacijoje (Wilson ir Stokes, 2005). Norint, jog darbuotojai būtų kūrybiški, inovatyvūs, generuotų naujas ir naudingas idėjas, efektyviai spręstų problemas reikia sukurti klimatą, kuris skatintų kūrybiškumą organizacijoje. Organizacijos klimatas, darbo aplinka, stresą sukeliančios situacijos, kūrybiškų erdvių trūkumas kliudo kūrybiškam problemų sprendimui, originalių idėjų generavimui. Natūralu, jog tokioje aplinkoje darbuotojai nesistengia mąstyti originaliai ir taikyti inovatyvias bei netradicines idėjas ar sprendimus savo darbe (Amabile, 1998). Tyrinėtojai pastaraisiais metais skiria nemažą dėmesį kūrybiškumui palankios aplinkos tyrimams, tačiau net ir identifikavus veiksnius skatinančius ar slopinančius darbuotojų kūrybiškumą nėra sukurtas vieningas ir visiems tinkantis kūrybiškumo skatinimo organizacijoje modelis ar strategija. Toks sudėtingas fenomenas kaip kūrybiškumas reikalauja būti ištirtas įvairiais socialiniais, kultūriniais, aplinkos lygmenimis (Zhou ir Hoever, 2014). Daugelis atliktų tyrimų apima paslaugų sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, trūksta įžvalgų kokie veiksniai skatina darbuotojų kūrybiškumą kituose sektoriuose (pvz. gamybos sektorius). Taip pat daugelis tyrimų nukreipta į socialinius aplinkos veiksnius, mažai dėmesio skiriant fiziniams aplinkos ar šių dviejų veiksnių sinergiškam efektui.

Tyrimo objektas – organizaciniai veiksniai, skatinantys gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą.

Tyrimo tikslas – atskleisti organizacinius veiksnius, skatinančius gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą.

Uždaviniai:

1. Konceptualizuoti darbuotojų kūrybiškumą, pateikiant sampratą ir dedamąsias.
2. Išanalizuoti darbuotojų kūrybiškumą skatinančius organizacinius veiksnius, sudarant veiksnių sąsają su darbuotojų kūrybiškumu teorinį modelį.
3. Pagrįsti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių tyrimo metodologiją ir parengti tyrimo metodiką.
4. Empiriškai įvertinti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančius veiksnius ir pateikti rekomendacijas.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros šaltinių analizė.
2. Kiekybinis tyrimas (apklausa) ir gautų rezultatų apdorojimas su SPSS programa.

1. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksmų, problemos analizė

Darbuotojų kūrybiškumas – tai naujų ir potencialiai naudingų idėjų, skirtų problemoms spręsti ir naujiems produktams, paslaugoms, procesams, sistemoms, darbo metodams kurti, generavimas (Amabile, 1988). Nors darbuotojų kūrybiškumas turi nemažai skirtingų apibrėžimų, tačiau vadyboje išskiriama trys su kūrybiškumu susiję aspektai: naujumas, naudingumas ir originalumas (Amabile, 1988; Zhou ir Shalley, 2003). Verslo organizacijose kūrybiškumas traktuojamas kaip vertingų ir naudingų naujų produktų, paslaugų, idėjų, procedūrų ar procesų kūrimas (Woodman, Sawyer ir Griffin, 1993). Darbuotojų kūrybiškumas laikomas pagrindiniu žmogiškojo kapitalo komponentu, apimančiu naujų ir vertingų idėjų generavimą, problemų sprendimą. Kūrybiškumas naudingas tiek asmenims, tiek organizacijoms, kuriose dirba kūrybinį potencialą išnaudojantys darbuotojai (Jain ir Jain, 2017).

Kūrybiškumo samprata buvo plačiai tyrinėjama daugiau kaip 60 metų daugelyje mokslo sričių, įskaitant psichologiją, švietimą, meną ir mokslą (Runco, 2004). Per pastaruosius keletą dešimtmečių padaugėjo kūrybiškumo tyrimų verslo sektoriuje bei psichologijoje (Joo, McClean ir Yang, 2013). Tyrimuose, nagrinėjančiuose darbuotojų kūrybiškumą, buvo taikomi įvairūs metodai ir požiūriai, tačiau net ir esant didelei mokslinių darbų gausai tyrėjams nepavyko vieningai sutarti dėl to kaip kūrybiškumas pasireiškia skirtingose organizacijose (Jain ir Jain, 2017).

Kūrybiškumas dažnai įvardijamas kaip atspirties taškas kuriant ir diegiant inovacijas organizacijose (Rego ir kt., 2007). Teigiama, jog kūrybiškumas teigiamai veikia organizacijos veiksmingumą, lemia organizacijos produktyvumo didinimą, kokybės gerinimą, padeda organizacijoms reaguoti į iššūkius, reikalavimus ir atrasti galimybes (Denhardt, Denhardt, Aristigueta, 2013). Kiti autoriai pažymi, jog organizacijos, norėdamos išgyventi ir klestėti, turi visapusiškai išnaudoti darbuotojų kūrybinį potencialą, kuris leistų vystyti inovacijas, tinkamai reaguoti į rinkos pokyčius, neapibrėžtumą ir sukurti strategiją, kuri leistų įgyti ilgalaikį konkurencinį pranašumą (Woodman ir kt., 1993). Oldman'as ir Cummings'as (1996) teigia, jog darbuotojų kūrybiškumo ugdymas yra vienas iš pagrindinių žingsnių norint pasiekti konkurencinį pranašumą.

Anderson'as, Potočnik ir Zhou (2014) teigia, jog organizacijos augimas priklauso nuo sugebėjimo generuoti naujas idėjas ir atrinkti bei įgyvendinti perspektyviausias iš šių naujų idėjų. Šiuos du procesus galima apibūdinti kaip kūrybiškumą ir inovacijas. Anderson'as ir kt. (2014) pateikė integruotą inovacijų ir kūrybiškumo apibrėžimą, nagrinėdami kūrybingumą ir inovacijas kaip du nuolatinius naujų ir patobulintų darbo atlikimo būdų įvedimo proceso etapus. Jie teigia, kad kūrybiškumas ir inovacijos yra susiję konstruktai. Taigi kūrybiškumas ir inovacijos neturėtų būti atskirti, o veikiau sujungti, kad būtų atskleistas organizacinis didžiulio inovatyvumo fenomenas. Kūrybiškumas yra kertinė savybė idėjos generavimo procese, o inovacijos ir jų diegimas apima atrinktos idėjos testavimą, prototipo kūrybą ir įgyvendinimą. Šių dviejų konstruktyvų sinergiškas efektas yra būtinas XXI amžiaus organizacijų išlikimui ir sėkmei. Kūrybinis procesas gali vykti tiek individualiame, tiek grupiniame lygmenyje. Darbuotojai gali dalytis kūrybinėmis idėjomis, generuoti kūrybiškus problemas sprendimus. Kūrybiškumas gali būti suprantamas kaip pirmas žingsnis tolesniam novatoriškų idėjų generavimo etapui (Anderson ir kt. 2014).

Taigi daugelis autorių sutaria, jog kūrybiškumas yra gyvybiškai svarbus organizacijos naujovių šaltinis ir bet kurio lygio darbuotojai gali prisidėti prie kūrybiškumo vystymo organizacijoje (Madjar

ir kt., 2002; Shalley ir kt., 2004). Svarbu pabrėžti, jog sėkmingo kūrybiško mąstymo proceso pabaigoje turi būti sugeneruota idėja, kuri pasižymi ne tik naujumu, bet ir naudingumu. Dažnai manoma, jog kūrybiškumas labiausiai priklausomas nuo darbuotojų individualių savybių, tokių kaip asmenybės bruožai, kūrybiniai gebėjimai, mąstymo būdas, todėl tradiciniai kūrybiškumo skatinimo ir vystymo metodai orientuoti būtent į darbuotojų individualų kūrybiškumo ugdymą (Scott ir kt., 2004). Tačiau net ir itin išvystytus kūrybinius gebėjimus turintys darbuotojai, dirbantys tradicinėje aplinkoje, kurioje galioja formalios darbo struktūros, laiko apribojimai, griežti reglamentai, standartizavimas, negali parodyti visų kūrybinių gebėjimų. Darbuotojų kūrybinio potencialo atskleidimas ir panaudojimas organizacijoje dažnai priklauso ir nuo aplinkos palaikymo (Woodman ir kt. 1993; Amabile ir kt., 1996).

Pramonės revoliucija ir globalūs pramonės bei pasaulio pokyčiai lėmė, jog įmonės daugiausiai dėmesio skiria produktyvumo ir veiklos optimizavimui. Įmonės siekia pagaminti maksimalų kiekį produktų mažiausiomis sąnaudomis. Norint sumažinti gamybos kaštus ir pasiekti geriausius rezultatus buvo sukurta daugybė instrumentų ir strategijų, leidžiančių optimizuoti veiklos procesus ir optimaliai vykdyti nustatytą veiklą. Naujos technologijos, kibernetinės sistemos, internetas, mobilusis ryšys, skaitmenizacija iš esmės pakeitė gamybos procesą. Daugelis pramonės šakų siekia kuo labiau automatizuoti procesus, diegti robotus, galinčius vykdyti bei prižiūrėti gamybos procesą. Inovacijos ir kūrybiški sprendimai laikomi pagrindiniu aspektu, galinčiu padėti pasiekti konkurencinį pranašumą dinamiškoje XXI amžiaus verslo aplinkoje (Dul, Ceylan, 2011).

Pasaulyje egzistuoja nemažai įrodymų, jog darbuotojų kūrybiškumas tampa kertine pastarojo laikotarpio darbuotojo savybe. Internetinė platforma „LinkedIn“ naudodamasi „Economic Graph“ duomenų baze sudarė darbuotojų savybių, kurios svarbiausios darbdaviui 2019 metais, sąrašą. Pirmoje sąrašo vietoje kaip svarbiausia šių metų darbuotojo kompetencija buvo išskirtas darbuotojų kūrybiškumas. IBM apklausa, kurioje dalyvavo daugiau nei 1 500 vadovų, parodė bendrą sutarimą: kūrybiškumas buvo pripažintas svarbiausiu būsimos verslo sėkmės veiksniumi. Aštuoni iš dešimties apklaustų generalinių direktorių teigė, kad tikisi, kad pramonė, kurioje jie vysto verslą tarp konkurencingesnė. Tačiau tik 49 procentai įsitikinę, kad jų organizacijos yra pasirengusios įveikti pertvarką. Būtent kūrybiškumas padeda išsilaikyti rinkoje esant tokioms neapibrėžtoms sąlygoms.

Pasaulio ekonomikos forumo ataskaitoje, kūrybiškumas patenka į darbuotojų gebėjimų 2020 metais sąrašo pirmąjį trejetą. Analizuojant Pasaulio regionus, prognozuojama, jog kūrybiškumas, originalumas ir iniciatyvumas Rytų Europos šalyje šiais ir ateinančiais metais iki 2023 metų bus patys reikalingiausi ir naudingiausi darbuotojų įgūdžiai. Specialistai pripažįsta, kad iki 2030 m. smarkiai keisis darbo rinka. Žvelgiant į ateities tendencijas, svarbiausia bus auganti taikomųjų specialybių, susijusių su inovacinėmis technologijomis, paklausa. Verta atkreipti dėmesį, kad didžiausia galimybė kurti naujas darbo vietas bus didesniuose miestuose. Jungtinių Tautų (JT) prognozės rodo, kad iki 2030 m. miestuose gyvens 4,9 mlrd. žmonių, o iki 2050 m. miesto gyventojų skaičius pasaulyje išaugs dar 72 %.

„Adobe“ atliko tyrimą, kuriame analizavo kūrybiškumo svarbą ir būsimų darbuotojų (studentų) kūrybiškumą. Apklausa, kurioje dalyvavo daugiau nei 1 000 JAV personalo vadybininkų, parodė, kad 78 % apklaustųjų kūrybiškumą laiko svarbiu sėkmingai ekonomikos plėtrai. 85 % respondentų kūrybiškumą laiko svarbiu visuomenės gerovei. Tačiau atliktas tyrimas atskleidė, jog 7 iš 10 personalo vadybininkų mano, kad dauguma studentų yra nepasiruošę rytojaus darbo vietai ir stokoja kūrybinių gebėjimų. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, teigiama, jog darbuotojų atlyginimą

labiausiai didina dvi savybės – kūrybiškumas ir gebėjimas spręsti problemas. 5 iš 6 personalo vadybininkų teigia, jog samdydami naują darbuotoją pirmenybę teikia kandidatams, pasižymintiems kūrybiniais gebėjimais. 94 % vadybininkų pritaria, jog kūrybiškumas labai svarbi būsimų darbuotojų savybė. 82 % vadybininkų ieško įvairiapusių kandidatų, galinčių kūrybiškai pritaikyti turimus įgūdžius įvairioms verslo ir techninėms problemoms spręsti.

„Bloomberg“ darbuotojų gebėjimų ataskaitoje (2016) teigiama, jog svarbiausias darbuotojų gebėjimas ateityje bus kūrybiškas problemų sprendimas. Darbdaviai pirmenybę teikia ne tik darbuotojams, turintiems daug darbo patirties, bet ir pasižymintiems kūrybiniais gebėjimais. Ataskaitoje teigiama, jog rinkoje yra kūrybiškų darbuotojų trūkumas. Tokios pat tendencijos vyrauja ir pramonės bei gamybos srityje. Pramonės ir gamybos sektoriuose labiausiai vertinami specialistai, turintys darbinės patirties, kūrybinius ir lyderystės įgūdžius.

Tarptautinio „Delphi“ projekto „Next Skills“ apklausos (2019) ataskaitoje pateikti duomenys rodo, jog darbuotojų kūrybiškumas, inovatyvumas ateityje išliks kaip vienas reikalingiausių gebėjimų. Kūrybiškumas priskiriamas instrumentiniams įgūdžiams. Kūrybiškumas apima ir žinių valdymą. Šia kompetencija pasižymintys darbuotojai ne tik sugebės kaupti žinias, bet svarbiausia, mokės jas panaudoti netradiciškai, taikant naujus požiūrius, sprendžiant problemas ir kuriant inovatyvius produktus bei paslaugas. Analizuojant geografines kūrybiškumo tendencijas, Japonija buvo pripažinta kūrybingiausia šalimi, tačiau patys japonai savęs kūrybingais nelaiko. Tuo tarpu kitų šalių respondentai laikė save kūrybiškais ir savo regioną ar šalį reitingavo kaip kūrybiškiausią. Tokijas buvo įvertintas kaip kūrybingiausias miestas.

„Microsoft“ ir „YouGov“ atliko kūrybiškumo tyrimai Jungtinėje Karalystėje. Rezultatai atskleidė, jog 62 % apklaustų britų darbuotojų kūrybiškumą sieja su netradiciniais bei naujais problemų sprendimais, „mąstymu už ribų“, kurie yra gyvybiškai svarbūs bet kokiai pramonei. Tačiau daugelis Jungtinės Karalystės įmonių nuvertina kūrybiškumo svarbą ir neskiria pakankamai dėmesio šios darbuotojų savybės ugdymui bei skatinimui. 73 % apklaustųjų mano, kad patys yra kūrybingi, tačiau organizacijos, kuriose jie dirba, riboja ir užgniaučia jų kūrybiškumą. Beveik pusė apklaustų darbuotojų (40 %) teigia, kad kūrybiškumas darbe nebuvo skatinamas ar apdovanotas. Trys ketvirtadaliai (75 %) apklaustųjų sako, kad darbdavys nesiūlė jokių formalių mokymų, skirtų skatinti kūrybiškumą. Prie kūrybiškumo inhibitorių respondentai priskyrė stresą darbe, varginančias darbo valandas, sunkias darbo sąlygas.

Pasaulio ekonomikos forumo prognozės skelbia, jog dėl 4.0 pramonės revoliucijos, naujų technologijų ir visuotinės skaitmenizacijos įvykę rinkos pokyčiai gali sukelti drastišką darbo vietų skaičiaus mažėjimą. Du trečdaliai prarastų darbo vietų bus gamybos ir pramonės darbuotojai, nekvalifikuota darbo jėga. Tuo tarpu informacinių, matematikos, architektūros, inžinerijos sričių darbuotojų poreikis tik išaugs. Nepaisant tendencijų, jog gamyboje ir pramonėje darbuotojų reikės vis mažiau, vadovai gali pasirinkti kitą strategiją ir optimizuoti turimą darbo jėgą. Įmonės, ugdančios potencialo turinčius darbuotojus, tobulindamos jų kvalifikaciją gali pertvarkyti procesus ir maksimaliai padidinti įmonės produktyvumą naudodamos ne tik naujas technologijas, bet ir išlaikydamos darbuotojus, kurie geba netradiciškai spręsti problemas, generuoja naujas idėjas ir inovatyviai pertvarko įmonėje jau egzistuojančius sprendimus bei procesus.

Nors kūrybiškumo svarba organizacijoms yra nenuginčijama, tačiau ne visų įmonių vadovai, vadybininkai ir net darbuotojai supranta ir vertina šio darbuotojų įgūdžio svarbą sėkmingai įmonės

veiklai. 2018 metais „Gallup“ atliktas tyrimas, kuriame buvo apklausta daugiau nei 16 500 respondentų, rodo, jog trys pagrindiniai veiksniai, didinantys kūrybiškumą darbo vietoje, - kūrybiškumo lūkesčiai, laikas, skirtas elgtis kūrybiškai ir laisvė priimant rizikingus sprendimus, retai skatinami darbo vietoje. Tik 29 % apklaustų darbuotojų sutinka, kad vadovai tikisi, jog jie demonstruos kūrybinius gebėjimus darbo vietoje, generuos naujas idėjas ar problemų sprendimus.

Tik nedaugelis kompanijų kūrybiškumą traktuoja kaip svarbų siekį ir įtraukia jį į savo veiklos tobulinimo sistemą. Vykdomieji vadovai kurdami strategiją ir įmonės viziją privalo būti kūrybiški, tačiau daugelyje įmonių vyrauja klaidingas požiūris, jog paprastiems, žemesnio lygio darbuotojams atliekant užduotis kūrybiškumas yra nereikalingas. Natūralu, jog tokio požiūrio besilaikantys vadovai neskiria pakankamai laiko kūrybiškiems darbuotojų procesams. 35 % darbuotojų teigia, kad vadovai jų kūrybiškumo ugdymui ir kūrybinei veiklai laiko skiria kelis kartus per metus ar rečiau. Naujų idėjų generavimas, netradicinis problemų sprendimas neišvengiamai susijęs su rizikos prisiėmimu. Tik 18 % apklaustų darbuotojų sutinka, jog darbe gali prisiimti riziką, susijusią su naujų produktų ar paslaugų kūrimu, problemų sprendimu.

Akivaizdu, jog gamybos sektoriaus skaitmeninimas materializuojasi pritaikant naujausias gamybos technologijas. Naudojant šias technologijas gamybos procesas gali būti virtualizuotas ir tapti prieinamas nuotoliniu būdu per internetą. Tai teikia geresnio prognozuojamumo, preciziškumo, planavimo, stebėsenos ir kontrolės naudą. Natūralu, jog 4.0 pramonės revoliucijos katalizuojami skaitmeninimo procesai palies darbo rinką. Norint išlaikyti darbo vietą darbuotojai privalės kelti kvalifikaciją bei ugdyti tokias savybes kaip kūrybiškumas.

Zybartainė, Dzemyda (2014) tyrė, kaip Lietuvos baldų gamybos įmonių tarptautinio verslo plėtra lemia suvokimą apie specialistų kūrybiškumo skatinimo poreikį organizacijoje. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad dauguma atsakiusių įmonių nedidina specialistų kūrybiškumo savo organizacijose. Pastebėta tendencija, kad tarptautinės kompanijos labiau skatina kūrybiškumą nei vietinės. Be to, apklausos rezultatai parodė, kad yra statistiškai reikšmingas ryšys tarp įmonės tarptautinės plėtros ir specialistų kūrybiškumo didinimo. Daugelis analizuojamų baldų gamybos įmonių nenaudojo jokio metodo arba naudojo labai mažai metodų, kad padidintų darbuotojų kūrybiškumą. Autoriai pastebi, jog Lietuvos baldų gamybos įmonėse trūksta žinių apie darbuotojų kūrybiškumo skatinimo metodus ir praktikas.

Lietuvos ekonomikos ir inovacijų ministerijos parengtame pranešime „Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2019–2030“ (2019) skelbiama, jog gamybos sektorius yra didžiausias Lietuvos ekonomikos sektorius, sukuriantis 20,4 % Lietuvos bendrojo vidaus produkto. Pramoninės prekės sudaro daugiau nei 80 % Lietuvos prekių ir paslaugų eksporto. Gamybos sektorius padarė esminę įtaką dinamiškam Lietuvos eksporto augimui ir yra labai svarbi Lietuvos ekonomikos dalis. Nuo pasaulinės finansų krizės pabaigos Lietuvos pramonės gamyba padidėjo 62 % ir jau smarkiai viršija iki krizės buvusį lygį. Lietuvos gamyba, kuri yra glaudžiai susijusi su eksporto rinkomis, dinamiškai auga nuo 2010 m. Vien per paskutinius 5 metus gamybos produkcija paaugo trečdaliu ir 34 % viršija iki krizės buvusį lygį. Lietuvos gamybos sektoriaus augimas pasireiškia ne tik gamybos apimtimi, bet ir įmonių skaičiumi. Nuo 2010 m. gamybos sektoriuje veikiančių įmonių skaičius padidėjo 28 % arba 1 468 naujomis įmonėmis.

Interneto platformos „Verslo žinios“ duomenimis, pramonė Lietuvoje yra istoriškai reikšmingas sektorius šalies ekonomikai ir jau ne vienerius metus lenkia ES vidurkį. Lietuvos statistikos

departamento skaičiavimais 2019 m. pirmąjį ketvirtį apdirbamoji gamyba sudarė apie 18 % Lietuvos ekonomikos, o visa pramonės produkcija – 21 %. Palyginti Europos Sąjungos vidurkis 2018 metais buvo 14 % ir 17 %. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, apdirbamoji gamyba 2019 m. pirmąjį pusmetį, palyginti su 2018 m. pirmuoju pusmečiu Lietuvoje išaugo 5,5 %.

Lietuvos gamybos produktyvumas kyla, tačiau gerokai lėčiau nei darbo sąnaudos. Per paskutinius 5 metus darbo sąnaudos pakilo 40 %, o Lietuvos gamybos sektoriaus produktyvumas – tik 14 %. Tai gali būti pagrindinė kliūtis Lietuvos gamybos sektoriaus konkurencingumui ateityje. Sparčiai didėjančios darbo sąnaudos, nuo jų atsiliekančias produktyvumas ir žemo technologinio išsivystymo įmonių vyravimas Lietuvos gamyboje galėtų ateityje pasunkinti Lietuvos gamybos padėtį.

Norint, jog Lietuvos gamybos sektoriaus produktyvumas didėtų panašiai kaip ir darbo sąnaudos būtina diegti inovacijas bei naujas technologijas. Inovatyvūs ir pažangūs sprendimai įmonėms leidžia maksimaliai optimizuoti gamybą ir pasiekti didžiausią našumą ir kokybę. Inovacijos yra neatsiejamoms nuo kūrybiškumo. Inovatyvioje įmonėje kūrybiški darbuotojai generuoja naujas ir produktyvias idėjas, sugeba sparčiai išspręsti iškilusias problemas. Atlikti moksliniai tyrimai (Van Dijk ir Van Den Ende, 2002; Anderson ir kt., 2014; Florida ir Goodnight, 2005; Morris ir Leung, 2010; Zhou ir Su, 2010), įmonių apklausos rodo, jog kūrybiškumas ir su juo susijusios savybės tampa kertiniais ateities darbuotojo įgūdžiais, kurie gali padėti įmonėms išlaikyti konkurencinį pranašumą bei plėstis dinamiškoje aplinkoje.

Nėra abejonių, jog visa apimanti konkurencija, dinamiška aplinka lėmė visuomenės, darbo sferos, aplinkos ir gyvenimo pokyčius. Nauji socialiniai, ekonominiai, technologiniai reiškiniai bei išradimai iš esmės paveikė daugelio organizacijų veiklą. Nuolat kintantis pasaulis kelia daugybę naujų iššūkių šiuolaikiniam verslui. Organizacijos privalo ieškoti būdų, kaip vystyti verslą bei išlaikyti konkurencinį pranašumą esant itin neapibrėžtoms aplinkos sąlygoms. Kūrybiškumu pasižymintys darbuotojai tapo gyvybiškai svarbūs. Būtent šia savybe pasižymintys darbuotojai gali padėti organizacijai įgyti bei išlaikyti konkurencinį pranašumą, diegti bei kurti inovacijas ir sėkmingai vystyti veiklą (Yu ir kt., 2019). Daugelis atliktų tyrimų rodo, jog kūrybiškumas gali svariai prisidėti prie organizacijos konkurencinio pranašumo įgijimo (George ir Zhou, 2002; Oldham ir Cummings, 1996; Amabile, 1996; Argyris ir Schön, 1978; Oldham, 2002; Chin ir kt., 2016).

Iš pirmo žvilginio gali atrodyti, jog įmonėms ieškant naujų darbuotojų į pageidautiną potencialaus darbuotojo įgūdžių sąrašą tereikia įtraukti kūrybiškumą, tačiau realybėje norint, kad nauji ir esami darbuotojai demonstruotų kūrybiškumą reikia sukurti aplinką, kurioje būtų užtikrintos palankios sąlygos kūrybiškumo raiškai (Amabile, 1996). Taigi kūrybiškumas nėra vien individo veikiama savybė ir negali atsirasti vakuume. Šis konstruktas priklauso nuo aplinkos, individą supančio konteksto. Tačiau negalima teigti, jog kūrybiškumas priklauso vien tik nuo socialinių ryšių bei aplinkos. Be individo kūrybiškumas egzistuoti negali. Costa ir McCrae (1992) analizavo asmeninių savybių ir kūrybiškumo ryšį. Redmond'as, Mumford'as ir Teach'as (1993) nustatė, jog egzistuoja sąveika tarp kūrybinių gebėjimų bei kūrybinio saviveiksmingumo, Ford'as (1996) kaip vieną iš kūrybiškumą lemiančių veiksnių išskyrė motyvaciją ir žinias. Amabile (1996) pasiūlė teoriją, jog įmonėse darbuotojų kūrybiškumą gali skatinti tinkama darbo aplinka.

Kalbant apie veiksnius, veikiančius kūrybiškumą, reikia pabrėžti, jog kūrybinio proceso rezultatas priklauso ne tik nuo stimuliatorių, bet ir nuo pačios asmenybės. Skirtingus individus tie patys

kūrybingumo skatinimo metodai gali veikti nevienodai: vienus teigiamai, o kitiems sukelti priešingą neigiamą poveikį (Woodman, 1993).

Amabile (1998) pasiūlė, jog kūrybiškumą sudaro trys kertiniai aspektai – kūrybiniai gebėjimai, motyvacija ir ekspertiškumas. Kūrybiniai gebėjimai yra vienintelė kūrybiškumo dedamoji, kuri priklauso nuo paties individo, kitas dvi dedamosios – ekspertiškumą ir motyvaciją gali veikti išoriniai veiksniai, t. y. organizacijos aplinka ar vadovai paveikdami šiuos elementus tiesiogiai veikia ir darbuotojo kūrybiškumą. Amabile (1996) taip pat išskėlė hipotezę, jog kūrybiškumą lemia ne visos motyvacijos rūšys. Autorė teigia, jog tik vidinė individo motyvacija turi teigiamą ilgalaikį poveikį jo kūrybiškumui. Socialinė sąveika ir ryšiai su kitais asmenimis turėjo reikšmingą ir teigiamą poveikį kūrybingumui (Chen, Chang ir Hung, 2008). Taigi aplinka, kurioje dirba darbuotojas, yra ne mažiau svarbi nei kūrybiniai gebėjimai. Todėl norint maksimaliai išnaudoti organizacijos narių kūrybinį potencialą visuose lygmenyse privaloma sukurti tokią aplinką, kurioje būtų stimuliuojami kūrybiniai procesai (Dul ir Ceylan, 2011).

Klaidinga manyti, jog organizacijoje kūrybiškumu gali pasižymėti tik specifinių sričių, tokių kaip dizaino, projektų skyrių, darbuotojai. Darbo aplinka, skatinanti kūrybinius procesus, yra svarbi ne tik darbuotojams, atliekantiems kūrybines užduotis, pavyzdžiui, tyrimų ir plėtros personalui, produktų dizaineriams ar rinkodaros specialistams. Kūrybines idėjas darbuotojai gali generuoti bet kuriame darbe ir bet kuriame organizacijos lygmenyje, nepriklausomai nuo jų tiesioginių pareigų (Shalley ir kt. 2000). Analizuojant darbo aplinką, lemiančią darbuotojų kūrybiškumą, autoriai išskiria tokius veiksnius kaip darbo kompleksiskumas, santykiai ir vadovais, santykiai su bendradarbiais, įvertinimas, laiko spaudimas, išskelti siekiai ir tikslai, darbo paskirstymas, grupių formavimas (Shalley ir kt. 2004, Amabile 1996).

Daugelis mokslininkų daro prielaidą, kad socialinės ir organizacinės darbo aplinkos ir kūrybiškumo santykį skatina motyvacija (Amabile ir kt., 1996). Organizacijoje, kuriose įvairiais lygmenimis palaikomas kūrybiškumas, darbuotojai jaučiasi motyvuoti demonstruoti kūrybišką elgesį (Dul ir Ceylan, 2010). Organizacijoje kūrybiškumą galima skatinti įvairiais lygmenimis. Madjar ir kt. (2002) nustatė, kad vadovų ir bendradarbių kūrybinis palaikymas bei šeimos ir draugų parama padidino darbuotojų kūrybiškumą. Leendersas^{as}, van Engelenas ir Kratzer^{is} (2003) nagrinėjo komandos narių poveikį individų kūrybiškumui. Thatcher^{is} ir Greer^{as} (2008) nustatė, kad komandos narių palaikymas yra teigiamai susijęs su darbuotojų kūrybiškumu.

Taip pat analizuojant socialinius veiksnius, skatinančius darbuotojų kūrybiškumą, nemažai kalbama apie tiesioginę ir netiesioginę vadovų įtaką darbuotojų kūrybiškumui. Zhou ir George (2001) nustatė, jog vadovų palaikymas daro teigiamą poveikį darbuotojų kūrybiškumui. Tierney ir Farmer^{is} (2004) atskleidė teigiamą vadovų lūkesčių poveikį darbuotojų kūrybiškumui. Palaikantis vadovų elgesys didino darbuotojų kūrybiškumą. Organizacijose ne tik vadovai gali palaikyti savo pavaldinių kūrybiškumą. Wang^{as} ir Rode (2010) nustatė, jog kūrybiškumui palankus organizacijos klimatas gali paveikti darbuotojų kūrybiškumą.

Socialiniai organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą organizacijoje apima ne tik kūrybiškumo palaikymą įvairiais lygmenimis, bet ir darbo specifiką (Dul ir Ceylan, 2010). Ohly ir kt. (2006) teigia, kad darbo kontrolė teigiamai susijusi su kūrybiškumu. Jie taip pat ištyrė ryšį tarp laiko spaudimo ir kūrybiškumo. Atliktų tyrimų rezultatai parodė, jog darbuotojai, patiriantys vidutinį laiko spaudimą demonstruoja didžiausią kūrybiškumą darbe. Amabile ir kt. (1996) prie socialinės aplinkos

veiksnių, darančių įtaką kūrybiškumui darbe, priskyrė autonomiją, išteklius, iššūkius darbe bei darbo krūvį. Tai rodo, jog norint, sukurti kūrybiškumui palankią socialinę aplinką svarbu atsižvelgti ne tik į kūrybiškumo palaikymą, socialinius ryšius, bet ir į darbo organizavimą, paskiriamas užduotis.

Daugelis autorių tiria socialinės aplinkos veiksnių įtaką darbuotojų kūrybiškumui ir mažai dėmesio skiria fizinės aplinkos veiksniams, kurie gali paveikti darbuotojų kūrybiškumą darbo vietoje (Dul ir Ceylan, 2010). Tačiau egzistuoja prielaidų, jog fizinė aplinka, kurioje dizaino ir kiti ergonominiai elementai, pritaikyti naujų idėjų generavimo procesams, pažinimo ir komunikavimo gebėjimų stiprinimui, gali skatinti kūrybiškumą (Woodman ir kt., 1993). Iki šiol nėra pateikta daug informacijos kaip konkretūs fizinės darbo aplinkos elementai (architektūra, patalpų dizainas, augalai, šviesos kiekis, ergonominės sąlygos) gali paveikti kūrybiškumą darbo vietoje (Dul ir Ceylan, 2010).

Nors literatūroje galima rasti daug su kūrybiškumu susijusių tyrimų, kuriuose išskiriami anksčiau aptarti socialiniai bei fiziniai veiksniai, daugelis autorių pažymi, jog analizuojant aplinką, kurioje būtų skatinamas darbuotojų kūrybiškumas reikia atsižvelgti į organizacijos ir aplinkos kontekstą (sritis, kultūriniai, socialiniai aspektai, pareigos). Skirtingoje aplinkoje įvairūs veiksniai gali nevienodai paveikti darbuotojų kūrybiškumą (Zhou ir Hoever, 2014). Apie 45 % visų su darbuotojų kūrybiškumu susijusių empirinių tyrimuose tiriamam kaip vadovai, lyderiai ir bendradarbiai veikia individualų darbuotojų kūrybiškumą. 26% tyrimų buvo nukreipti į sąsajas tarp individualių žmogaus savybių, kognityvinio stiliaus, motyvacijos bei kūrybiškumo. Apie 12 % tyrimų buvo atlikti norint išsiaiškinti, kaip darbo kompleksiskumas veikia darbuotojų kūrybiškumą ir tik 5% tyrimų buvo atlikti norint išsiaiškinti socialinio kapitalo, aplinkos įtaką darbuotojų kūrybiškumui (Dul ir Ceylan, 2011).

Neabejotina, jog darbuotojų kūrybiškumas yra itin svarbus šių dienų verslui bei organizacijoms. Tai įrodo ne tik moksliniai tyrimai, bet ir pasaulinės prognozės bei analizės. Organizacijos, norinčios, jog darbuotojai būtų kūrybiški, greitai generuotų problemų sprendimus, siūlytų inovacijas privalo užtikrinti, jog įmonės mikroklimatas, aplinka bei ištekliai būtų palankūs kūrybiškumo vystymui. Didelė dalis su darbuotojų kūrybiškumu susijusių tyrimų yra vykdoma paslaugų sektoriaus įmonėse, tačiau 4.0 pramonės revoliucija, pramonės skaitmenizacija labiausiai palies būtent gamybinės įmonės. Nors dažnai įmonėse vyrauja požiūris, jog gamybinėse sektoriaus įmonių darbuotojai privalo pasižymėti inžineriniais gebėjimais, tačiau žvelgiant į ateities perspektyvas kūrybiškumas taip pat yra labai svarbus pramonės darbuotojų gebėjimas. Kūrybingi ir inovatyvūs darbuotojai sugeba greitai persikvalifikuoti, atlikti įvairias užduotis, todėl net ir automatizavus gamybinius procesus darbo jėga galėtų būti paskirstyta kitose srityse. Tai leistų ne tik optimizuoti bei maksimaliai padidinti gamybos operacijas, bet ir būtų išvengta didelio darbuotojų atleidimo.

Kaip ir minėta anksčiau, kūrybiškumą lemia ne tik kūrybiniai gebėjimai, ekspertinės žinios, bet ir vidinė motyvacija, kuria labiausiai veikia išorinės aplinkos veiksniai. Norint, jog organizacijose būtų maksimaliai išnaudotas darbuotojų kūrybinis potencialas reikia sukurti kūrybiškumui palankią aplinką, kurią sudaro socialiniai bei fiziniai veiksniai. Tolesnėje darbo dalyje bus pateikiami gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių teoriniai sprendimai: konceptualizuojamas darbuotojų kūrybiškumas ir jo dedamosios, išskiriami organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą.

2. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių teoriniai sprendimai

2.1. Darbuotojų kūrybiškumo konceptualizavimas

2.1.1. Darbuotojų kūrybiškumo samprata ir dedamosios

Kūrybiškumas yra plati sąvoka, dažnai naudojama mokslo, verslo organizacijose, kasdienėje žmogaus veikloje. Pastaruoju metu ši sąvoka naudojama paaiškinti beveik viskam - pradedant globalia konkurencija, baigiant gyvenimo būdu (Augustaitis, 2010). Martin'as (2010) teigia, kad kūrybiškumo samprata „tapo šiuolaikiška mantra“ ir yra naudojami sprendžiant daugelį problemų. Kūrybiškumo ištakos siekia Antikos laikus. Platonas ir kiti žymūs to meto veikėjai šią individo savybę laikė dievų suteikta privilegija. Kūrybiškumo tyrimai ypač suaktyvėjo XXI amžiaus viduryje. Daugelis autorių pateikė skirtingas kūrybiškumo teorijas ir savaip aiškino šią žmogaus savybę.

Kūrybiškumo tyrimų pradininku laikomas psichologas J. P. Guilford'as (1950). Jis kūrybiškumą priskyrė vienam iš intelektinių gebėjimų. Jis išskyrė keturias kūrybiškumo dedamąsias: mąstymo lankstumą, sugebėjimą nesunkiai keisti požiūrį, lūkesčius, nuostatas ir formuoti turimą patirtį; sklandumą, originalumą bei detalumą ir išbaigtumą. Tuo tarpu Csikszentmihályi (1990) teigia, jog kūrybiškumas yra ne individo, o socialinių sistemų atributas. Pasak autoriaus kūrybiškumas yra trijų posisteminių sąveikų: aplinkos, ribojamos tam tikrų taisyklių, asmens, pasižyminčio novatoriškumu ir ekspertų, vertinančių kūrybiškumą. Woodman'as ir kt. (1993) analizuodamas individo kūrybiškumą, pasiūlė modelį, kuriama integruoti keturi su kūrybiškumu susiję konstruktai: kūrybinis procesas, kūrybinis produktas, kūrybingas asmuo, kūrybinė situacija, kurie sąveikauja tarpusavyje..

Wertheimer'is (1959) teigia, jog kūrybiškumas neatsiejamas nuo individo mąstymo bei aplinkos suvokimo. Tai reiškia, jog mūsų pačių tikrovės supratimo ir pažinimo modelis yra svarbus kūrybinio mąstymo gebėjimams. Panašios pozicijos laikėsi ir Kelly (1959) bei Rogers'as (1954), kurie teigia, kad žmogus gali būti kūrybiškas keisdamas savo mąstymą apie konkretų objektą. Kūrybinis procesas vyksta tada, kai individas susistemina turimas žinias, požiūrį ir tuomet geba į analizuojamą dalyką pažvelgti kitu kampu ir taip geriau suvokti situaciją.

Weinman'as (1991) teigia, jog kūrybiškumas yra gebėjimas peržengti kasdieninio mąstymo ribas, universalius, iš anksto nustatytus ir visiems gerai pažįstamus dalykus bei procesus. Gilliam'as (1993) mąstė panašiai. Jis mano, jog kūrybiškumas yra procesas, kurio metu atrandama tai ko anksčiau nebuvo. Rikard'sas (1985) kūrybiškumą apibūdina kaip iš dalies nevalingą asmeninio atradimo procesą, kuris individui suteikia naujas ir aktualias išvalgas. Jis kūrybiškumą susieja su vidinių individo nuostatų pokyčiais. Tai reiškia, jog kūrybiniam procesui labai svarbu yra tai kaip mes įsivaizduojame dalykus.

Maslow'as (1954) kūrybiškumą suskirstė į du konstruktus – pirminį ir antrinį kūrybiškumą. Pirminis kūrybiškumas buvo apibūdinamas kaip naujų atradimų, idėjų, procesų, besiskiriančių nuo esamų, šaltinis. Antrasis kūrybiškumas buvo laikomas bruožu, kuriuo pasižymėjo inovatoriai ir mokslininkai. Skirtingai nei pirmasis, antrasis kūrybiškumas pasireikšdavo dirbant komandoje kartu su kitais. Autorius teigia, jog kūrybiškumas yra prigimtinė individo savybė.

Torrance (1965) kūrybiškumą apibrėžė kaip sprendimų ieškojimą, hipotezių formulavimą, bandymų atlikimą, kuriuos sąlygoja egzistuojančios žinių spragos, problemos, disharmonija. Svarbu pabrėžti,

jog bet koks su kūrybiškumu susijęs procesas turi būti sėkmingas ir duoti apčiuopiamų rezultatų. Tuo tarpu Newell'as ir kt. (1962) teigia, jog bet koks problemų sprendimas gali būti kūrybiškas, nepriklausomai nuo rezultatų. Šie kūrybiškumo apibrėžimai glaudžiai susiję su kūrybiškumo apibrėžimu verslo organizacijose.

Darbuotojų kūrybiškumas apibūdinamas kaip naujų ir naudingų idėjų, susijusių su produktais, paslaugomis ir darbo metodais, generavimas. Jis yra būtinas nuolat tobulinant ir sėkmingai vykdant organizacijos veiklą. (Amabile, 1988; Oldham, 2003; Oldham ir Cummings, 1996; Shalley, 1991). Daugelyje tyrimų teigiama, jog darbuotojų kūrybiškumas yra kontekstinių veiksnių ir darbuotojų savybių sąveikos rezultatas (Woodman, Sawyer ir Griffin, 1993).

Basadur'as, Graein'as ir Green (1982) darbuotojų kūrybiškumą apibrėžia kaip nenutrūkstamą novatoriško mąstymo procesą ir problemų sprendimą bei naujų idėjų įgyvendinimą. Plucker'is ir kt. (2004) pasiūlė, jog darbuotojų kūrybiškumas yra gabumų, proceso ir aplinkos, kurioje veikia individas ar grupė, veiklos produktas, kuris yra ir naujas ir naudingas

Kūrybiškumas kaip naujų ir naudingų idėjų kūrimo procesas gali pasireikšti bet kurioje srityje. Pryce (2005) kūrybiškumą darbe apibrėžė kaip naujų idėjų, tinkamų pasiekti konkretų verslo tikslą, generavimo procesą. Nors literatūroje nėra vieningo darbuotojų kūrybiškumo apibrėžimo, tačiau daugelis autorių sutinka, jog kuriant šio konstrukto apibrėžimą būtina atsižvelgti į terminus „naujas“ ir „naudingas“ (Mumford, 2003), o tai leidžia manyti, jog kūrybinio proceso rezultatu gali būti laikomas produktas, kuris yra naujas, originalus ir naudingas ar pritaikomas (Batey, 2012). Kalbant apie kūrybiškumą organizacijoje galima išskirti trys kertinius darbuotojų kūrybiškumo ir kūrybinio proceso aspektus: naujumas, originalumas ir pritaikomumas. 1 lentelėje pateikti skirtingų autorių kūrybiškumo apibrėžimai.

1 lentelė. Kūrybiškumo apibrėžimai

Apibrėžimas	Autorius, metai
Kūrybiškumas yra pagrindinė žmonijos evoliucijos varomoji jėga	G. Wall, 1926
Kūrybiškumas tai savybės, kurios būdingos kūrybiškiems žmonėms.	J.P. Guilford (1950)
Kūrybinis mąstymas yra procesas, kurio metu individas pertvarko, suskaido savo žinias apie konkretų objektą ar procesą, tam kad įgytų naujas žinias ar požiūrį apie analizuojamą dalyką	M. Wertheimer 1959
Kūrybiškumas yra sprendimų ieškojimas, hipotezių formulavimas, pabandymų atlikimas, kuriuos sąlygoja egzistuojančios žinių spragos, problemos, disharmonija.	E.P.Torrance 1965
Kūrybiškumą – iš dalies nevalingą asmeninio atradimo procesą, kuris individui suteikia naujas ir aktualias įžvalgas.	J. Rikards 1985
Kūrybiškumas yra gebėjimas peržengti kasdieninio mąstymo ribas, universalius, iš anksto nustatytus ir visiems gerai pažįstamus dalykus bei procesus.	I.Weinman,1991
Kūrybiškumas yra naujų ir naudingų idėjų kūrimas bet kurioje srityje	T. Amabile 1996
Kūrybiškumas – tai sugebėjimas spręsti problemas	D. Grakauskaitė – Karkockienė, 2002
Kūrybiškumas - atspirties taškas kuriant bei diegiant inovacijas organizacijose.	Rego ir kt., 2007
Kūrybiškumas yra procesas, kurio metu individai ar grupės generuoja idėjas, kurios yra naujos ir naudingos jiems bei kitiems.	R. Tickards ir F. Xu, 2007
Kūrybiškumas – tai žmogaus santykis su galimybėmis, įvairovės ir laisvės matmuo.	V. Daujotytė, 2010
Kūrybiškumas – tai žmogaus gebėjimas originaliai suderinti skirtingumas dalykus, greitai reaguoti į pakitusią situaciją, kritiškai vertinti visuomenėje vykstančius įvykius ir turėti savitą požiūrį bei nuomonę politiniais, ekonominiais ar socialiniais klausimais.	J.R. Šinkūnienė, 2011
Kūrybiškumas yra sugebėjimas atrasti ką nors naujo, tikslingai pritaikyti turimas žinias ir išspręsti iškilusias problemas lanksčiai ir efektyviai. Kūrybiškumas yra nuolatinis raginimas išspręsti iškilusias problemas produktyviai ir ieškoti naujovių.	J. Barynienė, B. Dauknytė, (2015).

Pagal 1 lentelėje pateiktus apibrėžimus matyti, jog kūrybiškumas bet kuriose srityje yra neatsiejamas nuo originalumo ir naujumo. Kūrybinio proceso metu peržengiamos nusistovėjusios normos, įgyjamos naujos žinios ar požiūris, kuris leidžia kitaip pažvelgti į aplinką bei žmogų, supančius procesus. Toliau darbe bus nagrinėjami skirtingi požiūriai į kūrybiškumą. Šie požiūriai paaiškina kūrybiškumo raišką individo gyvenime bei darbo aplinkoje.

Kūrybiškumo apibrėžimuose akivaizdu, jog organizacijoje gali egzistuoti keli kūrybiškumo laipsniai. Darbuotojų kūrybiškumas gali svyruoti nuo nedidelių darbo tvarkos pakeitimų iki didelių mokslo ir technologijų perversmų. Taigi, nors tradiciškai manoma kūrybingi tik tie asmenys, kurių pagrindinės darbo užduotys yra susiję su kūrybiškumu (mokslininkai, tyrėjai ir menininkai), organizacijoje darbuotojų kūrybiškumas gali reikštis įvairiuose lygiuose ir skyriuose (Zhou ir George, 2003). 1 lentelėje pateikti skirtingų autorių kūrybiškumo apibrėžimai.

Taigi darbuotojų kūrybiškumą galima laikyti procesu, kurio metu generuojamos naudingos, originalios ir naujos idėjos ar problemos sprendimai (Amabile, 1988; Oldham ir Cummings, 1996). Naujumas atspindi kūrybinio proceso rezultato unikalumą ar naują pritaikymą organizacijoje. Naudingumas reiškia, kad kūrybinio proceso metu sugeneruota idėja ar problemos sprendimas turi būti tiesiogiai susijęs su organizacijos tikslais be to teikti organizacijai naudą dabar ar ateityje (Dewett, 2004). Vienas iš esminių darbuotojų kūrybiškumo apibrėžimų skirtumo yra būtent naudingumas. Paprastai kūrybiškumui užtenka originalumo ir naujumo aspektų, tačiau organizacijoje darbuotojų kūrybiškumui yra būtinas naudingumas. Nauja idėja, neturinti potencialios vertės organizacijai, yra neįprasta, bet ne kūrybiška (Zhou ir George, 2003). Individualus organizacijos narių (darbuotojų) kūrybiškumas dažnai laikomas inovacijų pagrindu (Amabile, 1988), o tai yra neatsiejama nuo originalumo.

Literatūroje egzistuoja nemažai skirtingų kūrybiškumo kilmės bei veikimo teorijų. Visų pirma kalbant apie skirtingas kūrybiškumo teorijas naudinga atskirti du kūrybiškumo dydžius. Su kūrybiškumu susijusių tyrimų gausa įvairiose disciplinose yra tikrai didelė, todėl norint geriau suprasti kūrybiškumo teorijas buvo pasiūlytas „Kūrybiškumo dydžio modelis“ (Csikszentmihalyi, 1996, 1998; Stein, 1953). Pagal šį modelį kūrybiškumą galima skirti į du tipus:

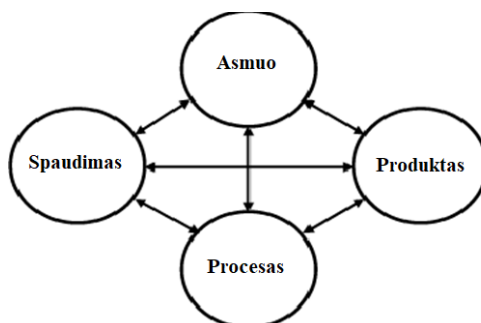
- Mažesnis „k“ (subjektyvesnis kūrybiškumas).
- Didesnis „K“ (objektyvesnis kūrybiškumas).

Mažajam „k“ kūrybiškumui priskiriamas kasdieninis kūrybiškumas, kuris pasireiškia individo gyvenime (Richards, 2007). Ši teorija leidžia manyti, jog kūrybiškumas nėra vien talentingų individų savybė. Atvirkščiai, kūrybiškąją pusę turi daugelis žmonių ir ją atskleidžia kasdieninėje savo veikloje. Šis kūrybiškumas yra kiekvienam prieinamas.

Didysis „K“ apibūdinamas kaip genijaus kūrybiškumas. Tokio kūrybiškumo išraiška galėtų būti didžiųjų visų laikų menininkų, dailininkų kompozitorių ar kitų kūrėjų kūriniai. Kalbant apie didįjį „K“ sunku nustatyti ribas, kur prasideda šio tipo kūrybiškumas. Pavyzdžiui, menininkas mėgėjas neprilygsta didiesiems talentams, tačiau jo kūrybos taip pat negalima laikyti kasdieniniais veiksniais. Dėl šio neapibrėžtumo buvo pasiūlytos dar dvi mažojo „k“ kategorijos: „mini-k“ ir „Pro-k“ (Kaufman ir Beghetto, 2009). „Pro-k“ kategorija užpildo tarpą tarp didžiosios „K“ ir mažosios „k“. Būtent šiai kategorijai galima priskirti menininku ar kitus kūrybiškumą demonstruojančius asmenis, kurie nėra

sulaukę visuotinio pripažinimo, tačiau dėl savo žinių, motyvacijos, atlikimo, patirties negali būti priskiriami mažajai „k“ kategorijai.

Kūrybiškumas taip pat gali būti apibūdinamas pagal tai kuri aspektą akcentuoja. Tradiciškai šie aspektai vadinami „keturiais kūrybiškumo P“: procesas, produktas, asmuo (asmenybė) ir vieta (spaudimas). 1 paveiksle pavaizduotas 4P kūrybiškumo modelis:



1 pav. 4P kūrybiškumo teorija pagal David H. Cropley, 2016

Kūrybinis procesas yra pirmoji 1 paveiksle vaizduojamo „4P“ kūrybiškumo modelio dedamoji. Teorijose, kurios koncentruojasi į kūrybinį procesą, didelis dėmesys skiriamas kognityviniams mechanizms, kurie veikia ne tik kūrybinio proceso metu, bet ir lemia santykiams su kitais. Šių teorijų esmė suprasti protinių mechanizmų, veikiančių, kai žmogus užsiima kūrybiniu mąstymu ar veikla, prigimtį.

Kūrybinis produktas yra objektyviausiai įvertinama „4P“ kūrybiškumo modelio dedamoji. Tai gali būti visi kūrybos proceso rezultatai: idėjos, kūriniai, darbai ir t.t. Paprastai produktus galima suskaičiuoti, vizualiai įvertinti tiek kokybinius tiek kiekybinius aspektus. Tačiau analizuojant šią dedamąją mažai ką galima pasakyti apie kūrybinį procesą ar patį kūrybingą asmenį, tam reikia papildomų išvadų. Be to kūrybinio produkto analizė gali būti naudinga tik apie asmenis, jau sukūrusius kūrybinį produktą, t. y. jau dalyvavusius kūrybiniame procese. Apie individus, kurių kūrybinis potencialas dar nėra atskleistas, nieko negalime sužinoti.

Kūrybiškas asmuo (asmenybė) „4P“ kūrybiškumo modelyje atskleidžia bendrus kūrybiško individo bruožus. Analizuojant kūrybišką asmenį buvo nustatytos savybės, kurios būdingos visiems kūrybiškiems individams, nepriklausomai nuo jų tyrimų ar darbo sferos. Tokios, visiems kūrybiškiems žmonėms būdingos savybės, yra vidinė motyvacija, plati pomėgių ir domėjimosi sritis, atvirumas naujoms patirčioms, autonomija. Kitos savybės, tokios kaip specifiniai įgūdžiai, jautrumas problemoms, būdingos skirtingose srityse dirbantiems žmonėms. Paprastai laikoma, jog kūrybiška asmenybė veikia kūrybišką elgesį, tačiau jį paaikškina ne visiškai.

Kūrybiška aplinka (spaudimas) neatsiejama nuo kūrybiškumo. Daugelis asmens veiksmų priklauso nuo aplinkos, kurioje gyvename, ar išorinių „spaudimo“ faktorių. Ne išimtis ir asmens kūrybiškumas. Pastebima, jog žmonių kūrybiškumas yra veikiamas aplinkos, kurioje esame. Daugelis tyrimų rodo, jog individo kūrybiškumas itin pasireiškia ten, kur yra galimybių tyrinėti ir individualiai dirbti, bei ten, kur originalumas remiamas ir vertinamas.

Simonton'as (1990) pasiūlė dar vieną „P“ modelio perspektyvą – aprašė kūrybiškumą kaip įtikinėjimą: kūrybingi žmonės gali pakeisti kitų mąstymo būdą, taigi jie turi gebėti įtikinti tam, kad juos būtų galima apibūdinti kaip kūrybingus. Įtikinančiais asmenimis laikomi tokie, kurie gali

paveikti srities kryptį. Įtikinėjimo akcentavimas reiškia, kad kasdienis originalumas gali nebūti įvertintas kaip kūrybingas, nes jis dažnai labai asmeniškias.

Runco (2008) pasiūlė, kad į aprašytą kūrybiškumo modelį galima įtraukti dar vieną dedamąją – potencialą. Autoriaus pasiūlytame modelyje pateikiama ankstesnė P schema, bet taip pat suteikiama galimybė tirti kasdienį kūrybiškumą ir kūrybinį individų, kurie turi viską, ko reikia, tačiau jiems trūksta mokymosi galimybių ar kitos paramos, kad galėtų kūrybingai veikti.

Įvairios kūrybiškumo teorijos gali būti analizuojamos iš 4P arba didžiosios „K“ ir mažosios „k“ perspektyvų. Egzistuoja keletas kūrybiškumo teorijų, kuriose aiškinama skirtinga individo kūrybiškumo ir kūrybinio proceso prigimtis bei vystymasis. Vadyboje bene plačiausiai analizuojama komponentinio proceso ir kognityvinė kūrybiškumo teorijos.

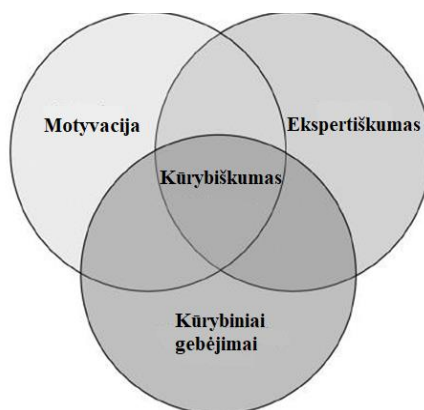
Kognityvinė kūrybiškumo teorija teigia, jog kūrybiškumas priklauso nuo žmogaus mąstymo tipo. Didžiausią įtaką jam daro prigimtinės žmogaus savybės, mąstymas, jo požiūris į aplinką ir sugebėjimas asocijuoti. Individo mąstymas skirstomas į du tipus divergentinį ir konvergentinį. Divergentinį mąstymo tipą turintys žmonės yra kūrybiški. Kai kuriose kognityvinėse teorijose svarbiausi universalūs gebėjimai, kaip, pavyzdžiui, dėmesys ir atmintis, kitose akcentuojami individualūs skirtumai. Kai kurioms svarbu sąmoningi veiksmai (pvz., taktika), kitoms – nesąmoningi, numanomi, nenumatyti procesai. Kai kurios teorijos teigia, jog kūrybiškumas – tam tikras problemos sprendimas, kitos įtraukia kognityvinius procesus, kurie, manoma, pakankamai nepriklauso nuo problemos sprendimo, kaip kad problemos radimas. Pagal „Kūrybiškumo dydžio modelį“ kūrybiškumo intervalai gali būti nuo mažosios „k“ iki didžiosios „K“. 4(6)P aspektu kūrybiškumas pasireiškia kaip asmuo ir procesas.

Skirtingai nei psichologinius aspektus išryškinanti kognityvinė teorija, komponentinio proceso teorija teigia, kūrybinė išraiška pereina skirtingus etapus ir komponentus. Procesas gali būti linijinis ar turėti vertikalių elementų. Wall'as (1926) pasiūlė, jog procesas pradedamas nuo pasiruošimo etapo, kur individas surenka informaciją ir apibrėžia problemą. Toliau seka inkubacinis etapas, kurio metu atsitraukiama nuo problemos, bent jau sąmoningai. Jei šis etapas sėkmingas, po jo eina trečiasis: išvalgos arba apšvietimo. Šiuo metu tampa aiškus sprendimas ar idėja. Pagrindinis etapas – patvirtinimas. Proceso linijiškumas dažnai kritikuojamas, taigi šiuolaikiškesni modeliai pripažino pasikartojimo tikimybę, kai individas gali patirti tuos pačius etapus kelis kartus ir skirtingomis kombinacijomis. Šiuo metu individas patikrina idėją ar pritaiko sprendimą. Pagal „Kūrybiškumo dydžio modelį“ kūrybiškumo intervalai gali būti nuo „mini k“ iki didžiosios „K“. 4(6)P aspektu kūrybiškumas pasireiškia kaip procesas.

Komponentinė kūrybiškumo teorija ir kūrybinis procesas turi panašumo su kitomis kūrybiškumo teorijomis. Kaip ir ši dauguma kitų teorijų apibūdina procesą, kurio metu individas generuoja kūrybiškas idėjas. Daugumoje teorijų taip pat kalbama apie įgūdžius ir motyvacinius elementus. Kai kuriose teorijose analizuojamas ir socialinis aspektas. Komponentų teorija iš kitų išsiskiria tuo, jog į kūrybinį procesą įtraukiami visi trys vidiniai elementai ir išorinis (socialinė aplinka). Kiekvienas komponentas skirtingai veikia kūrybinio proceso etapuose. Kūrybiškam individui ne mažiau svarbu ir socialinė aplinka bei aplinkos poveikis, kuris gali būti kūrybiškumo inhibitorius arba katalizatorius. Ši teorija apibūdina kūrybiškumo mechanizmą organizacijoje ir siejama su sėkmingu inovacijų diegimu bei problemų sprendimu. Nors komponentinė teorija plačiai analizuoja socialinę aplinką,

tačiau neapima fizinės organizacijos aplinkos įtakos darbuotojų kūrybiškumui (Amabile, Pillemer, 2012).

Komponentinėje kūrybiškumo teorijoje itin svarbus individo kūrybiškumas, kurį sudaro trys dedamosios. Analizuojant individualų kūrybiškumą Amabile (1996) pateikė individualaus kūrybiškumo modelį, pavaizduotą 2 pav. Autorė teigia, jog individualus kūrybiškumas susideda iš trijų tarpusavyje susijusių elementų.



2 pav. Kūrybiškumo dedamosios pagal T.Amabile (1996)

Kūrybiniai gebėjimai – apima pažintinius gebėjimus, asmenines savybes, mąstymo tipą, savarankiškumą. Šie gebėjimai lemia individo elgseną kūrybiniame procese: nebijojimą prisiimti riziką, požiūrį į problemas, įgūdžius generuoti idėjas, problemų sprendimo būdus. Divergentinius mąstymo gebėjimus turintys asmenys dažniau generuoja unikalius problemų sprendimus, tuo tarpu konvergentiniu mąstymu pasižymintys žmonės bando pritaikyti jau esamus sprendimus sprendžiant naują problemą (Amabile, 1996).

Ekspertiškumas – šis komponentas apima žinias, kompetencijas, techninius įgūdžius, intelektą ar talentą toje srityje, kurioje taikomas kūrybiškumas. Pavyzdžiui, kuriant naujus vaistus farmacininkai privalo turėti chemijos, medicinos, biologijos ir kitas reikalingas žinias, kurios padėtų sukurti unikalų, naują ir naudingą produktą. Nesvarbu kaip įgyti šie įgūdžiai formaliai, bendraujant su kitais, vykdant praktinę veiklą, svarbu, jog jie būtų naudojami ir naudingi. Ekspertiškumas yra visi individo turimi įgūdžiai, kuriais jis gali remtis ir naudoti kūrybinio proceso metu (Amabile, 1996).

Motyvacija – egzistuoja dvi motyvacijos rūšys, tačiau teigiama, jog kūrybiškumui didžiausią įtaką turi vidinė individo motyvacija. Individas kūrybiniame procese yra motyvuotas atlikti užduotį, išspręsti problemą ne todėl, jog jo laukia atlygis, bausmė ir kiti išoriniai dirgikliai, o todėl, jog problema yra jam įdomi, įtraukiant, sudėtinga ir aktuali. Pagrindinis kūrybiškumo motyvacijos principas yra tas, jog žmogaus kūrybiniai gebėjimai geriausiai atsiskleidžia tada, kai jis yra motyvuotas veikti dėl susidomėjimo darbu, malonumo, pasitenkinimo iššūkių, o ne dėl išorinių motyvatorių (Amabile, 1996).

Efektyviam kūrybiškumui reikalingi visų trijų komponentų sąveika ir sinergija. Šių trijų komponentų derinį supa socialinė aplinka, kuri taip pat daro įtaką kūrybiškumui. Pasak Amabile (1996) kūrybiškumo lygis yra aukščiausias, kai individas pasižymi kūrybiniais gebėjimais, yra motyvuotas ir veikia aplinkoje, kurioje palaikomas ir skatinamas kūrybiškumas. Socialinė individą supanti aplinka yra išorinis kūrybiškumo komponentas. Individą supanti aplinka gali tiek neigiamai tiek

teigiamai veikti individo motyvacija. Kūrybiškumo blokatoriais organizacijoje laikoma griežta kontrolė, laiko spaudimas, politinės organizacijos problemos, konservatyvumas, netinkamas vadovų požiūris, išteklių trūkumas ir pan. Prie aplinkos veiksnių, skatinančių kūrybiškumą priskiriama tinkamas darbo grupės sudarymas, iššūkių formavimas ir iškėlimas, laisvė, kūrybiškumą palaikantis vadovavimas, skatinimas organizacijoje dalintis idėjomis ir pan. Amabile (1996) teigia, jog kūrybinių gebėjimų aspektas labai priklauso nuo įgimtų gebėjimų ir įgūdžių, o ekspertiskumas – nuo mokymosi ir patirties. Trečiasis – vidinės motyvacijos funkcija, priklauso išorinių suvaržymų nebuvimo ir individo gebėjimo sumažinti suvaržymų darbe efektus.

Komponentinė teorija teigia, jog skirtingi komponentai kūrybiškumui yra svarbiausi skirtinguose kūrybiškumo etapuose (Amabile ir Pillemer, 2012):

Pirmajame etape, kuris dar vadinamas problemos radimo etapu, svarbiausia yra darbuotojo motyvacija. Ji lemia kaip darbuotojas įsitrauks į analizuojamą užduotį ar problemą,

Antrajame etape, kuris laikomas pasiruošimo etapu, svarbiausias darbuotojo ekspertiskumas. Darbuotojas kaupia informaciją, naudojami turimomis žiniomis, analizuojama turima problema iš įvairių perspektyvų ir stengiasi kuo išsamiau suprasti užduotį su kuria dirba.

Trečiajame etape vyksta sprendimų generavimo procesai ir svarbiausi tampa kūrybiniai gebėjimai. Darbuotojas stengiasi sugeneruoti kuo daugiau skirtingų idėjų, sprendimų, analizuojamai problemai.

Ketvirtajame etape vyksta kūrybinio proceso rezultato vertinimas. Čia darbuotojai remiasi savo ekspertinėmis žiniomis, tam, kad galėtų įvertinti gautus kūrybinio proceso rezultatus ir išrinkti vieną, patį tinkamiausią, kuris atitiktų kūrybinio proceso rezultato kriterijus: naujumas, naudingumas ir originalumas.

Penktajame etape gautas sprendimas ar produktas pateikiamas aukštesnių asmenų (vadovų) vertinimui. Jei procesas buvo sėkmingas (gautas unikalus, naujas ir naudingas sprendimas, kuriam pritaria kiti) arba visiškai nesėkmingas (nesugeneruotas tinkamas rezultatas) kūrybinis procesas yra baigtas, kitu atveju, norint tobulinti gautą rezultatą grįžtama į pirmąjį etapą ir procesas pradedamas iš naujo.

Nors individo kūrybiškumas yra sudarytas iš trijų universalių dedamųjų, kurios yra svarbios skirtinguose kūrybinio proceso etapuose, psichologai išskiria kūrybiškos asmenybės bruožus. Kūrybiškos asmenybės bruožai yra susiję su kognityvine kūrybiškumo teorija, kuri teigia, jog kūrybiškumas priklauso nuo individo mąstymo tipo. Individualaus kūrybiškumo dedamoji – kūrybiniai gebėjimai yra glaudžiai susijusi su kūrybiškais asmenybės bruožais.

Kūrybiškumo tyrimų pradininkas psichologas J. P. Guilford'as kūrybiškumo prigimtį aiškino kognityviniu požiūriu. Jis teigė, jog kūrybiškumas yra kognityvinių savybių, tokių kaip yra sklandumas, lankstumas ir idėjų originalumas bei analitinis ir kritinis mąstymas, pasekmė. Kognityvinis stilius nurodo kaip žmonės žvelgia į problemas ir jų sprendimo būdus, kaip kuria naujas idėjas. Kirton'as (1987) kognityvinį stilių suskirstė į du tipus. Tipologija teigia, jog kiekvienas žmogus turi vieną iš dviejų mąstymo stilių: „daryti geriau“ arba „daryti kitaip“. Adaptyvų stilių turintys žmonės turi tokias savybes kaip tikslumas, našumas, disciplina, dėmesys normoms. Kita vertus, tie, kurie turi inovatyvų stilių, būna nedisciplinuoti, laužo taisykles, o susidūrę su problema bando ją pertvarkyti ir perstruktūruoti taip, kad proceso rezultatas mažiau prognozuojamas, o

originalumas didesnis. Kognityvinis stilius, apibūdinamas kaip inovatoriškas, susijęs su didesniu kūrybingumo lygiu.

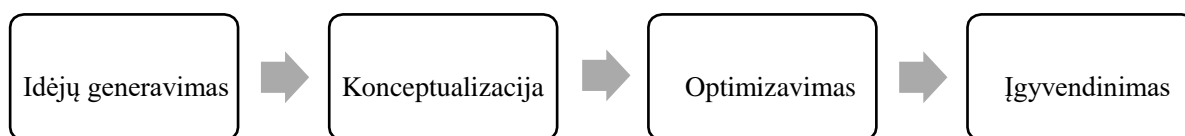
Dar viena kognityvinio stiliaus klasifikacija: konvergentinis ir divergentinis mąstymas. Būtent divergentiniu mąstymu pasižyminti asmenybės turi labiausiai išvystytą kūrybiškumą. Karkockienė (2006) pateikė keturis divergentinio mąstymo bruožus:

- Mąstymo sklandumas – gebėjimas sukurti daug idėjų per tam tikrą laiką.
- Mąstymo originalumas – svarbiausias divergentinio mąstymo bruožas, apibūdinamas kaip sugebėjimas sukurti naujas, originalias idėjas.
- Mąstymo lankstumas – gebėjimas į reiškinį, procesą pažvelgti iš skirtingų perspektyvų, siūlyti kuo įvairesnes idėjas.
- Mąstymo detalumas – detalių gausumas, smulkmeniškumas, kokybiškumas.

Toliau tekste pateikti ir analizuojami kūrybinio proceso etapai.

2.1.2. Kūrybinio proceso etapai

Kaip ir minėta, kūrybinis procesas vyksta keletu etapų. Basadur'as ir Gelade (2002) pasiūlė kūrybinio proceso modelį, kurį sudaro keturi etapai: generavimas, konceptualizavimas, optimizavimas ir įgyvendinimas. Modelis pavaizduotas 3 paveiksle.



3 pav. Kūrybinio proceso etapai pagal Basadur'ą ir Gelade (2002)

Pirmasis kūrybinio proceso etapas yra idėjų generavimas. Šiame etape kūrybinė veikla apima žinių įgijimą, patirties kaupimą, proceso ir aplinkos analizę. Remiantis gaunama ir turima informacija, aplinkos stebėjimu, suvokimu stengiamasi atrasti naujus projektus iššūkius, galimybes ir sprendimo būdus. Šio etapo rezultatas – problema, kurią norima išspręsti, tačiau sprendimo būdai dar nėra aiškiai suprantami ir apibrėžti. Problema identifikuojama remiantis patirtimi, įskaitant ir emocinį aspektą.

Antrasis kūrybinio proceso etapas yra konceptualizavimas. Šiame etape analizuojant pirmajame etape įgytas patirtis bei žinias apibrėžiama problema, sukuriamas teorinis modelis, idėjos, kurios leistų išspręsti problemą ar užduotį. Skirtingai nei pirmojoje stadijoje, šiame etape remiamasi ne turima patirtimi, bet informacijos analize, kuri padeda atrasti naujas išvalgas, suskaidyti, susisteminti turimas žinias, apibrėžti svarbiausius ir naudingiausius dalykus.

Trečiasis kūrybinio proceso etapas vadinamas optimizavimu. Šiame etape sukuriamas praktinis analizuojamos problemos ar situacijos sprendimas. Analizuojant problemą, gautas žinias, kuriant prototipus, vertinant juos atrenkamas vienas optimalus ir labiausiai tinkantis sprendimas. Svarbu, jog turimos žinios, patirtis pasiūlymai būtų nuodugniai įvertinti, testuojami pagal iš anksto nustatytus kriterijus. Tai leidžia iš visų turimų sprendimų išrinkti efektyviausią, kuris teiktų maksimalią naudą.

Ketvirtasis ir paskutinis kūrybinio proceso etapas yra įgyvendinimas. Tai kūrybinio proceso užbaigimo etapas. Šioje stadijoje panaudojant visas turimas patirtis, išvalgas bei žinias sprendimas išbandomas realiomis sąlygomis. Žvelgiant į organizacijos kontekstą, šiame etape dalyvauja įvairių

sričių specialistai, kurių išvalgas ir kompetencijas sujungus į vieną visumą gaunamas realus, efektyvus sprendimas ar produktas, pripažįstamas kitų (Basadur ir Gelade, 2002).

Kitą taip pat populiarų kūrybinio proceso modelį pasiūlė psichologas G.Wall'as (1926). Jis teigė, jog kūrybinį procesą sudaro keturios stadijos: pasiruošimas, inkubavimas, nušvitimas ir patikrinimas. Modelis pavaizduotas 4 paveiksle.



4 pav. Kūrybinio proceso etapai pagal G.Wall (1926)

Pasiruošimas yra pirmasis šio kūrybinio proceso etapas. Jo metu nuodugniai susipažįstama su problema ar reiškiniu. Naudojant ekspertines žinias, eksperimentus nuodugniai ištiriami visi problemos ar idėjos aspektai. Šis etapas yra bene svarbiausias. Be išsamios analizės negalima pereiti prie kitų stadijų. Šiame etape svarbu tinkamai apdoroti informacijos lauką. Sekančiuose etapuose patyrus nesėkmę verta grįžti į pirmąją stadiją ir iš naujo pradėti ar papildyti analizę.

Inkubavimas yra antrasis G.Wall'o (1926) pasiūlyto kūrybinio proceso modelio etapas. Šiame etape vyksta atsitraukimas nuo problemos, psichologinis poilsis. Individas padarydamas pertrauką mintyse nevalingai sprendžia analizuojamą problemą. Psichologinis poilsis yra svarbus, nes pernelyg didelis darbo krūvis gali mažinti individo motyvaciją.

Nušvitimas yra trečiasis kūrybinio proceso etapas. Šio etapo metu iš sąmonės „ateina“ sprendžiamos problemos sprendimas. Šiame etape nesąmoningi sprendimai paverčiami pritaikomais ir praktiškai įgyvendinamais. Svarbu pabrėžti, jog G.Wall'as kūrybinį procesą siejo su kognityviniais gebėjimais, psichologiniais aspektais. Kūrybinio proceso rezultatas sugeneruotas žmogaus sąmonėje ir yra paskatintas nevalingų aplinkos stebėjimų.

Patikrinimas yra paskutinis kūrybinio proceso etapas, kuriame patikrinama ar sugeneruotas sprendimas, idėja, produktas atitinka lūkesčius, sprendžia problemą, yra teisingas. Šio etapo metu tyrimais, analize tikrinamas sąmonės sugeneruotas rezultatas. Nors G.Wall'o kūrybinio proceso modelyje kūrybiškumas siejamas nevalingais sąmonėje vykstančiais procesais, tačiau kūrybinio proceso pabaigoje yra tikrinamas sugeneruoto rezultato (idėjos ar problemos sprendimo) naudingumas ir tinkamumas. Tai papildoma Amabile (1996) pasiūlyta idėja, jog organizacijoje kūrybiškumas yra procesas, kurio metu sugeneruotos idėjos, sprendimai, yra originalūs, nauji ir, svarbiausia, naudingi, bei pritaikomi.

G. Wall'o kūrybinio proceso modeliui prieštaravo psichologas Guilford'as (1950), kuris teigė, jog į kūrybinį procesą turėtų būti įtraukta daugiau dimensijų: jautrumas problemai gebėjimas generuoti daug idėjų, lankstumas, gebėjimas greitai persiorientuoti ir įvertinti.

Tačiau Guilford'as (1967) ir Torrance (1966, 1968) taip pat teigė, kad su kūrybiškumu turi būti siejamas rezultatas - produktas. Kūrybinio proceso rezultatas (produktas) turi būti vertinamas pagal tam tikrus kriterijus, tokius kaip originalumas, lankstumas, naujumo laipsnis, pritaikomumas. Svarbu pabrėžti, jog skirtingose srityse kūrybinio proceso rezultatas turi būti vertinamas pagal skirtingus, tai sričiai aktualius ir būdingus kriterijus.

Dar vieną kūrybinio proceso modelį pasiūlė McCoy ir Evans'as (2002). Pasak McCoy ir Evans'o (2002) kūrybinis procesas gali būti skirstomas į keturias fazes:

- Žinių kaupimas;
- Žinių inkubavimas, apmąstymas;
- Novatoriško problemos sprendimo atradimas, generavimas;
- Sprendimo pritaikymas realiomis sąlygomis.

McCoy ir Evans'o pasiūlytame kūrybinio procese atsispindi Amabile (1998) išskirtos trys individualaus kūrybiškumo dedamosios: kūrybiniai gebėjimai, ekspertiskumas ir motyvacija. Pirmuosiuose etapuose – žinių kaupime ir inkubavime svarbu ekspertinės individo žiniose. Tolesniuose etapuose reiškiasi individo kūrybiniai gebėjimai. Remiantis turimomis ekspertinėmis žiniomis generuojamas naujas, originalus rezultatas. Motyvacija dažnai veikia kaip katalizatorius, kuris paskatina individą pradėti kūrybinį procesą.

Organizacijose kūrybiškumas labai dažnai naudojamas spręsti įvairias problemas. Būtent kūrybiški darbuotojai gali pasiūlyti netradicinius sprendimus, galinčius ne tik efektyviai išspręsti problemą, bet ir įgyti konkurencinį pranašumą. G.J. Puccio ir kt. (2011) pasiūlė kūrybišką problemų sprendimo modelį, apimančią 4 etapus: identifikavimą, idėjų generavimą, atradimą ir įgyvendinimą. Kūrybiško problemų sprendimo etapai aprašyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Kūrybiško problemų sprendimo etapai pagal G.J. Puccio ir kt. (2011)

Stadija	Žingsniai	Tikslai
Problemų identifikavimas	Vizijos tyrinėjimas Nurodomas tikslas ar iššūkis	Surinkti duomenys Suformuluotas tikslas Aiškumas
Idėjų generavimas	Idėjų kūrimas	Sukurti kuo daugiau idėjų kaip pasiekti tikslą ar išspręsti problemą.
Atradimas	Sprendimų formulavimas	Pereinama nuo idėjų prie sprendimų, sprendimai testuojami, vertinami.
Įgyvendinimas	Sukuriamas planas	Išanalizuojami turi ištekliai, situacija, aplinka ir pasirinktam sprendimo įgyvendinimui sukuriama planas.

Kūrybiškas problemų sprendimo procesas pradedamas nuo problemos identifikavimo. Problema gali būti nurodo (vadovų ar kt. asmenų) arba kilti iš vaizduotės. Šiame etape svarbu surinkti duomenis, išsigryninti problemą ir aiškiai suformuluoti tikslą, kurį norima pasiekti.

Antrajame kūrybiško problemų sprendimo proceso etape generuojamos idėjos. Šiam tikslui gali būti naudojamos įvairios technikos, tokios kaip „smegenų šturmas“ ir pan. Šio etapo tikslas sugeneruoti kaip įmanoma daugiau idėjų, kurios galėtų padėti išspręsti analizuojamą problemą.

Trečiajame kūrybiško problemų sprendimo proceso etape sugeneruotos idėjos verčiamos realiais analizuojamos problemos sprendimais. Suformuluoti sprendimai yra testuojami, vertinami ir paliekami tik tie, kurie gali būti realiai įgyvendinami bei naudingi organizacijai.

Ketvirtame, paskutiniame kūrybiško problemų sprendimo proceso etape sukuriama planas, kurį vykdant būtų įgyvendintas sugeneruotas problemos sprendimas. Rengiant planą išanalizuojami organizacijos ištekliai, situacija, aplinka. Sugeneruotas sprendimas turi būti naudingas ir pritaikomas organizacijoje.

Taigi darbuotojų kūrybiškumas yra procesas, kuris yra veikiamas išorinių veiksnių. Toliau darbe bus išskirti ir aptarti organizaciniai veiksniai, kurie gali paveikti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą.

2.2. Organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą

Norint ugdyti darbuotojų kūrybiškumą organizacijose privalu sukurti tinkamas sąlygas reikštis darbuotojų kūrybiškumui. Ankstesniame skyrelyje aptartos Amabile (1988) pasiūlytos individualaus kūrybiškumo dedamosios: kūrybiniai gebėjimai, motyvacija ir ekspertiškumas gali būti veikiamos išorinių jėgų.

Kūrybiniai gebėjimai ir ekspertiškumas yra asmeninės individo savybės. Vadovai tik iš dalies gali jas kontroliuoti ir stimuliuoti. Darbuotoją galima siųsti į kursus, mokymus ir taip gilinti jo žinias. Kūrybiniai gebėjimai taip pat gali būti ugdomi, pasitelkiant įvairias technikas. Nepaisant to, jog šiuos du komponentus gali paveikti išorinės jėgos, tačiau juos paveikti sunku. Bet kokie sprendimai reikalauja papildomų išteklių. Trečiasis veiksnys - motyvacija daugeliu atveju organizacijoje priklauso nuo vadovo bei organizacijos klimato. Vidinė motyvacija yra lengviausiai išorinių jėgų paveikiamas kūrybiškumo komponentas (Amabile, 1988)

Norint, jog organizacijos nariai, darbuotojai būtų kūrybingi, tinkamai išnaudotų turimą kūrybinį potencialą, netradiciškai spręstų problemas, generuotų inovatyvias idėjas reikia sukurti aplinką, kurioje būtų didinamas kūrybiškumas (Woodman ir kt., 1993, Dul ir Celyan, 2010). Tokia aplinka apima tiek fizinius, tiek socialinius elementus. Socialinių ir fizinių veiksnių visuma gali būti apibūdinama kaip organizaciniai aplinkos veiksniai, kurie skatina darbuotojų kūrybiškumą.

Kaip ir minėta, organizaciniai aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą skirstomi į dvi grupes: socialinės ir fizinės aplinkos veiksnius. Socialiniams aplinkos veiksniams priskiriamas kūrybiškumo palaikymas organizacijoje, autonomija darbe, iššūkiai, darbo krūvis, ištekliai ir kt. (Amabile, 1996). Tuo tarpu fizinės aplinkos veiksniams priskiriami darbo vietos dizaino sprendimai, ergonominės sąlygos (Dul ir Ceylan, 2010).

2.2.1. Socialinės aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą

Socialinė aplinka gali reikšmingai paveikti kūrybiškumą organizacijoje (Amabile, Pillemer, 2012). Amabile (1998) pasiūlyta individualaus kūrybiškumo koncepcija sujungia išorines ir vidines jėgas, veikiančias kūrybiškumą. Norint, jog organizacijoje kūrybiškumo lygis būtų aukščiausias reikėtų vienodai atkreipti dėmesį į visus komponentus. (Amabile, Pillemer, 2012).

Darbo vieta gali būti traktuojama kaip inovatyvių, kūrybiškų talentų auginimo inkubatorius ir kaip kelių praktinių bendruomenių ar grupių susibūrimo vieta, kurioje kaupiamos, kuriamos naujos idėjos, sprendžiamos sudėtingos problemos (Lave ir Wenger, 1991).

Išorinis komponentas – socialinė aplinka gali paveikti kiekvieną individualų komponentą. Socialinė aplinka apima įvairius išorines jėgas, kurios gali paveikti kūrybiškumą organizacijoje. Daugeliu atvejų kūrybiškumui palanki socialinė aplinka yra skirtingų veiksnių derinys, kuris gali teigiamai arba neigiamai veikti kūrybiškumą darbo vietoje bei kūrybinius gebėjimus. Socialinės aplinkos poveikis yra susijęs su vidine darbuotojo motyvacija, socialiniais bei emociniais poreikiais (Amabile, Pillemer, 2012). Darbo vieta gali būti traktuojama kaip inovatyvių, kūrybiškų talentų auginimo inkubatorius ir

kaip kelių praktinių bendruomenių ar grupių susibūrimo vieta, kurioje kaupiamos, kuriamos naujos idėjos, sprendžiamos sudėtingos problemos (Lave ir Wenger, 1991).

Dul'as ir Ceylan (2011) socialinės darbo aplinkos kontekstą apibūdino trimis lygiais:

- Visos organizacijos lygiu (organizacijos kultūra, žmogiškųjų išteklių valdymo politika ir kt.);
- Komandos lygis (grupės sudėtis ir kt.);
- Darbo užduoties lygis (sudėtingos ir iššūkius keliančios užduotys, savarankiškumas, kontrolė).

Atsižvelgiant į Dul'o ir Ceylan (2010) pateiktą socialinės aplinkos konteksto skirstymą galima teigti, jog darbuotojų kūrybiškumo skatinimas yra kompleksinis procesas, kuriame pasireiškia įvairių socialinių veiksnių, galinčių paveikti darbuotojų kūrybiškumą, sinergiškas efektas. Taigi socialinė aplinka organizacijoje yra įvairių socialinių veiksnių derinys.

Amabile ir kt., (1996) išskyrė penkias socialinių aplinkos veiksnių grupes, kurios organizacijoje daro įtaką darbuotojų kūrybiškumui: kūrybiškumo palaikymas įvairiais lygmenimis organizacijoje, autonomija, ištekliai, spaudimas ir organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Toliau tekste analizuojami Amabile (1996) pasiūlyti socialinės aplinkos veiksniai, kurie gali skatinti darbuotojų kūrybiškumą organizacijoje. Pirmiausia bus aptartas kūrybiškumo skatinimas organizacijoje.

Kūrybiškumo skatinimas

Socialinės aplinkos poveikis kūrybiškumui visų pirma apima kūrybiškumo skatinimą. Farmer'is ir kt. (2003) nustatė, kad asmenų kūrybiškumas darbe buvo didžiausias, kai darbuotojas laiko save kūrybingu, bet kartu jaučia, ir organizacinį palaikymą. Kūrybiškumą darbe gali palaikyti netgi svarbių kitų asmenų, nesusijusių su darbu, elgesys. Kiekvienoje organizacijoje darbuotojų kūrybiškumas gali būti skatinamas trimis lygmenimis:

- Organizacijos palaikymas;
- Vadovo palaikymas;
- Komandos narių palaikymas.

Organizacinė parama padidina darbuotojų galimybes ir pagerina jų užduočių atlikimą (Tsai ir kt., 2015). Pasak Amabile ir kt., (1996), organizacijoje kūrybiškumą galima skatinti įvairiais lygmenimis, tačiau svarbu, jog visiems kūrybiškumo mechanizmas būtų teikiamas vienodas dėmesys. Trijų kūrybiškumo skatinimo lygmenų sinergija duoda maksimalų efektyvią darbuotojų kūrybiškumui. Organizacijos misija, strategija, tikslai turi neprieštarauti kūrybiškumo idėjai. Organizacijos politika turi būti orientuota į kūrybinių procesų plėtrą, netradicinį problemų sprendimą. Darbuotojai turi jausti, jog organizacijoje jų kūrybiškas elgesys yra sveikintinas ir pageidaujamas.

Darbuotojai labiau įsitraukia į kūrybinį procesą, jei organizacijos politika teigia, jog kūrybiškumas yra itin svarbus organizacijai, aiškiai perduoda šias vertybes darbuotojams, o paskui sukuria kultūrą, kuri gali stiprinti kūrybiškumą ir padeda jį valdyti organizacijoje (Choi, et al., 2010). Organizacijos palaikymas patenkina socialinius ir emocinius darbuotojų poreikius, leidžia jiems jaustis svarbia ir vertinga organizacijos dalimi, o tai efektyvina visą darbo procesą. Organizacinis kūrybiškumo palaikymas reiškia ne tik galimybę naudotis ištekliais, laisvę, bet ir pabrėžia tai, jog toje aplinkoje yra vertinami bei atpažįstami darbuotojai, kurie darbe kuria kūrybines idėjas (Ibrahim ir kt., 2016).

Antrasis, smulkesnis kūrybiškumo skatinimo elementas organizacijoje yra tiesioginio bei aukštesnio vadovo palaikymas. Tiesioginių vadovų teikiama parama daro tiesioginę įtaką pavaldinių kūrybingumui. (Amabile ir kt., 2004). Ši pagalba apima konsultacijas, įgyvendinant projektą, pavaldinių kompetencijos kėlimą, vidinės motyvacijos stiprinimą. Teigiamas vadovų elgesys traktuojamas kaip tinkamas darbo modelio suformavimas, planavimas, individulių ir grupinių indėlių į kūrybinį procesą vertinimas, konstruktyvi kritika, pasitikėjimą grupe ir individualiais darbuotojais, atvirumas naujoms idėjoms (Zhou ir George, 2001) Vadovo palaikomasis elgesys turi būti orientuotas į dvi grupes: instrumentinę (orientuotą į užduotis) ir socialinę/emocinę (orientuotą į santykius). Pavaldiniai bus kūrybingesni, kai jau, jog tiesioginiai vadovai palaiko jų darbą ir kūrybiškumo raišką darbo vietoje (Tierney ir Farmer, 2004)

Vadovai turi aiškiai pabrėžti, jog kūrybiškumas yra vertinamas ir sveikintinas organizacijoje. Taip pat jie turi stengtis skatinti bendradarbiavimą tarp grupių, efektyvią komunikaciją, dalijimąsi informacija bei žiniomis ir taip katalizuoti kūrybinį procesą. Vadovai privalo siekti, jog įmonėje būtų kuo mažiau paskalų, politikavimo, ginčų, nes ne tik blogina santykius tarp organizacijoje dirbančių žmonių, sukuria informacijos dalijimosi barjerus, bet ir atitraukia nuo kūrybinio proceso (Amabile ir kt., 1996). Komandos lyderis susijęs tiek su neigiamu tiek su teigiamu darbuotojų kūrybiškumu. Lyderiai gali užtikrinti palankų psichologinį klimatą kūrybiškumo procesams. Be to organizacijose, kuriose vadovai yra autoritetas darbuotojams, retai naudojamos išorinės motyvacinės priemonės arba jų reikšmė yra žymiai menkesnė. Neigiamas lyderio efektas fiksuojamas kuomet vadovas pernelyg griežtai kontroliuoja darbuotoją, nesugebą aiškiai pateikti reikalingos informacijos, vengia spręsti problemas, nesuformuluoja aiškių tikslų bei prioritetų arba juos dažnai keičia. (Hennessey ir Amabile, 2010)

Vadovo parama kūrybiškumui apibūdinama, koku mastu vadovas gali atpažinti, gerbti ir palaikyti savo pavaldinių kūrybiškumą, pavyzdžiui, teikia grįžtamąjį apie kūrybinius procesus darbe. (Madjar ir kt., 2002). Kai vadovai pateikia darbuotojams su kūrybiškumu susijusius atsiliepiamus ir informaciją, darbuotojai dažniau būna kūrybingi, nes mano, kad jų tiesioginis vadovas vertina ir palaiko kūrybiškumą (Amabile, 1997). Aukšto rango vadovo palaikymas vienas iš svarbiausių faktorių, norint, jog organizacijoje būtų maksimaliai vystymas kūrybiškumas. Lyderio palaikymas padidina darbuotojų dėmesį kūrybiniams procesams, nes darbuotojai jaučia mažiau rizikos, kūrybinės idėjos yra vertinamos, priimamos teigiamai. (Kim ir kt., 2010).

Smulčiausias kūrybiškumo palaikymo lygmuo yra bendradarbių bei komandos palaikymas. Komandos palaikymas teigiamai veikia individualų darbuotojų kūrybiškumą (Leendersas ir kt., 2003). Komandos narių palaikymas yra teigiamai susijęs tiek su individualiu, tiek su komandiniu su darbuotojų kūrybiškumu organizacijoje (Thatcher ir Greer, 2008).

Hirst'as, van Knippenberg'as ir Zhou (2009) tyrė komandos palaikymo, kaip atskiro socialinės išorinės aplinkos subvieneto, įtaką kūrybiškumui. Tyrimo metu buvo nustatyta, jog komandos kontekstas gali sustiprinti individualų kūrybiškumą. Komandos palaikymas stiprina kūrybiškumą, skatindamas individualų mokymąsi. Tyrimas atskleidė teigiamą komandos palaikymo efektą tiek individualiems kūrybiniams gebėjimams, tiek motyvacijai. Komandos gali būti individualaus kūrybiškumo skatinimo šaltinis, leidžiančios komandos nariams derinti informaciją ir žmonių požiūrį, turinčius skirtingas žinias, įgūdžius, mąstymo stilių ir perspektyvas (Lipman-Blumen, Leavitt, 1999).

Norint, jog komandos nariai remtų vieni kitus būtina atsižvelgti į grupių sudėtį. (Amabile, 1988). Sudarant komandas kūrybiniam procesams labai svarbu parinkti narius, kurie turėtų skirtingas kompetencijas, įgūdžius bei požiūrį. Įvairiapusiškumas leis į problemą ar idėją pažvelgti iš kelių skirtingų perspektyvų ir sugeneruoti geriausią rezultatą. Skirtingo mąstymo žmonės gali papildyti vienas kitą ir dirbami sinergiškai pasiekti maksimaliai gerą, įdomų ir inovatyvų efektą. Taip pat buriant komandas reikėtų atsižvelgti į tai, jog visi grupės nariai būtų suinteresuoti ir siektų to paties tikslo. Komandoje turi dirbti tie žmonės, kurie geba sutarti. Priešiškos asmenybės koncentruosis ne į kūrybinį procesą, bet į asmeninį konfliktą ir daugeliu atvejų sunkiai pasieks (Amabile ir kt., 1996). Teigiama, jog komanda, kurią sudaro skirtingais gebėjimais, vertybėmis pasižymintys nariai, teigiamai veikia individualų kūrybiškumą (Shin ir kt., 2012).

Komandoje gali vyrėti dviejų rūšių įvairovė: demografinė ir kognityvinė. Demografinė įvairovė susijusi su komandos narių trauka ir santykiais. Kognityvinė komandos įvairovė labiau susijusi kūrybiškumo didėjimu. Demografinė įvairovė sukelia socialinio klasifikavimo procesus, o gilioji įvairovė, tokia kaip kognityvinė skatina kūrybiškumo procesus (pvz., informacijos apdorojimą, skirtingų dalykų derinimą, kitų idėjų kūrimą ir eksperimentavimą su skirtingų požiūrių idėjomis), komandos nariams pateikiant platų idėjų, perspektyvų, žinių ir vertybių spektrą (Jehn ir kt., 1999; Shin ir kt., 2012). Taigi kai kontekstas reikalauja kūrybiškumo kognityvinė komandos įvairovė, kuri labiau susijusi su kūrybiškumu atskiriems nariams suteiks daugiau pranašumo, nes komandos nariai lengviau susitelkia į naujas idėjas, žinias, o ne į išitraukimą į socialinius įpročius (Shin ir kt., 2012). Tačiau skirstant komandas negalima atsižvelgti tik į diversifikaciją, nes ji gali turėti ir neigiamą efektą. Demografinė įvairovė gali sukelti kultūrinius, emocinius konfliktuos, o kognityvinė įvairovė gali paskatinti konfliktus dėl darbo.

Madjar ir kt. (2002) nustatė, kad darbuotojų kūrybiškumas buvo reikšmingai susijęs su kūrybiškumo palaikymu ne tik darbo aplinkoje (vadovai, bendradarbiai), bet ir palaikymu ne darbinėje aplinkoje (šeima, draugai). Darbuotojai, kurie demonstravo kūrybinius gebėjimus darbo vietoje šeimoje ar kitoje juos supančioje nedarbinėje aplinkoje sulaukdavo daugiau palaikymo. Taip pat išorinių socialinių grupių palaikymas gali padėti įveikti tokius su darbu susijusius atsakus kaip perdegimas. Tyrimai rodo, jog emocinė šeimos narių, artimųjų parama padeda apsisaugoti nuo emocinio išsekimo. Tačiau kalbant apie artimųjų ar kitų su darbu nesusijusių asmenų palaikymą ir darbuotojų kūrybiškumą, būtina atsižvelgti į tai, jog daugelis mokslininkų analizuoja kūrybiškumą ir vaikystės santykių padarinius (Madjar ir kt., 2002).

Išorinių grupių palaikymas ir kūrybiškumas gali būti paaiškinamas dviem perspektyvomis (Madjar ir kt., 2002):

- Nuotaika – santykiai su aplinkiniais tiek darbinėje, tiek ir išorinėje aplinkoje lemia teigiamą arba neigiamą darbuotojų nuotaiką, kuri daro įtaką kūrybiškumui.
- Vidinė motyvacija – aplinkinių parama, palaikymas didina vidinę individo motyvaciją, kuri pagal komponentinę teoriją, yra viena iš individualaus kūrybiškumo dedamųjų. Ši perspektyva sujungia ir motyvaciją ir nuotaiką, nes vidinė motyvacija yra susijusi su teigiamomis emocijomis.

Nuotaika abiejose perspektyvose atlieka svarbų vaidmenį. Nuotaika reiškia apibendrintą emocinę būseną. Nuotaikos yra gana trumpalaikės būsenos, patiriamos trumpai, svyruoja laikui bėgant ir joms gali turėti įtakos kontekstinės sąlygos (George, Brief, 1992). Nuotaika susideda iš dviejų nepriklausomų dimensijų: pozityvios (teigiamos emocijos sužadėjimas, pakylėjimas) ir neigiamos

(pasižyminčios kančios ir baimės jausmais). Teigiama nuotaika siejama su kognityvinių procesų ir motyvacijos sustiprėjimu, kurie lemia kūrybiškumą. Individai, kurie dažnai yra pozityvios nuotaikos geba užmegzti ryšius, sieti skirtingus komponentus, kategorijas, dalykus. Todėl jie greičiau atpažins problemą ir integruos įvairius turimus išteklius, veiksmus, kurie suteikia daugiau kūrybinių rezultatų. (Madjar ir kt., 2002) nustatė teigiamą, reikšmingą ryšį tarp pozityvios nuotaikos ir atlikimo atliekant kūrybiškumo užduotį. Toliau tekste analizuojamas kitas socialinis veiksnys, galintis paveikti darbuotojų kūrybiškumą – autonomija darbe.

Autonomija

Kūrybinis procesas reikalauja tam tikros laisvės tiek darbo vietoje, tiek kitoje aplinkoje. Kūrybiškumas susijęs su originalumu, novatoriškomis, dar neišbandytomis idėjomis bei procesais, todėl norint sėkmingo rezultato privalu peržengti nusistovėjusias bei įprastas mąstymo, veiklos ribas (Amabile ir kt., 1996). Suvaržymai, griežtos taisyklės, vadovavimas neigiamai veikia asmens kūrybiškumą. Norint, jog darbuotojas maksimaliai išnaudotų savo kūrybinį potencialą reikia leisti pačiam darbuotojui nuspręsti kaip vykdyti kūrybinį procesą (Amabile, 1998).

Savarankiškumas darbe yra apibrėžiamas kaip laisvė, susijusi su darbine veikla ir sprendimų priėmimu. Darbuotojo pasirinkta kūrybinio proceso strategija, užduotys tiesiogiai veikia kūrybinį rezultatą ir kūrybiškumą. Darbo savarankiškumas gali būti laisvės laipsnis ir nuožiūra atliekant tam tikras užduotis (Sia ir Appu, 2015). Oldham'as ir Cummings'as (1996) nustatė, kad darbuotojų savarankiškumas darbe yra teigiamai susijęs su jų kūrybiniais rezultatais. Jie taip pat pabrėžė, kad darbo aplinkos kontrolė turi neigiamos įtakos darbuotojų kūrybinėms užduotims. Pasak Zhou (1998), jei organizacija suteiks darbuotojams didelę savarankiškumą, tai padidins naujų idėjų generavimą vykdant užduotis.

Taigi darbuotojai, kuriems būdingas didelis savarankiškumas, labiau linkę rizikuoti, alternatyviai mąstyti ir spręsti problemas. Visa tai gali skatinti darbuotojų kūrybiškumą darbo vietoje (Amabile, 1988; Oldham ir Cummings, 1996; Tierney ir Farmer, 2002). Autonomija darbe ir veiksmų laisvė rodo darbuotojams leidžia jausti, jog jie yra svarbi organizacijos dalis. Pasitikėjimo jausmas padeda pasiekti, jog darbuotojai būtų ištikimi organizacijai, prisiims daugiau rizikos bei aktyviau reikš savo idėjas.

Unsworth'as ir Parker'is (2003) teigė, jog autonomija ir savarankiškumo laipsnis darbe yra vienas iš svarbiausių kontekstinių veiksnių, galinčių turėti įtakos kūrybiškumui ir inovacijoms organizacijoje. Kai asmenys yra neatitraukiami nuo tiesioginių pareigų, jiems suteikiama laisvė, dėmesys ir pastangos yra sutelkiamos į tiesiogines užduotis. Norėdami pasiekti savo tikslus darbuotojai linkę svarstyti įvairias alternatyvas, todėl kūrybiškumo lygis gali padidėti. Autonomija taip pat padidina atsakomybės jausmą. Tačiau laisvė darbe ne visada yra vienas iš pagrindinių kūrybiškumo katalizatorių darbo vietoje. Joo ir kt. (2014) atliktas tyrimas parodė, jog egzistuoja teigiamas ryšys tarp darbuotojų kūrybiškumo ir autonomijos, tačiau pabrėžė, jog skirtingose vadovavimo lygmenyse šis aspektas gali veikti skirtingai. Vadovaujamas pareigas užimantys darbuotojai turi didesnę laisvę darbe, jie yra mažiau suvaržyti taisyklių. Tai reiškia, jog prieš imantis kurti aplinką, skatinančią kūrybiškumą reikia atsižvelgti į skyrius bei darbuotojų grupes, kuriose bus taikomos numatytos priemonės. Autonomija ir laisvė skatins darbuotojų kūrybiškumą tuose skyriuose ar tose darbuotojų grupėse, kurių veiksmų laisvė priklauso nuo tiesioginio vadovo.

Autonomija padeda ugdyti darbuotojų savivertę ir taip padeda organizacijoms atsikratyti biurokratinių kliūčių, kurios neleidžia darbuotojams išnaudoti savo kūrybinių gebėjimų. Vadovai gali pasitelkti autonomiją ir taip geriau patenkinti darbuotojų psichologinius poreikius bei didinti jų vidinę motyvaciją (Jaiswal ir Dhar, 2017). Ramamoorthy ir kt., (2005) nurodė, kad darbovietės autonomija turėjo tiek tiesioginį, tiek netiesioginį poveikį darbuotojų kūrybiškumui, įgimtų kūrybinių gebėjimų demonstravimui darbo vietoje bei inovatyviai darbuotojų elgsenai. Jaiswal ir Dhar, (2017) atliktas tyrimas taip pat rėmė išvadą, jog autonomija darbe teigiamai veikia individualų darbuotojų kūrybiškumą. Dėl autonomijos atsiranda pasitikėjimo savi, pasitenkinimo jausmas ir didėja darbuotojų įsipareigojimas organizacijai. Taip pat tai skatina darbuotojus darbe imtis iniciatyvoms paties, priimti tinkamus sprendimus tinkamu metu ir susikurti inovacijoms bei kūrybiškumui palankią aplinką.

Tinkamai pasirinktas laisvės ir kontrolės laipsnis darbe daro teigiamą darbuotojų kūrybiškumui, o kartu ir su kūrybiškumu susijusiems veiksniams: motyvacijai, pasitenkinimu darbu ir kt. Autonomija leidžia darbuotojui jaustis emociškai saugiai darbo vietoje ir sustiprina jausmą, jog jo darbas yra vertinamas ir svarbus organizacijai. Taip pat darbuotojai, kuriems darbe suteikiama laisvė dažniau prisiima riziką, nebijo ieškoti novatoriškų ir nepatikrintų alternatyvų, problemų sprendimų. Tačiau ne mažiau svarbu apibrėžti tikslus bei strategiją, kurią nori pasiekti įmonė. Laisvė darbuotojui turi sinergiškai veikti kartu su bendromis organizacijos gairėmis, ateities planais ir perspektyvomis. Vadovai privalo nubrėžti aiškius, realius ir ilgalaikius tikslus, kurių reikia siekti, tik tuomet gali leisti darbuotojams rinktis kaip įvykdyti šias užduotis. Techniniuose gamybos įmonių skyriuose yra daug griežtai reglamentuojamų procesų, vykdoma griežta gaminių kontrolė, gaminiai turi atitikti numatytus standartuose, todėl šių skyrių darbuotojams autonomija galima tik iš dalies. Tačiau projektu, technologiniuose, komercijos ir kituose panašaus veikimo skyriuose vadovai gali suteikti darbuotojams laisvės, leidžiant patiems pasirinkti norimus ir jų manymu naudingus projektus, esamų projektų vystymą bei veikimą. Toliau tekste analizuojamas dar vienas socialinis veiksnys, galintis skatinti darbuotojų kūrybiškumą – ištekliai.

Ištekliai

Vieni svarbiausių organizacijos išteklių yra laikas ir pinigai. Būtent jų valdymas bei pasiskirstymas turi didžiausią įtaką kūrybiniam procesui. Vadovas turi aiškiai nuspręsti kiek laiko ar pinigų skirti konkrečiam projektui, problemų sprendimui. Skiriant užduoties laiką per didelis spaudimas gali sukelti stresą. Kita vertus neapibrėžtumas ir terminų nebūvimas leidžia darbuotojams atsipalaiduoti, lėčiau ieškoti sprendimų (Amabile, 1998).

Kalbant finansinių išteklių svarbą kūrybiškumui organizacija turi pasirūpinti, jog darbuotojams būtų pasiekiamas reikalinga infrastruktūra, patogios darbo erdvės. Be to vadovai privalo tinkamai apibrėžti projekto ar kito proceso biudžetą. Išteklių ribojimas lemia ne kūrybiškumo didėjimą, naujų sprendimų ieškojimą, atvirkščiai esant išteklių trūkumui darbuotojai koncentruojasi ties jų paieška, o ne į kūrybinį procesą (Amabile 1996, 1998).

„Google“ suteikia savo darbuotojams galimybę 20 % laiko skirti projektui, kuris, jų manymu, yra vertas pastangų. Būtent šis papildomas laikas leido „Google“ 2005 m. sukurti ir įdiegti daug naujovių. „3M“ ir „Amazon“ turi panašias išteklių, tokių kaip laikas, pinigai, panaudojimo programas. Kita vertus resursų trūkumas taip pat gali paskatinti kūrybiškumą. „Microsoft“, „Google“ pradėjo savo veiklą pigiose erdvėse tokiose kaip rūšiai, palėpės, garažai. Šiandien šios įmonės yra pasaulio

gigantės. Pradedančios įmonės dažnai turi ribotus išteklius ir problemas turi spręsti pasitelkę motyvaciją, ryžtą ir kūrybiškumą (Martens, 2011).

Gamybos ir pramonės darbuotojai dažnai susiduria su laiko ir išteklių trūkumu. Griežti terminai, gamybos tikslai mažina darbuotojų kūrybiškumą. Taip pat pramonė yra dažnai veikiama įvairių išorinių bei vidinių jėgų. Sugedę mechanizmai, avarijos, gamybinis brokas gali smarkiai paveikti visa gamybos procesą, jį išderinti. Norėdami neatsilikti nuo grafiko darbuotojai privalo skubėti, dirbti viršvalandžius. Dirbant tokiomis sąlygomis sunku nustatyti projektams įgyvendinti ar gaminiams pagaminti skirtą laiką. Dažnai gamybos įmonės atsilieka nuo planuojamo grafiko ne tik dėl minėtų trukdžių, bet ir dėl išorinių jėgų. Pavyzdžiui, vėluojančios medžiagos, brėžiniai, reikalingi įrankiai gali sutrukdyti darbą. Natūralu, jog po to norint pasivyti grafiką darbuotojai turi ribotus laiko išteklius ir viską daro paskubomis.

Įtemptos darbo sąlygos, nuolatinis skubėjimas, bandymai „pasivyti grafiką“ mažina vidinę motyvaciją, o kartu ir kūrybiškumą (Amabile ir kt., 2002). Tinkamas pinigų paskirstymas yra vienas iš gyvybiškai svarbių procesų, lemiančių visos organizacijos sėkmę. Biudžetas, reikalingi ištekliai turi būti apgalvoti ir paskirstyti teisingai. Gamybos sektoriaus įmonėse projektai yra pasirenkami pagal turimus įrengimus, infrastruktūrą, esamų įrengimų apkrautumą. Atsakingi specialistai privalo teisingai apskaičiuoti gamybos kaštus ir tuomet imtis galimai pelningų projektų. Tolesniame darbe bus aptariamas dar vienas socialinės aplinkos veiksnys, skatinantis darbuotojų kūrybiškumą organizacijoje – darbe patiriamas spaudimas.

Spaudimas

Su didesniu ar mažesniu laiko spaudimu susiduria visos organizacijos. Darbuotojai dažnai turi pernelyg mažai laiko ir yra spaudžiami atlikti projektą bet kokia kaina. Tokios varginančios darbo sąlygos, nuolatinis skubėjimas ir spaudimas lemia tai, jog darbuotojai jaučiasi išsekę, nemotyvuoti, o tai drastiškai sumažina arba visiškai panaikina darbuotojų kūrybiškumą. Kūrybiškumas siejamas su gebėjimu asocijuoti ir jungti skirtingus dalykus. Psichologiniu požiūriu, tai sudėtingas mąstymo procesas, kuomet individas mintyse geba kombinuoti skirtingus dalykus. Patiriant laiko spaudimą individas ne tik neturi laiko permąstyti aplinką, jį supančius objektus bei jų ryšį, bet ir yra įsitempęs, pervargęs ir nemotyvuotas, todėl sulėtėja mąstymas (Amabile ir kt., 2002).

Tačiau laiko spaudimas gali būti ir naudingas. Pasak Amabile ir kt. (2002) darbuotojai laiko spaudimą gali suprasti kaip reikšmingą ženklą, jog jų darbas yra svarbus. Patirdami laiko spaudimo darbuotojai supranta, jog jų darbas yra gyvybiškai svarbus ir jaučiasi tarsi misijoje. Laiko spaudimas buvo tarsi išbandymas, darbuotojai jaučiasi susikaupę, lengviau sutelkia dėmesį.

Laiko spaudimas taip pat naudingas ir vadovams. Vadovai skatina darbuotojus atsisakyti mažiau svarbių užduočių ir susikoncentruoti ties gyvybiškai svarbiais projektais. Taip galima ne tik padidinti darbuotojų susikoncentravimą darbe, patenkinti jų socialinius ir psichologinius poreikius bei efektyviai išnaudoti laiką (Amabile ir kt., 2002). Amabile ir kt. (2002) sudarė laiko spaudimo ir kūrybiškumo matricą, pavaizduotą 5 paveiksle.

		Laiko spaudimas	
		Žemas	Aukštas
Kūrybiškumas	Aukštas	<p>Esant žemam laiko spaudimui darbuotojų kūrybiškumas aukštas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyksta idėjų generavimas procesai, bet ne problemos identifikavimas. • Darbuotojai linkę dirbti vienumoje nei grupėse. 	<p>Aukštas laiko spaudimas daro teigiamą įtaką kūrybiškumui kai darbuotojai jaučiasi tarsi misijoje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojai nieko netrukdomi gali susikoncentruoti į svarbią užduotį, nes juos palaiko vadovai ir organizacija. • Tiki, jog jų darbas reikšmingas organizacijai ir jaučia, jog darbas yra iššūkis. • Kūrybiškumas pasireiškia tiek generuojant naujas idėjas, tiek identifikuojant problemas.
	Žemas	<p>Žemas laiko spaudimas ir žemas kūrybiškumas gali pasireikšti tuomet kai darbuotojai dirba tarsi autopilotu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojai susilaukia mažai palaikymo iš vadovų. • Daugiau dirba grupėse nei diskutuoja su pavieniais žmonėmis. • Linkę imtis mažai bendradarbiavimo reikalaujančių veiklų. 	<p>Patiriant didelį laiko spaudimą darbuotojų kūrybiškumas žemas, kai jie jaučiasi tarsi bėgdami takeliu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojai jaučiasi išsiblaškę. • Darbas ir diena fragmentuota, daug skirtingų funkcijų. • Nejaucia, jog dirba su svarbiais projektais. • Patiria aukštą įtampą nors dirba tiek pat valandų kiek ir viršutinėje situacijoje. • Daugiau dirba grupėse nei diskutuoja su pavieniais žmonėmis. • Patiria daug paskutinės minutės pasikeitimų darbo vietoje bei asmeniniuose planuose.

5 pav. Laiko spaudimo ir kūrybiškumo matrica pagal Amabile ir kt., 2002

Kaip matyti iš 5 paveiksle pateiktos matricos, laiko spaudimas kūrybiškumą gali veikti skirtingais būdais, atsižvelgiant į tai ar darbuotoją supanti aplinka leidžia susitelkti į darbą, stimuliuoja, kelia skubos bei svarbos pojūtį, ar kenkia kūrybiniam mąstymui. Apkraunami daugybe skirtingų veiklų bei užduočių žmonės jaučiasi tarsi bėgdami darbe. Nors darbo valandų skaičius nedidėja, tačiau darbuotojai jaučiasi emociškai išsekę bei pervargę, negeba susikoncentruoti. Taip pat dirbdami tokiomis sąlygomis darbuotojai susiduria su nuolatiniiais paskutinės minutės pakeitimais (Amabile, 1998; Amabile ir kt., 2002).

Tačiau net ir žemas laiko spaudimas negali garantuoti aukšto kūrybiškumo. Visiškai nejausdami spaudimo žmonės dirba tarsi autopiloto režimu. Nedidelis vadovų palaikymas, kūrybiškumo skatinimas lemia tai, jog darbuotojų produktyvumas yra sumažėjęs, jie neskiria dėmesio kūrybiniam procesui. Norint tinkamai panaudoti laiko spaudimą kūrybiškumo didinimui įmonių vadovai turi apsvarstyti projektinius prioritetus, jų svarbą ir tinkamai sudėlioti darbų tvarkaraščius (Amabile 1998; Amabile ir kt., 2002).

Dinamiškomis, nuolat kintančiomis aplinkybėmis gamybos sektoriaus įmonėse laiko spaudimo išvengti beveik neįmanoma. Dėl įvairių trukdžių, išorinių bei vidinių jėgų kinta projektų pristatymo ir atlikimo terminai, todėl darbuotojai yra priversti dirbti esant dideliame laiko spaudimui. Tokiose situacijose, kuomet vadovai negali panaikinti laiko trūkumo, jie turėtų sušvelninti ekstremalių darbo sąlygų padarinius. Pirma, darbuotojai turi jaustis, jog jų darbas yra gyvybiškai svarbus, antra jie privalo būti izoliuoti nuo nereikalingų darbų bei aplinkos trikdžių. Tokiomis sąlygomis žmonės galės susikoncentruoti į veiklą ir jausti, jog jų darbas yra visiems svarbus iššūkis. Toliau darbe bus aptariamas paskutinis socialinės aplinkos veiksnys, skatinantis darbuotojų kūrybiškumą – organizacinės kūrybiškumo kliūtys.

Organizacinės kūrybiškumo kliūtys

Organizacija, kurioje norima išvystyti darbuotojų kūrybinius gebėjimus, turi pasirūpinti ne tik kūrybiškumo skatinimo būdais, bet ir atsižvelgti į faktorius, kurie galėtų slopinti darbuotojų

kūrybiškumą. Literatūroje randama įrodymų, jog neigiamos emocijos, elgesys turi didesnę poveikį nei teigiamas. Todėl siekiant maksimaliai palankios aplinkos kūrybiškumui, būtina identifikuoti organizacijoje esančius kūrybiškumo inhibitorius. Rozin ir Royzman'as (2001) nustatė, jog:

- Neigiami įvykiai yra stipresni ir ryškesni nei lygiaverčiai teigiami.
- Neigiami įvykiai turi didesnę psichologinę poveikį nei teigiami.
- Vertinant kartu neigiami komponentai galutiniam rezultatui daro didesnę poveikį nei teigiami.

Neigiamų jėgų vaidmuo yra svarbesnis nei varomųjų jėgų, neigiamos emocijos (palyginti su pozityviomis emocijomis) daro stipresnę poveikį derybų procesams ir darbo našumui organizacijoje (Choi ir kt., 2009). Kūrybiškumo skatinimui organizacijoje svarbu ir bendras organizacijos mikroklimatas. Organizacijoje darbuotojai turi jaustis saugūs, nejaušti nereikalingos konkurencijos ir neįsitraukti į pernelyg didelį politikavimą. Atsakingi asmenys privalo užtikrinti, jog įmonėje būtų kuo mažiau paskalų, politikavimo, ginčų, nes tai ne tik blogina santykius tarp organizacijoje dirbančių žmonių, sukuria informacijos dalijimosi barjerus, bet ir atitraukia nuo kūrybinio proceso (Amabile, 1998).

Esant pernelyg destruktvyviai konkurencijai darbe sutrinka visos organizacijos veikla. Darbuotojai, kurie pasineria į konkurencines varžybas, siekia ne dirbti organizacijos labui, bet aplenkti savo bendradarbius. Be to tokia atmosfera visiškai blokuoja darbą komandose bei komandinį kūrybiškumą (Amabile ir kt., 1996). Pernelyg formalios struktūros organizacijoje taip pat gali neigiamai veikti darbuotojų kūrybiškumą. Konservatyvumas, vadovų dominavimas, darbuotojų kontrolė mažina vidinę motyvaciją ir verčia darbuotojus jaustis suvaržytai. Esant tokioms sąlygoms darbuotojai yra nelinkę rizikuoti, daug laiko praleidžia atlikdami įprastus, daug gebėjimų nereikalingus darbus (Amabile, 1998).

Be to pernelyg formalios procedūros atitraukia darbuotojus nuo tiesioginio darbo. Susitelkę į biurokratinis uždavinius darbuotojai neturi laiko ir motyvacijos kūrybiniam procesui (Amabile ir kt., 1996). Formali organizacijos struktūra apibrėžiama kaip visa apimantis organizacijos komunikacijos tinklas, sukurtas siekiant apsaugoti ekonominius procesus. Šis tinklas apima ne tik neformalius ryšius, bet ir organizacinę hierarchiją. Taip pat tai apima komunikaciją ir ryšius tarp skirtingas pareigas užimančių individų (Rank, 2008).

Organizacijoje, kurioje formalumas yra didelis vyrauja daug oficialių procedūrų, tiesioginė ir netiesioginė procesų, darbuotojų kontrolė. Tuo tarpu mažiau formaliose organizacijose darbuotojai turi daugiau laisvės (Amabile ir kt., 1996). Daugelyje organizacijų darbuotojų gebėjimai nėra naudojami optimaliai ir vadovai nesugeba išnaudoti žmogiškųjų išteklių potencialo. Darbuotojai galėtų demonstruoti daugiau kūrybiškumo organizacijoje, tačiau dėl pernelyg formalių taisyklių, įstatymų, šališko sprendimų priėmimo darbuotojai yra suvaržyti. Tolimesnėje darbo dalyje aptariami fizinės aplinkos veiksniai, kurie gali skatinti darbuotojų kūrybiškumą darbo vietoje.

2.2.2. Fizinė aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą

Fizinė darbo aplinka yra erdvė, kurią organizacija suteikia savo darbuotojams vykdyti darbinę veiklą. (Davis, Leach ir Clegg, 2011). Naujos technologijos, požiūris į darbuotoją bei sparčiai besikeičianti darbo kultūra lėmė, jog fizinė darbo aplinka pastaraisiais metais smarkiai pakito. Įmonėse įrengtos darbo erdvės yra šviesesnės, atsisakoma uždarų kabinetų ir pereinama prie atvirų darbo vietų specifikacijų. Ne mažiau įspūdingi pokyčiai apima ir išorinį organizacijų pastatų dizainą. Daugelis

didžiulių įmonių stato aukštus, vizualiai akį traukiančius dangoraižius, futuristinius pastatus, kurie kartais labiau primena šiuolaikinio meno kūrybinius nei darbai skirtas erdves (Lin ir Chang, 2020).

Fizinės aplinkos poveikis kūrybiškumui yra mažiau tiesioginis nei kitų veiksnių, tokių kaip socialinė aplinka, asmeninės savybės, kūrybiniai gebėjimai, todėl daugelis mokslininkų turi ribotą supratimą apie fizinės aplinkos poveikį kūrybiškumui (Dul ir kt., 2011; McElroy ir Morrow, 2010) Fizinę darbo aplinką sudaro trys elementai: interjero dizaino elementai (baldai, įranga, augalai, estetiniai objektai), interjeras (organizacijos dizainas, vyraujantis stilius, spalvos) bei aplinkos sąlygos (Hoff ir Öberg, 2015).

Kalbant apie kūrybiškumo skatinimą organizacijose daugelis tyrimų yra nukreipiami į ryšį tarp socialinės aplinkos bei darbuotojų kūrybiškumo, tačiau egzistuoja prielaidų, jog darbo vietoje darbuotojų kūrybiškumą gali skatinti ir fizinės aplinkos elementai, tokie kaip apšvietimas, erdvėje vyraujančios spalvos, garsai, kvapai (Dul ir kt., 2011). Daugelis mokslininkų teigia, jog kūrybiškumui svarbiausia yra socialinė aplinka. Amabile (1996) paaikškino, kad fizinės darbo elementai, skirti motyvuoti darbuotojus gali didinti kūrybiškumo lygį, tačiau šis poveikis nėra stipresnis nei kiti darbo aplinkos aspektai, tokie kaip socialinė aplinka. Vithayathawornwong'as, Danko, Tolbert'as (2003) nustatė, jog fizinės aplinkos elementai taip pat daro poveikį kūrybiškumui. Autoriai teigia, jog tinkama darbo aplinka ne tiesiogiai veikia kūrybiškumą, bet turi teigiamą efektą sinergijoje su socialine organizacijos aplinka. Autoriai teigia, jog fizinė aplinka turėtų būti traktuojama ne kaip atskiras subvienetas, bet kaip socialinę aplinką papildantis elementas, kuris leidžia didinti kūrybinį potencialą ir skatinti individų kūrybiškumą. Fizinė darbo aplinka gali paveikti darbuotojų jausmus, elgesį, įskaitant ir kūrybiškumą. Fizinė darbo aplinkos elementai bei jų visuma turėtų skatinti darbuotojų kūrybiškumą (Csikszentmihalyi, 2003).

McCoy ir Evans'as (2002) tyrė kaip skirtingi fiziniai dizaino elementai gali paveikti žmonių kūrybiškumą. Nustatyta, jog erdvės, kuriose buvo jaučiamas kūrybinis potencialas buvo vizualiai įdomios, jose gausu natūralių medžiagų, erdvėse panaudoti įdomūs bei skirtingi dizaino sprendimai. Taip pat aplinkoje buvo gausu daug detalių, tokių kaip meno kūriniai, knygos, lempos ar kiti asmeniniai daiktai. Vienas iš svarbiausių elementų didinančių kūrybiškumą buvo natūralios aplinkos vaizdai. Gamtos vaizdai patraukia dėmesį, mažina nuovargį, sukelia teigiamus jausmus. Natūralioje aplinkoje patiriamas laisvės, sudėtingumo, atvirumo ir darnos jausmas, mažinantis pažintinį nuovargį, gali paskatinti kūrybingumą. Taip pat teigiamą poveikį kūrybiniam potencialui turėjo ir medienos bei kitų natūralių medžiagų naudojimas, baldų ir kitų daiktų išdėstymas taip, jog būtų skatinamas tarpusavio bendravimas. Sociopetaliniu baldų išdėstymas gali būti ženklas, kad lankytojas yra laukiamas ir gali gauti socialinę paramą toje aplinkoje.

Pasak McCoy ir Evans'o (2002) aplinka, kurioje kūrybingumo potencialas žemas buvo be langų, vyravo ramios, neįkvėpiančios spalvos. Patalpų dizainas buvo nuobodus, monotoniškas. Taip pat buvo pastebėtas neigiamas nenatūralių kompozicinių medžiagų poveikis. Metalas, plastikas ir betonas suprojektuoti taip, kad būtų nepralaidūs ir nekeičiami. Tai sukuria jausmą, jog žmogus yra uždarytas, išpraustas į tam tikrus rėmus, suvaržytas. Neigiamas kompozicinės medžiagos poveikis gali simbolizuoti griežtą aplinką. Negalėjimas atidaryti lango ar žiūrėti pro jį gali prisidėti prie nelanksčios aplinkos suvokimo ir laisvės bei atvirumo praradimo. 3 lentelėje pateikiamos kūrybinį potencialą slopinančios ir skatinančios fizinės aplinkos charakteristikos.

3 lentelė. Kūrybiškumui įtakos turinčių aplinkos fizinių parametru charakteristikos (McCoy ir Evans, 2002)

Aukštas kūrybinio proceso potencialas	Žemas kūrybinio proceso potencialas
Erdvės daugialypiškumas (sudėtingumas); Vizualiai detalus dizainas; Natūralių medžiagų naudojimas; Sociopetalinis (bendravimą tarpusavyje skatinantis) dizainas.	Šaltos spalvos; Nėra vaizdo pro langą (uždara patalpa); Nenatūralių medžiagų naudojimas.

McCoy (2005) teigia, jog darbo (biuro) aplinką sudaro penki atskiri, bet tarpusavyje susiję fizinės aplinkos elementai: erdvės paskirstymas, architektūrinės detalės, vaizdai, išteklių ir aplinkos sąlygos.

Erdvės paskirstymas ir organizavimas apima erdvės dydį, formą, padalijimą, baldų išdėstymą. Empiriškai erdvę galima įvertinti matuojant jos dydį, lubų aukštį, nuolydžius, lygio pokyčius. Erdvės organizavimas lemia uždaro lygį, asmeninę erdvę, privatumą, kontrolę, lankstumą, galimybę bendrauti. Tinkamai suprojektavus darbui skirtą erdvę galima palengvinti arba užkirsti kelią komandos bendravimui ir bendradarbiavimui. Patogi ir lengva prieiga prie reikalingų išteklių, komandos narių gali padidinti darbo efektyvumą, produktyvumą. Galimybė rengti oficialius ir neoficialius susitikimus gali paskatinti bendravimą ir suteikti galimybę spręsti problemų sprendimus ar generuoti idėjas. Atviros ar tinkamai atskirtos erdvės leidžia mažinti atskirtį tarp vadovų ir pavaldinių, suteikia bendrumo jausmą (McCoy, 2005)

Architektūrinės detalės – šiai kategorijai priskiriami ornamentai, medžiagos, spalvos, ženklai, meno kūriniai, dekoratyviniai stiliai. Aplinka žmogui svarbi tiek, kiek ji atspindi paties individo ar organizacijos vertybes bei normas. Norint, jog šis fizinės aplinkos elementas katalizuotų kūrybinį procesą, reikia įvertinti jo svarbą ir prasmę žmonėms, dirbantiems toje aplinkoje. Suasmeninimas, aplinkos personalizavimas gali didinti kūrybiškumą. Asmeninės detalės gali turėti simbolinę prasmę darbuotojams, tapti neverbaline organizacijos bendravimo forma. Suprojektuojant architektūrinės darbo vietų detales, atspindinčias komandos tikslus ir darbo stilių, atsiranda ir pačios organizacijos įvaizdis (McCoy, 2005).

Vaizdai – vaizdai darbo aplinkoje gali būti natūralūs (upės, augalai, dangus, medžiai ir kt.) arba nenatūralūs (vaizdas į kitus pastatus, automobilių stovėjimo aikštelę, koridorius ir kt.). Taip pat vaizdas gali būti privatus (į mažą sodą, įmonės teritoriją) arba panoraminiai (iš aukštai, per visą kraštovaizdį). Langai, galimybė stebėti aplinką sukuria laisvės pojūtį, vizualią galimybę stebėti aplinką (McCoy, 2005).

Ištekliai – šis fizinės aplinkos charakteristikų kategorija apima įrangos, reikalingos darbui, prieinamumą, funkcines savybes. Šiai grupei galima priskirti telefonus, kompiuterius, kitą darbui reikalingą techniką. Taip pat ištekliai apima infrastruktūros elementus, tokius kaip valgymo zonos, stovėjimo aikštelės, persirengimo kambariai ir kt. (McCoy, 2005).

Aplinkos sąlygos – aplinkos sąlygos apibūdinamos kaip apšvietimas, šildymas, vėdinimas ir akustika. Dėl netinkamo biuro apšvietimo gali atsirasti akinimas ar šešėliai. Patalpa, kurioje trūksta gryno oro, vyrauja triukšmas, blaško darbuotojus todėl jiems sunku susikaupti. Reikia pastebėti, jog darbo vietoje aplinkos sąlygos turi nekenkti darbuotojo sveikatai, o tai ypač aktualu gamybinėms įmonėms, kuriose dėl vykdomos veiklos dažnai susiduriama su kenksmingomis darbo sąlygomis. (McCoy, 2005).

Tarp šių elementų didžiausią įtaką darbuotojams daro erdvės dydis ir kiti su ja susiję aspektai, baldų išdėstymas, tuo tarpu aplinkos sąlygos, vaizdai, darbui reikalingos įrangos išdėstymas bei prieinamumas turi mažesnę įtaką darbuotojų kūrybiškumui (Lin ir Chang, 2020). Hermen'as Jan'as van Ree (2002) teigė, jog darbo aplinka, orientuota į problemų ir užduočių sprendimą, gali teigiamai veikti darbuotojus. Darbo vietos dizainas, spalvos, baldai gali turėti įtakos darbuotojų kūrybiškumui.

Dul'as, Celyan ir Jaspers'is (2011) atliko tyrimą, kuriame nagrinėjo socialinės ir fizinės aplinkos poveikį kūrybiškumui. 4 lentelėje pateikti autorių išskirti fizinės darbo aplinkos elementai, kurie gali būti susiję su kūrybiškumui. Autoriai nustatė, jog fizinė aplinka daro poveikį darbuotojų kūrybiškumui kaip atskiras subvienetas, nepriklausomai nuo socialinės aplinkos sąveikos, tačiau socialinės aplinkos poveikis kūrybiškumui yra didesnis.

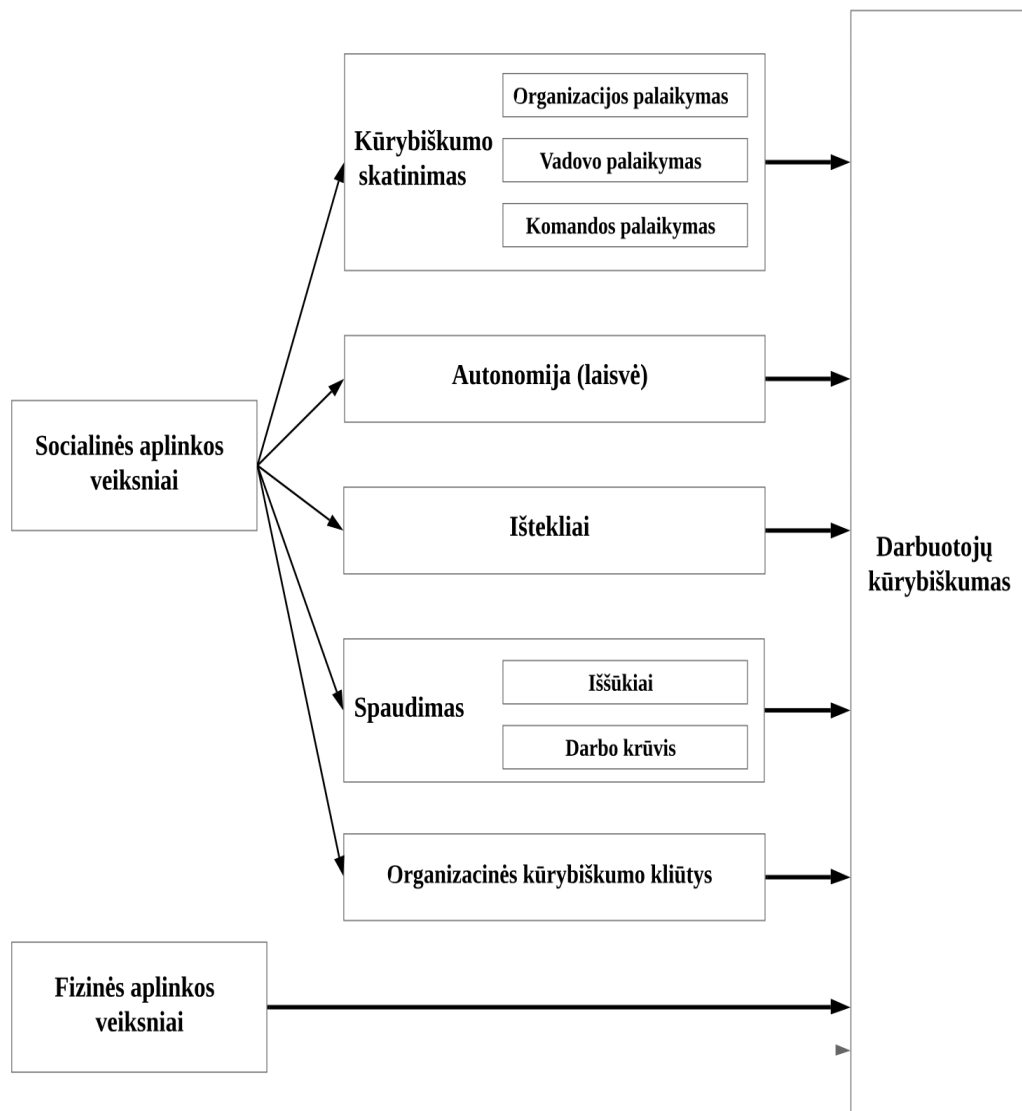
4 lentelė. Fizinės darbo aplinkos elementai, kurie gali būti susiję su kūrybiškumu (Dul ir kt., 2011)

Fizinės aplinkos elementas	Aprašymas
Baldai	Kėdės, stalai, spintelės ir kiti baldai, esantys darbo vietoje.
Augalai	Augalai ir gėlės, esančios darbo vietoje.
Raminančios spalvos	Žalia, mėlyna, violetinė
Stimuliuojančios spalvos	Geltona, oranžinė, raudona, rausva
Privatumas	Galimybė atsiriboti nuo kitų, dirbti vienam
Gamtos vaizdai pro langą	Galimybė tiesiogiai iš darbo vietos matyti gamtos vaizdus
Bet kokie vaizdai pro langą	Vizualinė prieiga prie bet kokios aplinkos vaizdo iš darbo vietos
Apšvietimas	Darbo vietos apšvietimo kokybė
Natūrali šviesa	Saulės šviesos pralaidumas darbo vietoje
Klimatas	Temperatūra, oro judėjimo greitis, sudėtis, drėgmės kiekis darbo vietoje
Garsai	Teigiami garsai (muzika, tyla, triukšmas ir kt.)
Kvapai	Teigiami kvapai (grynas oras, nėra blogo kvapo)

Gamybos sektoriuje dirbantys žmonės susiduria su pasunkintomis darbo sąlygomis. Gamybos patalpose dažnai yra triukšmas, prastas vėdinimas, apšvietimas. Dideli įrengimai, aparatai kelia papildomus sunkumus, todėl vadovai privalo užtikrinti, jog fizinė darbo aplinka būtų kuo mažiau žalinga darbuotojų sveikatai. Kitu atveju gali sumažėti darbuotojų produktyvumas ir kūrybiškumas. Atlikti psichologiniai tyrimai rodo, jog fiziniai aplinkos kintamieji, tokie kaip triukšmas, temperatūra, apšvietimas ir oro kokybė, turi didelę reikšmę darbuotojų nuotakai (Harter ir kt. 2003). Prastas darbo vietos dizainas ir išdėstymas gali paveikti asmens sveikatą, patogumą ir gerovę bei sumažinti jo produktyvumą ir kūrybiškumą (Samani ir kt., 2014). Gamybos sektoriaus įmonėse esantys biurai turėtų būti suprojektuoti taip, jog dizaino ir kiti architektūriniai sprendimai palaikytų kūrybiškumą darbo vietoje. Kaip jau minėta, vis labiau populiarėjančios atvirųjų biurų dizaino koncepcijos leidžia paskatinti darbuotojų bendradarbiavimą, o tai gali paskatinti idėjų dalijimąsi bei generavimą. Taip pat rengiant bei pertvarkant biurus reikia atsižvelgti į aplinkos sąlygas, vaizdus, darbo vietos infrastruktūrą ir kt.

2.3. Teorinis organizacinių veiksmų, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis

Išanalizavus literatūrą buvo parengtas darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksmų teorinis modelis. Buvo išskirti fiziniai ir socialiniai veiksniai, kurie daro įtaką darbuotojų kūrybiškumui organizacijoje. Sukurtas teorinis modelis pavaizduotas 6 paveiksle:



6 pav. Teorinis organizacinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis

Socialiniai veiksniai veikiantys kūrybiškumą:

Kūrybiškumo skatinimas – organizacijoje kūrybiškumą galima skatinti trimis lygmenimis: organizacijos palaikymas, vadovo palaikymas ir komandos palaikymas. Svarbu, jog organizacijos misija, vizija, strategija, vertybės bei bendra organizacijos politika būtų orientuota į kūrybinių gebėjimų ugdymą bei naudojimą sprendžiant problemas ar generuojant idėjas.

Autonomija – kūrybinis procesas reikalauja laisvės. Suvaržymai, griežtos taisyklės, vadovavimas neigiamai veikia asmens kūrybiškumą. Norint, jog darbuotojas maksimaliai išnaudotų savo kūrybinį potencialą reikia leisti pačiam darbuotojui nuspręsti kaip vykdyti kūrybinį procesą.

Ištekliai – sklandžiam bet kokios organizacijos darbui reikalinga tinkama infrastruktūra bei ištekliai. Vadovai ir atsakingi asmenys turi pasirūpinti visomis reikalingomis priemonėmis. Svarbu, jog atsakingas asmuo tinkamai apibrėžtų projekto biudžetą ir nustatytų darbo atlikimo terminus.

Spaudimas – tinkamas laiko spaudimas gali būti priimamas kaip iššūkis. Darbuotojas supras, jog jo darbas yra svarbus ir bus suinteresuotas mąstyti kūrybiškai, jį kuo greičiau atlikti. Tačiau per didelis laiko spaudimas vargina darbuotojus, jie jaučiasi išsekę, išsiblaškę.

Organizacinės kūrybiškumo kliūtys – organizacijos atmosfera, santykiai su bendradarbiais bei vadovais taip pat veikia kūrybiškumą. Didelis politikavimas, apkalbos, konkurencija sukuria blogą organizacijos mikroklimatą, kuris neigiamai veikia darbuotojų kūrybiškumą.

Darbuotojų kūrybiškumą bet kurioje organizacijoje veikia ne tik socialiniai veiksniai, bet ir fizinė aplinka. Fizinė aplinka organizacijoje suprantama kaip:

- Baldai, esantys darbo vietoje.
- Gyvi augalai ir gėlės darbo vietoje.
- Atpalaiduojančios ir ramios spalvos arba stimuliuojančios spalvos.
- Galimybė dirbti vienam.
- Langai pro kuriuos matomas gamtos vaizdas.

Literatūros analizės metu buvo konceptualizuotas kūrybiškumo apibrėžimas. Nustatyta, jog organizacijose darbuotojų kūrybiškumas suprantamas kaip procesas, kurio metu generuojamos naujos, originalios ir naudingos idėjos. Taip pat literatūros analizė atskleidė, jog individualų kūrybiškumą sudaro trys vidiniai ir vienas išorinis komponentas. Vidinės individualaus kūrybiškumo dedamosios yra ekspertiškas, kūrybiniai gebėjimai ir motyvacija. Išorinė individualaus kūrybiškumo dedamoji – individą supanti aplinka.

Taigi aplinka yra svarbus faktorius darbuotojų kūrybiškumui. Organizacijoje aplinką sudaro socialinių bei fizinių veiksnių, kuriuos galima apibūdinti kaip organizacinius, visuma. Socialiniams aplinkos veiksniams priskiriama: kūrybiškumo skatinimas organizacijoje, laisvė, išteklių, darbe patiriamas spaudimas, organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Fiziniai veiksniai yra architektūriniai sprendimai bei dizaino detalės, ergonominės sąlygos darbo vietoje. Atsižvelgiant į literatūros analizės metu išskirtus veiksniai buvo sukurtas teorinis, organizacinių veiksnių, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, modelis, kuris bus testuojamas atliekant tyrimą. Tolesnėje darbo dalyje aprašoma tyrimo metodologija.

3. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksmų tyrimo metodologija

Teorinėje darbo dalyje buvo apibrėžtas darbuotojų kūrybiškumas, jo dedamosios bei išskirti organizaciniai (socialinės ir fizinės aplinkos) veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą. Šioje darbo dalyje pateikiama tyrimo, skirto ištirti organizacinius veiksmus, skatinančius gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, metodologija.

Tyrimo tikslas: ištirti organizacinius veiksmus, skatinančius gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raišką.
2. Nustatyti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksmų raišką.
3. Nustatyti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raišką pagal skirtingas demografines charakteristikas.
4. Nustatyti sąsajas tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir organizacinių veiksmų, skatinančių kūrybiškumą.

3.1.2. Duomenų rinkimo metodai ir tyrimo instrumentų konstravimas

Magistro baigiamajame darbe bus atliekamas kiekybinis tyrimas. Naudojant kiekybinius tyrimus galima apklausti dideles žmonių grupes, apibendrinti rezultatai gali būti pritaikomi visai populiacijai. Tyrimo duomenys paprastai išreiškiami skaitine forma, tuo tarpu rezultatai - grafine forma.

Tyrimo instrumentas – tyrimui vykdyti pasirinktas kiekybinis metodas. Naudojamas kiekybinio tyrimo instrumentas apklausa. Apklausą sudaro 4 dalys:

Darbuotojų kūrybiškumo vertinimas. Kūrybiškumas buvo tiriamas naudojant 13 teiginių skalę, skurtą Zhou ir George (2001). Teiginiai, skirti tirti darbuotojų kūrybiškumą, pateikti 5 lentelėje. Darbuotojai patys įsivertino kūrybiškumą. Klausimyną savo darbuose naudojo: Ma ir Jiang (2018), Khalili (2016), Shin ir Zhou (2003) ir kt.

5 lentelė. Teiginiai darbuotojų kūrybiškumo vertinimui

Tiriamas konstruktas	Teiginiai	Autoriai
Kūrybiškumas	1.Siūlau naujus būdus kaip pasiekti įmonės tikslus ir uždavinius 2.Siūlau naujas ir praktiškas idėjas darbo našumo didinimui 3.Ieškau naujų technologijų, produktų ir proceso tobulinimo galimybių 4.Siūlau idėjas kaip pagerinti produktų, paslaugų, darbo kokybę 5.Turiu daug kūrybiškų idėjų 6.Nebijau prisiimti rizikos 7.Dalinuosi savo idėjomis su bendradarbiais ir skatinu juos 8.Kai tik turi galimybę rodau savo kūrybiškumą darbe 9.Sukuriu tinkamą planą ir tvarkaraštį naujoms idėjoms įgyvendinti 10.Dažnai siūlau kūrybiškas ir inovatyvias idėjas 11.Siūlau kūrybiškus problemų sprendimus 12.Dažnai į problemas žvelgiu netradiciškai 13. Siūlau naujų būdų kaip atlikti pavestas užduotis ir darbus	Zhou, J., George, J.M. (2001).

Socialinių organizacinių veiksmų, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, vertinimas. Vertinimui buvo naudota 66 KEYS teiginių skalė, sukurta Amabile ir kt. (1996). Teiginiai, skirti vertinanti socialinės aplinkos veiksmus, pateikti 6 ir 7 lentelėse. Darbuotojai patys įvertino socialinius organizacinius veiksmus, skatinančius kūrybiškumą jų organizacijoje. Šią skalę naudojo ir Ramos ir kt. (2018) ir kt..

6 lentelė. Teiginiai socialinių organizacinių veiksmų, darančių įtaką kūrybiškumui, vertinimui

Tiriamas konstruktas	Teiginiai	Autoriai
Laisvė	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aš galiu pats nuspręsti kaip įgyvendinsiu vykdomus projektus. 2. Jaučiu nedidelį spaudimą kuomet kažkas vertina mano darbą ir mano darbo metodus. 3. Galiu pats pasirinkti kokius projektus noriu įgyvendinti. 4. Kasdieninėje darbo aplinkoje aš pats kontroliuoju savo darbą ir idėjas. 	Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., Herron, M. (1996).
Iššūkiai darbe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaučiu, jog dirbu su svarbiais projektais. 2. Mano darbo uždaviniai yra man iššūkis. 3. Užduotys, kurias atlieku atskleidžia mano galimybes. 4. Organizacijai skubiai reikia, jog aš sėkmingai atlikčiau darbą, kurį dabar atlieku. 5. Jaučiu, jog dabartinis mano darbas yra iššūkis man. 	
Vadovo parama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mano vadovas aiškiai išsako savo lūkesčius dėl mano vykdomų projektų. 3. Mano vadovas yra geras planuotojas. 4. Mano vadovas aiškiai nustato bendrus organizacijos tikslus. 5. Mano vadovas geba komunikuoti su mūsų komanda. 6. Mano vadovas turi gerus bendravimo įgūdžius. 7. Mano vadovas parodo, jog pasitiki mūsų komanda. 8. Mano vadovas vertina mano individualų indėlį į vystomus projektus. 9. Mano vadovas pateikia gerą darbo modelį. 10. Mano vadovas yra atviras naujoms idėjoms. 11. Mano vadovas palaiko komandą organizacijos kontekste. 12. Mano vadovas pateikia konstruktyvių atsiliepimų apie mano darbą. 	
Komandos palaikymas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kartu su kolegomis esame gera komanda. 2. Komandoje, kurioje aš dirbu, jaučiamas pasitikėjimas. 3. Mano komandoje kyla konstruktyvūs ginčai, vertinant vienas kitų idėjas 4. Mano komandos nariai yra atviri naujoms idėjoms. 5. Mano komandos nariai noriai padeda vieni kitiems. 6. Mano komandos nariai pasižymi skirtingais, vienas kitą papildančiais įgūdžiais. 7. Mano komandos nariai yra atsidavę mūsų darbui. 8. Mano komandos nariai atvirai ir laisvai komunikuoja tarpusavyje. 	
Organizacijos palaikymas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darbuotojai organizacijoje skatinami kūrybiškai spręsti problemas. 2. Organizacijoje palaikomos naujos idėjos 3. Organizacijoje išvystytas geras kūrybinių idėjų skatinimo ir plėtros mechanizmas. 4. Darbuotojai organizacijoje skatinami rizikuoti. 5. Aukščiausi organizacijos vadovai tikisi, jog darbuotojai bus kūrybingi. 6. Vadovai entuziastingai vertina mano projektus ir pasiūlymus. 7. Organizacijoje idėjos vertinamos sąžiningai. 8. Šios organizacijos darbuotojai gali siūlyti neįprastas idėjas, nebijodami būti išjuoktais. 9. Jei darbuotojai stengėsi dėl projekto, organizacijoje priimama to projekto nesėkmė. 10. Organizacijos veiklos vertinimas yra sąžiningas. 11. Darbuotojai vertinami už kūrybiškumą. 12. Darbuotojai apdovanojami už kūrybiškumą. 13. Organizacijoje vyrauja gera atmosfera. 14. Organizacijoje aktyviai generuojamos naujos idėjos. 15. Visi organizacijos nariai turi bendrą viziją dėl ateities bei to, ką nori pasiekti. 	
Ištekliai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priemonės, reikalingos mano darbui, yra lengvai prieinamos. 2. Paprastai galiu gauti darbui reikalingų išteklių. 3. Paprastai mano projekto biudžetas yra pakankamas. 4. Aš galiu gauti visus duomenis, reikalingus sėkmingai įgyvendinti savo projektus. 5. Aš lengvai galiu gauti medžiagą, reikalingą darbui atlikti. 6. Mano darbui reikalinga informacija yra lengvai prieinama 	

7 lentelė. Teiginiai socialinių organizacinių veiksmų, darančių įtaką kūrybiškumui, vertinimui (tęsinys)

Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šioje organizacijoje nėra daug politinių problemų. 2. Organizacijoje nėra destruktivos konkurencijos. 3. Organizacijos nariams nelabai rūpi apsaugoti savo teritoriją. 4. Kiti organizacijos skyriai netrukdo mano projektams. 5. Organizacijos nariai nekritikuoja naujų idėjų. 6. Griaunamoji kritika nėra šios organizacijos problema. 7. Darbuotojai nesijaudina dėl neigiamos kritikos. 8. Darbuotojai nejaučia spaudimo atlikti darbą bet kokia kaina, net jei jis bus atliktas nekokybiškai. 9. Organizacijos vadovai prisiima galimą riziką. 10. Organizacijoje mažai dėmesio skiriama kasdieniniams ir savaime suprantamiems procesams. 11. Organizacijos struktūros nėra per daug formalios. 12. Aukščiausia vadovybė griežtai nekontroliuoja organizacijos narių. 	Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., Herron, M. (1996).
Spaudimas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turiu per mažai laiko ir per didelį darbo krūvį. 2. Turiu pakankamai laiko savo projektui atlikti. 3. Šioje organizacijoje darbuotojai nėra per daug atitraukiami nuo savo tiesioginių darbų. 4. Organizacijoje nustatyti realūs lūkesčiai, kuriuos gali pasiekti darbuotojai. 5. Savo darbe nejaučiu spaudimo. 	

Fizinių veiksmų, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, vertinimas. Vertinimui buvo naudota 13 teiginių skalė, sukurta Dul, Ceylan, ir Jaspers. (2011). Teiginiai, skirti vertinti fizinės aplinkos elementus, pateikti 8 lentelėje. Darbuotojai įvertino fizinės aplinkos veiksmus, skatinančius kūrybiškumą jų organizacijoje. Šią skalę naudojo savo darbuose naudojo Tsai ir kt. (2016).

8 lentelė. Teiginiai fizinių veiksmų, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą, vertinimui

Tiriamas konstruktas	Teiginiai	Autoriai
Fiziniai veiksniai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baldai (kėdės, stalai ir pan.), kurie yra mano darbo vietoje. 2. Gyvi augalai ar gėlės, esančios mano darbo vietoje. 3. Atpalaiduojančios ir ramios spalvos (žalia, mėlyna, violetinė ir kt.). 4. Stimuliuojančios spalvos (geltona, oranžinė, rožinė, raudona). 5. Galimybė dirbti vienam. 6. Augalų, aplinkos, lauko, medžių ir kt. matymas iš savo darbo vietos. (Langai, pro kuriuos matosi gamta) 7. Galimybė matyti bet kokią kitą išorinę aplinką iš savo darbo vietos. (Langai pro kuriuos matosi išorinė aplinka). 8. Tinkamas darbo vietos apšvietimas. 9. Saulės šviesos patekimas į darbo vietą. 10. Temperatūra, drėgmė ir oro kokybė ir judėjimo greitis darbo vietoje. 11. Teigiami garsai (Muzika, tylą, triukšmo nebuvimas, foniniai garsai). 12. Teigiami kvapai (Grynas oras, nėra blogo kvapo). 	Dul, J., Ceylan, C. (2011).

Kūrybinis saviveiksmingumas, kuris buvo tiriamas naudojant 3 teiginių skalę, sukurta Tierney ir Farmer (2002). Darbuotojai įvertino savo kūrybinį saviveiksmingumą. Skalė matuoja darbuotojų tikėjimą savo sugebėjimu būti kūrybingais. Teiginiai, skirti vertinti darbuotojų kūrybinį saviveiksmingumą pateikti 9 lentelėje. Šis klausimynas buvo naudojamas ir Chong ir Ma (2010) ir kituose tyrimuose.

9 lentelė. Teiginiai kūrybinio saviveiksmingumo vertinimui

Tiriamas konstruktas	Teiginiai	Autoriai
Kūrybinis saviveiksmingumas	1. Manau, jog moku generuoti naujas idėjas. 2. Pasiūlyčiau savo sugebėjimu kūrybiškai spręsti problemas. 3. Aš noriu ir sugebu toliau plėtoti kitų pasiūlytas idėjas.	Tierney, P., Farmer, S.M. (2002)

Teiginiai apibūdinantys darbuotojų kūrybiškumą, socialinius, fizinius organizacinius veiksmus bei kūrybinį saviveiksmingumą buvo vertinami naudojant penkiabalę Likerto skalę. Respondentai turėjo įvertinti pateiktus teiginius: 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku.

Taip pat apklausoje be pagrindinių teiginių buvo kontroliuojami keli kintamieji:

- Respondentų amžius bei lytis. Šie kintamieji buvo matuojami ir kituose tyrimuose susijusiuose su kūrybiškumo vertinimu (Scott ir Bruce, 1994; Tierney ir Farmer, 2002; Ma ir Jiang, 2018). Respondentai buvo priskirti tam tikrai kartai pagal savo gimimo metus (Bumo karta – 1946/1964 m., X karta – 1965/1980 m., Y karta – 1981/1996 m., Z karta – nuo 1997 m.).
- Respondentų išsilavinimas (aukštasis universitetinis, aukštasis neuniversitetinis (kolegija), profesinis, pagrindinis, pradinis, kita). Literatūros analizės metu buvo rasta duomenų, rodančių ryšį tarp išsilavinimo ir darbuotojų kūrybiškumo (Amabile, 1988; Tierney ir kt., 1999).
- Darbinė patirtis dabartinėje organizacijoje (Iki 1 m., 1 – 3 m., 4 – 6 m., 7 – 10 m., 11 m. ir daugiau).
- Užimamos pareigos (aukščiausio lygio vadovas, vidutinio lygio vadovas, žemesnio lygio vadovas, specialistas, darbininkas).
- Skyrius, kuriame dirba respondentai (vadovybė, administracija, metalų bandymo laboratorija, buhalterijos skyrius, gamybos skyriai, kita).

3.1.3. Tyrimo imtis ir respondentų parinkimas

Kiekybinio tyrimo metu gautus rezultatus bei išvadas bandoma pritaikyti visai populiacijai (šiuo atveju visiems gamybos sektoriaus įmonių darbuotojams), tačiau apklausti visų populiacijos narių yra neįmanoma. Todėl tyrimo metu pasirenkama tam tikra imtis. Imtis – stebima populiacijos dalis.

Tyrimo populiacija – gamybos sektoriaus darbuotojai.

Tyrimo atrankos būdas – tikimybinis neatsitiktinis. Tyrimo metu buvo vykdoma tikslinė atranka. Respondentai buvo sąmoningai atrinkti, atsižvelgiant į tyrimo tikslus.

Tyrimo imtis – tyrime apklausti gamybos sektoriaus darbuotojai. Atlikus tyrimą buvo nustatyta, jog tyrime dalyvavo 184 gamybos sektoriaus darbuotojai.

3.1.4. Duomenų rinkimas ir analizės metodai

Duomenys surinkti vykdant dviejų tipų apklausas: apklausa raštu ir apklausa internetu. Anketos buvo platinamos internetinėje platformoje www.apklausa.lt bei spausdinamos ir dalinamos darbuotojams tiesiogiai darbo vietoje.

Duomenų analizė vykdyta naudojant statistinės duomenų analizės metodus. Gauti duomenys buvo išanalizuoti naudojant SPSS programą. Tyrimo metu atlikta vienmatė duomenų analizė (apskaičiuoti vidurkiai, standartiniai nuokrypiai) ir dvimatė duomenų analizė (naudojant Pearson'o koreliacijų metodą apskaičiuotos koreliacijos tarp analizuojamų konstrukto, tiriamas ar tarp analizuojamų konstrukto egzistuoja statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys).

3.1.5. Tyrimo validumas ir patikimumas

Klausimyno patikimumui matuoti galima taikyti skirtingas technikas (Piligrimienė, 2016). Klausimyno patikimumas buvo įvertintas nustatant Kronbach'o alfa koeficientą. Kronbach'o alfa koeficiento reikšmės gali svyruoti nuo 0 iki 1. Jeigu reikšmės artėja prie vieneto skalė vienalytė, patikima, tuo tarpu jeigu reikšmės arti nulio, skalė nėra vienalytė ir patikima. Gerai sudarytai skalei Kronbach'o alfa koeficientas turi būti didesnis nei 0,7 (Pukėnas, 2010). 10 lentelėje pateikti apskaičiuotos klausimyno Kronbach'o alfa koeficiento reikšmės.

10 lentelė. Klausimyno patikimumo vertinimas

Konstruktas	Teiginių skaičius	Kronbach'o alfa koeficientas	
Kūrybiškumas	13	0,950	
Fizinė aplinka	12	0,844	
Kūrybiškumo skatinimas	Vadovo palaikymas	8	0,961
	Komandos palaikymas	11	0,907
	Organizacijos palaikymas	15	0,927
	Bendras	34	0,961
Autonomija (laisvė)	4	0,750	
Ištekliai	6	0,832	
Spaudimas	Iššūkiai	5	0,707
	Darbo krūvis	5	0,705
	Bendras	10	0,730
Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	12	0,805	

Kaip ir minėta, prieš atliekant tyrimą buvo išmatuotas matavimo skalių patikimumas (10 lentelė). Visos matavimo skalės, naudojamos kūrybiškumo, socialinių ir fizikinių veiksnių matavimui yra tinkamos naudoti, nes Kronbach'o alfa koeficiento reikšmės yra didesnės nei 0,7.

3.1.6. Tyrimo etika

Besivystant socialiniams mokslams, vis aktualesni tampa moraliniai tyrimų klausimai, susiję su tyrimo dalyviais. Kai kuriuose tyrimuose aktualios yra etinės problemos, reikalaujančios išlaikyti pusiausvyrą tarp tyrėjo noro gauti objektyvią informaciją ir tiriamojo asmens saugos (Kardelis, 2002).

Literatūroje išskiriamos šios pagrindinės tyrimų etikos problemos: privatumas, anonimiškumas, konfidencialumas ir apgaulė (Kardelis, 2002). Vykdamas tyrimą buvo siekiama išvengti šių etikos problemų. Visų pirma tyrimo metu anketoje buvo paaiškinama apie vykdomą tyrimą, jo tikslą bei rezultatų naudojimą ir interpretaciją.

Taip pat vykdamas apklausas raštu ir internetinėje platformoje buvo užtikrinti šie etikos principai:

- Prieš tyrimą respondentai buvo supažindinti su tyrimo esme, informuoti apie tolesnę tyrimo eigą.
- Tyrimo instrumente nėra įžeidžiančių, asmens orumą žeminančių teiginių.

- Respondentai tyrime dalyvauja savanoriškai ir gali laisvai atsisakyti dalyvauti tyrime ar nutraukti tyrimą.
- Dalyvavimas tyrime nesukelia fizinio skausmo ar psichologinio diskomforto.
- Tyrimo metu respondentai buvo supažindinti su tyrimo instrumentu, atsakyta į jiems iškilusius klausimus.
- Tyrimo metu užtikrinamas konfidencialumas. Visi respondentų atsakymai yra anonimiški, niekur nepublikuojami.
- Tyrimų rezultatai skelbiami kaip apibendrinta informacija. Gauti skaitiniai duomenys darbe vaizduojami lentelių, grafikų pavidalu.
- Duomenys yra nuasmeninti, todėl jokia konfidenciali informacija apie tyrimuose dalyvavusius asmenis negali būti nustatyta.

Šioje darbo dalyje buvo parengta tyrimo, skirto nustatyti gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančius organizacinius veiksnius, metodologija. Pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas, naudojamas tyrimo instrumentas – apklausa. Apklausą sudaro keturios dalys: klausimai, skirti įvertinti kūrybiškumą, klausimai, skirti įvertinti socialinės aplinkos veiksnius, klausimai, skirti vertinti fizinės aplinkos veiksnius bei klausimai, susiję su demografiniais duomenimis ir respondentų darbu organizacijoje. Apklausoje dalyvavo 184 gamybos sektoriaus darbuotojai. Tyrimo metu surinkti duomenys apdoroti SPSS programa. Atlikta vienmatė ir dvimatė gautų duomenų analizė. Gauti rezultatai analizuojami ir aprašomi tolimesnėje darbo dalyje.

4. Tyrimo rezultatai ir diskusija

4.1. Respondentų demografinės charakteristika

Demografinės apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų charakteristikos pateiktos 11 lentelėje. Analizuojant respondentų demografinius duomenis nustatyta, jog daugiausiai respondentų yra vyrai (83,2 %). Moterų apklausoje dalyvavo 16,8 %. Toks demografinis pasiskirstymas pagal lytį yra būdingas sunkiosios pramonės gamybinėms įmonėms, kuriose didžiausią dalį darbuotojų sudaro vyrai nes darbai reikalauja fizinės ištvermės bei jėgos.

11 lentelė. Respondentų demografiniai duomenys

Lytis		Karta .pagal gimimo metus					
Mot.	Vyr.	Bumo karta 1946-1964 m.	X karta 1965-1980 m.	Y karta 1981-1996 m.	Z karta nuo 1997 m.		
16.8%	83.2 %	23.4%	51.1 %	25.5 %`	0 %		
Išsilavinimas							
Aukštasis universitetinis		Aukštasis neuniversitetinis (kolegija)		Profesinis	Vidurinis	Pagrindinis	Kita
31.5 %		26.1%		25.5%	11.4 %	4.3 %	1.1%

Išanalizavus gautus tyrimo rezultatus, nustatyta, jog kiek daugiau nei pusė respondentų (51,1 %) pagal amžių priklauso „X“ kartai (t. y. gimė 1965 – 1980 m.), tai reiškia, jog didžiąjai daliai anketoje dalyvavusių darbuotojų yra 55 – 40 metai. 23,4 % darbuotojų pagal gimimo metus priklauso „Bumo“ kartai (gimė 1946 – 1964 m.), o 25,5 % darbuotojų priklauso „Y“ kartai (gimė 1981 – 1996 m.). „Z“ kartos atstovų tarp respondentų nėra (11 lentelė).

Daugelis darbdavių reikalauja, jog darbuotojai, pretenduojantys į specialisto ar aukštesnę poziciją būtų įgiję aukštąjį neuniversitetinį (kolegija) arba aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Pagal gautus duomenis nustatyta, jog daugiausiai apklaustų darbuotojų yra įgiję aukštąjį universitetinį išsilavinimą – 31,5 %. Kolegiją baigė 26,1 % apklaustųjų. 25,5 % darbuotojų yra turi profesinį išsilavinimą. Vidurinį ir pradinį išsilavinimą yra įgiję atitinkamai 11,4 % ir 4,3 % apklaustų darbuotojų (11 lentelė).

Anketoje be pagrindinių demografinių klausimų buvo pateikti klausimai, susiję darbu gamybiniame sektoriuje. Duomenys apie respondentų darbą pateikti 12 lentelėje.

12 lentelė. Respondentų darbo organizacijoje duomenys

Stažas		Užimamos pareigos		Skyrius, kuriame dirbama	
Iki 1 m.	7.6 %	Aukščiausio lygio vadovas	2.2 %	Vadovybė	1.7 %
1 – 3 m.	21.7 %	Vidutinio lygio vadovas	9.8 %	Administracija	19.0 %
4 – 6 m.	10.3 %	Žemesnio lygio vadovas	12.5 %	Buhalterijos skyrius	1.6 %
7 – 10 m.	15.8 %	Specialistas	35.9 %	Gamybos cechai	65.2 %
11 ir daugiau m.	44.6 %	Darbininkas	39.7 %	Kita	12.5 %

Analizuojant gautus duomenis nustatyta, jog daugiausiai respondentų dabartinėje organizacijoje dirba 11 metų ir daugiau. Neseniai įsidarbinusių, iki vienerių metų dirbančių respondentų yra 7,6 %, 21,7 % apklaustųjų dabartinėje įmonėje dirba 1 – 3 metus, 10,3 % respondentų dabartinėje organizacijoje yra įgiję 4 – 6 metų stažą, tuo tarpu 15,8 % apklaustų darbuotojų dabartiniame darbe dirba 7 – 10 m.

Apklausoje taip pat buvo siekiama identifikuoti ir respondentų užimamas pareigas dabartinėje organizacijoje. Daugiausiai apklaustųjų (39,7 %) yra darbininkai, šiek tiek mažiau respondentų yra specialistai 35,9 %. Mažiausiai buvo apklausta aukščiausio lygio vadovų 2,2 %. Vidutinio ir žemesnio

lygio vadovų apklausta atitinkamai 12,5 % ir 9,8 %. Didžioji dalis apklaustų darbuotojų yra darbininkai arba specialistai. Analizuojant respondentų pasiskirstymą pagal skyrių, kuriame dirba, nustatyta, jog daugiausiai apklaustųjų dirba gamybos cechuose – 65,2 %. 19,0 % apklaustųjų dirba administracijos skyriuose, 1,6 % respondentų dirba buhalterijos skyriuose, 1,7 % priklauso vadovybei, 12,5 % priklauso kitiems skyriams (12 lentelė).

4.2. Gamybinio sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raiška

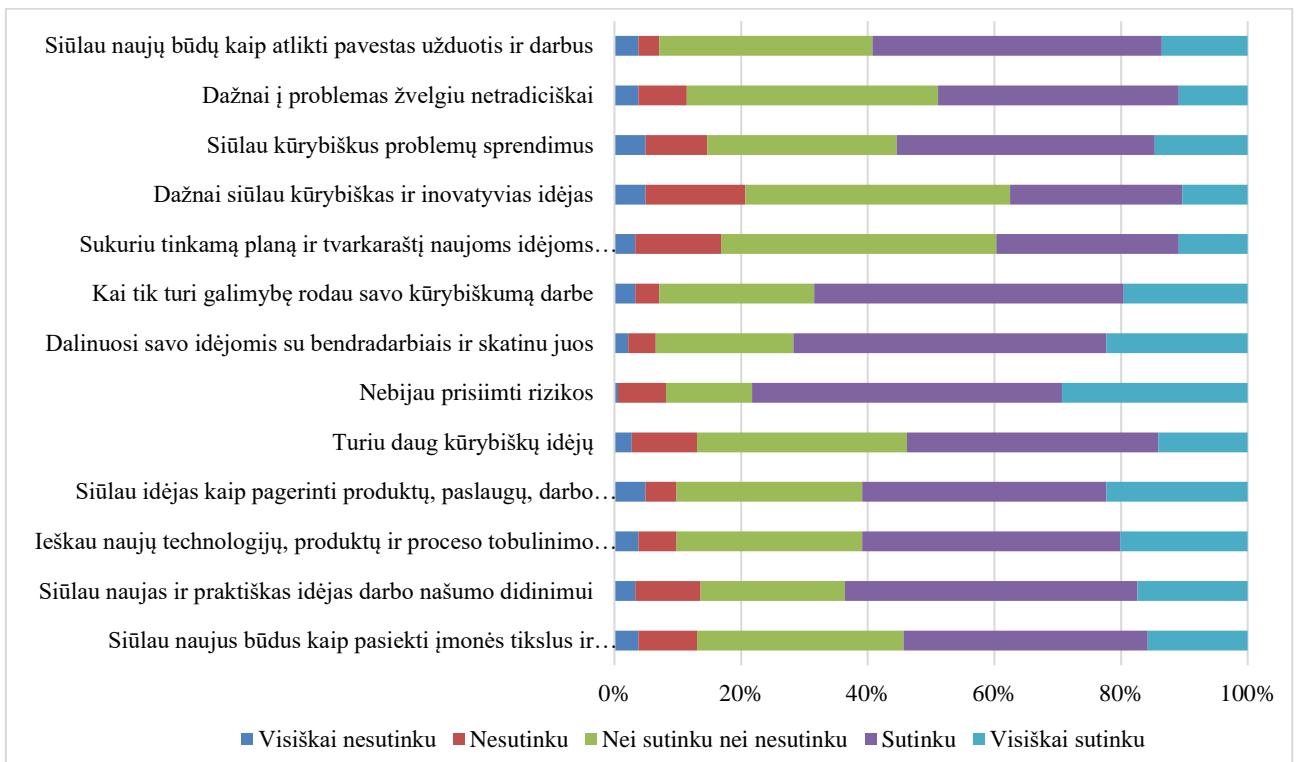
Atlikus tyrimą duomenys pirmiausia buvo apdoroti vienmatės duomenų analizės lygmeniu. Norint nustatyti kaip darbuotojai vertina savo kūrybiškumą, buvo apskaičiuota tiriamųjų konstrukto padėties skaitinė charakteristika – vidurkis (M), kuris apibūdina duomenų reikšmių didumą, ir sklaidos skaitinė charakteristika - standartinis nuokrypis (SD), kuris nurodo duomenų reikšmių išsisklaidymą. 13 lentelėje pateikti kūrybiškumo konstrukto ir teiginių, skirtų įsivertinti kūrybiškumą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

13 lentelė. Kūrybiškumo konstrukto ir teiginių apie kūrybiškumą vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Konstruktas	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Kūrybiškumas	3,60	0,758
Teiginys apie kūrybiškumą	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Siūlau naujus būdus kaip pasiekti įmonės tikslus ir uždavinius	3,53	0,99
Siūlau naujas ir praktiškas idėjas darbo našumo didinimui	3,64	0,99
Ieškau naujų technologijų, produktų ir proceso tobulinimo galimybių	3,67	0,99
Siūlau idėjas kaip pagerinti produktų, paslaugų, darbo kokybę	3,68	1,03
Turiu daug kūrybiškų idėjų	3,52	0,95
Nebijau prisiimti rizikos	3,99	0,89
Dalinuosi savo idėjomis su bendradarbiais ir skatinu juos	3,85	0,89
Kai tik turi galimybę rodau savo kūrybiškumą darbe	3,78	0,92
Sukuriu tinkamą planą ir tvarkaraštį naujoms idėjomis įgyvendinti	3,3	0,95
Dažnai siūlau kūrybiškas ir inovatyvias idėjas	3,22	1,00
Siūlau kūrybiškus problemų sprendimus	3,51	1,02
Dažnai į problemas žvelgiu netradiciškai	3,45	0,92
Siūlau naujų būdų kaip atlikti pavestas užduotis ir darbus	3,62	0,90

Iš gautų duomenų, pateiktų 13 lentelėje, matyti, jog darbuotojai savo kūrybiškumą įvertino gana gerai (M = 3,60). Geriausiai įvertintas teiginys apie darbuotojų nebijojimą prisiimti rizikos (M = 3,99), prasčiausiai darbuotojai įvertino tai, kaip dažnai jie siūlo kūrybiškas ir inovatyvias idėjas darbe (M = 3,22).

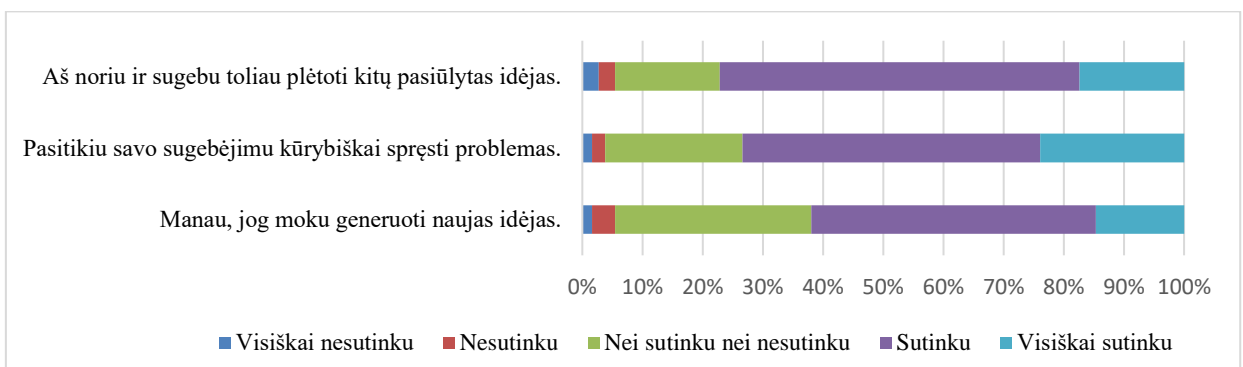
Grafinė kūrybiškumą vertinančių teiginių analizės rezultatų išraiška pateikta 7 pav. Analizuojant respondentų kūrybiškumą vertinančius teiginius nustatyta, jog respondentai darbe nebijo prisiimti rizikos (78,2 %), dalinasi idėjomis su bendradarbiais (71,8 %). Kūrybiškumą darbe rodo 68,5 % apklaustųjų. 63,6 % respondentų siūlo idėjas kaip padidinti darbo našumą, 60,9 % apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų teigia, jog ieško naujų technologijų, produktų, procesų tobulinimo galimybių. Analizuojant gautus duomenis, nustatyta, jog tik 39,7 % naujoms idėjomis įgyvendinti sukuria tinkamą planą bei tvarkaraštį, 37,5 % apklaustųjų mano, jog dažnai siūlo kūrybiškas ir inovatyvias idėjas darbe.



7 pav. Respondentų nuomonė apie savo kūrybiškumą

Visuomenėje bei versle vyrauja nemažai stereotipų susijusių su kūrybiškumu. Dažnai manoma, jog kūrybiškumas yra nedisciplinuotas, vien fantazijomis ir vaizduote paremtas procesas. Tokie stereotipai lemia tai, jog darbuotojai, vadovai ir kiti asmenys nemano, jog kūrybinis procesas turi turėti aiškius tikslus, žingsnius, tvarkaraštį bei planą. Todėl dažnai kūrybiškumas nėra laikomas svarbiu darbuotojų įgūdžiu ir jam organizacijose skiriama per mažai dėmesio. Nemažai ilgalaikių, vyresnio amžiaus darbuotojų nenori mokytis dirbti su naujomis technologijomis, o jaunų, perspektyvių specialistų pritraukti į įmones, esančias regionuose yra sudėtingiau.

Taip pat be kūrybiškumo tyrimo metu buvo vertinamas ir gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybinis saviveiksmingumas. Grafinė teiginių, vertinančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybinį saviveiksmingumą, išraiška pateikta 8 paveiksle.



8 pav. Respondentų kūrybinio saviveiksmingumo vertinimas

Kūrybinis saviveiksmingumas gali būti apibūdinamas kaip asmens tikėjimas savo kūrybiniais gebėjimais. Kūrybiniai gebėjimai yra viena iš kūrybiškumo dedamųjų. Kūrybinis saviveiksmingumas yra susijęs su kūrybiškumo vertinimu. 8 pav. matyti, jog analizuojant gautus

rezultatus nustatyta, jog 62 % respondentų mano, jog moka generuoti naujas idėjas. Savo sugebėjimu kūrybiškai spręsti problemas pasitiki 73,4 % apklaustųjų. 77,2 % gamybos darbuotojų teigia, jog nori ir sugeba toliau plėtoti kitų pasiūlytas idėjas.

4.3. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo raiška pagal demografines charakteristikas

Atliekant tyrimą respondentai atsakinėjo ne tik į kūrybiškumą ir su juo susijusius klausimus, bet ir į klausimus apie demografinius duomenis. Analizuojant gautus duomenis buvo nustatyta, kaip skirtingos lyties, amžiaus bei išsilavinimo žmonės vertina savo kūrybiškumą. Gauti rezultatai buvo pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. Respondentų kūrybiškumo įsivertinimas pagal demografinius duomenis.

Demografinis kintamasis		Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Lytis	Vyras	3,65	0,702
	Moteris	3,33	0,958
Išsilavinimas	Aukštasis universitetinis	3,62	0,906
	Aukštasis neuniversitetinis (kolegija)	3,66	0,727
	Profesinis	3,53	0,622
	Vidurinis	3,73	0,559
	Pagrindinis	3,45	0,667
	Kita	2,0	3,26
Karta pagal gimimo metus	Bumo karta (1946 – 1964 m.)	3,41	0,930
	X karta (1965 – 1980 m.)	3,62	0,685
	Y karta (1981 – 1996 m.)	3,71	0,707

Pagal 14 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog skirtingos lyties asmenys skirtingai vertina savo kūrybiškumą. Nustatyta, jog vyrai ($M = 3,65$) savo kūrybiškumą vertina geriau nei moterys ($M = 3,33$). Taip pat analizuojant gautus rezultatus nustatyta, kad skirtingą išsilavinimą įgiję respondentai turi ne vienodą nuomonę apie savo kūrybiškumą. Respondentai, įgiję vidurinį išsilavinimą, savo kūrybiškumą vertina geriausiai ($M = 3,73$). Atliekant tyrimą daugiausiai apklausta žmonių, turinčių aukštąjį universitetinį ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą. Respondentai, baigę universitetą ar kolegiją, savo kūrybiškumą vertina panašiai ($M = 3,62$, $M = 3,66$). Silpniausiai savo kūrybiškumą vertina pagrindinį ($M = 3,45$) ir kitą ($M = 2,0$) išsilavinimą turintys apklausti gamybos sektoriaus darbuotojai. Literatūroje taip pat randama duomenų, jog amžius gali daryti įtaką darbuotojų kūrybiškumui. Analizuojant gautus rezultatus, matome, jog geriausiai savo kūrybiškumą vertina respondentai, priklausantys „Y“ kartai, t. y. gimę 1981 – 1996 m. ($M = 3,71$), prasčiausiai kūrybiškumą vertina apklausti „Bumo“ kartos darbuotojai, t. y. gimę 1946 – 1964 m. ($M = 3,41$). „X“ kartai priklausantys respondentai t. y. gimę 1965 – 1980 m. savo kūrybiškumą vertino šiek tiek mažiau ($M = 3,62$) nei Y kartos atstovai.

Taip pat tyrimo metu respondentams buvo pateikti klausimai apie jų darbą dabartinėje organizacijoje. Analizuojant gautus rezultatus buvo tiriama kaip kūrybiškumą vertina skirtingą stažą turintys, skirtingas pareigas užimantys ir skirtinguose skyriuose dirbantys darbuotojai. Kūrybiškumo įsivertinimas pagal darbo organizacijoje specifiką pateiktas 15 lentelėje.

15 lentelė. Respondentų kūrybiškumo įsivertinimas pagal darbo organizacijoje specifiką

Demografinis kintamasis		Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Stažas	Iki 1 m.	3,71	0,640
	2 – 3 m.	3,67	0,751
	4 – 6 m.	3,58	0,652
	7 – 10 m.	3,52	0,808
	11 m. ir daugiau	3,56	0,794
Pareigos	Aukščiausio lygio vadovas	4,09	0,290
	Vidutinio lygio vadovas	3,84	0,638
	Žemesnio lygio vadovas	3,70	0,625
	Specialistas	3,47	0,727
	Darbininkas	3,58	0,733
Skyrius, kuriam priklauso respondentas	Vadovybė	3,84	0,407
	Administracija	3,62	0,835
	Buhalterijos skyrius	3,28	0,423
	Gamybos cechai	3,56	0,779
	Kita	3,54	0,839

Pagal 15 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog geriausiai savo kūrybiškumą vertina darbuotojai, dabartinėje įmonėje dirbantys iki 1 metų ($M = 3,71$). Didėjant stažui kūrybiškumo įsivertinimas mažėja. Darbuotojų, organizacijoje dirbančių 2 – 3 metus kūrybiškumo vertinimas neženkliai mažesnis ($M = 3,67$), tuo tarpu respondentai, turintys 7 – 10 metų darbo stažą dabartinėje organizacijoje savo kūrybiškumą vertina prasčiausiai ($M = 3,56$). 11 ir daugiau metų stažą turinčių darbuotojų kūrybiškumo įsivertinimo vidurkis šiek tiek didesnis ($M = 3,56$). Analizuojant gautus rezultatus buvo nustatyta, kaip skirtingas pareigas užimantys gamybos sektoriaus darbuotojai vertina savo kūrybiškumą. Geriausiai savo kūrybiškumą vertina vadovai. Aukščiausio lygio vadovų kūrybiškumo įsivertinimo vidurkis didžiausias ($M = 4,09$), vidutinio lygio vadovų mažesnis ($M = 3,84$). Analizuojant darbuotojų, užimančių vadovaujamąsias pareigas, nustatyta, jog žemiausio lygio vadovai savo kūrybiškumą įsivertino prasčiausiai ($M = 3,70$).

Analizuojant kitas pareigas užimančių darbuotojų kūrybiškumą, nustatyta, jog prasčiausiai savo kūrybiškumą vertina specialistai ($M = 3,47$), darbininkai savo kūrybiškumą vertina šiek tiek geriau ($M = 3,58$). Taip pat atliekant duomenų analizę buvo tiriama kaip kinta kūrybiškumo įsivertinimas priklausomai nuo skyriaus, kuriame dirba respondentai. Geriausiai savo kūrybiškumą įsivertino vadovybė ($M = 3,84$), šiek tiek blogiau kūrybiškumą įsivertino administracijos skyrių darbuotojai ($M = 3,62$). Žemiausiai savo kūrybiškumą vertino buhalterijos skyriaus darbuotojai ($M = 3,28$). Trupučių geriau nei vidutiniškai savo kūrybiškumą įsivertino gamybos cechų ($M = 3,56$) ir kitų skyrių ($M = 3,54$) darbuotojai.

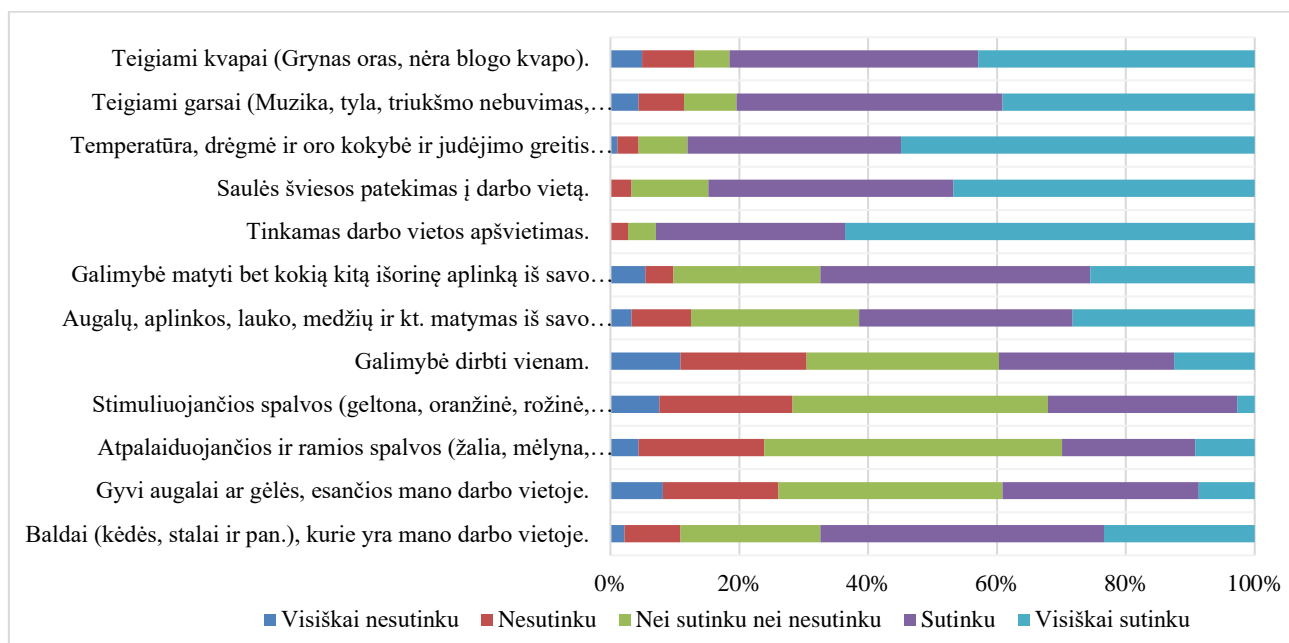
4.4. Gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatinančių organizacinių veiksnių raiška

Analizuojant gautus rezultatus vienmatės duomenų analizės lygmeniu buvo apskaičiuoti socialinės aplinkos bei fizinės aplinkos konstrukto vidurkiai bei standartiniai nuokrypiai, kurie pateikti 16 lentelėje. Pagal 16 lentelėje pateiktus rezultatus matyti, jog respondentų geriausiai įvertinti socialiniai veiksniai yra komandos palaikymas ($M = 3,77$), ištekliai ($M = 3,70$), iššūkiai ($M = 3,66$) ir vadovo palaikymas ($M = 3,65$). Žemiausiai įvertinti socialiniai veiksniai yra organizacinės kūrybiškumo kliūtys ($M = 3,17$), autonomija ($M = 3,13$) bei darbo krūvis ($M = 3,3$). Taip pat buvo nustatyti fizinės aplinkos konstrukto ir teiginių, vertinančių fizinės aplinkos elementus, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Gauti rezultatai pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė. Fizinės aplinkos konstrukto ir teiginių, vertinančių fizinės aplinkos elementus, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Konstruktas	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Fizinė aplinka	3,74	0,604
Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Baldai (kėdės, stalai ir pan.), kurie yra mano darbo vietoje.	3,78	0,98
Gyvi augalai ar gėlės, esančios mano darbo vietoje.	3,14	1,07
Atpalaiduojančios ir ramios spalvos (žalia, mėlyna, violetinė ir kt.).	3,11	0,97
Stimuliuojančios spalvos (geltona, oranžinė, rožinė, raudona).	2,99	0,96
Galimybė dirbti vienam.	3,11	1,18
Augalų, aplinkos, lauko, medžių ir kt. matymas iš savo darbo vietos. (Langai, pro kuriuos matosi gamta)	3,74	1,07
Galimybė matyti bet kokią kitą išorinę aplinką iš savo darbo vietos. (Langai pro kuriuos matosi išorinė aplinka).	3,78	1,1
Tinkamas darbo vietos apšvietimas.	4,54	0,71
Saulės šviesos patekimas į darbo vietą.	4,28	0,8
Temperatūra, drėgmė ir oro kokybė ir judėjimo greitis darbo vietoje.	4,38	0,85
Teigiami garsai (Muzika, tylą, triukšmo nebuvimas, foniniai garsai).	3,51	1,07
Teigiami kvapai (Grynas oras, nėra blogo kvapo).	3,45	1,12

Remiantis rezultatais, pateiktais 16 lentelėje, matyti, jog gamybos sektoriaus darbuotojams svarbiausias fizinės darbo vietos aplinkos elementas yra darbo vietos apšvietimas ($M = 4,54$). Grafinė teiginių, skirtų vertinti fizinės aplinkos elementus, analizės išraiška pateikta 9 paveiksle.



9 pav. Fizinės aplinkos elementų vertinimo rezultatai

Iš 9 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog darbuotojams darbo vietoje svarbu aplinkos temperatūra, drėgmė, oro kokybė ir judėjimo greitis (88,1 %). Taip pat respondentams didelę reikšmę turi teigiami kvapai (81,5 %), teigiami garsai (80,4 %). Svarbiausias fizinės aplinkos veiksnys gamybos sektoriaus darbuotojams – tinkamas darbo vietos apšvietimas (92,9 %). Taip pat darbuotojams svarbu ir saulės šviesos patekimas į darbo vietą (84,7 %). Analizuojant apklausos

duomenis nustatyta, jog mažiausiai darbuotojams svarbūs fizinės aplinkos elementai yra galimybė dirbti vienam (39,7 %), atpalaiduojančios spalvos (29,9 %), stimuliuojančios spalvos (32,0 %). Gamybos operacijoms svarbu, jog patalpa būtų tinkamai apšviesta, nes gamybos ceche vykdomos matavimo, pjovimo operacijos, kurioms reikalingas tikslumas, brėžinių analizavimas. Tinkamas patalpų apšvietimas svarbus visuose skyriuose ir dėl darbuotojų regėjimo apsaugos. Gamybos sektoriaus įmonėse vykdamas įvairias operacijas gali padidėti oro užterštumas, todėl labai svarbu tinkamai ventiliuoti patalpas, palaikyti tinkamą temperatūrą. Be to, įvairūs įrengimai skleidžia didelius garsus, todėl patalpos privalo būti izoliuotos, o darbuotojai, dirbantys tokiomis sąlygomis turi turėti apsaugos priemones.

Atliekant tolimesnę analizę buvo apskaičiuoti socialinės aplinkos veiksnių, skatinančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, vidurkiai (M) ir standartiniai nuokrypiai (SD). Gauti rezultatai pateikti 17 lentelėje.

17 lentelė. Socialinės aplinkos veiksnius vertinančių konstruktyvų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

Konstruktas		Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Kūrybiškumo skatinimas	Vadovo palaikymas	3,65	0,881
	Komandos palaikymas	3,77	0,679
	Organizacijos palaikymas	3,25	0,653
	Bendras	3,50	0,631
Autonomija (laisvė)		3,13	0,744
Ištekliai		3,70	0,563
Spaudimas	Iššūkiai	3,66	0,603
	Darbo krūvis	3,3	0,605
	Bendras	3,48	0,413
Organizacinės kūrybiškumo kliūtys		3,17	0,529

Iš 17 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog respondentų geriausiai įvertinti socialiniai veiksniai yra komandos palaikymas (M = 3,77), ištekliai (M = 3,70), iššūkiai (M = 3,66) ir vadovo palaikymas (M = 3,65). Tolimesnės analizės metu buvo tiriamas kiekvienas socialinės aplinkos konstruktas. Pirmiausia buvo įvertinti teiginiai apie autonomiją darbe. 18 lentelėje pateikti autonomiją vertinančių teiginių vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

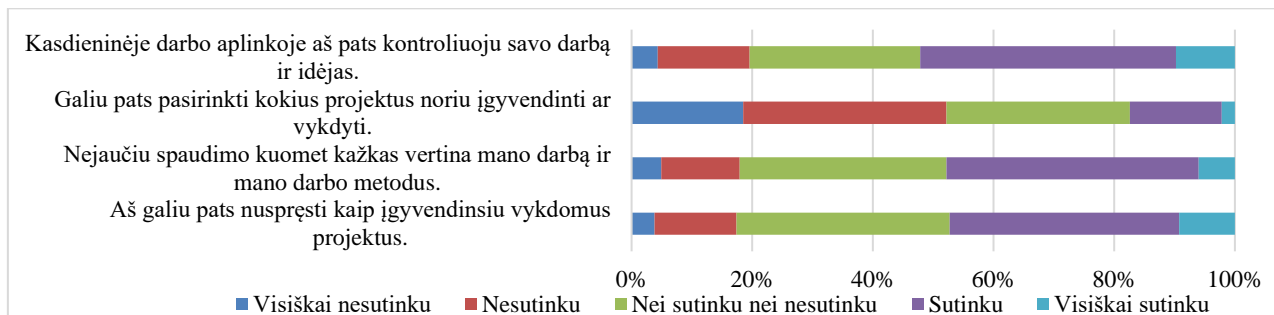
18 lentelė. Teiginių apie autonomiją vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Aš galiu pats nuspręsti kaip įgyvendinsiu vykdomus projektus.	3,35	0,96
Jaučiu nedidelį spaudimą kuomet kažkas vertina mano darbą ir mano darbo metodus.	3,31	0,95
Galiu pats pasirinkti kokius projektus noriu įgyvendinti.	2,49	1,03
Kasdieninėje darbo aplinkoje aš pats kontroliuoju savo darbą ir idėjas.	3,38	1

Pagal 18 lentelėje pateiktus duomenis galima teigti, jog gamybos sektoriaus darbuotojai savo autonomiją darbe vertina vidutiniškai. Grafinis autonomiją vertinančių teiginių analizės vaizdavimas pateiktas 10 paveiksle.

Iš 10 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog 47,2 % respondentų sutinka, jog kasdieninėje darbo aplinkos patys kontroliuoja savo darbą ir idėjas. 47,8 % apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų pritaria, kad nejaučia spaudimo, kai kažkas vertina jų darbą arba metodus. 52,2 % atsakiusių sutinka, jog kasdieninėje darbo aplinkoje patys kontroliuoja savo darbą ir idėjas. Tačiau tik 17,4 %

respondentų pritaria teiginiu, jog patys galintys pasirinkti kokius projektus nori įgyvendinti ar vykdyti. Gamybos sektoriaus įmonėse projektai, nauji užsakymai priimami atsižvelgiant į turimus įrengimus, gamybos kaštus, būsimą pelną. Už projektų parinkimą bei vykdymo planą yra atsakingi komercijos, projektų ir technologinių skyrių darbuotojai, todėl specialistams, bei gamybos darbuotojams laisvė pasirinkti, kokius projektus norima vykdyti yra minimali. Didesnę autonomiją turi administracijos, žmogiškųjų išteklių, finansų skyrių darbuotojai.



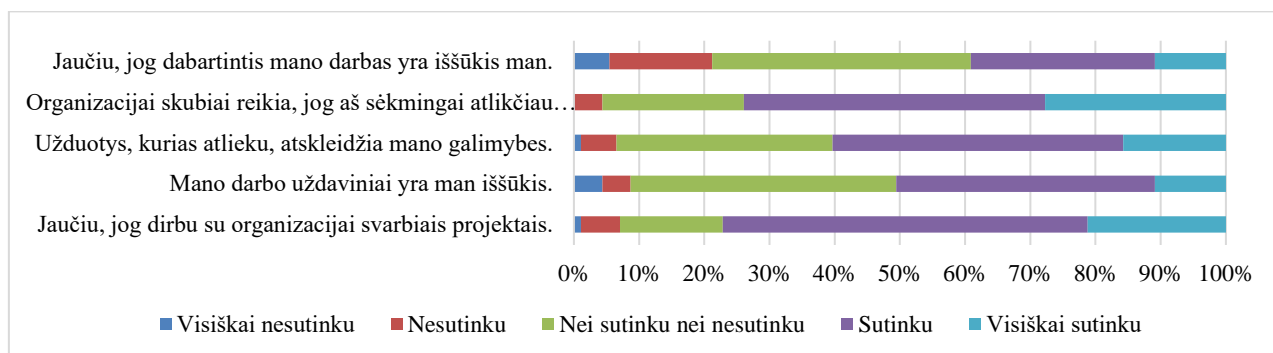
10 pav. Autonomijos darbe vertinimo rezultatai

Iššūkiu darbe yra dar vienas socialinės aplinkos elementas. Norint, jog darbuotojai būtų kūrybingi, jaustų aistrą darbui vadovai privalo užtikrinti, jog darbuotojai būtų užsidegę, darbas jiems taptų iššūkiu. 19 lentelėje pateikti iššūkius darbe vertinančių teiginių vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Grafinis teiginių apie iššūkius darbe analizės vaizdavimas pateiktas 11 paveiksle.

19 lentelė. Teiginių apie iššūkius darbe vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Jaučiu, jog dirbu su svarbiais projektais.	3,9	0,84
Mano darbo uždaviniai yra man iššūkis.	3,48	0,91
Užduotys, kurias atlieku atskleidžia mano galimybes.	3,68	0,84
Organizacijai skubiai reikia, jog aš sėkmingai atlikčiau darbą, kurį dabar atlieku.	3,97	0,82
Jaučiu, jog dabartintis mano darbas yra iššūkis man.	3,23	1,02

Iš 11 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog mažiau nei pusė (39,2 %) respondentų sutinka, jog dabartinis darbas jiems yra iššūkis, tuo tarpu 50,6 % pritaria teiginiui, jog jų tiesioginiai darbo uždaviniai jiems yra iššūkis. 77,2 % darbuotojų mano, jog organizacijai skubiai reikia, jog jie sėkmingai atliktų dabartinį darbą. 73,9 % apklaustų gamybos darbuotojų jaučia, jog dirba su organizacijai svarbiais projektais. 60,4 % respondentų teigia, jog darbas atskleidžia jų galimybes.



11 pav. Iššūkiu darbe vertinimo rezultatai

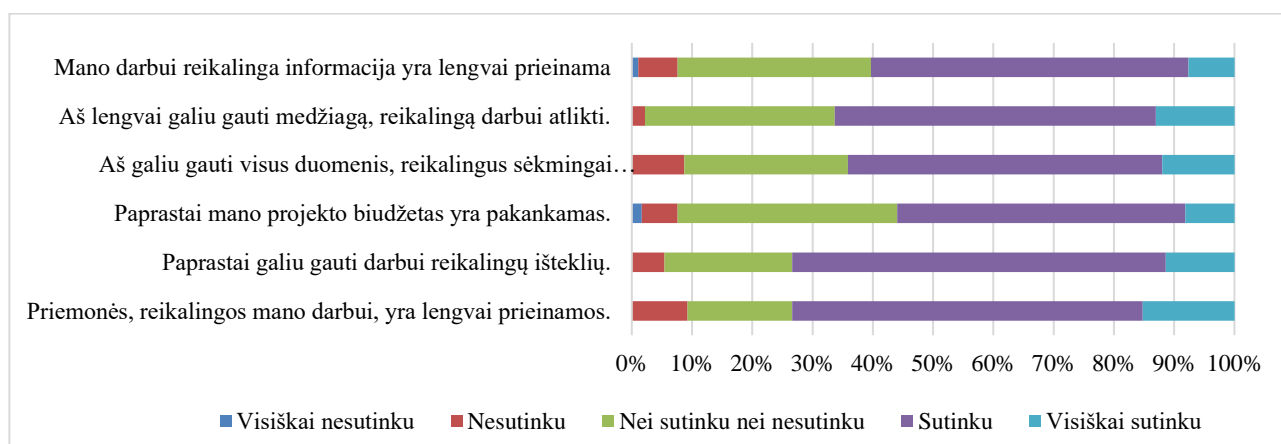
Daugelis gamybos operacijų yra pasikartojančios, todėl dažnai darbuotojai didžiąją laiko dalį dirba tą patį darbą, atlieka tas pačias užduotis, todėl darbuotojai gali jausti monotoniją. Pastovus, rutininis darbas mažina susidomėjimą. Norint didinti vidinę darbuotojų motyvaciją, susidomėjimą darbu bei atsidavimą, vadovai privalo aiškiai parodyti, jog kiekvieno darbuotojo indėlis ir darbas organizacijoje yra gyvybiškai svarbus. Tolimesnėje analizėje buvo tiriamas kūrybiškumo palaikymas organizacijoje.

Ištekliai, tokie kaip laikas ir pinigai, yra dar vienas socialinės aplinkos veiksnys, galintis paveikti darbuotojų kūrybiškumą. 20 lentelėje pateikti teiginių, skirtų vertinti išteklių valdymą organizacijoje, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

20 lentelė. Teiginių, skirtų vertinti išteklius organizacijoje, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Priemonės, reikalingos mano darbui, yra lengvai prieinamos.	3,79	0,81
Paprastai galiu gauti darbui reikalingų išteklių.	3,79	0,71
Paprastai mano projekto biudžetas yra pakankamas.	3,55	0,79
Aš galiu gauti visus duomenis, reikalingus sėkmingai įgyvendinti savo projektus	3,67	0,80
Aš lengvai galiu gauti medžiagą, reikalingą darbui atlikti.	3,77	0,70
Mano darbui reikalinga informacija yra lengvai prieinama	3,59	0,77

Prastas išteklių valdymas bei paskirstymas gali neigiamai veikti ne tik kūrybiškumą, bet ir visos organizacijos veiklą. Sutelkdami per didelę dėmesį į išteklių valdymą ar paiešką darbuotojai yra atitraukiami nuo kūrybinio proceso. Grafinė teiginių, vertinančių išteklių valdymą organizacijoje, analizės išraiška pateikta 12 paveiksle.



12 pav. Išteklų prieinamumo vertinimo rezultatai

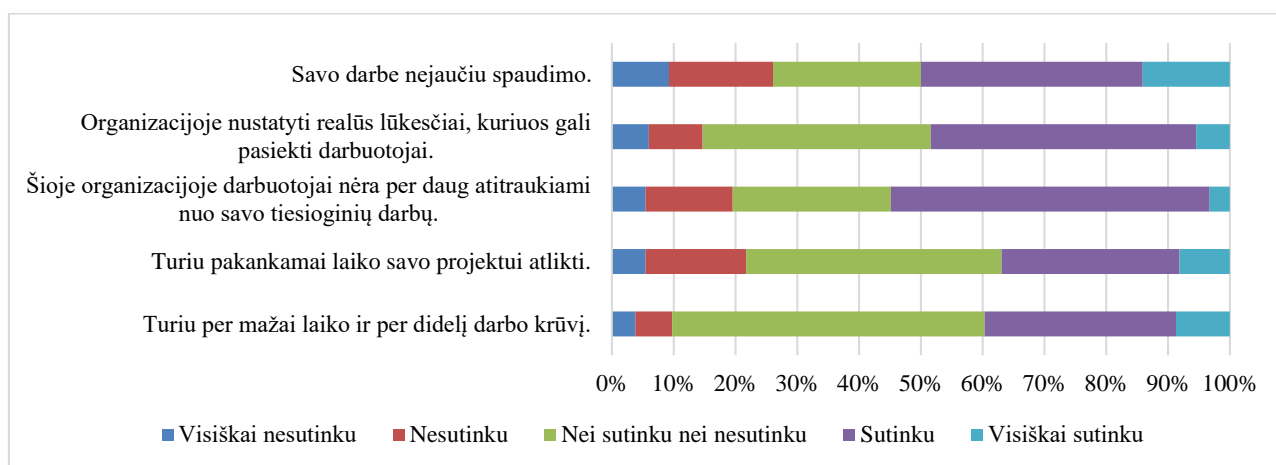
Analizuojant 12 paveiksle pateiktus tyrimo rezultatus buvo nustatyta, jog 60,3 % apklaustųjų lengvai gauna darbui reikalingą informaciją, 66,3 % atsakiusių lengvai gali gauti medžiagas, reikalingas darbui atlikti. Gauti rezultatai rodo, jog 84,2 % gamybos darbuotojų teigia, jog jų projektų biudžetas yra pakankamas, 79,4 % respondentų gali gauti visus duomenis, reikalingus sėkmingam vykdomų projektų įgyvendinimui. 83,2 % apklaustųjų atsakė, jog gali lengvai gauti darbui reikalingų išteklių, 75,6 % apklaustų gamybos darbuotojų teigia, jog jų darbui reikalingos priemonės yra lengvai prieinamos. Gamybos sektoriaus įmonėse daugelis procesų yra susiję. Technologams bei inžinieriams rašant technologinį gaminio gamybos planą svarbu gauti brėžinius, reikalingą informaciją. Gamybos sektoriaus darbuotojai, meistrai negali vykdyti gamybos proceso be technologinio plano.

Taip pat kūrybiškumui svarbus socialinės aplinkos veiksnys yra darbe patiriamas spaudimas. 21 lentelėje pateikti teiginių, vertinančių spaudimą darbe, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

21 lentelė. Teiginių, vertinančių darbe patiriamą spaudimą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Turiu per mažai laiko ir per didelį darbo krūvį.	3,35	0,87
Turiu pakankamai laiko savo projektui atlikti.	3,18	0,98
Šioje organizacijoje darbuotojai nėra per daug atitraukiami nuo savo tiesioginių darbų.	3,33	0,95
Organizacijoje nustatyti realūs lūkesčiai, kuriuos gali pasiekti darbuotojai.	3,33	0,93
Savo darbe neįveikiu spaudimo.	3,23	1,18

Pernelyg didelis spaudimas darbe gali neigiamai paveikti darbuotojų veiklos rezultatus ir kūrybiškumą, todėl vadovai privalo tinkamai paskirstyti pavaldinių darbo krūvį. Grafinė teiginių, vertinančių spaudimą darbe, analizės išraiška pateikta 13 paveiksle.



13 pav. Darbuotojų patiriamo spaudimo darbe vertinimo rezultatai

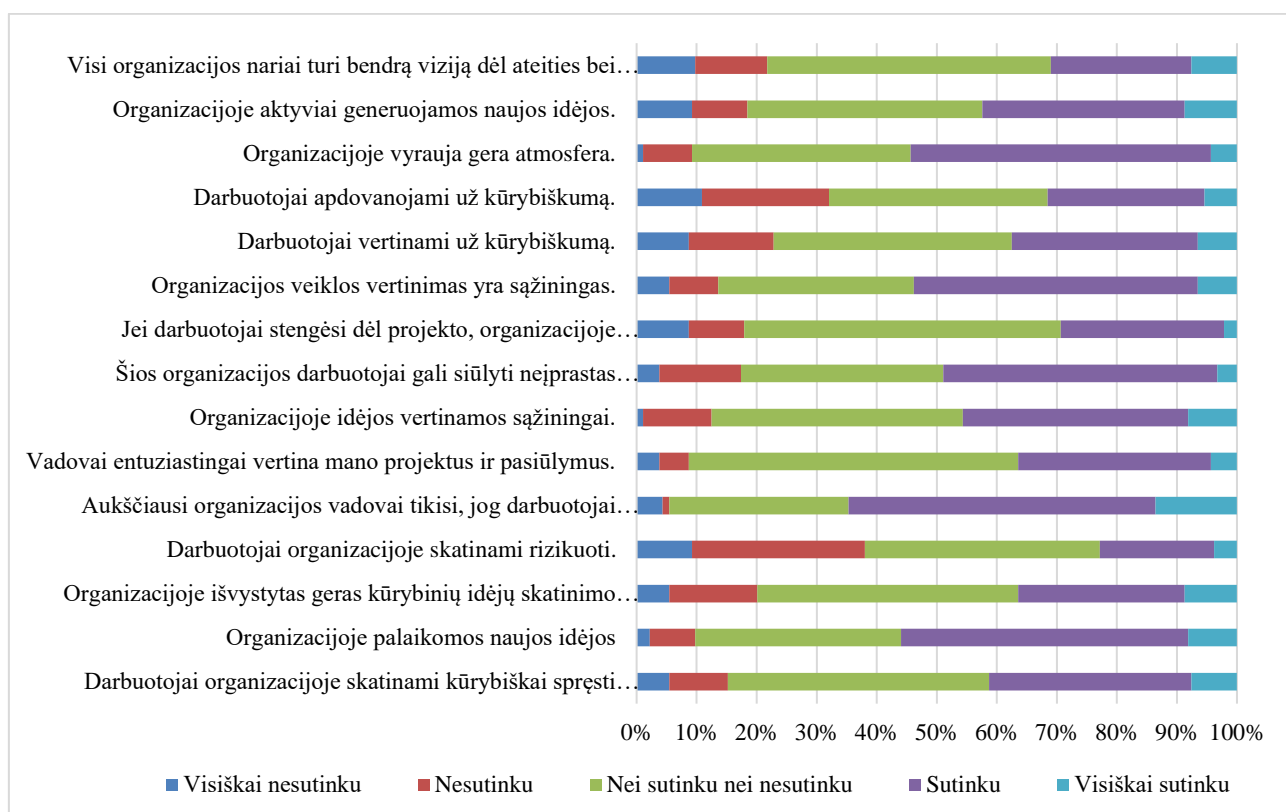
Analizuojant 13 paveiksle pateiktus rezultatus, nustatyta, jog tik 50 % apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų neįveikia spaudimo darbe. 37 % respondentai mano, jog turi pakankamai laiko savo projektui atlikti. 39,7 % apklaustųjų teigia, jog turi per mažai laiko ir per didelį darbo krūvį. Remiantis gautų rezultatų analize, nustatyta, jog 54,9 % apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų sutinka, jog organizacijoje darbuotojai nėra per daug atitraukiami nuo savo tiesioginių darbų, 48,3 % respondentų mano, jog organizacijoje nustatyti realūs lūkesčiai, kuriuos gali pasiekti darbuotojai. Apklaustos rezultatų analizė rodo, jog tik pusė visų apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų darbe neįveikia spaudimo. Didelis spaudimas darbe gali būti susijęs ne tik su mikroklimatu, bet ir darbo specifiškumu. Didžioji dalis respondentų yra gamybinių skyrių darbuotojai. Dirbant šiuose skyriuose neišvengiama įvairių kliūčių, gedimų, staigių pokyčių, kurie gali sukelti įtampą ir spaudimą. Apskaičiuoti tikslų gaminio pagaminimo laiką yra sunku, todėl dažnai darbuotojams tenka skubėti.

Kaip ir minėta anksčiau, labai svarbu, jog darbuotojų kūrybiškumas organizacijoje būtų palaikomas visapusiškai. 22 lentelėje pateikti teiginiai apie kūrybiškumo palaikymą organizacijos lygmeniu vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

22 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti kūrybiškumo palaikymą organizacijos lygmeniu, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Darbuotojai organizacijoje skatinami kūrybiškai spręsti problemas.	3,28	0,94
Organizacijoje palaikomos naujos idėjos	3,52	0,84
Organizacijoje išvystytas geras kūrybinių idėjų skatinimo ir plėtros mechanizmas.	3,20	0,98
Darbuotojai organizacijoje skatinami rizikuoti.	2,79	0,98
Aukščiausi organizacijos vadovai tikisi, jog darbuotojai bus kūrybingi.	3,68	0,88
Vadovai entuziastingai vertina mano projektus ir pasiūlymus.	3,28	0,79
Organizacijoje idėjos vertinamos sąžiningai.	3,40	0,84
Šios organizacijos darbuotojai gali siūlyti neįprastas idėjas, nebijodami būti išjuoktais.	3,31	0,89
Jei darbuotojai stengėsi dėl projekto, organizacijoje priimama to projekto nesėkmė.	3,05	0,89
Organizacijos veiklos vertinimas yra sąžiningas.	3,41	0,93
Darbuotojai vertinami už kūrybiškumą.	3,13	1,02
Darbuotojai apdovanojami už kūrybiškumą.	2,94	1,06
Organizacijoje vyrauja gera atmosfera.	3,48	0,75
Organizacijoje aktyviai generuojamos naujos idėjos.	3,23	1,05
Visi organizacijos nariai turi bendrą viziją dėl ateities bei to, ką nori pasiekti	3,07	1,02

Norint, jog darbuotojai būtų kūrybiški darbe svarbu, jog kūrybiškumas būtų vertinamas organizacijos lygmeniu. Organizacijos vertybės, strategija turi būti suderinta kūrybinių gebėjimų demonstravimui darbo vietoje. Grafinė teiginių, skirtų įvertinti kūrybiškumo palaikymą organizacijos lygmeniu, analizės išraiška pavaizduota 14 paveiksle.



14 pav. Organizacijos palaikymo vertinimo rezultatai

Iš 14 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog tik 33 % apklaustų darbuotojų pritaria teiginiui, jog visi organizacijos nariai turi bendrą viziją dėl ateities bei to, ką nori pasiekti. 54,3 % apklaustų gamybos darbuotojų sutinka, jog organizacijoje vyrauja gera atmosfera. Organizacijos mikroklimatas, aiškių tikslų formulavimas smarkiai paveikia darbuotojų vidinę motyvaciją, atsidavimą darbui, todėl svarbu, jog darbuotojai darbo vietoje jaustųsi komfortiškai. 53,8 % apklaustųjų teigia, jog organizacijoje veikla vertinama sąžiningai, 45,7 % mano, jog idėjos organizacijoje yra vertinamos sąžiningai. Skaidrumas, sąžiningumas turi būti vienos iš pamatinių vertybių kiekvienoje organizacijoje. Darbuotojai privalo jaustis saugūs bei vertinami darbo vietoje. 44,4 % respondentų teigė, jog organizacijoje aktyviai generuojamos naujos idėjos. 56 % pritaria teiginiui, jog organizacijoje palaikomos naujos idėjos. Gauti rezultatai atskleidė, jog 31,5 % apklaustų darbuotojų jaučia, jog yra apdovanojami už kūrybiškumą, 37,5 % respondentų mano, jog yra vertinami už kūrybiškumą. 49 % apklaustųjų atsakė, jog šios organizacijos nariai gali siūlyti įvairias idėjas, nebijodami būti išjuoktais. 36,4 % respondentų mano, jog vadovai entuziastingai priima jų projektus ir pasiūlymas, 64,7 % apklaustųjų jaučia, jog vadovai tikisi, jog darbuotojai bus kūrybingi, 36,4 % mano, jog organizacijoje išvystytas geras kūrybinių idėjų skatinimo mechanizmas, 41,3 % respondentų teigia, jog organizacijoje darbuotojai skatinami kūrybiškai spręsti problemas.

Kūrybiškumas neišvengiamai yra susijęs su rizika. Daug naujų idėjų ar produktų gali realybėje gali nepasiteisinti, todėl kūrybinio proceso eigoje svarbu atsižvelgti ir iš anksto numatyti galimas rizikas bei kaštus. Tik 27,8 % respondentų sutinka su teiginiu, jog darbuotojai organizacijoje skatinami rizikuoti. Tik 29,4 % respondentų pritarė teiginiui, jog jei darbuotojai stengėsi dėl projekto, organizacijoje priimama to projekto nesėkmė.

Dar vienas kūrybiškumo palaikymo lygmuo organizacijoje – kūrybiškumo palaikymas komandos kontekste. 23 lentelėje pateikti teiginių, skirtų įvertinti komandos palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

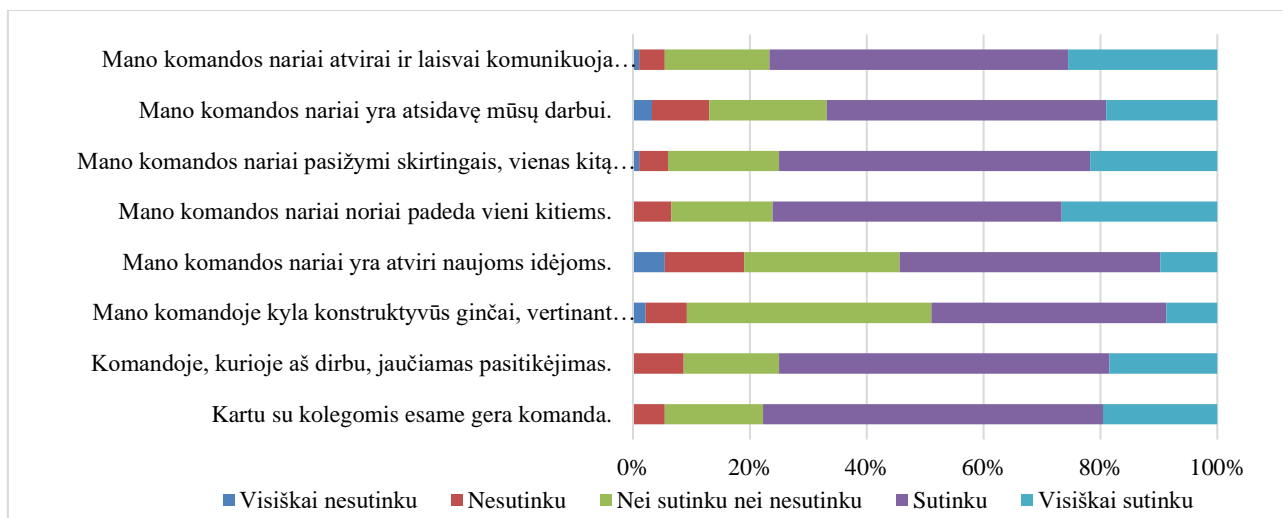
23 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti komandos palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Kartu su kolegomis esame gera komanda.	3,92	0,76
Komandoje, kurioje aš dirbu, jaučiamas pasitikėjimas.	3,85	0,82
Mano komandoje kyla konstruktyvūs ginčai, vertinant vienas kitų idėjas	3,46	0,84
Mano komandos nariai yra atviri naujoms idėjoms.	3,40	1,02
Mano komandos nariai noriai padeda vieni kitiems.	3,96	0,84
Mano komandos nariai pasižymi skirtingais, vienas kitą papildančiais įgūdžiais.	3,90	0,83
Mano komandos nariai yra atsidavę mūsų darbui.	3,70	0,99
Mano komandos nariai atvirai ir laisvai komunikuoja tarpusavyje.	3,96	0,84

Mikroklimatas komandoje, komandos sudėtis, komandos narių gebėjimai ar net gi charakterio savybės gali veikti kūrybiškumą. 15 paveiksle pateikta grafinė teiginių, skirtų vertinti komandos palaikymą, analizės išraiška.

Iš 15 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog 77,8 % respondentų teigia, jog kartu su kolegomis yra gera komanda. 76,6 % apklaustų gamybos darbuotojų mano, jog komandos nariai gali laisvai komunikuoti tarpusavyje, 66,8 % respondentų teigia, jog jų komandos nariai atsidavę darbui 76,1 % apklaustųjų pritaria teiginiui, jog jų komandos nariai padeda vieni kitiems. Siekiant, jog komandos

nariai turėtų teigiamą efektą individualiam ar komandiniam kūrybiškumui, svarbu suburti komandos narius, turinčius įvairius gebėjimus.



15 pav. Komandos palaikymo vertinimo rezultatai

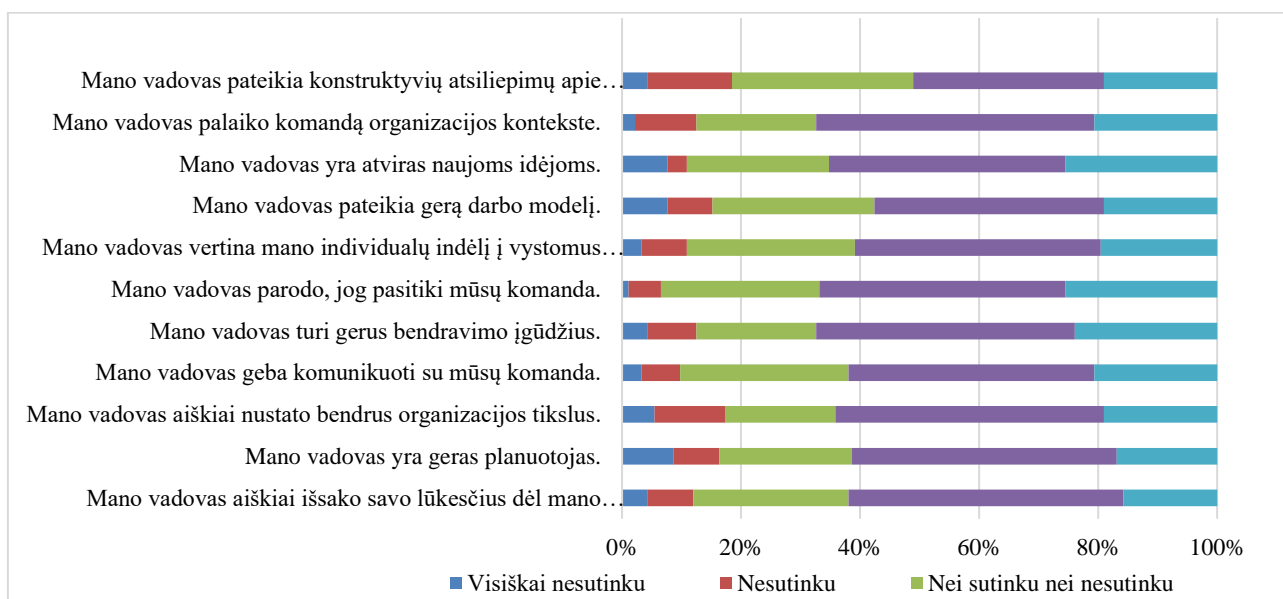
Diversifikuotos komandose paprastai pasiūloma daugiau ir įvairesnių problemos sprendimų ar idėjų, nes skirtingais gebėjimais pasižymintys individai geba į tą patį dalyką pažvelgti iš skirtingų perspektyvų. Iš 15 pav. paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog 75 % respondentų sutinka, jog jų komandą sudaro asmenys, pasižymintys skirtingais, vienas kitą papildančiais įgūdžiais. Analizuojant gautus rezultatus nustatyta, jog kiek mažiau nei pusė respondentų (48,9 %) pritaria teiginiui, jog komandoje kyla konstruktyvūs ginčai, vertinant vieni kitų idėjas, o 54,4 % gamybos darbuotojų mano, jog jų komandos nariai yra atviri naujoms idėjoms. Tačiau siekiant komandų diversifikacijos labai svarbu nepamiršti ir socialinių bei kultūrinių aspektų. Komandos, kuriose daug priešiška vienas kito atžvilgiu nusiteikusių darbuotojų, gali kilti daug ginčų, nesusijusių su darbu. Komandos nariai dėl nesuderinamų charakterių ar požiūrių gali nemokėti dirbti kartu ir kūrybinis procesas nevyks.

Dar vienas kūrybiškumo palaikymo lygmuo organizacijoje – vadovo palaikymas. 24 lentelėje pateikti teiginių, skirtų įvertinti vadovo palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

24 lentelė. Teiginių, skirtų įvertinti vadovo palaikymą, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Mano vadovas aiškiai išsako savo lūkesčius dėl mano vykdomų projektų.	3,61	0,99
Mano vadovas yra geras planuotojas.	3,53	1,13
Mano vadovas aiškiai nustato bendrus organizacijos tikslus.	3,60	1,09
Mano vadovas geba komunikuoti su mūsų komanda.	3,70	0,98
Mano vadovas turi gerus bendravimo įgūdžius.	3,74	1,05
Mano vadovas parodo, jog pasitiki mūsų komanda.	3,85	0,90
Mano vadovas vertina mano individualų indėlį į vystomus projektus.	3,66	0,98
Mano vadovas pateikia gerą darbo modelį.	3,54	1,12
Mano vadovas yra atviras naujoms idėjoms.	3,72	1,11
Mano vadovas palaiko komandą organizacijos kontekste.	3,73	0,97
Mano vadovas pateikia konstruktyvių atsiliepimų apie mano darbą.	3,47	1,09

Tiesioginio vadovo palaikymas yra svarbus socialinis veiksnys, norint skatinti darbuotojų kūrybiškumą. Ryšiai tarp darbuotojo bei vadovo, konstruktyvi kritika, dėmesys didina vidinę žmonių motyvaciją, kuri yra tiesiogiai susijusi su kūrybiškumu. Grafinė teiginių, skirtų vertinti vadovo palaikymą, analizės išraiška pateikta 16 paveiksle.



16 pav. Vadovo palaikymo vertinimo rezultatai

Iš 16 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog 62 % respondentų sutinka, jog vadovas aiškiai išsako lūkesčius dėl vykdomų projektų, 61,4 % respondentų mano, jog jų vadovai yra geri planuotojai, 64,1 % apklaustųjų teigia, jog vadovai aiškiai nustato bendrus organizacijos tikslus. Kalbant apie vadovo santykius su darbuotojais komandos lygmenyje, 62 % apklaustųjų gamybos darbuotojų sutinka su teiginiu, jog vadovas geba komunikuoti su komanda, pasitiki komanda (66,8 %) ir turi gerus bendravimo įgūdžius (67,4 %). Panašios tendencijos vyrauja ir analizuojant vadovo palaikymą individualiu lygmeniu. 61,9 % apklaustųjų jaučia, jog vadovai vertina individualų jų indėlį į vystomus projektus, 67,4 % gamybos darbuotojų jaučia vadovo palaikymą organizacijos kontekste, 65,2 % atsakiusių mano, jog jų vadovai yra atviri naujoms idėjoms. Tačiau tik kiek daugiau nei pusė (51,1 %) apklaustųjų teigė, jog vadovai pateikia konstruktyvių atsiliepimų apie jų darbą. Vadovo palaikymas, didinant darbuotojų kūrybiškumą, yra svarbus įvairiais lygmenimis. Visų pirma asmeninis darbuotojo bei vadovo ryšys gali didinti vidinę darbuotojo motyvaciją ir kartu ugdyti individualų kūrybiškumą. Tinkamai suformuotose, skirtingais įgūdžiais pasižyminčių darbuotojų komandose gali būti didinamas komandos bei individualus kūrybiškumas.

Kūrybiškumas organizacijoje gali būti ne tik palaikomas, bet ir slopinamas. Apklausos metu buvo vertinamos gamybinėje organizacijoje esančios kūrybiškumo kliūtys. 25 lentelėje pateikti teiginių, skirtų vertinti organizacines kūrybiškumo kliūtis, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

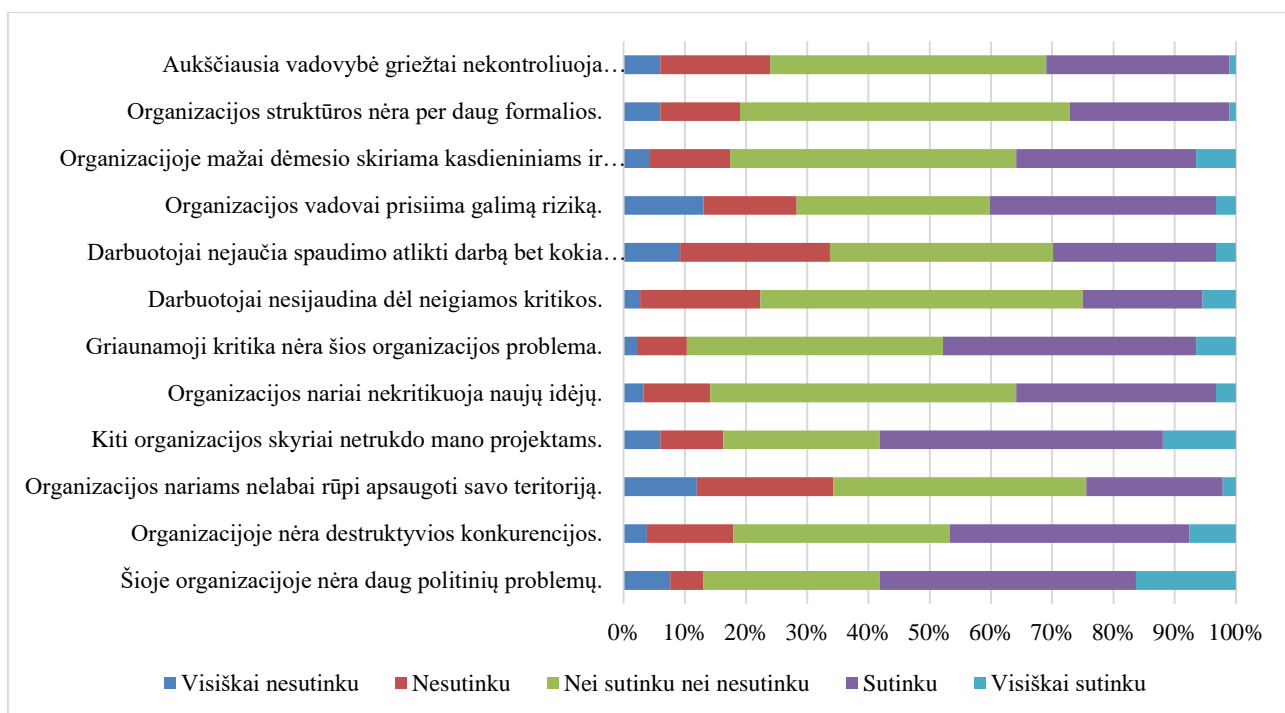
25 lentelė. Teiginių, vertinančių organizacines kūrybiškumo kliūtis, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Teiginys	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Šioje organizacijoje nėra daug politinių problemų.	3,54	1,07
Organizacijoje nėra destruktivios konkurencijos.	3,33	0,94
Organizacijos nariams nelabai rūpi apsaugoti savo teritoriją.	2,8	0,99
Kiti organizacijos skyriai netrukdo mano projektams.	3,48	1,03
Organizacijos nariai nekritikuoja naujų idėjų.	3,22	0,81

25 lentelė. Teiginių, vertinančių organizacinės kūrybiškumo kliūtis, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (tęsinys)

Griaunamoji kritika nėra šios organizacijos problema.	3,42	0,82
Darbuotojai nesijaudina dėl neigiamos kritikos.	3,05	0,85
Darbuotojai nejaučia spaudimo atlikti darbą bet kokia kaina, net jei jis bus atliktas nekokybiškai.	2,09	1,00
Organizacijos vadovai prisiima galimą riziką.	3,02	1,09
Organizacijoje mažai dėmesio skiriama kasdieniniams ir savaime suprantamiems procesams.	3,21	0,91
Organizacijos struktūros nėra per daug formalios.	3,03	0,82
Aukščiausia vadovybė griežtai nekontroliuoja organizacijos narių.	3,02	0,87

Kaip ir minėta, įvairios organizacinės kliūtys, tokios kaip pernelyg formalios organizacijos struktūros, destruktvyvi konkurencija gali tapti kūrybiškumo inhibitoriais. Grafinė teiginių, skirtų įvertinti organizacinės kūrybiškumo kliūtys, analizės išraiška pateikta 17 paveiksle.



17 pav. Organizacinių kliūčių darbe vertinimo rezultatai

Iš 17 paveiksle pateiktos diagramos matyti, jog 31 % respondentų pritaria teiginiui, jog aukščiausia vadovybė griežtai nekontroliuoja organizacijos narių. 27,2 % apklaustųjų mano, jog organizacijos struktūros nėra per daug formalios. 35,8 % apklaustųjų gamybos darbuotojų teigia, jog organizacijoje mažai dėmesio skiriama kasdieniniams ir savaime suprantamiems procesams. 40,3 % respondentų mano, jog organizacijos vadovai prisiima galimą riziką. Gamybos operacijos yra dinamiškos, kartais iškyla įvairių kliūčių, susiduriama su vėlavimu, todėl kartais gaminiai turi būti pagaminti per itin trumpą laiką, todėl gali nukentėti paties gaminio kokybė. Atlikus apklausą nustatyta, jog tik 29,9 % respondentų nejaučia spaudimo atlikti darbo bet kokia kaina, net jei jis bus atliktas nekokybiškai. Racionali ir naudinga kritika gali padėti tobulinti procesą, darbą, tačiau pasitaiko, jog organizacijos vadovai arba darbuotojai teikia daug nepagrįstos kritikos pavaldiniams arba bendradarbiams. Dėl to, darbuotojai, norėdami išvengti pasikartojančios kritikos, gali nebesiūlyti savo idėjų. Išanalizavus apklausos rezultatus, nustatyta, jog 25 % apklaustųjų nesijaudina dėl neigiamos kritikos, 47,8 % respondentų mano, jog griaunamoji kritika nėra šios organizacijos problema. 35,9 % gamybos

sektorius darbuotojų atsakė, jog organizacijos nariai nekritikuoja naujų idėjų, 58,2 % respondentų pritaria teiginiui, jog kiti organizacijos skyriai netrukdo jų projektams. 24,5 % dalyvavusių apklausoje mano, jog organizacijos nariams nelabai rūpi apsaugoti savo teritoriją. 46,7 % respondentų teigia, jog organizacijoje nėra destruktivos konkurencijos, 58,1 % apklaustų gamybos sektoriaus darbuotojų pritaria, jog organizacijoje nėra daug politinių problemų.

4.5. Sąsajos tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir organizacinių veiksmų, skatinančių kūrybiškumą

Vykdam tyrimus dažniausiai norima išsiaiškinti ar yra statistiškai reikšmingas ryšys tarp tiriamų kintamųjų bei įvertinti ryšio stiprumą. Koreliacinė analizė tinkama, kai norima nustatyti abipusius ryšius tarp kintamųjų. Ji naudinga nustatant ryšio tarp dviejų skalės arba ranginių kintamųjų kryptį ir stiprumą (Piligrimienė, 2016). Pasiskirsčiusiems pagal normalųjį dėsnį intervaliniams kintamiesiems yra skaičiuojamas Pearson'o koreliacijos koeficientas (Pukėnas, 2005).

Koreliacijos koeficientas rodo dvi kintamųjų ryšio savybes: tai ryšio stiprumą ir ryšio kryptį. Ryšio stiprumas rodo, kaip vienas požymio kitimas priklauso nuo kito požymio. Ryšio kryptis gali būti teigiama (pvz., tarp žinių ir pažymio) arba neigiama (pvz., tarp paskaitų nelankymo ir pažymio). Teigiama koreliacija rodo, kad požymiai kinta viena kryptimi. Neigiama koreliacija rodo, kad vieno požymio reikšmėms didėjant, kito požymio reikšmės mažėja, ir atvirkščiai. Koreliacijos koeficiento absoliutinio dydžio (modulio) reikšmės (Bekešienė, 2015).

Analizuojant rezultatus naudojama Cohen ir kt. (2003) pateikta koreliacijos koeficientų interpretacija. Koreliacijos koeficientų interpretacija pagal ryšio stiprumas pateikta 26 lentelėje.

26 lentelė. Koreliacijos koeficientų interpretacija pagal Cohen ir kt. (2003)

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Interpretacija	
0,00 – 0,09	Nežymi koreliacija	Labai silpnas ryšys
0,20 – 0,39	Žema koreliacija	Silpnas ryšys
0,40 – 0,69	Vidutinė koreliacija	Vidutinis ryšys
0,70 – 0,89	Aukšta koreliacija	Stiprus ryšys
0,90 – 1,00	Labai aukšta koreliacija	Labai stiprus ryšys

Atlikus apklausą ir analizuojant gautus rezultatus buvo tiriama kokie socialinės ir fizinės aplinkos elementai daro įtaką gamybinio sektoriaus darbuotojų kūrybiškumui. 27 lentelėje pateikti Pearson'o koreliacinės analizės metu gauti koreliacijos koeficientai.

27 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė

Konstruktas	1	2	3	4	5	6	7	
1.Kūrybiškumas	1	,362**	,232**	,404	-,226**	,107	,029	
Socialinės aplinkos veiksniai	2.Kūrybiškumo palaikymas	,362**	1	,289**	,317**	-,063	,153*	,045
	3.Autonomija	,232**	,289**	1	,008	,100	,283**	0,71
	4.Ištekliai	,590	,317**	,008	1	-,418**	,317**	,170*
	5.Spaudimas	-,226**	-,063	,100	-,418**	1	-,255**	,314**
6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	,107	,153*	,283**	,317**	-,255**	1	,144	
Fizinės aplinkos veiksniai	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	,029	,045	0,71	,170*	-,314**	,144	1

Pagal 27 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas silpnas ryšys ($r = ,362^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Tai reiškia, jog kuo labiau bus palaikomas darbuotojų kūrybiškumas, tuo jis bus didesnis organizacijoje. Taip pat analizės metu nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas ryšys ($r = 232^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir autonomijos darbe. Tai reiškia, jog didinant darbuotojų autonomiją organizacijoje didės ir darbuotojų kūrybiškumas. Remiantis gautais duomenis nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas neigiamas ryšys ($r = -,226^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir darbe patiriamo spaudimo. Galime daryti išvadą, jog kuo didesnę spaudimą darbuotojai patiria organizacijoje tuo mažesnis yra jų kūrybiškumas. Atvirkščiai, kuo mažesnis yra spaudimas darbe, tuo didesnis yra darbuotojų kūrybiškumas. Taip pat atlikus koreliacinę analizę nustatyta, jog nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp darbuotojų kūrybiškumo, išteklių, organizacinių kūrybiškumo kliūčių ir fizinės aplinkos elementų.

Norint gauti tikslesniu tyrimo rezultatus, kai kurie socialinės aplinkos veiksniai (kūrybiškumo skatinimas ir spaudimas) buvo suskaidyti į mažesnius sub – konstruktus. Kūrybiškumas organizacijoje gali būtų skatinamas įvairiais lygmenimis. Tyrimo metu buvo analizuojamas vadovo, komandos ir visos organizacijos kūrybiškumo palaikymas. 28 lentelėje pateikti Pearson'o koreliacinės analizės metu gauti koreliacijos koeficientai.

28 lentelė. Socialinės aplinkos sub – konstruktų ir kūrybiškumo koreliacijos analizė

Konstruktas		1	2	3	4	5	6
1.Kūrybiškumas		1	,247**	,141	,335**	,353**	-,028
Kūrybiškumo skatinimas	2.Vadovo palaikymas	,247**	1	,490**	,663**	,075	,328**
	3.Komandos palaikymas	,141	,490**	1	,543**	,131	,265**
	4.Organizacijos palaikymas	,335**	,663**	,543**	1	,262**	,381**
Spaudimas	5.Iššūkių	,353**	,075	,131	,262**	1	-,075
	6.Darbo krūvis	-,028	,328**	,265**	,381**	-,075	1

Pagal 28 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas silpnas ryšys ($r = ,247^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir vadovo palaikymo. Tai reiškia, jog kuo labiau vadovas palaiko pavaldinių kūrybiškumą, tuo jis bus didesnis. Taip pat analizės metu nustatytas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys ($r = ,335^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir organizacijos palaikymo. Jeigu organizacijos strategija, politika, vertybės palaikys ir skatins kūrybiškumą, darbuotojų kūrybiškumas bus didesnis. Taip pat atlikus koreliacinę analizę nustatyta, jog statistiškai reikšmingo ryšio tarp darbuotojų kūrybiškumo ir komandos palaikymo nėra. Spaudimas organizacijoje gali susidėti iš dviejų dedamųjų: darbo krūvio ir iššūkių darbe. Pagal gautus duomenis matyti, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas silpnas ryšys ($r = ,353^{**}$) tarp darbuotojų kūrybiškumo ir iššūkių darbe. Tai reiškia, jog kuo daugiau iššūkių darbe turi darbuotojas, tuo jo kūrybiškumas yra didesnis. Analizės metu nustatyta, jog statistiškai reikšmingo ryšio tarp darbuotojų kūrybiškumo ir darbo krūvio nėra.

Taip pat atliekant gautų duomenų analizę, buvo tiriama kaip skirtingi socialiniai ir fiziniai veiksniai daro įtaką darbuotojų kūrybiškumui priklausomai nuo jų lyties. Gauti rezultatai pateikti 29 lentelėje.

29 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal respondentų lytį

Lytis	Konstruktas	1	2	3	4	5	6	7
Vyrai	1.Kūrybiškumas	1	,287**	,302**	-0,023	-,225**	0,113	0,112
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,287**	1	,334**	,319**	-0,056	0,147	0,086
	3.Autonomija	,302**	,334**	1	0,011	0,158	,259**	0,075
	4.Ištekliai	-0,023	,319**	0,011	1	-,422**	,306**	,206*
	5.Spaudimas	-,225**	-0,056	0,158	-,422**	1	-,273**	-,350**
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	0,113	0,147	,259**	,306**	-,422**	1	,209**
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	0,112	0,086	0,075	,206*	-,350**	,209**	1
Moteris	1.Kūrybiškumas	1	,638**	0,037	0,215	-0,236	0,094	-0,242
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,638**	1	0,087	0,279	-0,074	0,183	-0,148
	3.Autonomija	0,037	0,087	1	0,015	-,374*	,394*	-0,006
	4.Ištekliai	0,215	0,279	0,015	1	-,402*	,372*	0,031
	5.Spaudimas	-0,236	-0,074	-,374*	-,402*	1	-0,172	-0,080
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	0,094	0,183	,394*	,372*	-0,172	1	-0,232
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	-0,242	-0,148	-0,006	0,031	-0,080	-0,232	1

Pagal 29 lentelėje pateiktus duomenis, matyti, jog egzistuoja vidutinio stiprumo teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,638^{**}$) tarp moterų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Nustatyta, jog nėra ryšio tarp kitų socialinių bei fizinių veiksnių ir moterų kūrybiškumo. Paprastai sunkiosios pramonės sektoriaus gamybos įmonėse didžioji dalis darbuotojų yra vyrai. Tyrimo metu buvo apklausta nedaug darbuotojų moterų ir tai gali daryti įtaką gautiems rezultatams. Norint gauti daugiau duomenų ir tikslesnius rezultatus reikėtų apklausti daugiau gamybos įmonių darbuotojų moterų.

Tuo tarpu tiriant vyrų kūrybiškumą veikiančius socialinius bei fizinius faktorius nustatyta, jog egzistuoja silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = 287^{**}$) tarp vyrų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Vadinasi, kūrybiškumo palaikymas organizacijoje yra svarbesnis moterų kūrybiškumui. Taip pat gauti duomenys rodo, jog yra silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,302^{**}$) tarp vyrų kūrybiškumo bei autonomijos darbe. Analizuojant gautus duomenis rastas silpnas neigiamas koreliacinis ryšys ($r = -,225^{**}$) tarp vyrų kūrybiškumo bei darbe patiriamo spaudimo. Kuo daugiau darbuotojai patiria spaudimo darbe, tuo mažesnis yra jų kūrybiškumas. Remiantis gautais duomenimis galima daryti išvadą, jog moterims, dirbančioms gamybos sektoriuje, svarbiausias veiksnys, darantis įtaką kūrybiškumui, yra kūrybiškumo palaikymas organizacijoje. Vyrams, dirbantiems gamybos sektoriuje, svarbiausias kūrybiškumą veikiančias faktorius yra autonomija.

Norint, jog būtų skatinamas visų darbuotojų kūrybiškumas vadovams bei atsakingiems asmenims naudinga žinoti kokie svarbūs faktoriai veikia kūrybiškumą, priklausomai nuo darbuotojų amžiaus. Atliekant duomenų analizę buvo nustatyta, kokie veiksniai skatina skirtingo amžiaus darbuotojų kūrybiškumą. Gauti rezultatai pateikti 30 lentelėje.

30 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal kartą, kuriai priklauso respondentas

Karta	Konstruktas	1	2	3	4	5	6	7
Bumo karta	1.Kūrybiškumas	1	,429**	,315*	0,280	-,315*	,520**	-0,021
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,429**	1	0,228	,600**	-,490**	,588**	,417**
	3.Autonomija	,315*	0,228	1	-0,009	0,120	,507**	0,079
	4.Ištekliai	0,280	,600**	-0,009	1	-,405*	0,216	,362*
	5.Spaudimas	-,315*	-,490**	0,120	-,405*	1	-0,134	-,514**
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	,520**	0,220	,507**	0,216	-0,134	1	0,220
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	-0,021	,588**	0,079	,362*	-,514**	0,220	1
X karta	1.Kūrybiškumas	1	,316**	0,186	-0,166	-0,135	0,012	0,082
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,316**	1	0,202	,232*	0,011	0,162	-0,111
	3.Autonomija	0,186	0,202	1	0,135	0,080	,378**	0,192
	4.Ištekliai	-0,166	,232*	0,135	1	-,446**	,418**	0,095
	5.Spaudimas	-0,135	0,011	0,080	-,446**	1	-,302**	-0,011
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	0,012	0,162	,378**	,418**	-,302**	1	0,135
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	0,082	-0,111	0,192	-0,095	-0,157	0,135	1
Y karta	1.Kūrybiškumas	1	,302*	,324*	-0,066	-0,231	0,065	-0,049
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,302*	1	,548**	0,048	,358*	-0,198	-0,169
	3.Autonomija	324*	,548**	1	-0,156	0,061	-0,011	-0,082
	4.Ištekliai	-0,066	0,048	-0,156	1	-,345*	0,259	0,042
	5.Spaudimas	-0,231	,358*	0,061	-,345*	1	-,321*	-,373**
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	0,065	-0,198	-0,011	0,259	-,321*	1	0,127
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	-0,049	-0,169	-0,082	0,042	-,373**	0,127	1

Pagal 30 lentelėje pateiktus duomenis, matyti, jog yra vidutiniškas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,429^{**}$) tarp darbuotojų, kurie priklauso „Bumo“ kartai, kūrybiškumo bei autonomijos darbe. Taip pat nustatytas silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,315^{*}$) tarp šio amžiaus darbuotojų kūrybiškumo bei autonomijos darbe. Nustatyta, jog yra silpnas neigiamas koreliacinis ryšys ($r = -,315^{*}$) tarp „Bumo kartos“ darbuotojų kūrybiškumo bei patiriamo spaudimo darbe, taip pat rastas vidutinio stiprumo teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,520^{**}$) tarp jų kūrybiškumo ir organizacinių kūrybiškumo kliūčių. Analizuojant kitų amžiaus grupių darbuotojų kūrybiškumą nustatyta, jog egzistuoja silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,316^{**}$) tarp X kartai priklausančių darbuotojų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Y kartos darbuotojams taip pat svarbus kūrybiškumo palaikymas. Rezultatų metu rastas silpnas teigiamas koreliacinis ryšys tarp šios kartos darbuotojų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Y kartos darbuotojų kūrybiškumui įtaką gali daryti autonomija darbe. Remiantis gautais rezultatais matome, jog yra silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($r = ,324^{*}$) tarp Y kartos darbuotojų kūrybiškumo ir autonomijos darbe.

Skirtingas pareigas užimančių darbuotojų kūrybiškumą gali skatinti nevienodi organizaciniai veiksniai. Todėl siekiant sukurti organizacijos aplinką, kurioje būtų maksimaliai palaikomas ir skatinamas darbuotojų kūrybiškumas, verta išanalizuoti kokie kūrybiškumą veikiantys faktoriai yra svarbūs skirtingas pareigas užimantiems darbuotojams. Duomenų analizės metu buvo nustatyta kokie

veiksniai svarbūs skirtingas darbo pozicijas užimantiems gamybos sektoriaus darbuotojams. Rezultatai pateikti 31 lentelėje.

31 lentelė. Socialinės, fizinės aplinkos veiksnių ir kūrybiškumo koreliacijos analizė pagal užimamas pareigas

Pareigos	Konstruktas	1	2	3	4	5	6	7
Specialistas	1.Kūrybiškumas	1	,288*	0,130	-0,057	-0,117	-0,058	-0,124
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,288*	1	0,092	0,170	0,052	-0,045	0,024
	3.Autonomija	0,130	0,092	1	-0,107	0,176	0,144	-0,171
	4.Ištekliai	-0,057	0,170	-0,107	1	-,527**	,326**	0,224
	5.Spaudimas	-0,117	0,052	0,176	-,527**	1	-,344**	-,312*
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	-0,058	-0,045	0,144	,326**	-,344**	1	-0,012
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	-0,124	0,024	-0,171	0,224	-,312*	-0,012	1
Darbininkas	1.Kūrybiškumas	1	,364**	0,210	0,167	-,369**	,318**	0,216
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,364**	1	,369**	,386**	-0,112	,325**	0,145
	3.Autonomija	0,210	,369**	1	0,077	0,150	,348**	,246*
	4.Ištekliai	0,167	,386**	0,077	1	-,383**	,296*	0,108
	5.Spaudimas	-,369**	-0,112	0,150	-,383**	1	-0,225	-,371**
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	,318**	,325**	,348**	,296*	-0,225	1	0,208
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	0,216	0,145	,246*	0,108	-,371**	0,208	1
Vidutinio lygio vadovas	1.Kūrybiškumas	1	,568*	0,381	0,009	0,065	-0,145	-0,233
	2.Kūrybiškumo palaikymas	,568*	1	0,437	,491*	0,137	-0,103	0,010
	3.Autonomija	0,381	0,437	1	0,176	-0,183	0,342	0,096
	4.Ištekliai	0,009	,491*	0,176	1	-0,081	0,344	,649**
	5.Spaudimas	0,065	0,137	-0,183	-0,081	1	-0,170	-0,184
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	-0,145	-0,103	0,342	0,344	-0,170	1	,507*
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	-0,233	0,010	0,342	,649**	-0,184	,507*	1
Žemiausio lygio vadovas	1.Kūrybiškumas	1	0,317	,465*	0,038	-0,205	0,158	0,012
	2.Kūrybiškumo palaikymas	0,317	1	0,261	,520*	-0,351	0,311	-0,162
	3.Autonomija	,465*	0,261	1	0,091	-0,172	0,382	0,192
	4.Ištekliai	0,038	,520*	0,091	1	-,587**	-,500*	0,109
	5.Spaudimas	-0,205	-0,351	-0,172	-,587**	1	-0,321	-0,072
	6.Organizacinės kūrybiškumo kliūtys	0,158	0,311	0,382	-,500*	-0,321	1	-0,103
	7.Fiziniai aplinkos veiksniai	0,012	-0,162	0,192	0,109	-0,072	-0,103	1

Iš 31 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas silpnas koreliacinis ryšys (**,288***) gamybos sektoriuje dirbančių specialistų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Kalbant apie darbuotojų, užimančius darbininko poziciją, egzistuoja statistiškai

reikšmingas teigiamas silpnas koreliacinis ryšys ($,364^{**}$) tarp šių darbuotojų kūrybiškumo bei kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas neigiamas koreliacinis ryšys ($-,369^{**}$) tarp darbininkų kūrybiškumo ir patiriamo spaudimo darbe. Gamybos sektoriaus darbininkams taip pat svarbios organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Rezultatų analizės metu nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas teigiamas koreliacinis ryšys ($,318^{**}$) tarp darbininkų kūrybiškumo bei organizacinių kūrybiškumo kliūčių. Darbuotojų, užimančių vidutinio lygio vadovo pozicijas, kūrybiškumui svarbus kūrybiškumo palaikymas organizacijoje. Nustatyta, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas vidutinis teigiamas koreliacinis ryšys ($,568^{*}$) tarp vidutinio lygio vadovų kūrybiškumo ir kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Tuo tarpu žemiausio lygio vadovams svarbu autonomija darbe. Nustatytas statistiškai reikšmingas vidutinio stiprumo teigiamas koreliacinis ryšys ($,465^{*}$) tarp žemiausio lygio vadovų kūrybiškumo ir autonomijos darbe.

4.6. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

Šio darbo tikslas išskirti organizacinius (socialinės ir fizinės aplinkos) veiksnius, kurie skatina gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą. Literatūros analizės metu buvo išskirti socialinės aplinkos bei fizinės aplinkos veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą. Atlikus literatūros analizę sudarytas teorinis organizaciniu veiksniais, skatinančių darbuotojų kūrybiškumą. Modelis buvo tikrinamas gamybiniame sektoriuje. Tyrime dalyvavo 184 gamybos sektoriaus darbuotojai.

Atlikus pirminę duomenų analizę nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų vyrų kūrybiškumas yra šiek tiek didesnis nei moterų. Kūrybiškumo ir lyties skirtumai buvo pastebėti ir kitų autorių tyrimuose. Dul'as ir kt. (2011) savo tyrime taip pat nustatė, jog vyrai demonstruoja aukštesnius kūrybinius rezultatus nei moterys. Tačiau daugeliu atveju, kai nustatomi lyčių skirtumai, moterų kūrybiškumas paprastai būna didesnis nei vyrų (Baer ir Kaufman, 2008). Kaufman'as (2006) teigia, jog lyčių skirtumai įsivertinant kūrybiškumą priklauso nuo srities, kurioje dirba tyrime dalyvaujantys asmenys. Taigi tyrimo metu gauti rezultatai rodo, jog gamybos sektoriaus darbuotojai vyrai savo kūrybiškumą vertina geriau nei gamybos sektoriuje dirbančios moterys.

Tuo tarpu analizuojant amžiaus ir kūrybiškumo ryšį nustatyta, jog kūrybiškiausi yra gamybos sektoriaus darbuotojai, priklausantys „Y“ kartai. Mažiausiai kūrybiški yra „Bumo“ kartos gamybos sektoriaus darbuotojai. Kūrybiškumo ir amžiaus ryšys gali būti veikiamas socialinės ir kultūrinės aplinkos veiksniais. Kiti autoriai savo tyrimuose taip pat rado įrodymų, jog amžius daro įtaką kūrybiškumui. Literatūroje yra tyrimų, teigiančių, jog maksimalų kūrybiškumą demonstruoja žmonės, sulaukę maždaug 40 metų (Dul, Jaspers ir Ceylan, 2011). Tai reiškia, jog iki šio amžiaus individų kūrybiškumą auga ir sulaukus keturiasdešimties metų gali pradėti mažėti. Tačiau viena iš individualaus kūrybiškumo dedamųjų – ekspertiskumas. Įgijus daugiau darbinės patirties, kaupiant informaciją gilėja individo ekspertinės žinios tam tikrose srityse, todėl tai gali paveikti kūrybiškumą. Vyresni darbuotojai dėl didesnio ekspertinio žinių bagažo taip pat gali būti labai kūrybingi, tačiau reikia sukurti tokią aplinką, kurioje būtų skatinamas jų kūrybiškumas. Tiriant išsilavinimo ir kūrybiškumo sąsajas nustatyta, jog aukštąjį universitetinį ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą įgijusių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumas yra didesnis nei tų, kurie turi profesinį ar pagrindinį išsilavinimą.

Atliekant tyrimą buvo tiriama kaip kūrybiškumas yra susijęs su darbo specifika. Duomenų analizės metu nustatyta, jog didžiausiu kūrybiškumu pasižymi darbuotojai, dabartinėje organizacijoje dirbantys iki vienerių metų. Mažiausias kūrybiškumas yra gamybos sektoriaus darbuotojų, kurie

organizacijoje dirba 7 – 10 metų. Tendencija, jog kūrybiškumas mažėja didėjant darbuotojo stažui gali būti susijusi su rutina, nepasitenkinimu darbu. Taip pat darbuotojai gali būti įtraukti į kasdieninius, rutininius procesus, kurie nereikalauja kūrybiškumo.

Skirtingas pareigas užimančių darbuotojų kūrybiškumas taip pat skiriasi. Didžiausiu kūrybiškumu pasižymi gamybos sektoriaus darbuotojai, užimantys vadovaujančias pozicijas. Mažiausias kūrybiškumas yra specialistų, dirbančių gamybos sektoriuje. Darbininkų kūrybiškumas yra šiek tiek didesnis. Panašios tendencijos vyrauja ir analizuojant skyrių, kuriuose dirba respondentai, bei kūrybiškumo sąsajas. Didžiausiu kūrybiškumu pasižymi vadovybė. Mažiausiu kūrybiškumu pasižymi buhalterijos skyrių darbuotojai. Finansinės operacijos reikalauja tikslumo, todėl šio skyriaus darbuotojai dažnai nedemonstruoja kūrybiškumo darbe.

Gauti rezultatai rodo, jog stipriausias ryšys ($,362^{**}$) yra tarp darbuotojų kūrybiškumo bei kūrybiškumo palaikymo organizacijoje. Kūrybiškumo palaikymas yra svarbus motyvacinis faktorius, kuris leidžia darbuotojams jausti, jog kūrybiškos iniciatyvos bus priimtos ir sveikintinos darbo vietoje. Amabile ir kt. (1996) nustatė, jog yra reikšmingas ryšys tarp kūrybiškumo palaikymo organizacijoje ir darbuotojų kūrybiškumo. Taip pat kitų autorių tyrimuose rasta įrodymų, jog darbo aplinka, kurioje palaikomas kūrybiškumas, yra teigiamai susijusi su darbuotojų kūrybiškumo didėjimu. Organizacinė parama leidžia kurti palankią socialinę aplinką kūrybiškumui. (Tsai, 2015).

Kūrybiškumas organizacijoje gali būti skatinamas įvairiais lygmenimis. Tyrimo metu buvo išskirtos trys kūrybiškumo palaikymo dedamosios: komandos palaikymas, vadovo palaikymas ir visos organizacijos kūrybiškumo palaikymas. Nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumui svarbu vadovo bei visos organizacijos palaikymas. Atlikus rezultatų analizę nustatytas statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys tarp respondentų kūrybiškumo bei vadovo palaikymo ($,247^{**}$) ir visos organizacijos kūrybiškumo palaikymo ($,335^{**}$). Tai koreliuoja su anksčiau aprašytais rezultatais, jog palaikymas organizacijos lygmeniu kuria palankią socialinę aplinką darbuotojų kūrybiškumui reikštis. Amabile ir kt. (1996) lyderio palaikymą išskyrė kaip vieną kūrybiškumo palaikymo bei skatinimo lygmenį. Teigiamas sąsajas tarp darbuotojų kūrybiškumo bei vadovo palaikymo savo tyrimuose nustatė ir kt. autoriai (Kim ir kt., 2010; Madjar ir kt., 2002; Tierney ir Farmer, 2004; Zhou ir George, 2001; Amabile ir kt., 2004).

Taip pat kūrybiškumas organizacijose gali būti skatinamas ir komandos lygmeniu. Atlikus tyrimą nenustatytas statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir komandos palaikymo. Literatūroje yra duomenų apie individualaus kūrybiškumo ir komandos palaikymo sąsajas (Hirst ir kt., 2009, Leenders ir kt., 2003, Thatcher ir Greer, 2008) Komandos indėlis didinant individualų kūrybiškumą gali būti vertinamas skirtingomis perspektyvomis. Visų pirma diversifikuotų komandų nariai pasižymi skirtingais, vienas kitą papildančiais požiūriais, o tai gali praplėsti individo akiratį (Amabile ir kt., 1996). Taip pat komandos nariai gali skatinti ir inicijuoti mokymosi, problemų sprendimo bei darbo procesą (Lipman-Blumen ir Leavitt, 1999; Shin ir kt., 2012). Nors atlikus tyrimą nebuvo rastas reikšmingas ryšys tarp komandos palaikymo ir kūrybiškumo, negalima teigti, jog šie rezultatai yra teisingi. Norint gauti tikslesnius rezultatus reikėtų atsižvelgti į komandinio darbo bei komandų sudarymo aspektus organizacijoje, komandų diversifikacijos laipsnį.

Atlikus tyrimą ir išanalizavus gautus rezultatus nustatyta, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas silpnas koreliacinis ryšys ($,232^{**}$) tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo bei

autonomijos darbe. Kūrybiškumas yra glaudžiai susijęs su laisve, todėl darbuotojai, kurie turi daugiau laisvės savo darbe pasižymi didesniu kūrybiškumu, gali generuoti įvairesnius problemų sprendimus, dinamiškesnes idėjas. Literatūroje galima rasti nemažai tyrimų, kuriuose randamos sąsajos tarp darbuotojų kūrybiškumo ir autonomijos darbe (Sia ir Appu, 2015; Amabile ir kt., 1996 Tierney ir Farmer, 2002; Joo ir kt., 2014). Oldham'o ir Cummings'o (1996) tyrimo rezultatai parodė, jog darbuotojai, kurie yra savarankiški darbe demonstruoja geresnius kūrybiškumo rezultatus. Tyrimo metu buvo atrastas neigiamas ryšys tarp pernelyg didelės kontrolės darbe ir darbuotojų kūrybiškumo. Zhou (1998) pritarė, jog autonomija darbe didina naujų idėjų generavimo procesą. Unsworth'as ir Parker'is (2003) atliko tyrimą ir nustatė, jog autonomija yra itin svarbus kontekstinis veiksnys, darantis įtaką darbuotojų kūrybiškumui. Ramamoorthy ir kt., (2005) atliktas tyrimas atskleidė, jog autonomija darbe yra tiesiogiai ir netiesiogiai susijusi su darbuotojų kūrybišku ir inovatyvia elgsena darbe. Didelę laisvę darbo vietoje turintys darbuotojai nebijo rizikuoti, prisiimti atsakomybę, jaučiasi laisvai ir susitelkia į savo tiesioginius darbus, o tai gali katalizuoti kūrybinį procesą.

Taip pat tyrimo metu buvo patvirtinta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumas yra susijęs su patiriamu spaudimu darbe. Nustatyta, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas silpnas neigiamas koreliacinis ryšys (-,226**) tarp darbuotojų kūrybiškumo bei darbe patiriamo spaudimo. Kuo spaudimas yra didesnis tuo mažesnis yra darbuotojų kūrybiškumas. Pernelyg didelį spaudimą darbe patiriantys darbuotojai yra įsitempę, pervargę ir demonstruoja mažesnius gebėjimus darbe. Kitų autorių tyrimuose pateikiamos šiek tiek kitokios išvados. Amabile ir kt. (2002) pasiūlė, jog tinkamas laiko spaudimas gali didinti kūrybiškumą. Darbuotojai, patirdami laiko spaudimą, jaučia, jog jų darbas yra svarbus organizacijai. Baer'as ir Oldham'as (2006) atliko tyrimą ir nustatė, jog teigiamas laiko spaudimo poveikis kūrybiškumui pasireiškia tuomet, kai aplinkoje yra palaikomas kūrybiškumas. Kuomet darbuotojų kūrybiškumas aplinkoje sulaukia mažai palaikymo nefiksuojamam teigiamam laiko spaudimo efektas. Remiantis kitų autorių nuomone, gautais rezultatais galima teigti, jog darbuotojų kūrybiškumo ir darbe patiriamo spaudimo efektas gali priklausyti nuo viso organizacijos konteksto. Norint tiksliau išanalizuoti darbe patiriamo spaudimo poveikį kūrybiškumui spaudimas buvo analizuojamas dviem perspektyvomis – iššūkio ir darbo krūvio.

Spaudimas darbe susideda iš kelių dedamųjų: iššūkių bei darbo krūvio. Analizuojant rezultatus nustatytas statistiškai reikšmingas silpnas teigiamas koreliacinis ryšys (,353**) tarp iššūkių darbe ir darbuotojų kūrybiškumo. Kūrybiškumas yra glaudžiai susijęs su vidine motyvacija. Vidinė motyvacija yra viena iš kūrybiškumo dedamųjų. Iššūkiu darbe didina vidinę darbuotojo motyvaciją, tenkina psichologinius poreikius, leidžia darbuotojui darbe jaustis tarsi svarbioje misijoje, kurioje jis atlieka svarbų vaidmenį. Toks darbuotojas darbo vietoje rodo didesnes pastangas, kartu ir didesnę kūrybiškumą, plačiau žvelgia į problemas ir sprendžiamą situaciją. Amabile ir kt. (2002) pritarė, jog iššūkiu darbe leidžia darbuotojams jaustis, jog jų darbas yra svarbus, darbuotojai jaučiasi tarsi misijoje, todėl patiriamas spaudimas tik motyvuoja kuo greičiau rasti sprendžiamos situacijos sprendimą. Tačiau analizės metu nebuvo rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir darbo krūvio. Pernelyg didelis darbo krūvis susijęs su neigiamu poveikiu darbe. Gamybos sektoriaus įmonėse darbuotojai dažnai patiria laiko spaudimą ir darbo krūvio padidėjimą. Įvairūs gedimai, nenumatytos situacijos sulėtina ar net visiškai sustabdo gamybos procesą. Tokių kliūčių numatyti ir išvengti beveik neįmanoma, todėl darbo krūvis, kuomet reikia darbą padaryti itin greitai gali būti įprastas. Be to didelis darbo krūvis gamybos sektoriuje gali būti pasiskirstęs nevienodai skirtingas pozicijas užimančių darbuotojų darbo krūvis gali reikšmingai skirtis.

Analizuojant gautus duomenis statistiškai reikšmingo ryšio tarp išteklių, tokių kaip laikas ir pinigai, ir gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo nerasta. Pasak Amabile ir kt., 1996 darbuotojai yra atitraukiami nuo kūrybinio proceso, kuomet jie turi ieškoti papildomų lėšų vykdomam projektui. Taip pat kūrybinis procesas yra apsunkinamas dėl netinkamo projektui ar darbams skirto laiko apskaičiavimo. Už tinkamą laiko bei finansų apskaitą įmonėse dažniausiai atsakingi vadovai. Tyrimo metu daugiausiai apklausta gamybos sektoriaus darbuotojų, užimančių specialisto ar darbininko pareigas, todėl dažnu atveju į šias pozicijas užimančių darbuotojų pareigybes laiko bei finansų skirstymas nėra įtrauktas. Dėl šios priežasties išteklių gali mažiau paveikti jų kūrybiškumą. Taip pat duomenų analizės metu statistiškai reikšmingas ryšys tarp gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo ir organizacinių kūrybiškumo kliūčių nenustatytas.

Atlikus tyrimą iš išanalizavus gautus rezultatus statistiškai reikšmingas ryšys tarp fizinės aplinkos elementų darbo vietoje ir gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo nerastas. Gamybos sektoriaus įmonių fizinė aplinka yra specifiška (daug įrengimų, didelės ir nestandartinės patalpos), todėl daugeliu atvejų tradicinių aplinkos elementų, būdingų biurams ir panašioms darbo vietoms, čia yra nedaug. Gamybos patalpų specifika galėjo daryti įtaką gautiems rezultatams. Dizaino ir architektūros detalės gamybos cechuose yra mažai svarbios bei akcentuojamos. Tyrimo metu nustatyta, jog svarbiausias fizinės aplinkos elementas gamybos sektoriaus darbuotojams yra tinkamas patalpos apšvietimas, tačiau koreliacijų tarp fizinės aplinkos elementų ir kūrybiškumo nerasta. Dul'as ir kt. (2011) nustatė, kad socialinės aplinkos įtaka kūrybiškumui yra didesnė nei fizinės aplinkos. Taip pat autoriai ištyrė, jog fizinė aplinka gali didinti kūrybingų darbuotojų kūrybiškumą. Žemus kūrybinius gebėjimus turinčioms asmenybėms fizinės aplinkos įtaka yra mažesnė. McCoy ir Evans'o (2002) tyrimas atskleidė, jog į problemų sprendimą bei kūrybiškumą orientuotos erdvės gali sukurti palankią aplinką kūrybiškumui. Tačiau kaip ir minėta, dėl gamybinių patalpų specifikos sunku įrengti erdves, kuriose galėtų būti skatinamas kūrybiškumas. Tokie dizaino sprendimai lengviau įgyvendinami bei adaptuojami biuruose.

Tyrimo apribojimai

1. Literatūroje randama daug duomenų apie komandos įtaką kūrybiškumui. Atlikus tyrimą nenustatyta statistiškai reikšminga koreliacija tarp kūrybiškumo ir komandos palaikymo. Reikėtų tyrimą pakartoti papildomai ištiriant kaip komandos palaikymas veikia ne tik individo, bet ir komandinį kūrybiškumą. Taip pat kūrybiškumui svarbu ir komandų diversifikacija, todėl būtų naudinga į tai atsižvelgti. Be to gamybos sektoriuje ne visi darbuotojai dirba komandose. Žemiausio lygio darbuotojai paprastai turi priskirtas užduotis ir komandinis darbas gali nevykti visiškai. Norint gauti tikslesnius rezultatus būtų naudinga apklausti daugiau gamybos sektoriaus darbuotojų, kurie dažnai dirba komandose.
2. Tyrimo metu daugiausiai apklausta darbuotojų, užimančių darbininkų ir specialistų pozicijas. Gamybos sektoriaus darbuotojų užimamų pareigų specifikacija gali daryti įtaką gautiems rezultatams. Atlikus tyrimą daugiausiai apklausta specialistų bei darbininkų. Reikėtų apklausti daugiau darbuotojų, užimančių skirtingo lygio vadovų pozicijas.
3. Atliekant tolesnius tyrimus vertina daugiau dėmesio skirti individualiems kūrybiniams gebėjimams ir patikrinti, kokie socialinės bei fizinės aplinkos elementai veikia skirtingu kūrybiškumo laipsniu pasižyminčių darbuotojų kūrybiškumą.

Išvados ir rekomendacijos

1. Mokslinėje literatūroje vyrauja kūrybiškumo sampratų įvairovė, tačiau daugelis autorių teigia, jog darbuotojų kūrybiškumas yra procesas, kurio rezultatas turi būti naujas, originalus ir naudingas. Darbuotojų kūrybiškumas - sudėtingas, kompleksiškas, daugialypis reiškinys, todėl jam paaiškinti egzistuoja daugybė skirtingų teorijų. Vadyboje plačiausiai aptariama komponentinė kūrybiškumo teorija. Pagal šią teoriją individualų kūrybiškumą sudaro keturios dedamosios: trys vidinės ir viena išorinė. Vidinėms dedamosioms priskiriami kūrybiniai gebėjimai, ekspertiškas ir motyvacija. Išorinė dedamoji – individą supanti aplinka.
2. Konceptualizavus darbuotojų kūrybiškumo sąvoką bei išnagrinėjus individualaus kūrybiškumo dedamąsias buvo išskirti organizaciniai veiksniai, skatinantys darbuotojų kūrybiškumą. Organizacinius veiksnius, skatinančius darbuotojų kūrybiškumą, galima laikyti sinergiškai kartu veikiančių socialinės ir fizinės aplinkos veiksnių visuma. Socialinės aplinkos veiksniams priskiriamas kūrybiškumo palaikymas, autonomija darbe, ištekliai, spaudimas, organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Kūrybiškumo palaikymas organizacijoje yra daugialygmenis konstruktas apimantis kūrybiškumo palaikymą organizacijos, vadovo bei komandos lygmeniu. Darbe patiriamas spaudimas išreiškiamas dviem veiksniais: darbo krūviu ir iššūkiu darbe. Fizinės aplinkos veiksniai apima ergonomines darbo aplinkos sąlygas, architektūros ir dizaino elementus, esančius darbo vietoje. Išanalizavus organizacinius veiksnius, skatinančius darbuotojų kūrybiškumą, sudarytas teorinis, organizacinių veiksnių, skatinančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, modelis.
3. Remiantis sudarytu teoriniu modeliu buvo parengta tyrimo metodologija ir pasirinktas tyrimo instrumentas. Tyrimui vykdyti naudoti kiekybinis metodas – apklausa. Tyrimo instrumentą sudarė: 13 klausimų, analizuojančių kūrybiškumą, 12 klausimų, tiriančių fizinės aplinkos elementus, 67 klausimai, vertinantys socialinės aplinkos veiksnius, 6 demografiniai klausimai, susiję su respondentų demografiniais duomenimis bei darbu organizacijoje., ir 3 klausimai, vertinantys darbuotojų kūrybinį saviveiksmingumą. Prieš atliekant tyrimą buvo patikrintas sudaryto klausimyno patikimumas. Apskaičiavus Kronbach'o alfa koeficiento dydį buvo įvertintas kiekvieno analizuojamo konstrukto bei viso klausimyno patikimumas.
4. Atlikus empirinį tyrimą nustatyta:
 - 4.1 Gamybos sektoriaus darbuotojai vyrai ($M = 3,65$) savo kūrybiškumą vertina geriau nei moterys ($M = 3,33$). Taip pat duomenų analizė parodė, jog geriausiai savo kūrybiškumą vertina „Y“ kartai priklausantys gamybos sektoriaus darbuotojai ($M = 3,41$). Blogiausiai savo kūrybiškumą vertina gamybos sektoriaus darbuotojai, priklausantys „Bumo“ kartai ($M = 3,41$).
 - 4.2 Didžiausiu kūrybiškumu pasižymi gamybos sektoriaus darbuotojai, kurių stažas dabartinėje organizacijoje yra iki 1 metų ($M = 3,71$). Mažiausiu kūrybiškumu pasižymi gamybos sektoriaus darbuotojai, kurių stažas dabartinėje organizacijoje yra 7 – 10 metų ($M = 3,52$). Taip pat duomenų analizės metu nustatyta, jog gamybos sektoriuje dirbančių darbuotojų, užimančių vadovų pozicijas, kūrybiškumas didžiausias. Tuo tarpu darbuotojai, užimantys specialistų pozicijas, savo kūrybiškumą vertina silpniausiai. Analizuojant kūrybiškumo pasiskirstymą pagal gamybos sektoriaus įmonių skyrius, didžiausiu kūrybiškumu pasižymi vadovybė ($M = 3,84$) bei administracija ($M = 3,62$). Silpniausiai savo kūrybiškumą įsivertino buhalterijos skyriaus darbuotojai ($M = 3,28$).
 - 4.3 Atlikus Pearson'o koreliacinę analizę nerasta reikšmingo statistinio ryšio tarp fizinės aplinkos elementų ir gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumo. Svarbiausi fizinės aplinkos elementai

gamybos sektoriaus darbuotojams yra tinkamas darbo vietos apšvietimas ($M = 5,4$), saulės šviesos patekimas į darbo vietą ($M = 4,28$) ir patalpų temperatūra, oro judėjimo greitis, drėgmė ($M = 4,38$).

4.4 Atlikus Pearson'o koreliacijos analizę taip pat nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, teigiamai gali veikti socialiniai veiksniai – kūrybiškumo skatinimas ($r = ,362^{**}$) ir autonomija ($r = ,232^{**}$). Neigiamai gamybos sektoriaus kūrybiškumą veikia darbe patiriamas spaudimas ($r = -,226^{**}$). Analizuojant kūrybiškumo palaikymą organizacijoje įvairiais lygmenimis nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą teigiamai veikia vadovo palaikymas ($r = ,247^{**}$) ir visos organizacijos palaikymas ($r = ,335^{**}$).

4.5 Tyrimo metu nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų vyrų bei moterų kūrybiškumą gali veikti skirtingi socialinės aplinkos veiksniai. Taip pat remiantis duomenų analize, galima daryti išvadą, jog skirtingo amžiaus darbuotojų kūrybiškumą gali paveikti skirtingi socialinės aplinkos veiksniai. Nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą didinantys veiksniai taip pat priklauso ir nuo užimamų pareigų bei skyriaus, kuriame dirba asmuo.

Rekomendacijos

Išanalizavus literatūrą ir atlikus empirinį tyrimą gali būti teikiamos šios rekomendacijos:

1. Atlikus tyrimą nustatyta, jog svarbiausias veiksnys, skatinantis gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą, yra kūrybiškumo skatinimas organizacijoje. Literatūroje taip pat pateikiama duomenų, jog organizacinė parama didina darbuotojų galimybes, vidinę motyvaciją (Tsai ir kt., 2015; Amabile ir kt., 1996). Organizacijos politika, strategija, misija, vizija turi remti darbuotojų kūrybiškumo raišką darbe. Kūrybiškumo palaikymas organizacijoje neturi būti tik žodinis susitarimas, bet parengta strategija ir realiai vykdomi veiksmai. Įmonėse galėtų būti sukurta bei vykdoma kūrybiškumo skatinimo programa, apdovanojant kūrybiškus darbuotojus, darbuotojų kūrybiškumo pasiekimai viešinami, įsteigtas fondas, kurio lėšomis būtų finansuojamas darbuotojų pasiūlytų potencialiai organizacijai naudingų idėjų kūrimo procesas.
2. Smulkesnis kūrybiškumo skatinimo organizacijoje lygmuo – tiesioginis vadovo palaikymas. Atlikus tyrimą, nustatyta, jog vadovo palaikymas yra teigiamai susijęs su gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumu. Literatūroje taip pat galima rasti įrodymų, jog vadovo palaikymas teigiamai veikia pavaldinių kūrybiškumą (Madjar ir kt., 2002; Amabile ir kt., 2004; Kim ir kt., 2010). Norint, jog vadovai efektyviai remtų darbuotojų kūrybiškumo raišką darbe reikėtų juos tinkamai instrukuoti, užtikrinti galimybę kelti savo kaip vadovo kvalifikaciją. Taip pat darbuotojų kūrybiškumui svarbus tinkamas laiko planavimas, darbų paskirstymas, aiškūs ir nekintantys tikslai, strategija bei vizija. Todėl būtina užtikrinti, jog darbuotojai, užimantys vadovo pozicijas, mokėtų tinkamai atlikti šias užduotis, planuoti laiką. Be to vadovai turi susipažinti su savo pavaldiniais, parinkti tinkamas motyvavimo priemones. Norint sukurti ryšį tarp pavaldinių bei vadovų reikėtų surengti susitikimų neformalioje aplinkoje. Taip pat vadovai privalo paskirti laiką konsultacijoms bei susitikimams su pavaldiniais. Vadovai turi tiesiogiai dalyvauti darbe, darbuotojams pateikti konstruktyvią kritiką ir atsiliepimus apie atliktą darbą.
3. Tyrimo rezultatai atskleidė, jog autonomija darbe yra teigiamai susijusi su gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumu. Literatūroje randama įrodymų apie teigiamą autonomijos efektą darbuotojų kūrybiškumui (Amabile, 1988; Oldham ir Cummings, 1996; Tierney ir Farmer, 2002). Vadovai turėtų vengti itin griežtos kontrolės darbe ir leisti dalį sprendimų priimti pavaldiniams. Tačiau vadovai turi gebėti tinkamai parinkti laisvės laipsnį, t. y. aiškiai nustatyti pagrindinius

tikslius, leidžiant darbuotojams patiems nuspręsti koku būdu juos įgyvendinti. Autonomija gamybos įmonėse galėtų apimti galimybę pasirinkti darbus, tiekėjų, partnerių ir užsakovų pasirinkimą. Taip pat patys darbuotojai galėtų nuspręsti kokius projektus nori vykdyti, svariai prisidėti prie projektų biudžeto skirstymo, siūlyti bei taikyti norimas technologinio proceso vykdymo technikas. Gamybos darbininkams turėtų būti suteikta teisė patiems užsisakyti norimus darbo įrankius, teikti rekomendacijas dėl esamos infrastruktūros bei darbų vykdymo eigos.

4. Išanalizavus gautus rezultatus nustatyta, jog gamybos sektoriaus darbuotojų vyrų kūrybiškumas yra didesnis nei moterų. Be to skirtingos lyties darbuotojų kūrybiškumą veikia skirtingi veiksniai. Todėl vadovai turėtų į tai atsižvelgti ir parinkti tinkamus kūrybiškumo skatinimo metodus organizacijoje. Gamybos sektoriaus darbuotojų vyrų kūrybiškumą stipriausiai veikia autonomija darbe, taip pat jų kūrybiškumui įtakos turi kūrybiškumo palaikymas bei spaudimas. Tuo tarpu gamybos sektoriuje dirbančių moterų kūrybiškumą stipriai skatina kūrybiškumo palaikymas. Moterų kūrybiškumas galėtų būti skatinamas daugiau dėmesio skiriant jų kūrybiškumo palaikymui, tuo tarpu darbuotojams vyrams reikėtų suteikti daugiau laisvės darbo vietoje, tinkamai paskirstyti užduotis, vengiant itin didelio spaudimo darbe. Darbo krūvis turėtų būti padalintas tolygiai.
5. Atliktas tyrimas parodė, jog skirtingo amžiaus gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą gali veikti skirtingi socialiniai veiksniai. Norint maksimaliai padidinti pavaldinių kūrybiškumą vadovai turėtų į tai atsižvelgti. „Bumo“ kartai priklausančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą stipriausiai veikia organizacinės kūrybiškumo kliūtys, kūrybiškumo palaikymas organizacijoje, autonomija ir darbe patiriamas spaudimas. Šio amžiaus darbuotojų darbo krūvis turi būti paskirstytas tinkamai, vengti privalomų viršvalandžių. Be to šio amžiaus darbuotojams turėtų būti suteikiama galimybė dalį sprendimų priimti patiems pvz. tiekėjo pasirinkimas, medžiagų užsakymai. Taip pat reikėtų vengti destruktivos konkurencijos, pernelyg didelio formalumo organizacijoje dirbant ar bendraujant. „X“ kartos gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumui svarbus kūrybiškumo palaikymas organizacijoje. „Y“ kartai priklausančioms gamybos sektoriaus darbuotojoms taip pat svarbus kūrybiškumo palaikymas, tačiau jų kūrybiškumui įtaką gali daryti ir autonomija darbe, todėl svarbu ne tik palaikyti šių darbuotojų kūrybiškumo raišką darbe, bet ir suteikti jiems galimybę dalį sprendimų priimti patiems.
6. Gautų duomenų analizės metu nustatyta, jog skirtingas pareigas užimančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumą skatina skirtingi veiksniai. Vidutinio lygio vadovų ir specialistų pozicijas užimančių gamybos sektoriaus darbuotojų kūrybiškumui svarbu kūrybiškumo palaikymas organizacijoje. Tuo tarp žemiausio lygio vadovų kūrybiškumui įtaką gali daryti autonomija darbe. Aukščiausio lygio vadovai turėtų darbuotojams suteikti daugiau laisvės. Kaip ir minėta, tai galima padaryti leidžiant žemiausio lygio vadovams patiems pasirinkti projektus, užsakovus, tiekėjus, koreguoti technologinį procesą. Gamybos sektoriaus darbuotojų, užimančių darbininkų poziciją, kūrybiškumą skatinantys veiksniai yra kūrybiškumo palaikymas ir organizacinės kūrybiškumo kliūtys. Taip pat nustatyta, jog šias pareigas užimančių darbuotojų kūrybiškumas mažėja didėjant jų darbo krūviui. Darbininkų pozicijas užimančių darbuotojų darbo krūvis turi būti paskirstytas tinkamai, vengti pernelyg formalaus bendravimo darbo aplinkoje, įtraukti darbuotojus į kūrybiškumo skatinimo programas.

Literatūros sąrašas

1. Adobe. (2014). *Seeking Creative Candidates: Hiring for the Future* [Žiūrėta 2020 – 01 – 06]. Prieiga per internetą: <https://www.wimages2.adobe.com/content/dam/acom/en/education/pdfs/creative-candidatesstudy-infographic-september-0914.pdf>
2. Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123-167.
3. Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39(5), 1154-1184.
4. Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview Press.
5. Amabile, T. M. (1998). *How to kill creativity* (Vol. 87). Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
6. Amabile, T. M., Hadley, C. N., Kramer, S. J. (2002). Creativity under the gun. *Harvard business review*, 80, 52-63.
7. Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B., Kramer, S. J. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 5-32.
8. Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative science quarterly*, 50(3), 367-403.
9. Amabile, T. M., Pillemer, J. (2012). Perspectives on the social psychology of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 3-15.
10. Anderson, N., Potočnik, K., Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of management*, 40(5), 1297-1333.
11. Augustinaitis, A. (2010). Kūrybinis žinojimas kompleksinėse aplinkose: kūrybiškumo sudaiktinimas, medijavimas ir vizualizavimas. *Filosofija. Sociologija*, (3), 189-202.
12. Baer, J., Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75-105.
13. Baer, M., Oldham, G. R. (2006). The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: moderating effects of openness to experience and support for creativity. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 963..
14. Baryniene, J., Dauknyte, B. (2015). Creativity as the Main Factor for Organizations' Success: Theoretical Approach. *European Integration Studies*, (9).
15. Bekešienė, S. (2015). Duomenų analizės SPSS pagrindai. *Mokomoji knyga*.
16. Bloomberg. (2016). *The Bloomberg Job Skills Report 2016: What Recruiters Want* [Žiūrėta 2020 – 01 -06]. Prieiga per internetą: <https://www.bloomberg.com/graphics/2016-job-skillsreport/>
17. Chen, M. H., Chang, Y. C., Hung, S. C. (2008). Social capital and creativity in R&D project teams. *R&d Management*, 38(1), 21-34.
18. Chin, T., Liu, R. H., Yang, X. (2016). 'Reverse internationalization' in Chinese firms: a study of how global startup OEMs seek to compete domestically. *Asia Pacific Business Review*, 22(2), 201-219.

19. Choi, J. N., Anderson, T. A., Veillette, A. (2009). Contextual inhibitors of employee creativity in organizations: The insulating role of creative ability. *Group & Organization Management*, 34(3), 330-357.
20. Choi, S. Y., Lee, H., Yoo, Y. (2010). The impact of information technology and transactive memory systems on knowledge sharing, application, and team performance: A field study. *MIS quarterly*, 855-870.
21. Cropley, D. H. (2016). Measuring capacity for innovation in local government organizations. *Innovation*, 2, 31-45.
22. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
23. Colman, A. M. (2015). *A dictionary of psychology*. Oxford Quick Reference.
24. Costa Jr, P. T., McCrae, R. R. (2008). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*. Sage Publications, Inc.
25. Csikszentmihalyi, M. (1990). The domain of creativity. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds), *Theories of creativity* (pp. 190–212). *Newbury Park, CA: SAGE Publications*
26. Davis, M. A. (2009). Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis. *Organizational behavior and human decision processes*, 108(1), 25-38.
27. Denhardt, R. B.; Denhardt, J. V.; Aristigueta, M. P. 2013. *Managing human behavior in public and nonprofit organizations*. Sage Publications.
28. Dewett, T. (2004), “Employee creativity and the role of risk”, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 7 No. 4, pp. 257-266
29. Dul, J., Ceylan, C. (2011). Work environments for employee creativity. *Ergonomics*, 54(1), 12-20.
30. Ehlers, Ulf. -D., Kellermann, Sarah A. (2019). *Future Skills. The future of Learning and Higher education. Results of the International Future Skills Delphi Survey* [žiūrēta 2020 – 01 – 09]. Prieiga per internetu: <https://nextskills.files.wordpress.com/2019/05/2019-05-17-report-vs.15.pdf>
31. Ekonomikos ir inovacijų ministerija. (2019). *Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2019-2030* [žiūrēta 2020 – 01-10]. Prieiga per internetu: <http://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Kelrodis%20LT%20v2.pdf>
32. Farmer, S. M., Tierney, P., Kung-Mcintyre, K. (2003). Employee creativity in Taiwan: An application of role identity theory. *Academy of management Journal*, 46(5), 618-630.
33. Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management review*, 21(4), 1112-1142.
34. George, J. M., Brief, A. P. (1992). Feeling good-doing good: a conceptual analysis of the mood at work-organizational spontaneity relationship. *Psychological bulletin*, 112(2), 310.
35. Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.
36. Hennessey, B.A., Amabile, T.M. (2010) Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
37. Hirst, G., Van Knippenberg, D., Zhou, J. (2009). A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. *Academy of management journal*, 52(2), 280-293.
38. Ibrahim, H. I., Isa, A., Shahbudin, A. S. M. (2016). Organizational support and creativity: The role of developmental experiences as a moderator. *Procedia Economics and Finance*, 35, 509-514.

39. Yu, X., Li, D., Tsai, C. H., Wang, C. (2019). The role of psychological capital in employee creativity. *Career Development International*.
40. Jain, R., Jain, C. (2016). Employee creativity: A conceptual framework. *Management and Labour Studies*, 41(4), 294-313..
41. Jaiswal, D., Dhar, R. L. (2017). Impact of human resources practices on employee creativity in the hotel industry: The impact of job autonomy. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 16(1), 1-21.
42. Jehn, K. A., Northcraft, G. B., Neale, M. A. (1999). Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict and performance in workgroups. *Administrative science quarterly*, 44(4), 741-763.
43. Joo, B. K., Yang, B., McLean, G. N. (2014). Employee creativity: The effects of perceived learning culture, leader–member exchange quality, job autonomy, and proactivity. *Human Resource Development International*, 17(3), 297-317.
44. Joo, B. K., McLean, G. N., Yang, B. (2013). Creativity and human resource development: An integrative literature review and a conceptual framework for future research. *Human Resource Development Review*, 12(4), 390-421.
45. Gallup. (2018). *Fostering Creativity at Work: Do Your Managers Push or Crush Innovation?* [žiūrėta 2020 – 01 – 09]. Prieiga per internetą: <https://www.gallup.com/workplace/245498/fostering-creativity-work-managers-push-crushinnovation.aspx>
46. Grakauskaitė Karkockienė, D., (2006). Studentų kūrybiškumo kaitos ypatumai. *Doctoral dissertation*, Vilniaus pedagoginis universitetas.
47. Kaufman, J. C. (2006). Self-reported differences in creativity by ethnicity and gender. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 20(8), 1065-1082.
48. Kim, T. Y., Hon, A. H., Lee, D. R. (2010). Proactive personality and employee creativity: The effects of job creativity requirement and supervisor support for creativity. *Creativity research journal*, 22(1), 37-45.
49. Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B., Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. *Ergonomics*, 49(14), 1496-1507.
50. Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
51. Leenders, R. T. A., Van Engelen, J. M., Kratzer, J. (2003). Virtuality, communication, and new product team creativity: a social network perspective. *Journal of Engineering and technology management*, 20(1-2), 69-92.
52. Lietuvos pramonininkų konfederacija. (2015). *Pramonės konkurencingumas: kaip reaguoti į inovacijų iššūkius?* [žiūrėta 2020 – 01 -06]. Prieiga per internetą: <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-01-15-497-lt-n.pdf>
53. Lipman-Blumen, J., Leavitt, H. J. (1999). Hot groups “with attitude”: A new organizational state of mind. *Organizational Dynamics*, 27(4), 63-73.

54. Madjar, N., Oldham, G. R., Pratt, M. G. (2002). There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. *Academy of Management journal*, 45(4), 757-767.
55. Maslow, A. H. (1968). *Toward A Psychology of Being*, New York: D. Van Nostrand Co., Second Edition.
56. McCoy, J. M., Evans, G. W. (2002). The potential role of the physical environment in fostering creativity. *Creativity Research Journal*, 14(3-4), 409-426.
57. McCoy, J. M. (2005). Linking the physical work environment to creative context. *The Journal of Creative Behavior*, 39(3), 167-189.
58. Microsoft. (2019). *Creativity in business the essentials* [Žiūrėta 2020-04-06]. Prieiga per internetą: <https://www.microsoft.com/en-gb/office/modern-workplace/creativity/ebook/>
59. Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity research journal*, 15(2-3), 107-120.
60. Mumford, M. D. (Ed.). (2011). *Handbook of organizational creativity*. Academic Press.
61. Ohly, S., Sonnentag, S., Pluntke, F. (2006). Routinization, work characteristics and their relationships with creative and proactive behaviors. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(3), 257-279.
62. Oldham, G. R., Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of management journal*, 39(3), 607-634.
63. Oztemel, E., Gursev, S. (2020). Literature review of Industry 4.0 and related technologies. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 31(1), 127-182.
64. Pakalniškienė, V. (2012). Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. *Metodinė priemonė. Vilnius: VU leidykla*, 36.
65. Piligrimienė, Ž. (2016). Marketingo tyrimų duomenų analizė SPSS programa. *Kaunas: Technologija*.
66. Pryce, V. (2005) Creativity, Design and Business Performance, DTI Economics, *Paper No. 15, November, p. iv. London: DTI*.
67. Puccio, G. J., Mance, M., Murdock, M. C. (2010). *Creative leadership: Skills that drive change*. Sage Publications.
68. Pukėnas, K. (2005). Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa. *Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija*, 109.
69. Ramamoorthy, N., Flood, P. C., Slattery, T., & Sardesai, R. (2005). Determinants of innovative work behaviour: Development and test of an integrated model. *Creativity and innovation management*, 14(2), 142-150.
70. Ramos, M. A. W., Figueiredo, P. S., Pereira-Guizzo, C. (2018). Antecedents of innovation in industry. *Innovation & Management Review*.
71. Redmond, M. R., Mumford, M. D., Teach, R. (1993). Putting creativity to work: Effects of leader behavior on subordinate creativity. *Organizational behavior and human decision processes*, 55(1), 120-151.
72. Rego, A., Sousa, F., Pina e Cunha, M., Correia, A., Saur-Amaral, I. (2007). Leader self-reported emotional intelligence and perceived employee creativity: An exploratory study. *Creativity and Innovation Management*, 16(3), 250-264.

73. Rozin, P., Royzman, E. B. (2001). Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and social psychology review*, 5(4), 296-320.
74. Runco, M.A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.
75. Scott, G., Leritz, L. E., Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
76. Shalley, C. E., Zhou, J., Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here?. *Journal of management*, 30(6), 933-958.
77. Sia, S. K., Appu, A. V. (2015). Work autonomy and workplace creativity: Moderating role of task complexity. *Global Business Review*, 16(5), 772-784.
78. Shin, S. J., Kim, T. Y., Lee, J. Y., Bian, L. (2012). Cognitive team diversity and individual team member creativity: A cross-level interaction. *Academy of Management Journal*, 55(1), 197-212.
79. Tierney, P., Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management journal*, 45(6), 1137-1148.
80. Thatcher, S. M., Greer, L. L. (2008). Does it really matter if you recognize who I am? The implications of identity comprehension for individuals in work teams. *Journal of Management*, 34(1), 5-24.
81. Torrance, E. P. (1965) Rewarding Creative Behavior: Experiments in Classroom Creativity, *Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall*.
82. Tsai, C. Y., Horng, J. S., Liu, C. H., Hu, D. C. (2015). Work environment and atmosphere: The role of organizational support in the creativity performance of tourism and hospitality organizations. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 26-35.
83. Unsworth, K. L., Parker, S. K. (2003). Proactivity and innovation: Promoting a new workforce for the new workplace. *The new workplace: A guide to the human impact of modern working practices*, 175-196. Van Dijk, C., Van Den Ende, J. (2002). Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas. *R&D Management*, 32(5), 387-395.
84. Verslo žinios. (2019). *Pramonės įmonių pelningumas Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje* [žiūrėta 2020-01-12]. Prieiga per internetą: <https://apzvalgos.vz.lt/2019/pramone/konkurencineaplinka-baltijos-salys/>
85. Verslo žinios. (2019). *TOP prognozių pramonei* [Žiūrėta 2020-01-12]. Prieiga per internetą: <https://apzvalgos.vz.lt/2019/pramone/proгноzes/10-top-tendenciju-prognoziu-nuomoniupramonei/#1078>
86. World Economic Forum. (2019). *Top 10 skills and workforce strategies in 2020*. [Žiūrėta 2020-01-10]. Prieiga per internetą: <https://www.humanresourcesonline.net/world-economicforum-on-the-top-10-skills-and-workforce-strategies-in-2020>
87. Wallas, G. (1926). The art of thought. *London: Jonathan Cape*.
88. Weinman, C. (1991). It's not art but marketing research can be creative'. *Marketing News*, 25(8), 9-24.
89. Wertheimer, M. (1959). Productive Thinking. New York, Harper & Row. *Teorias y Sistemas Contemporáneos em Psicologia*.
90. Wilson, N. C., Stokes, D. (2005). Managing creativity and innovation. *Journal of small business and enterprise development*.

91. Woodman, R. W., Sawyer, J. E., Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of management review*, 18(2), 293-321.
92. Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of applied psychology*, 83(2), 261.
93. Zhou, J., George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management journal*, 44(4), 682-696.
94. Zhou, J., George, J. M. (2003). Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence. *The leadership quarterly*, 14(4-5), 545-568.
95. Zhou, J., Hoever, I. J. (2014). Research on workplace creativity: A review and redirection. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1(1), 333-359.
96. Zhou, J., & Shalley, C. E. 2003. Research on employee creativity: A critical review and directions for futureresearch. In J. Martocchio (Ed.), *Research in personnel and human resource management*:165–217.
97. Zybartaitė, R., Dzemyda, I. (2014). Creativity enhancement in Lithuanian furniture manufacturing business according to international business development. *Science–Future of Lithuania*, 6(1), 93-102.

Priedai

1 priedas. Anketa

Gerbiamas respondente, mano vardas Žydrūnė Bukšnaitienė. Studijuoju Kauno technologijos universitete ir šiuo metu rengiu magistro baigiamąjį. Atlieku tyrimą darbuotojų kūrybiškumo tema, kurio tikslas išsiaiškinti kokie organizaciniai veiksniai, skatina darbuotojų kūrybiškumą įmonėje, kurioje dirbate. Prašau užpildyti žemiau pateiktą anketą.

Jūsų užpildyti duomenys bus naudojami tik magistro baigiamojo darbo tyrimui. Anketa yra anoniminė. Apibendrinti rezultatai bus viešinami viešajame magistro darbo gynime bei magistro darbe, tačiau identifikuoti konkretaus respondento bus neįmanoma.

Kilus klausimams visuomet galite kreiptis el. paštu: zydrune.norkute@ktu.edu

1. Jūsų lytis?

- Vyras
- Moteris

2. Kuriai kartai priklausote pagal savo gimimo metus?

- Bumo karta (gimiau 1946 – 1964 m.)
- X karta (gimiau 1965 – 1980 m.)
- Y karta (1981 – 1996 m.)
- Z karta (gimiau nuo 1997 m.)

3. Koks yra jūsų išsilavinimas?

- Aukštasis universitetinis
- Aukštasis neuniversitetinis (kolegija)
- Profesinis
- Vidurinis
- Pagrindinis
- Pradinis
- Kita

4. Jūsų darbo stažas šioje organizacijoje?

- Iki 1m.
- 1– 3 m.
- 4 – 6 m.
- 7 – 10 m.
- 11m. ir daugiau

5. Kokias pareigas užimate dabartiniame darbe?

- Aukščiausio lygio vadovas
- Vidutinio lygio vadovas
- Žemesnio lygio vadovas
- Specialistas
- Darbininkas

6. Skyrius, kuriam priklausote pagal darbo pareigas?

- Vadovybė
- Administracija
- Buhalterijos skyrius
- Mašinų remonto cechasis
- Aparatų ir vamzdynų remonto cechasis
- Remonto mechaninis cechasis
- Kita

Pagalvokite apie savo elgesį darbe ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Siūlau naujus būdus kaip pasiekti įmonės tikslus ir uždavinius	1	2	3	4	5
Siūlau naujas ir praktiškas idėjas darbo našumo didinimui	1	2	3	4	5
Ieškau naujų technologijų, produktų ir proceso tobulinimo galimybių	1	2	3	4	5
Siūlau idėjas kaip pagerinti produktų, paslaugų, darbo kokybę	1	2	3	4	5
Turiu daug kūrybiškų idėjų	1	2	3	4	5
Nebijau prisiimti rizikos	1	2	3	4	5
Dalinuosi savo idėjomis su bendradarbiais ir skatinu juos	1	2	3	4	5
Kai tik turi galimybę rodu savo kūrybiškumą darbe	1	2	3	4	5
Sukuriu tinkamą planą ir tvarkaraštį naujoms idėjoms įgyvendinti	1	2	3	4	5
Dažnai siūlau kūrybiškas ir inovatyvias idėjas	1	2	3	4	5
Siūlau kūrybiškus problemų sprendimus	1	2	3	4	5
Dažnai į problemas žvelgiu netradiciškai	1	2	3	4	5
Siūlau naujų būdų kaip atlikti pavestas užduotis ir darbus	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie save ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Manau, jog moku generuoti naujas idėjas.	1	2	3	4	5
Pasitikiu savo sugebėjimu kūrybiškai spręsti problemas.	1	2	3	4	5
Aš noriu ir sugebu toliau plėtoti kitų pasiūlytas idėjas.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie tai, kurie fizinės aplinkos elementai yra Jums svarbūs darbo vietoje ir pažymėkite (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Baldai (kėdės, stalai ir pan.), kurie yra mano darbo vietoje.	1	2	3	4	5
Gyvi augalai ar gėlės, esančios mano darbo vietoje.	1	2	3	4	5
Atpalaiduojančios ir ramios spalvos (žalia, mėlyna, violetinė ir kt.).	1	2	3	4	5
Stimuliuojančios spalvos (geltona, oranžinė, rožinė, raudona).	1	2	3	4	5
Galimybė dirbti vienam.	1	2	3	4	5
Augalų, aplinkos, lauko, medžių ir kt. matymas iš savo darbo vietos. (Langai, pro kuriuos matosi gamta)	1	2	3	4	5
Galimybė matyti bet kokią kitą išorinę aplinką iš savo darbo vietos. (Langai pro kuriuos matosi išorinė aplinka).	1	2	3	4	5
Tinkamas darbo vietos apšvietimas.	1	2	3	4	5
Saulės šviesos patekimas į darbo vietą.	1	2	3	4	5
Temperatūra, drėgmė ir oro kokybė ir judėjimo greitis darbo vietoje.	1	2	3	4	5
Teigiami garsai (Muzika, tyla, triukšmo nebuvimas, foniniai garsai).	1	2	3	4	5
Teigiami kvapai (Grynas oras, nėra blogo kvapo).	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie tai kaip jaučiatės savo darbe ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Aš galiu pats nuspręsti kaip įgyvendinsiu vykdomus projektus.	1	2	3	4	5
Nejaučiu spaudimo kuomet kažkas vertina mano darbą ir mano darbo metodus.	1	2	3	4	5
Galiu pats pasirinkti kokius projektus noriu įgyvendinti ar vykdyti.	1	2	3	4	5
Kasdieninėje darbo aplinkoje aš pats kontroliuoju savo darbą ir idėjas.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie savo darbą ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Jaučiu, jog dirbu su organizacijai svarbiais projektais.	1	2	3	4	5
Mano darbo uždaviniai yra man iššūkis.	1	2	3	4	5
Užduotys, kurias atlieku, atskleidžia mano galimybes.	1	2	3	4	5
Organizacijai skubiai reikia, jog aš sėkmingai atlikčiau darbą, kurį dabar atlieku.	1	2	3	4	5
Jaučiu, jog dabartinis mano darbas yra iššūkis man.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie savo vadovą ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mano vadovas aiškiai išsako savo lūkesčius dėl mano vykdomų projektų.	1	2	3	4	5
Mano vadovas yra geras planuotojas.	1	2	3	4	5
Mano vadovas aiškiai nustato bendrus organizacijos tikslus.	1	2	3	4	5
Mano vadovas geba komunikuoti su mūsų komanda.	1	2	3	4	5
Mano vadovas turi gerus bendravimo įgūdžius.	1	2	3	4	5
Mano vadovas parodo, jog pasitiki mūsų komanda.	1	2	3	4	5
Mano vadovas vertina mano individualų indėlį į vystomus projektus.	1	2	3	4	5
Mano vadovas pateikia gerą darbo modelį.	1	2	3	4	5
Mano vadovas yra atviras naujoms idėjoms.	1	2	3	4	5
Mano vadovas palaiko komandą organizacijos kontekste.	1	2	3	4	5
Mano vadovas pateikia konstruktyvių atsiliepimų apie mano darbą.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie savo komandą, bendradarbius ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius. (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Kartu su kolegomis esame gera komanda.	1	2	3	4	5
Komandoje, kurioje aš dirbu, jaučiamas pasitikėjimas.	1	2	3	4	5
Mano komandoje kyla konstruktyvūs ginčai, vertinant vienas kitų idėjas	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai yra atviri naujoms idėjoms.	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai noriai padeda vieni kitiems.	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai pasižymi skirtingais, vienas kitą papildančiais įgūdžiais.	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai yra atsidavę mūsų darbui.	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai atvirai ir laisvai komunikuoja tarpusavyje.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie organizaciją, kurioje dirbate, ir pažymėkite kiek sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais. (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Darbuotojai organizacijoje skatinami kūrybiškai spręsti problemas.	1	2	3	4	5
Organizacijoje palaikomos naujos idėjos	1	2	3	4	5
Organizacijoje išvystytas geras kūrybinių idėjų skatinimo ir plėtros mechanizmas.	1	2	3	4	5
Darbuotojai organizacijoje skatinami rizikuoti.	1	2	3	4	5
Aukščiausi organizacijos vadovai tikisi, jog	1	2	3	4	5

darbuotojai bus kūrybingi.					
Vadovai entuziastingai vertina mano projektus ir pasiūlymus.	1	2	3	4	5
Organizacijoje idėjos vertinamos sąžiningai.	1	2	3	4	5
Šios organizacijos darbuotojai gali siūlyti neįprastas idėjas, nebijodami būti išjuoktais.	1	2	3	4	5
Jei darbuotojai stengėsi dėl projekto, organizacijoje priimama to projekto nesėkmė.	1	2	3	4	5
Organizacijos veiklos vertinimas yra sąžiningas.	1	2	3	4	5
Darbuotojai vertinami už kūrybiškumą.	1	2	3	4	5
Darbuotojai apdovanojami už kūrybiškumą.	1	2	3	4	5
Organizacijoje vyrauja gera atmosfera.	1	2	3	4	5
Organizacijoje aktyviai generuojamos naujos idėjos.	1	2	3	4	5
Visi organizacijos nariai turi bendrą viziją dėl ateities bei to, ką nori pasiekti.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie organizaciją, kurioje dirbate, ir įvertinkite žemiau pateiktus teiginius. (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Šioje organizacijoje nėra daug politinių problemų.	1	2	3	4	5
Organizacijoje nėra destruktivos konkurencijos.	1	2	3	4	5
Organizacijos nariams nelabai rūpi apsaugoti savo teritoriją.	1	2	3	4	5
Kiti organizacijos skyriai netrukdo mano projektams.	1	2	3	4	5
Organizacijos nariai nekritikuoja naujų idėjų.	1	2	3	4	5
Griaunamoji kritika nėra šios organizacijos problema.	1	2	3	4	5
Darbuotojai nesijaudina dėl neigiamos kritikos.	1	2	3	4	5
Darbuotojai nejaučia spaudimo atlikti darbą bet kokia kaina, net jei jis bus atliktas nekokybiškai.	1	2	3	4	5
Organizacijos vadovai prisiima galimą riziką.	1	2	3	4	5
Organizacijoje mažai dėmesio skiriama kasdieniniams ir savaime suprantamiems procesams.	1	2	3	4	5
Organizacijos struktūros nėra per daug formalios.	1	2	3	4	5
Aukščiausia vadovybė griežtai nekontroliuoja organizacijos narių.	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie savo darbą ir pažymėkite kiek sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais. (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Priemonės, reikalingos mano darbui, yra lengvai prieinamos.	1	2	3	4	5
Paprastai galiu gauti darbui reikalingų išteklių.	1	2	3	4	5
Paprastai mano projekto biudžetas yra pakankamas.	1	2	3	4	5
Aš galiu gauti visus duomenis, reikalingus sėkmingai įgyvendinti savo projektus.	1	2	3	4	5
Aš lengvai galiu gauti medžiagą, reikalingą darbui atlikti.	1	2	3	4	5
Mano darbui reikalinga informacija yra lengvai prieinama	1	2	3	4	5

Pagalvokite apie save ir pažymėkite kiek sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais. (Nuo visiškai nesutinku iki visiškai sutinku).

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Turiu per mažai laiko ir per didelį darbo krūvį.	1	2	3	4	5
Turiu pakankamai laiko savo projektui atlikti.	1	2	3	4	5
Šioje organizacijoje darbuotojai nėra per daug atitraukiami nuo savo tiesioginių darbų.	1	2	3	4	5
Organizacijoje nustatyti realūs lūkesčiai, kuriuos gali pasiekti darbuotojai.	1	2	3	4	5
Savo darbe neįaučiu spaudimo.	1	2	3	4	5