



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Darbo vietos kūrimo poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą

Baigiamasis magistro projektas

Ieva Čėsnaite

Projekto autorė

Prof. dr. Asta Savanevičienė

Vadovė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Darbo vietos kūrimo poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą

Baigiamasis magistro projektas

Žmonių išteklių vadyba (6211LX039)

Ieva Čėsnaite

Projekto autorė

Prof. dr.

Asta Savanevičienė

Vadovė

Prof. dr.

Živilė Stankevičiūtė

Recenzentė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Ieva Čėsnaite

Darbo vietos kūrimo poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą

Akademinių sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Ieva Čėsnaite

Patvirtinta elektroniniu būdu

Čėsnaitė Ieva. Darbo vietos kūrimo poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą. Magistro baigiamasis projektas / vadovė Prof. dr. Asta Savanevičienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypties grupė): Žmonių išteklių vadyba, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: darbo vietos kūrimas, darbuotojų įsitraukimas į darbą, kontaktinė darbo aplinka, nuotolinė darbo aplinka, virtuali realybė.

Kaunas, 2025. 84 p.

Santrauka

Šis magistro baigiamasis darbas nagrinėja darbo vietos kūrimo poveikį darbuotojų įsitraukimui į darbą, ypač skirtingose darbo aplinkose – kontaktinėje, nuotolinėje ir virtualios realybės (VR) erdvėse. Darbo tikslas – atskleisti, kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui į darbą, ir kokie veiksniai lemia šį poveikį įvairiose darbo aplinkose. Darbe išskiriami darbo vietos kūrimo aspektai, susiję su darbuotojo užduočių, santykių ir darbo supratimo pritaikymu, ir kaip šie elementai gali būti taikomi siekiant padidinti darbuotojų motyvaciją ir efektyvumą.

Tyrimo objektas yra darbo vietos kūrimas ir jo poveikis darbuotojų įsitraukimui, atsižvelgiant į skirtingas darbo aplinkas. Pirmiausia buvo išnagrinėta darbuotojų įsitraukimo į darbą samprata ir dimensijos pagal Schaufeli'io ir Bakker'io (2004) modelį, taip pat aptarti darbo vietos kūrimo principai ir jų taikymas skirtingose darbo aplinkose, remiantis teoriniais šaltiniais ir empiriniais tyrimais. Darbe apžvelgiama, kaip darbo vietos kūrimas kontaktinėje, nuotolinėje ir VR darbo aplinkose skatina darbuotojų įsitraukimą, ir kokios strategijos gali būti taikomos šių aplinkų ypatumams įveikti.

Tyrimo metodika apima tiek teorinę literatūros analizę, tiek empirinį tyrimą, kuris buvo atliktas naudojant pusiau struktūrizuotus interviu su darbuotojais ir vadovais. Empiriniai rezultatai parodė, kad darbo vietos kūrimas turi teigiamą poveikį darbuotojų įsitraukimui, ypač nuotolinio ir VR darbo aplinkose, kur darbuotojai dažnai susiduria su socialinės izoliacijos ir darbo motyvacijos problemomis. VR aplinka, kaip inovatyvus darbo modelis, suteikia galimybę darbuotojams aktyviai kurti savo darbo aplinką, kas gali padidinti jų įsitraukimą ir motyvaciją.

Darbo išvados rodo, kad darbo vietos kūrimo iniciatyvos yra svarbios ne tik tradicinėje darbo aplinkoje, bet ir nuotolinėse bei virtualiose darbo erdvėse. Siekiant užtikrinti aukštą darbuotojų įsitraukimo lygį, organizacijoms rekomenduojama įdiegti darbo vietos kūrimo programas, kurios padėtų darbuotojams pritaikyti savo darbą pagal asmeninius poreikius ir vertybes. Taip pat yra svarbu atsižvelgti į kiekvienos darbo aplinkos ypatumus ir pritaikyti tinkamas darbo vietos kūrimo strategijas, siekiant didinti darbuotojų motyvaciją ir organizacijos veiklos efektyvumą.

Čėsnaite Ieva. Job Crafting Influence on Employee Work Engagement. Master's Final Degree Project / supervisor Prof. dr. Asta Savaneviciene; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: Job Crafting, Employee Work Engagement, Contact Work Environment, Remote Work Environment, Virtual Reality.

Kaunas, 2025. 84.

Summary

This master's thesis examines the influence of job crafting on employee work engagement, particularly in different work environments – traditional, remote, and virtual reality spaces. The objective of the research is to reveal how job crafting affects employee work engagement and which factors contribute to this impact in various work settings. The thesis identifies aspects of job crafting related to employees' tasks, relationships, and work perception, and explores how these elements can be applied to increase employee motivation and effectiveness.

The subject of the research is job crafting and its impact on employee engagement, considering different work environments. First, the concept and dimensions of employee work engagement are explored based on Schaufeli and Bakker's model (2004), and the principles of job crafting and its application in various work environments are discussed, drawing from theoretical sources and empirical studies. The paper examines how job crafting in traditional, remote, and VR work environments fosters employee engagement and what strategies can be applied to address the unique challenges of these settings.

The research methodology includes both a theoretical literature review and an empirical study, which was conducted using semi-structured interviews with employees and managers. The empirical results revealed that job crafting has a positive impact on employee engagement, particularly in remote and VR work environments, where employees often face challenges related to social isolation and work motivation. The VR environment, as an innovative work model, provides employees with the opportunity to actively shape their work environment, which can enhance their engagement and motivation.

The findings of the thesis indicate that job crafting initiatives are important not only in traditional work environments but also in remote and virtual spaces. To ensure high levels of employee engagement, organizations are recommended to implement job crafting programs that help employees adapt their work to their personal needs and values. It is also crucial to consider the specific characteristics of each work environment and apply appropriate job crafting strategies to enhance employee motivation and improve organizational performance.

Turinys

Lentelių sąrašas	6
Paveikslų sąrašas	7
Santrumpų ir terminų sąrašas	8
Įvadas.....	9
1. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui į darbą problemos analizė.....	11
2. Darbo vietos kūrimo skirtingose darbo aplinkose poveikio darbuotojų įsitraukimui teorinė analizė	19
2.1. Darbuotojų įsitraukimo į darbą konceptas ir dimensijos	19
2.2. Darbo poreikių ir išteklių modelio konceptas	21
2.2.1. Darbo vietos kūrimo konceptas	28
2.2.2. Darbo vietos kūrimo dedamosios	29
2.2.3. Darbo vietos kūrimo realizavimas skirtinguose darbo aplinkose.....	33
2.3. Skirtingų darbo aplinkų poveikis darbuotojų įsitraukimui	35
2.3.1. Kontaktinės darbo aplinkos ypatumai	35
2.3.2. Nuotolinės darbo aplinkos ypatumai	38
2.3.3. Virtuali realybė ir metavisatos darbo aplinkos ypatumai	39
2.3.4. Kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkų palyginimas	44
2.4. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui į darbą tyrimo loginė struktūra	46
3. Tyrimo metodika	47
4. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui tyrimo rezultatų apibendrinimas	53
4.1. Darbuotojų įsitraukimas	53
4.2. Darbo vietos kūrimo patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje	56
4.3. Darbo vietos kūrimo patirtys VR darbo aplinkoje	61
4.4. Darbuotojų patirties palyginimas kontaktinėje ir virtualioje realybėje	66
4.5. Tyrimo ribotumai.....	69
4.6. Diskusija ir rekomendacijos	70
Išvados	73
Literatūros sąrašas	75
Priedai.....	85

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Darbo vietos kūrimo realizavimas skirtingose darbo aplinkose (parengta projekto autorės).	33
2 lentelė. Kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkos palyginimas (parengta projekto autorės).	45
3 lentelė. Tyrimo planas (parengta projekto autorės).....	47
4 lentelė. Pasiruošimo eksperimentui planas (sudaryta projekto autorės).	48
5 lentelė. Tyrimo scenarijai (parengta projekto autorės).	49
6 lentelė. Pusiaus struktūruoto interviu klausimai(parengta projekto autorės).....	50
7 lentelė. Skirtingų darbo aplinkų poveikis dalyvių įsitraukimui į darbą (parengta projekto autorės).	54
8 lentelė. Tyrimo dalyvių suvokiamos teigiamos ir neigiamos patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje, pateiktos penkioms darbo vietos kūrimo dimensijoms (parengta projekto autorės).	56
9 lentelė. Tyrimo dalyvių suvokiamos teigiamos ir neigiamos patirtys VR darbo aplinkoje, pateiktos penkioms darbo vietos kūrimo dimensijoms (parengta projekto autorės).....	62

Paveikslų sąrašas

1 pav. Globalus darbuotojų įsitraukimas (sudaryta pagal Gallup 2024).....	11
2 pav. Darbuotojų pasirinkimo dirbti nuotoliu statistika 2023 metais (sudaryta pagal Buffer, 2023)	12
3 pav. Žmogiškųjų išteklių valdymo praktikų poveikis darbuotojų įsitraukimui tyrimo loginė struktūra (sudaryta projekto autorės).....	23
4 pav. Tyrimo modelis (parengta projekto autorės).	46
5 pav. 5 žingsnių problemų sprendimo metodologija (parengti projekto autorės).	48
6 pav. Eksperimento schema (parengta projekto autorės)	51
7 pav. Teigiamų tyrimo dalyvių patirčių palyginimas pagal 5 darbo vietos kūrimo dimensijas (parengti projekto autorės).....	66
8 pav. Teigiamų tyrimo dalyvių patirčių palyginimas pagal 5 darbo vietos kūrimo dimensijas (parengti projekto autorės).....	68

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

Prof. – profesorius;

VR – virtuali realybė;

JD-R – angl. *Job Demand – Resource Model*, darbo išteklių – resursų modelis;

Terminai:

Darbo vietos kūrimas – angl. *jobcrafting*, savanoriški darbuotojo veiksmai keičiant darbo užduotis, santykius arba požiūrį į darbą;

Virtuali realybė – kompiuteriu kuriama 3D aplinka, patiriama per tam specialiai pritaikytus akinius;

Metavisata – angl. *metaverse*, nuolat veikiantis susijusių virtualių pasaulių tinklas.

Avataras - virtuali naudotojo reprezentacija arba atvaizdas, leidžiantis sąveikauti virtualios realybės ar metavisatos aplinkose, simuliuojant fizinį artumą.

Ivadas

Darbuotojų įsitraukimas į darbą pastaraisiais dešimtmečiais pripažįstamas kaip viena svarbiausių įmonės sėkmės sąlygų. Tyrimai rodo tiesioginį ryšį tarp darbuotojų įsitraukimo lygio ir verslo rezultatų: pavyzdžiui, didelio įsitraukimo kompanijos pasižymi vidutiniškai 18% didesniu produktyvumu bei 23% didesniu pelningumu, o darbuotojų kaita jose net 21% mažesnė. Nepaisant akivaizdžios naudos, darbuotojų įsitraukimo stoka išlieka rimta problema globaliu mastu – Gallup duomenimis, 2025 m. Europoje net 73% darbuotojų nebuvo įsitraukę, o 15% buvo aktyviai neįsitraukę į savo darbą. Tokia situacija skatina ieškoti veiksmingų būdų, kaip didinti darbuotojų įsitraukimą įvairiose organizacinėse situacijose. Pastarojo laikotarpio pokyčiai darbo organizavime taip pat keičia įsitraukimo prielaidas: COVID-19 pandemija paskatino spartų perėjimą prie nuotolinio ir hibridinio darbo, o pastaruoju metu greta tradicinio biuro išryškėjo ir nauja tendencija – darbas virtualios realybės aplinkose. Kiekviena iš šių aplinkų pasižymi skirtingomis sąlygomis darbuotojų motyvacijai palaikyti.

Tradicinėje (kontaktinėje) darbo aplinkoje gyvas bendravimas leidžia puoselėti spontanišką komandų sąveiką ir priklausomybės jausmą, kurie gali skatinti įsitraukimą. Vis dėlto vien fizinis buvimas biure automatiškai neužtikrina aukšto įsitraukimo – tyrimai atskleidė, kad po pandemijos hibridinėje ar nuotolinėje darbo aplinkoje dirbantys darbuotojai neretai buvo labiau įsitraukę nei dirbantys tik biure. Nuotolinis darbas suteikia daugiau lankstumo ir galimybių derinti darbą su asmeniniais poreikiais, kas kai kuriais atvejais netgi padidina darbuotojų entuziazmą. Kita vertus, darbas per nuotolį turi ir trūkumų – silpnėja tiesioginis socialinis ryšys, nyksta ribos tarp darbo ir laisvalaikio, dėl to dalis nuotolinių darbuotojų jaučia silpnesnį priklausomybės organizacijai jausmą. Naujausios technologijos, tokios kaip virtuali realybė, siūlo alternatyvą: preliminarūs duomenys rodo, kad VR aplinka gali sumažinti nuotolinio darbo keliamą izoliaciją, sudarydama sąlygas interaktyviam bendravimui bei sustiprindama komandinius ryšius. Vis dėlto dar mažai žinoma, kaip skirtingos darbo aplinkos – tradicinė, nuotolinė ir virtuali – sistemingai keičia darbuotojų įsitraukimo patirtį.

Darbuotojų įsitraukimo iššūkiams spręsti pastarąjį dešimtmetį vis daugiau dėmesio skiriama darbuotojų iniciatyvai patiems formuoti savo darbą, vadinamajam darbo vietos kūrimui. Tradiciškai darbo turinį ir procesus formuodavo vadovai, tačiau sparčiai kintančioje verslo aplinkoje vien iš viršaus į apačią principo nebepakanka užtikrinti darbuotojų entuziazmo. Darbo vietos kūrimo koncepciją pirmieji pristatė Wrzesniewski'is ir Dutton'as (2001), pabrėždami, kad patys darbuotojai gali aktyviai keisti tam tikrus savo darbo aspektus, siekdami didesnės prasmės ir pasitenkinimo. Tyrėjai Schaufeli'is ir Bakker'is (2004) savo darbuose akcentavo, jog darbuotojų įsitraukimas kyla tuomet, kai darbuotojas jaučia autonomiją ir gali kontroliuoti darbo sąlygas bei užduočių atlikimo būdus. Šiame kontekste darbuotojo inicijuotas darbo vietos kūrimas tampa svarbiu įrankiu motyvacijai ir įsitraukimui stiprinti.

Darbo vietos kūrimas apima įvairias darbuotojo iniciatyvas keisti savo darbą trimis pagrindinėmis kryptimis: užduotis, santykius ir darbo suvokimą. Pavyzdžiui, keisdami užduočių turinį ar imdamiesi papildomų projektų, darbuotojai gali geriau išnaudoti savo stiprybes ir jausti didesnę prasmę. Pertvarkydami tarpasmeninius darbo aspektus, jie plečia profesinius ryšius ir gerina bendradarbiavimą, o perinterpretuodami savo veiklos tikslus – naujai įvertina atliekamo darbo reikšmę, siekdami stipresnio asmeninio ryšio su savo darbu. Naujausi tyrimai (pvz., Roczniowska ir kt., 2023) rodo, kad sąmoningas darbo vietos kūrimas didina darbuotojų įtakos savo darbui jausmą, skatina pozityvius pokyčius ir ilgainiui siejasi su aukštesniu įsitraukimo lygiu. Tai yra neformalus,

dažnai paties darbuotojo iniciatyva atliekamas procesas, kurio naudą vis labiau pripažįsta ir pačios organizacijos.

Vis dėlto iki šiol trūko tyrimų, kurie kompleksiskai nagrinėtų darbo vietos kūrimo poveikį darbuotojų įsitraukimui skirtingose – kontaktinėje, nuotolinėje ir virtualioje – darbo aplinkose. Šiame magistriniame darbe siekiama užpildyti šią spragą.

Baigiamojo projekto problema. Kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui į darbą skirtingų darbo aplinkų kontekste?

Baigiamojo projekto objektas. Darbuotojų įsitraukimą į darbą veikiantis darbo vietos kūrimas.

Baigiamojo darbo tikslas. Atskleisti, kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui į darbą.

Baigiamojo projekto uždaviniai:

1. Apibrėžti darbuotojų įsitraukimo į darbą sampratą;
2. Apibrėžti darbo vietos kūrimą ir jo dimensijas;
3. Atskleisti kontaktinio, nuotolinio ir virtualios realybės darbo aplinkų ypatumus;
4. Ištirti kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui į darbą skirtingų darbo aplinkų kontekste.

Pirmiausia buvo apibrėžta darbuotojų įsitraukimo į darbą samprata, analizuojant Schaufeli ir Bakker (2004) modelį, pabrėžiant energijos, atsidavimo ir pasinėrimo į darbą dimensijas bei jų ryšį su organizacine sėkme ir darbuotojų lojalumu. Antroje dalyje buvo išsamiai pristatyta darbo vietos kūrimo samprata bei dimensijos, įskaitant kognityvinį, užduočių, santykių, elgsenos ir gerovės aspektus, aptariant, kaip darbuotojai aktyviai transformuoja savo darbo patirtį, siekdami didesnio prasmingumo ir efektyvumo. Trečioje dalyje buvo atskleisti kontaktinio, nuotolinio ir virtualios realybės darbo aplinkų ypatumai, analizuojant, kaip kiekviena aplinka veikia socialinius ryšius, bendradarbiavimą ir technologijų vaidmenį, taip pat aptarta, kaip VR suteikia galimybes eksperimentuoti darbo vietos kūrime. Ketvirtoje dalyje buvo atliktas empirinis tyrimas, analizuojantis, kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui skirtingų darbo aplinkų kontekste, įvertinant tyrimo rezultatus, identifikuojant stiprybes bei silpnybes ir aptariant tyrimo ribotumus bei teorinę diskusiją.

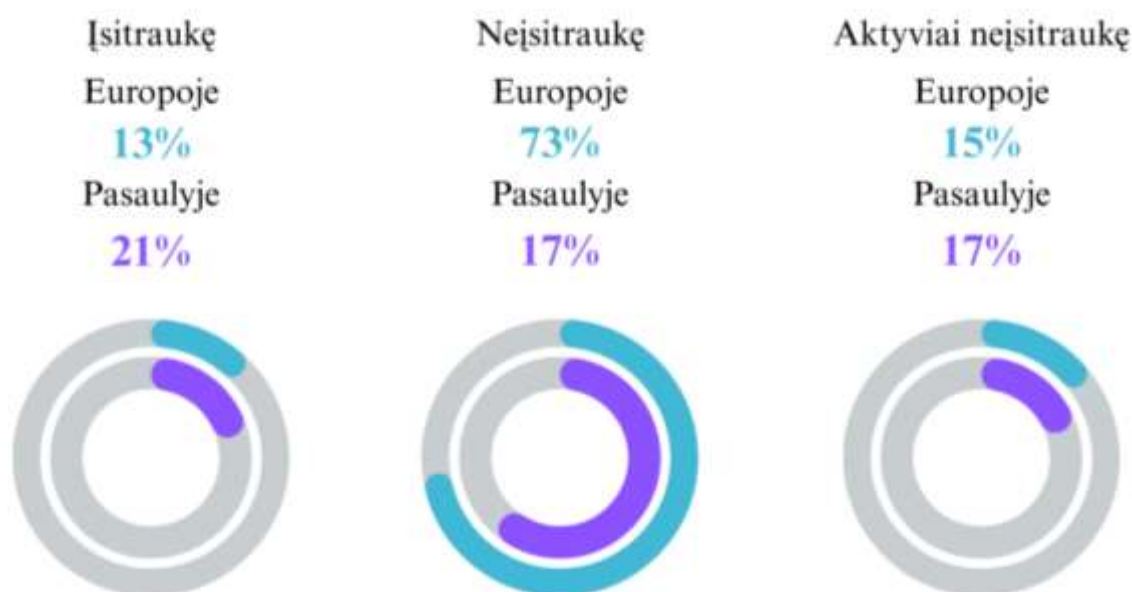
1. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui į darbą problemos analizė

Šioje darbo dalyje siekiama išanalizuoti mokslinius tyrimus, kurie tiria virtualios realybės sprendimų įtaką darbuotojų įsitraukimui nuotolinio darbo modelio sąlygomis. Remiantis esamais tyrimais, atliekama išsami literatūros apžvalga, kuri leidžia nustatyti pagrindinius analizės aspektus ir atskleisti šaltiniuose aptariamas tyrimų spragas, ypač susijusias su VR sprendimų poveikiu darbuotojų motyvacijai, įsitraukimui ir darbo rezultatams.

Šiandieninėje nuolat kintančioje verslo aplinkoje įmonės susiduria su iššūkiu, kaip išlikti konkurencingiems tokioje aplinkoje. Šioje vietoje įmonėms yra svarbus darbuotojų įsitraukimas. Schaufeli's, Bakker'is ir Salanova (2006) darbuotojų įsitraukimą apibūdina kaip teigiamą, motyvuojančią ir aktyvią būseną, kurią darbuotojas patiria darbo metu. Šioje teorijoje išskiriamos trys pagrindinės įsitraukimo dimensijos: energija, atsidavimas ir pasinėrimas į darbą. Energija yra apibūdinama kaip aukštas energingumo, motyvacijos ir produktyvumo lygis, leidžiantis darbuotojui efektyviai susidoroti su darbo krūviu. Atsidavimas reiškia darbuotojo emocinį ryšį su darbu. Atsidavimas apima entuziazmą, pasididžiavimą savo veikla ir stiprią motyvaciją pasiekti geriausių rezultatų. Pasinėrimas į darbą yra apibūdinamas kaip būseną, kai darbuotojas yra visiškai susitelkęs į savo darbą ir yra taip įsitraukęs, kad praranda laiko pojūtį (Schaufeli & Bakker, 2004).

Pradėjus tirti darbuotojų įsitraukimo poveikį įmonių veiklos rezultatams, buvo pastebėta tendencija, kad įmonės, kuriose darbuotojai yra stipriai įsitraukę, pasiekia didesnius veiklos rezultatus. Stiprus darbuotojų įsitraukimas lemia 18% didesnį įmonės produktyvumą bei atneša 23% didesnį pelną, palyginti su kitomis įmonėmis. Taip pat, stiprus darbuotojų įsitraukimas lemia 21% mažesnę darbuotojų tekamumą įmonėse. Šie duomenys rodo tiesioginį ryšį tarp darbuotojų įsitraukimo ir jų darbo efektyvumo bei lojalumo: teigiama darbo aplinka, kurią įmonė kuria savo darbuotojams, lemia jų entuziazmą bei įsipareigojimą darbui (Gallup, 2022).

Gallup įmonės atliktų tyrimų duomenimis, Europoje 2023 metais net 72% įmonių darbuotojų nebuvo įsitraukę į darbą, o 16% darbuotojų buvo aktyviai neįsitraukę į darbą (Gallup, 2024). Ši darbuotojų įsitraukimo Europoje statistika yra žemesnė nei globali (žiūrėti 1 pav.).



1 pav. Globalus darbuotojų įsitraukimas (parengta pagal Gallup 2025).

Darbuotojų įsitraukimas yra viena svarbiausių organizacijos sėkmės sąlygų. Gallup atlikti tyrimai aiškiai parodo, kad darbuotojų įsitraukimas į darbą yra tiesiogiai susijęs su įmonės sėkme (Gallup, 2022). Pandemijos metu įmonės turėjo prisitaikyti prie esamų sąlygų ir pereiti prie hibridinio ar nuotolinio darbo modelių, tačiau praėjus pandemijai, nuotolinis ir hibridinis darbo modeliai tampa standartiniais darbo organizavimo modeliais. Remiantis Remote.com (2024) atliktų apklausų duomenimis daugiau kaip 70% apklaustų įmonių JAV ir Europoje taiko nuotolinį arba hibridinį darbo modelį (Remote, 2024). Tuo tarpu įmonės Buffer (2023) atliktų apklausų duomenimis net 98% respondentų norėtų dirbti bent dalį laiko nuotoliniu būdu (žiūrėti 2 pav.).

Ar norėtumėte visą savo karjeros laikotarpį bent dalį laiko dirbti
nuoliniu būdu?



2 pav. Darbuotojų pasirinkimo dirbti nuotoliu statistika 2023 metais (sudaryta pagal Buffer, 2023)

Iš pateiktos informacijos galima spręsti, kad nuotolinis ir hibridinis darbo modeliai padeda didinant darbuotojų pasitenkinimą darbu, nes jie labai vertina lankstumą, kas padeda užtikrinti individualių darbuotojų darbo kokybę ir našumą. Vis dėlto, daugiau kaip pusė apklausose dalyvavusių komandų vadovų teigia, kad dirbdami su nuotoliu dirbančiomis komandomis neretai susiduria su įvairiais iššūkiais (Remote, 2024), tokiais kaip darbuotojų socialinė izoliacija, dėmesio darbui trūkumas bei prastėjantis darbas komandoje. Net atsižvelgiant į šiuos iššūkius 84% darbuotojų, dirbančių nuotoliniu arba hibridiniu darbo modeliu išreiškia norą toliau dirbti nuotoliniu būdu (Kasperska et al., 2024). Dėl šių priežasčių įmonėms yra svarbu tiek išlaikyti galimybę darbuotojams dirbti nuotoliniu ir hibridiniu darbo modeliu, tiek ieškoti naujų sprendimų nuotolinio darbo keliamoms problemoms spręsti, nes atsisakant nuotolinio darbo galimybės galimai išaugtų darbuotojų kaita (Bartik et al., 2020).

Kaip bebūtų, nors darbuotojai linkę rinktis nuotolinį arba hibridinį darbo modelius, šie modeliai gali sukelti įvairius su darbuotojų įsitraukimu susijusius iššūkius (Ferrara et al., 2022). Vienas dažniausiai pastebimų neigiamų nuotolinio darbo padarinių yra socialinė izoliacija. Darbuotojai, dirbantys nuotoliniu ar hibridiniu darbo modeliu yra labiau linkę jaustis vieniši ir atskirti nuo kolektyvo nei darbuotojai dirbantys kontaktiniu būdu. Socialinė izoliacija ne tik mažina emocinį ryšį su kolegomis, bet ir tiesiogiai veikia darbuotojų įsitraukimą į darbą (Galanti et al., 2021a). Taip pat yra pastebima neigiama priklausomybė tarp darbuotojų socialinės izoliacijos ir darbuotojų įsitraukimo į darbą. Tai reiškia, kad darbuotojai, kurie patiria socialinę izoliaciją ir jaučiasi vieniši, bus mažiau įsitraukę į darbą ir turės mažesnius darbo pasiekimus. Nuotolinio darbo metu didėja socialinė izoliacija, nes nuotolinio darbo sąlygomis yra sunkiau užtikrinti neformalų bendravimą tarp kolegų ir spontaniškus susitikimus, kurie paprastai vyksta biuruose ir padeda stiprinti komandinius ryšius. Socialinės

izoliacijos problema dar labiau ryškėja, kai įmonės neturi strategijos, kaip įtraukti darbuotojus į organizacijos kultūrą ir skatinti komandinį bendravimą ir įsitraukimą (Castaneda et al., 2022). Organizacinės kultūros ir darbo santykių tyrimai rodo, kad stipri organizacinė kultūra bei pozityvūs darbo santykiai yra viena svarbiausių sąlygų siekiant gerinti įmonės rezultatus (Palibutan et al., 2023). Be socialinės izoliacijos taip pat buvo pastebėtas nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų sumažėjęs dėmesio išlaikymas (Toniolo-Barrios & Pitt, 2021a). Kitas reikšmingas nuotolinio darbo trūkumas yra nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų sumažėjęs dėmesys, skiriamas darbui. Dirbdami iš namų darbuotojai dažnai susiduria su aplinkos trikdžiais, tokiais kaip namų ruošos darbai, šeimos nariai, augintiniai ar pašaliniai garsai. Šios aplinkybės mažina darbuotojų produktyvumą ir trukdo jiems efektyviai ir kokybiškai atlikti darbo užduotis. (Bergefurt et al., 2023). Toliau, nors yra žinoma, kad efektyvus komandinis darbas turi didelę įtaką darbuotojų įsitraukimui (A. U. Makera et al., 2019), tačiau darbuotojai, dirbantys nuotoliniu būdu dažniau patiria sunkumus dirbti komandose (Mazzetti & Schaufeli, 2022). Komandos dažnai naudojami asinchroniniais metodais, tokiais kaip el. laišakai ir pranešimų platformos, todėl jos vis dažniau susiduria su nesusipratimais ir vėluojančiu informacijos srautu (Baker et al., 2024).

Nuotolinio ir hibridinio darbo eigoje išsiskylanti įsitraukimo problematika dirbant namuose atveda prie naujų iššūkių sprendimo reikiamybės. Virtualios realybės (VR) technologijos kaip galima sprendimo priemonė turi potencialą sumažinti socialinės izoliacijos jausmą, skatinti darbuotojų bendradarbiavimą bei gerinti dėmesio sutelkimą. VR kaip technologiją galima panaudoti kuriant virtualias erdves, kurios sudarytų pagrindą darbui komandoje, bei neformaliai darbuotojų bendravimui, sustiprinant darbuotojų įsitraukimą per komandos ryšių ir organizacinės kultūros sustiprinimui.

Iki pandemijos dominavo tradicinis kontaktinis darbo aplinka – kasdienis darbas biure. Pandemija paskatino staigų perėjimą prie nuotolinio darbo, o pastaruoju metu išryškėjo ir nauja tendencija – darbas virtualios realybės (VR) aplinkose, dar vadinamose metavisatos (angl. *Metaverse*) erdvėmis. Kiekviena aplinka skirtingai veikia darbuotojų patirtį ir įsitraukimą į darbą.

Tradicinis biuro modelis istoriškai leido tiesioginį kontaktą, komandinį darbą gyvai, organizacijos kultūros puoselėjimą vietoje. Manoma, kad biuras sudaro sąlygas spontaniškam bendravimui ir priklausomybės jausmui, kurie gali skatinti įsitraukimą. Vis dėlto tyrimai rodo, kad vien fizinis buvimas biure automatiškai neužtikrina aukšto įsitraukimo. Po pandemijos atlikta Gallup apklausa Šiaurės Amerikoje atskleidė tendenciją, kad hibridinį ar nuotolinį darbą dirbantys darbuotojai buvo labiau įsitraukę nei tie, kurie dirba tik biure (Joe Burns, 2024). 2024 m. duomenimis, visiškai nuotoliniu būdu dirbančių JAV darbuotojų 36% buvo įsitraukę, o dirbančių hibridiniu būdu – 35%. Šie rodikliai buvo aukštesni nei vien biure dirbančių darbuotojų (pastarųjų įsitraukimas siekė maždaug 30% ar mažiau) (Joe Burns, 2024). Taigi, nuotolinis darbas pats savaime nesumažina įsitraukimo; kai kuriais atvejais lankstumas netgi padidino darbuotojų entuziazmą.

Vis dėlto nuotolinio darbo poveikis nėra vien teigiamas. Nuotolinė darbo aplinka suteikia daugiau autonomijos ir geresnį darbo ir gyvenimo balansą, kas gali kelti pasitenkinimą darbu, tačiau kartu mažina tiesioginį socialinį ryšį su kolektyvu ir įmone. Gallup atliktų tyrimų metu buvo nustatyta, kad visiškai nuotoliniu būdu dirbantys asmenys jautė silpnesnį ryšį su įmone ir dažniau išgyveno vienišumo jausmą (Gallup, 2022). Tuo tarpu hibridinė darbo aplinka atrodo pasižymi tam tikru geriausiu abiejų pasaulių deriniu – Gallup 2024 ataskaita parodė, kad hibridinėje darbo aplinkoje

dirbantys darbuotojai patiria mažiausiai kasdienio streso, pykčio ir vienišumo, palyginti su vien nuotoliu ar vien kontaktiniu būdu dirbančiais darbuotojais (Joe Burns, 2024). 87% organizacijų pasaulyje šiuo metu taiko hibridinio darbo programas, o beveik pusė (49%) planuoja dar labiau plėsti hibridines darbo galimybes artimiausiais metais (Joe Burns, 2024). Tai rodo, kad hibridinis modelis tapo nauju standartu, siekiant išlaikyti darbuotojų įsitraukimą į darbą ir kartu patenkinti poreikį lankstumui.

Mokslinių tyrimų rezultatai apie nuotolinio darbo įtaką įsitraukimui kol kas nėra vienareikšmiški. Kai kurie tyrimai patvirtina, kad darbas iš namų tiesiogiai ir reikšmingai nesumažina darbuotojų įsitraukimo į darbą, kai kontroliuojami kiti veiksniai – svarbiau bendrosios darbo sąlygos ir vadovavimo kokybė nei fizinė darbo vieta (Makridis & Schloetzer, 2025). Pavyzdžiui, Makridis'o ir Schloetzer'io (2025) atlikta plataus masto analizė parodė, kad pradiniu pandemijos laikotarpiu nuotolinis (ypač hibridinis) darbas turėjo teigiamą ryšį su pasitenkinimu darbu, bet ilgainiui, prisitaikius prie naujų sąlygų, pati darbo aplinka (nuotolinė ar ne) nebebuvo tiesioginis įsitraukimo į darbą veiksnys – lemiamu veiksmiu tapo darbo kultūra ir praktikos. Visgi kontekstas yra svarbus: staiga perėjus prie nuotolinio darbo be pasirengimo, įsitraukimas į darbą gali sumažėti. Ilgalakis 3 bangų tyrimas JAV nustatė, kad 2020 m. pavasarį, per pirmus tris mėnesius po staigaus perėjimo prie nuotolinio darbo, darbuotojų įsitraukimas į darbą nuosekliai mažėjo (Birman et al., 2024). Be to, dalis darbuotojų, dirbę nuotoliu, nurodė jaučiantys silpnesnį priklausomybės įmonei jausmą, mažesnę aiškumą dėl pareigų, kas gali neigiamai atsiliiepti jų įsitraukimui į darbą, jei darbdaviai nesiima aktyvių priemonių. Apibendrinant, tradicinė aplinka nebegarantuoja maksimalaus įsitraukimo, o nuotolinė darbo aplinka, suteikdama lankstumo privalumų, reikalauja naujų vadovavimo ir bendradarbiavimo būdų, kad darbuotojai išliktų įsitraukę į darbą.

Pastaruoju metu atsirado dar viena novatoriška darbo erdvė – virtuali realybė. VR technologijos leidžia sukurti imituotą trimačio virtualaus biuro ar susitikimo kambario aplinką, kurioje darbuotojai gali sąveikauti per avatus, jausdami erdvinio buvimo pojūtį. Metavisatos koncepcija žada integruoti darbą į visapusiškai skaitmeninę visatą, kur atstumai netenka reikšmės, o bendravimas artimesnis gyvam nei įprastoje vaizdo konferencijoje. Nors VR darbo aplinka dar tik pradinėje taikymo stadijoje, kai kurios inovacijų įmonės jau eksperimentuoja su ja darbuotojų mokymuose, susirinkimuose ir net kasdienėje veikloje. Virtualios realybės poveikis darbuotojų įsitraukimui kol kas mažai ištirtas mokslinėje literatūroje, tačiau pirminiai duomenys yra viltingi. Teigiama, kad VR gali padėti išspręsti nuotolinio darbo trūkumus – sumažinti socialinės atskirties jausmą ir sustiprinti komandos dvasią, nes virtualioje erdvėje komandos nariai jaučiasi tarsi būnantys vienoje patalpoje (Birman et al., 2024). VR aplinka suteikia galimybę pasinerti į darbą giliau: darbuotojai, užsidėję VR akinius, atsiduria skaitmeniniame „biure“, kuriame mažiau pašalinių trukdžių, galima vizualizuoti informaciją 3D formatu, lengviau išlaikyti dėmesį. Tokia pasinėrimo patirtis gali padidinti įsitraukimą, nes darbas tampa interaktyvesnis ir panašesnis į žaidimą.

Naujausi praktiniai pavyzdžiai liudija ženklus VR privalumus. Accenture įmonė integravo VR technologijas naujų darbuotojų mokymuose ir komandos formavime – vidiniai vertinimai parodė apie 70% didesnę darbuotojų įsitraukimo lygį lyginant su tradiciniais mokymais (Psico-smart Editorial Team, 2024). Panašiai, bendrovės, taikančios VR sprendimus darbuotojų ugdymui, fiksuoja reikšmingus rodiklius: vieno tyrimo duomenimis, virtualios realybės mokymai leido pasiekti 4 kartus greitesnį mokymosi tempą ir net 40% sumažinti klaidų skaičių, palyginti su įprastais mokymais. VR aplinka labiau įtraukia darbuotoją – užsidėjęs akinius jis patiria realistiškus scenarijus, gali saugiai

eksperimentuoti. Pavyzdžiui, aviacijos ir sveikatos priežiūros srityse VR simuliacijos leidžia praktiškai treniruotis kritinėms situacijoms; vienos oro linijų bendrovės atveju VR naudojimas apmokant palydovus sutrumpino jų paruošimo laiką ir ženkliai padidino pasitenkinimą darbu (Psico-smart Editorial Team, 2024). Taip pat skelbiama, kad įmonės, diegiančios VR bendradarbiavimo įrankius, pastebi iki 25% padidėjusį darbuotojų pasitenkinimą ir iki 30% išaugusį produktyvumą. VR technologijų rinka sparčiai auga (prognuozuota verta 44,7 mlrd. USD 2024 m.), o apklausos rodo, kad apie 75% organizacijų bent jau eksperimentiškai domisi VR taikymu nuotoliniam darbui gerinti. Vadinas, virtualios realybės darbo aplinkos laikomos potencialiai sekančia didžia inovacija darbo pasaulyje, galinčia sustiprinti darbuotojų įsitraukimą, jei bus tinkamai panaudotos.

Kita vertus, VR aplinkos poveikis nėra vien teigiamas ir reikalauja tolesnių tyrimų. Pirminiai bandymai rodo, kad nors VR padidina įsitraukimo pojūtį, iškyla iššūkių – pvz., techninis diskomfortas (VR akinių dėvėjimas gali sukelti nuovargį ar *cybersickness*), galimi nauji dėmesio nukrypėjai virtualioje erdvėje, privatumo klausimai. Ilgalaikis poveikis įsitraukimui dar nežinomas: ar euforija nuo naujoviško formato neslūgs darbuotojams pripratus? Kol kas literatūroje vyrauja nuomonė, kad VR yra papildanti, o ne pakeičianti priemonė: ji gali papildyti tradicinius bendravimo būdus, suteikdama naują įtraukiantį sluoksnį, tačiau artimiausiu metu vargu ar visiškai pakeis įprastus darbo metodus (Dey et al., 2024). Visgi VR atsiradimas išplečia darbo aplinkų spektrą, ir svarbu įvertinti, kaip šioje naujoje aplinkoje gali būti užtikrinamas darbuotojų įsitraukimas. Šiame kontekste aktualus klausimas – kokias strategijas (pvz., darbo vietos kūrimą) galima pasitelkti, siekiant išlaikyti darbuotojų motyvaciją ir entuziazmą tiek tradiciniame, tiek nuotoliniame, tiek virtualiame darbe.

Sprendžiant darbuotojų įsitraukimo problemas, pastarąjį dešimtmetį daug dėmesio skiriama darbo vietos kūrimo (angl. *job crafting*) koncepcijai. Tradiciškai darbo kūrimą vykdavo vadovai – nustatydami darbuotojų užduotis, atsakomybes ir procesus. Tačiau šiuolaikinėje dinamiškoje verslo aplinkoje toks *iš viršaus į apačią* darbo dizainas ne visada užtikrina gerą žmogaus ir darbo aplinkos dermę (Roczniewska et al., 2023). Darbo vietos kūrimas – tai iš „apačios į viršų“ strategija, reiškianti, jog patys darbuotojai proaktyviai keičia savo darbo aspektus tam, kad darbas geriau atitiktų jų stiprybes, poreikius ir vertybes (Roczniewska et al., 2023). Šią teoriją pirmieji suformulavo Wrzesniewski's ir Dutton'as (2001), kurie teigė, jog darbuotojai yra aktyvūs savo darbo formuotojai. Anot jų, darbuotojai gali pertvarkyti tris pagrindines darbo dimensijas: užduotis, santykius ir mąstyseną. Kitaip tariant, darbuotojas gali keisti užduočių ribas (ką ir kiek daro darbe), santykių ribas (su kuo ir kaip bendrauja darbe) ir kognityvines ribas (kaip supranta ir interpretuoja savo darbą). Pavyzdžiui, darbuotojas gali imtis papildomų projektų ar naujų atsakomybių (užduočių kūrimas), užmegzti daugiau ryšių su kolegomis ar klientais (santykių kūrimas) arba peržiūrėti savo darbo prasmę, susiejant ją su asmeniniais tikslais (mąstysenos kūrimas). Šie savanoriški pokyčiai gali pakeisti paties darbo dizainą ir socialinę aplinką taip, kad darbas taptų prasmingesnis, labiau atitinkantis darbuotojo tapatumą, o kartu – labiau įtraukiantis (Wrzesniewski et al., 2013).

Vėlesni tyrėjai išplėtojo darbo vietos kūrimo sampratą. Pagal Darbo poreikių–išteklų modelį (JD-R), darbo vietos kūrimą galima aprašyti kaip darbuotojų elgesį, kuriuo siekiama keisti savo darbo išteklius (pvz., ieškoti naujų mokymosi galimybių, gauti grįžtamąjį ryšį, plėsti autonomiją) ir darbo poreikius (pvz., supaprastinti sudėtingus procesus, sumažinti perteklinį krūvį) tam, kad būtų pasiektas geresnis asmens ir darbo aplinkos tinkamumas (Roczniewska et al., 2023). Šitaip darbuotojai persistengia kurdami darbą „iš apačios“ – adaptuoja jį sau, didindami motyvaciją ir gebėjimą susidoroti su kylančiais reikalavimais. Darbo vietos kūrimas paprastai yra neformalus, darbuotojo

iniciatyva atliekamas procesas, kartais netgi nesąmoningai. Vis dėlto organizacijos vis labiau pripažįsta jo naudą ir imasi sudaryti sąlygas darbuotojams „prisitaikyti“ darbus. Praktinis darbo vietos kūrimo taikymas gali pasireikšti per specialias programas ar mokymus. Pavyzdžiui, įmonės rengia darbo vietos kūrimo dirbtuves, kuriose darbuotojai skatinami identifikuoti, ką jie norėtų pakeisti savo darbe, ir suplanuoti mažus eksperimentus toms idėjoms išbandyti. Tyrimai rodo, kad tokios intervencijos gali būti veiksmingos – darbuotojai, išmokę sąmoningai formuoti savo darbo aplinką, vėliau jaučia didesnę įtaką savo darbui, didesnę prasmę ir energiją jį atlikdami (Roczniewska et al., 2023).

Keletas empirinių pavyzdžių: Nyderlanduose atliktas eksperimentas, kur darbuotojai buvo apmokyti darbo vietos kūrimo metodų, parodė, jog po kelių savaikių jie ėmė dažniau inicijuoti pokalbius su vadovais dėl naujų galimybių, persiskirstė tam tikras užduotis komandoje pagal asmeninius pomėgius. Dėl to pagerėjo ne tik jų savijauta, bet ir objektyvūs rodikliai – padidėjo pardavimų skaičiai, sumažėjo nedarbingumo dienų. Nors šis pavyzdys hipotetinis, jis atitinka bendrą mokslo literatūros tendenciją. Tyrimų apžvalgos vienareikšmiškai patvirtina darbo vietos kūrimo naudą: savanoriškas darbo persikūrimas siejasi su aukštesniu darbo pasitenkinimu, didesne darbo prasme, geresniu žmogaus ir darbo dermės jausmu bei, žinoma, su didesniu darbuotojų įsitraukimu. Taip pat nustatyta, kad darbo vietos kūrimas mažina perdegimą ir ketinimus palikti darbą. Šie rezultatai logiški – kai darbuotojas aktyviai formuoja savo darbo aplinką, jis jaučiasi galintis kontroliuoti savo darbo patirtį, jaučia atsakomybę ir mato savo veiksmų rezultatus, o tai stiprina vidinę motyvaciją (Laguía et al., 2024).

Darbo vietos kūrimą skatina tam tikri asmeniniai bruožai ir organizacinė kultūra. Proaktyvūs, smalsūs, aukštos vidinės motyvacijos žmonės linkę labiau imtis darbo vietos kūrimo. Organizacijos, kurios suteikia autonomiją, skatina iniciatyvumą ir toleruoja klaidas, sudaro palankų klimatą darbo vietos kūrimo veiksmams. Šiuolaikiniuose dinamiškuose sektoriuose (pvz., IT, kūrybinėse industrijose) darbo vietos kūrimas jau tampa neatsiejamu darbo dalimi – darbuotojai nuolat patys adaptuoja savo roles kintantiems poreikiams. Vis dėlto labiau biurokratinėse, griežtai reglamentuotose aplinkose (pvz., viešajame sektoriuje) darbo vietos kūrimas gali būti ribojamas formalių procedūrų. Tada organizacijos turi sąmoningai diegti programas, leidžiančias darbuotojams išreikšti idėjas darbo tobulinimui ir jas realizuoti (Saleh et al., 2024).

Apibendrinant, darbo vietos kūrimo teorija pabrėžia darbuotojo kaip aktyvaus veikėjo vaidmenį. Užuoť buvęs pasyvus užduočių vykdytojas, šiuolaikinis darbuotojas gali būti savo darbo dizaineris. Tai naudinga ne tik pačiam darbuotojui (nes padidina motyvaciją, įsitraukimą, gerovę), bet ir įmonei, siekiančiai lanksčiai prisitaikyti prie pokyčių. Toliau aptarsime, kokį konkretų poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui įvairiose darbo aplinkose – tradicinėje, nuotolinėje ir virtualioje realybėje.

Daugybė empirinių tyrimų patvirtino, kad darbo vietos kūrimas tiesiogiai prisideda prie didesnio darbuotojų įsitraukimo. Tai stebėta tradicinėse darbo aplinkose: pavyzdžiui, metaanalizės duomenimis, darbuotojai, kurie aktyviai formuoja savo darbą, paprastai pasižymi žymiai aukštesniu įsitraukimo lygiu nei tie, kurie to nedaro (Roczniewska et al., 2023). Mechanizmas paprastas – darbo vietos kūrimas padeda darbuotojui pasiekti geresnę pusiausvyrą tarp darbo reikalavimų ir išteklių, todėl mažiau atsiranda perdegimo, daugiau – entuziazmo. Kai darbuotojas pasikuria sau papildomų išteklių (pvz., išmoksta naujų įgūdžių, kurie palengvina darbą) arba pašalina perteklinius streso

šaltinius, jo darbas tampa labiau valdomas ir prasmingas. Taip emocinis ryšys su darbu sustiprėja – darbuotojas linkęs dėti papildomas pastangas, nes pats nori, o ne jaučiasi verčiamas. Praktiniai tyrimai įvairiuose sektoriuose (finansų, gamybos, sveikatos priežiūros) nuosekliai randa teigiamą koreliaciją: kuo daugiau darbo vietos kūrimo elgesio (pvz., inicijuotų patobulinimų savo pareigybėje) – tuo aukštesni darbuotojų įsitraukimo į darbą rezultatai.

Nuotolinio darbo aplinkoje darbo vietos kūrimas įgauna ypatingą reikšmę. Nuotoliniu būdu dirbantiems darbuotojams tenka savarankiškai tvarkytis su laiko planavimu, darbo ir asmeninio gyvenimo atskyrimu, technologijų iššūkiais. Čia proaktyvus darbo pritaikymas gali padėti išlikti įsitraukus. Naujas tyrimas tarp sveikatos priežiūros darbuotojų Nyderlanduose, kurie per pandemiją buvo priversti dirbti iš namų, parodė, kad kognityvinis darbo vietos kūrimas (darbuotojo pastangos pakeisti savo požiūrį į darbą, suteikti jam daugiau prasmės) ženkliai padidino jų įsitraukimą (Wijngaards et al., 2022). Tiesą sakant, nustatyta, jog kognityvinio darbo vietos formavimo poveikis įsitraukimui buvo stipriausias tiems, kurie dirbo visiškai nuotoliniu būdu – šiems darbuotojams prasmės paieška padėjo kompensuoti izoliacijos jausmą ir motyvacijos stoką, lyginant su kolegomis „fronto linijoje“ ligoninėje (Wijngaards et al., 2022). Tyrimo išvada aiški: darbuotojams, priverstiems dirbti nuotoliniu, ypač svarbu padėti pamatyti savo darbo prasmingumą ir indėlį – tai skatina juos išlikti energingus ir atsidavusius net dirbant atskirai. Rekomenduojama organizacijoms rengti virtualius mokymus nuotoliniams darbuotojams, skatinančius darbo vietos kūrimą – pavyzdžiui, dalytis sėkmės istorijomis, kaip jų darbas keičia pacientų gyvenimus, kad sustiprėtų pasididžiavimas ir prasmės pojūtis (Wijngaards et al., 2022). Taip pat nuotoliniame darbe labai praverčia elgesio darbo vietos kūrimo dimensija – darbuotojai gali patys susikurti rutiną, įterpti pertraukėles produktyvumui palaikyti, pertvarkyti savo namų darbo erdvę, kad ji būtų patogesnė ir motyvuojanti. Šie maži pakeitimai akivaizdžiai atspindi įsitraukime.

Vis dėlto tyrimai pabrėžia, kad darbo vietos kūrimo efektai priklauso nuo situacijos. Kontekstiniai veiksniai lemia, kokios darbo kūrimo strategijos veiksmingiausios. Pvz., minėtas 2020 m. pradžios tyrimas Izraelyje nustatė įdomų reiškinį: darbuotojai, kurie staiga perėjus prie nuotolinio darbo ėmėsi daugiau iššūkių (padidino sau darbo krūvį, siekė ambicingesnių tikslų – tai vadinama didinančiu reikalavimus darbo vietos kūrimu), ilgainiui patyrė spartesnį įsitraukimo mažėjimą (Birman et al., 2024). Tai reiškia, kad pandeminio chaoso metu tie, kurie prisiėmė papildomų užduočių tikėdamiesi išlikti įsitraukę, galiausiai perdegė greičiau nei tie, kurie to nedarė. Autoriai daro išvadą, jog krizinėmis sąlygomis kai kurios proaktyvios strategijos (pvz., apsikrauti daugiau darbų) gali būti neproduktyvios, nes eikvoja ribotus darbuotojo resursus (Birman et al., 2024). Tuo tarpu kitos darbo vietos kūrimo formos, kaip vengiamasis darbo vietos kūrimas (nereikalingų užduočių atsisakymas, darbo supaprastinimas), nors manyta, kad padės išsaugoti energiją, šiame tyrime nedavė statistiškai patikimo efekto (Birman et al., 2024). Šie rezultatai perspėja, kad darbo vietos kūrimas nėra „stebuklinga lazdelė“ bet kokiomis sąlygomis – reikia atsižvelgti į aplinkybes. Svarbu *išmintingai* rinktis, kaip keisti savo darbą: pvz., didinti užduočių įvairovę ir ieškoti prasmės – taip, per krizę gali padėti; bet beatodairiškai didinti krūvį – ne, tai gali pakenkti įsitraukimui. Taigi organizacijos turėtų ugdyti darbuotojų gebėjimą atpažinti, kurios darbo vietos kūrimo taktikos jiems naudingiausios esamu metu.

Virtualios realybės darbo aplinkoje darbo vietos kūrimo tema dar praktiškai netyrinėta, tačiau galime numanyti tam tikras sąsajas. Viena vertus, VR aplinka pati savaime yra lanksti ir kūrybinga, joje darbuotojai turi daugiau erdvės eksperimentuoti. Galima kalbėti apie skaitmeninį darbo vietos kūrimą

– pavyzdžiui, darbuotojas gali susikurti asmeninę virtualią darbo vietą, pritaikyti avataro išvaizdą, įrankius, erdvės išdėstymą savo poreikiams. Tokie veiksmai analogiški fizinės darbo vietos suasmeninimui biure ir gali didinti įsitraukimą, nes darbuotojas jaučiasi patogiau ir labiau savas savo darbo erdvėje. Kita vertus, VR darbe didelė dalis sąveikų ir struktūros vis tiek bus nulemtos organizacijos sukurtų algoritmų ir platformų. Kyla klausimas, ar darbuotojai galės kurti savo darbą VR aplinkoje taip pat laisvai, kaip realybėje. Galbūt atsiras naujos darbo vietos kūrimo formos, tokios kaip technologinis darbo vietos kūrimas – darbuotojai atras kūrybiškų būdų naudoti technologines priemones darbe, kad padidintų savo įsitraukimą. Pavyzdžiui, virtualiame ofise darbuotojas gali inicijuoti neformalius avatarų susitikimus kavos pertraukėlėms, taip perkeldamas biuro socialinį gyvenimą į VR ir kurdamas naujas socialines sąlygas savo motyvacijai. Nors empirinių duomenų mažai, analogija su nuotoliniu darbu leidžia manyti, kad darbo vietos kūrimas bus svarbus ir VR aplinkoje – darbuotojai, kurie imsis aktyviai formuoti savo virtualaus darbo patirtį (pvz., kurdami naujas virtualias bendradarbiavimo praktikas, pritaikydami virtualius įrankius savo poreikiams), greičiausiai jaus didesnę įsitraukimą nei tie, kurie pasyviai taikysis prie primestų skaitmeninių taisyklių.

Apibendrinant šią dalį: darbo vietos kūrimas teigiamai veikia darbuotojų įsitraukimą visose aplinkose, tačiau konkrečios apraiškos skiriasi. Tradiciniame kontekste darbo vietos kūrimas papildo formalų darbų dizainą, nuotoliniame – padeda išlaikyti ryšį su darbu nepaisant fizinės atskirties, o virtualios realybės kontekste – tikėtina, taps būtinu įrankiu įveikti skaitmeninio darbo iššūkius. Dabartiniai tyrimai atskleidė daug apie darbo vietos kūrimo naudą, tačiau išryškėjo ir tam tikros tyrimų spragos.

Nors darbuotojų įsitraukimo problematika intensyviai nagrinėjama, sparčiai kintant darbo aplinkoms iškyla nauji neatsakyti klausimai. Pirma, globalūs duomenys rodo, kad įsitraukimas vis dar nepakankamas, ypač po pandemijos – akivaizdu, kad tradiciniai metodai išsemti ir reikia inovatyvių sprendimų. Antra, daug tyrimų atlikta apie nuotolinio darbo įtaką įsitraukimui, tačiau rezultatai nevienodi – trūksta susitarimo, kokiomis sąlygomis nuotolinis darbas didina ar mažina įsitraukimą ir kaip tai ilgalaikiai paveikia įmonės. Trečia, virtualios realybės darbo aplinka yra nauja sritis: empiriniai tyrimai dar tik pradeda fiksuoti VR poveikį darbuotojų elgsenai. Išlieka neaišku, ar VR aplinkoje darbuotojai jausis labiau įsitraukę dėl sustiprinto buvimo pojūčio, ar atsiras naujų įsitraukimo trukdžių. Ypač menkai ištirta, kaip darbo vietos kūrimas pasireiškia VR aplinkoje – literatūroje kol kas praktiškai nėra tyrimų, nagrinėjančių, ar ir kaip darbuotojai gali kurti savo darbą metavisatoje. Ši spraga yra reikšminga, nes VR technologijų taikymas plečiasi, o neturint žinių, kaip palaikyti darbuotojų motyvaciją tose aplinkose, organizacijos rizikuoja susidurti su dar viena įsitraukimo krize skaitmeniniame lygmenyje.

2. Darbo vietos kūrimo skirtingose darbo aplinkose poveikio darbuotojų įsitraukimui teorinė analizė

2.1. Darbuotojų įsitraukimo į darbą konceptas ir dimensijos

Šiuolaikinėje nuolat kintančioje verslo aplinkoje, įmonėms norint išlikti konkurencingoms, vis dažniau yra atsižvelgiama į darbuotojų įsitraukimą. Buvo pastebėta, kad į darbą įsitraukę darbuotojai yra linkę būti labiau motyvuoti ir pasiekti geresnius rezultatus. Pirmą kartą darbuotojų įsitraukimo sąvoka buvo apibrėžta dar 1990 metai William'as Kahn'as straipsnyje "Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work" (1990), kur įsitraukimas buvo apibūdintas kaip būseną, kai darbuotojas darbui skiria savo fizinę, emocinę ir kognityvinę energiją. Vėliau darbuotojų įsitraukimas buvo nagrinėjamas toliau ir sukurti įvairūs kiti darbuotojų įsitraukimo modeliai, tokie kaip Saks'o (2006) darbuotojų įsitraukimo į įmonę modelis bei Schaufeli's ir Bakker'is (2004) trijų dimensijų darbuotojų įsitraukimo į darbą modelis. Šiame darbe bus remiamasi Wilmar'as Schaufeli's, Utrechto universiteto profesoriaus, dirbančio darbo ir organizacinės psichologijos srityje (Wilmar Schaufeli, 2025) bei organizacinio psichologo Arnold'as B. Bakker'is (Arnold B. Bakker, 2025) trijų dimensijų modeliu darbuotojų įsitraukimui.

Pagal Schaufeli'į ir Bakker'į (2004), darbuotojų įsitraukimas yra apibrėžiamas kaip teigiama, darbo kontekste patiriama emocinė būseną, kurią sudaro trys pagrindinės dimensijos: energija (angl. *vigour*), atsidavimas (angl. *dedication*) ir pasinėrimas (angl. *absorption*). Lyginant su kitais konceptais, susijusiais su darbo rezultatais, tokiais kaip pasitenkinimas darbu arba motyvacija, darbuotojų įsitraukimas į darbą reiškia gilesnį darbuotojas – darbas ryšį. Esant tokiam ryšiui darbuotojai aktyviai dalyvauja darbo veikloje ir yra pasirengę įdėti papildomų pastangų siekdami tikslų. Yra išskiriamos trys darbuotojų įsitraukimo į darbą dimensijos:

1. Energija, kuri atspindi darbuotojo darbui skiriamą energiją ir emocinį atsparumą net sudėtingomis aplinkybėmis (Schaufeli & Bakker, 2004). Darbuotojai, skiriantys darbui daug energijos, pasižymi atkaklumu, entuziazmu ir proaktyviu požiūriu. Pavyzdžiui, Llorens'as ir kiti (Llorens et al., 2007) atlikto tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kaip įsitraukę darbuotojai reaguoja į daug reikalaujančią darbo aplinką ir koks ryšys yra tarp darbuotojų įsitraukimo ir darbuotojų gerovės ir jų darbo rezultatų. Tyrimo rezultatai pabrėžia darbuotojų energijos svarbą jų gerovei ir darbo rezultatams greito darbo tempo įmonėse. Darbuotojai, skiriantys daugiau energijos darbui, yra geriau pasirengę išlaikyti dėmesį ir motyvaciją darbe, taip geriau tvarkosi su stresu ir sumažina perdegimo tikimybę (Bakker & Demerouti, 2008).
2. Atsidavimas, kuris apibūdina darbuotojo emocinį ryšį su darbu, jo pasididžiavimą atliekamomis užduotimis bei atliekamo darbo prasmės pojūtį; Darbui atsidavę darbuotojai į darbą žiūri daugiau kaip į darbą: jie darbą mato kaip esminę jų asmenybės dalį. Pavyzdžiui, mokytojai, kurie džiaugiasi galėdami padėti savo mokiniams suprasti ir išmokyti naujus dalykus, rodo didelį atsidavimą darbui bei sieja savo asmenines vertybes su darbo pozicija (Barni et al., 2019). Ši dimensija taip pat pabrėžia motyvacijos darbe aspektą: darbuotojai, kurie yra labiau atsidavę darbui, dažniau įdeda daugiau pastangų darbe, dalyvauja įmonės iniciatyvose bei labiau prisideda prie komandinių tikslų. Atsidavimas darbui yra susijęs su emociniu ir kognityviniu įsipareigojimu darbui. Meyer'is ir Herscovitch'as (Meyer & Herscovitch, 2001) tyrimo, tiriančio organizacinį įsipareigojimą, metu buvo pastebėta, kad darbuotojai daugiau pastangų skiria ir yra atsidavę darbui, kai yra emociškai įsipareigoję savo darbui.

3. Pasinėrimas, kuris reiškia visišką darbuotojo susitelkimą į darbą, kai jis praranda laiko pojūtį ir visiškai įsitraukia į atliekamą veiklą. Pasinėrimas yra glaudžiai siejamas su srauto būseną (angl. *flow state*), kurią pirmą kartą pristatė psichologas Mihaly Csikszentmihalyi'is 1990 metais. Srauto būseną apibūdina psichologinę būseną, kai individai pilnai pasineria į veiklą. Srauto būsenos metu žmonės patiria intensyvių susitelkimą, pasimėgavimą ir praranda laiko pojūtį, taip jausdami psichologinį apdovanojimą atliekant tam tikrus darbus (Csikszentmihalyi, 1990). Csikszentmihalyi's (1990) srauto būseną apibūdina kaip harmoningą būseną, kur kompetencijos lygis ir darbo sudėtingumas yra subalansuoti, kas sukelia pasitenkinimą atliekant darbus. Darbuotojams atliekant darbus, kur kompetencija yra didesnė nei darbų sudėtingumas, darbuotojai pradeda jausti nuobodulį. Tuo tarpu darbuotojai pradeda jausti stresą, kai užduotys yra sudėtingesnės ir neatitinkančios darbuotojų turimų įgūdžių (Demerouti, Nachreiner, et al., 2001).

Šios trys dimensijos – energija, atsidavimas ir pasinėrimas, yra skirtingos, tačiau labai susiję darbuotojų įsitraukimo į darbą dalys, kurios visos kartu formuoja darbuotojų ryšį su darbu (Schaufeli & Bakker, 2004). Darbuotojų darbui skiriama energija labiausiai veikia darbuotojų emocinį atsparumą sudėtingose situacijose darbe. Pavyzdžiui, Bakker'is ir Demerouti ((2008)) tyrimo metu pastebėjo, kad darbuotojai, pasižymintys aukšta energija, yra labiau proaktyvūs ir lengviau įveikia darbe kylančius iššūkius. Darbuotojai, turintys šias savybes yra itin naudingi ir vertinami greito darbo tempo įmonėse. Straipsnyje reikšminys yra iliustruojamas seselių pavyzdžiu. Tyrimo metu stebėtos seselės patiria didelį darbo krūvį ir dirba ilgas darbo valandas, tačiau nepaisant darbo sąlygų išlieka energingos, taip užtikrindamos gerą darbo kokybę ir tinkamą rūpestį pacientams. Toks atsparumas sudėtingoms darbo sąlygoms ir stresui yra siejamas su seselių gebėjimu efektyviai susitvarkyti su stresu, išlikti motyvuotoms ir įsitraukti į darbą. Tuo tarpu darbuotojai, kurie neturi aukšto energijos lygio darbe, dažniau jaučia nuovargį ir yra mažiau įsitraukę į darbą, kas veda į sumažėjusį darbo produktyvumą ir pasitenkinimą darbu (Schaufeli et al., 2002).

Antroji dimensija, atsidavimas darbui, yra esminė dedamoji formuojant ir ugdant darbuotojų emocinį įsitraukimą į įmonę ir darbuotojo lojalumą, o tai teigiamai veikia darbuotojo darbo rezultatus. Pavyzdžiui, projektų vadovai, kurie didžiuojasi vadovaudami savo komandoms ir vesdami tikslo link, yra linkę padaryti daugiau darbo aktyviai padėdami savo komandoms, sprenddami konfliktus ir kartu švėsdami pergales. Toks atsidavimas ne tik padeda auginti sveiką ir malonią komandos dvasią, bet ir užtikrinta sėkmingą projektų užbaigimą laiku (Demerouti & Bakker, 2011). Atsidavimas darbui taip pat kaip ir energija, dažnai yra glaudžiai susijęs su darbuotojų motyvacija, kadangi darbuotojai, kurie mato prasmę savo darbe, yra labiau linkę būti labiau patenkinti savo darbu ir būti įsitraukę ilgalaikiu laikotarpiu (Ryan & Deci, 2000). Tuo tarpu atsidavimo darbui trūkumas gali vesti į sumažėjusį įsitraukimą į darbą, kur darbuotojai savo darbą mato kaip rutiną, kasdienybę, darbas gali atrodyti nebereikšmingas. Kai darbuotojai taip žiūri į savo darbą, jie yra linkę mažiau prisidėti prie įmonės tikslų įgyvendinimo (Ali et al., 2022).

Paskutinioji, pasinėrimo į darbą, dimensija, nurodo būseną, kurioje darbuotojai atlikdami užduotis taip įsitraukia į darbą, kad visai praranda laiko nuovoką. Pavyzdžiui, chirurgai, darydami labai ilgas operacijas, sugeba ilgai išlaikyti susikaupimą ir koncentraciją bei gerai ir kokybiškai atlikti valandas užtrunkančias operacijas (Csikszentmihalyi, 1990). Buvo pastebėta, kad yra teigiamas ryšys tarp pasinėrimo į darbą ir kūrybiškumo bei inovatyvaus mąstymo. Šis ryšys atsiranda todėl, kad pasinėrimo į darbą būsenoje esantys darbuotojai yra labiau linkę generuoti naujas idėjas ir kurti inovatyvius sprendimus (Sonnentag, 2003). Nors pasinėrimas į darbą daro teigiamą įtaką darbuotojų

darbo rezultatams, tačiau perdėtas ir per dažnas pasinėrimas į darbą gali vesti į persidirbimą bei asmeninio gyvenimo ir darbo balanso nebebuvimą. Darbuotojai, per daug pasinėrę į darbą paprastai prarandą darbo ir asmeninio gyvenimo balansą, todėl dažnai patiria perdegimą, blogėjančią psichinę sveikatą bei apleidžia asmeninius santykius su kitais žmonėmis (Demerouti & Mostert, 2010). Sonnentag ir kiti (Sonnentag, 2012) atliko tyrimą, kurio metu tyrė, kaip perdėtas pasinėrimas į darbą veikia darbuotojų patiriamą stresą, emocinį išsekimą ir darbo rezultatus. Šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad per didelis pasinėrimas gali išsekinti darbuotojo fizinius ir emocinius resursus. Taip darbuotojai tampa lengviau pažeidžiami ir labiau linkę į chroninį stresą. Būtent tokią situaciją iliustruoja ir technologijų sektoriaus atvejai: informacinių technologijų specialistai dažnai patiria „susispaudimo kultūrą“ (angl. *crunch culture*), kur ilgos darbo valandos ir didelis darbo krūvis ilgą laiką ir priimtini ir normalizuoti. Tokie įmonių įpročiai gali daryti didelę įtaką ne tik darbuotojo gerovei, bet ir įmonės strateginiams tikslams (Demerouti & Mostert, 2010).

Nors šios trys dimensijos skiria dėmesį skirtingiems dalykams, kartu jos daro didelę įtaką darbuotojų įsitraukimui į darbą įtraukdamos. Tyrimai rodo, kad įmonės, kurios savo žmonių išteklių praktikoje skiria dėmesį visoms šioms trimis dimensijoms, statistiškai turi didesnę darbuotojų produktyvumą, mažesnę darbuotojų kaitą ir geresnę bendrą darbuotojų savijautą (Kendra, 2024). Taigi, kiekvienai įmonei turėtų būti svarbu atsižvelgti į šias tris darbuotojų įsitraukimo į darbą dimensijas ir imtis atitinkamų praktikų, kad jas skatintų.

2.2. Darbo poreikių ir išteklių modelio konceptas

Ankstesniame skyriuje buvo nagrinėjama darbuotojų įsitraukimo samprata, tačiau ne mažiau svarbu yra suprasti mechanizmus, kurie lemia ir palaiko darbuotojus įsitraukusius į darbą. Darbuotojų įsitraukimas į darbą atsiranda dėl darbuotojo ir jo darbo aplinkos sąveikos. Siekdami geriau paaiškinti darbuotojo ir jo darbo aplinkos dinamiką, įvairūs tyrėjai kūrė teorinius modelius, kuriuose yra nustatyti pagrindiniai įsitraukimo į darbą veiksniai. Vienas iš plačiausiai pripažintų ir empiriškai pagrįstų darbuotojų įsitraukimo modelių yra darbo reikalavimų ir išteklių (angl. *Job Demands–Resources*, JD-R) modelis. Šis modelis suteikia lanksčią sistemą, leidžiančią analizuoti, kaip darbo vietos sąlygos lemia darbuotojų įsitraukimą į darbą, rezultatus ir motyvaciją. JD-R modelį pirmą kartą pristatė Demerouti, Bakker'is, Nachreiner'is ir Schaufeli's (2001 m.) reaguodami į vis stiprėjančią poreikį turėti teorinį pagrindą, kuris sistemingai paaiškintų tiek perdegimo, tiek darbuotojų įsitraukimo prielaidas įvairiuose darbo kontekstuose. Šis modelis buvo sukurtas taip, kad galėtų apimti didelę darbo pozicijų ir organizacinių struktūrų įvairovę, būdingą šiuolaikinėms įmonėms, įskaitant ir tas, kurios nepatenka į tradicines hierarchines ar pramonines klasifikacijas. JD-R modelio stiprybė slypi jo atvirume ir lankstume: modelis nenustato griežto reikalavimų ar išteklių sąrašo, bet leidžia tyrėjams apibrėžti šias kategorijas remiantis turimu kontekstu ir konkretaus darbo pobūdžiu (Demerouti, Bakker, et al., 2001).

Šiuo metu JD-R modelio lankstumas yra ypač aktualus, atsižvelgiant į sparčius darbo rinkos pokyčius, kaip yra organizuojamas ir atliekamas darbas. Lankstus teorinis pagrindas, kurį būtų galima pritaikyti skirtingoms darbo aplinkoms ir besikeičiančioms darbo formoms tampa itin svarbus, kadangi vis daugiau organizacijų pereina prie hibridinio, nuotolinio ar net virtualios realybės (VR) darbo modelio. JD-R modelio pritaikomumas nagrinėjant su įvairias profesijas, sektorius ir technologinius kontekstus, daro jį itin aktualų šiuolaikinei darbo jėgai. Pavyzdžiui, darbo reikalavimai ligoninės slaugytojai (pvz., emocinis darbas, fizinė įtampa) labai skirsis nuo tų, su kuriais susiduria nuotoliniu būdu dirbantis programinės įrangos inžinierius (pvz., kognityvinis krūvis, skaitmeninis nuovargis).

Vis dėlto JD-R modelis geba aprėpti abi pozicijas, identifikuodamas jų unikalius stresorius ir išteklius, kartu pateikdamas palyginamus paaiškinimus, kaip šie veiksniai daro įtaką darbuotojų įsitraukimui ar perdegimui. Šis kontekstui jautrus, tačiau universaliai pritaikomas JD-R modelio pobūdis ir lemia jo platų panaudojimą organizacinėje psichologijoje (Galanakis & Tsitouri, 2022).

Platus modelio naudojimas įvairiose darbo rinkose veda prie holistinio ir įrodymais grįsto supratimo, kaip organizacijos gali skatinti darbuotojų įsitraukimą į darbą, mažinti darbuotojų patiriamą įtampą bei stiprinti jų emocinę gerovę. Kadangi modelis apima tiek neigiamas darbo pasekmes (tokia kaip perdegimas), tiek teigiamas būsenas (tokias kaip įsitraukimas), jis suteikia daugiapusę analizės perspektyvą, ypač naudingą kuriant ar vertinant žmonių išteklių praktikas (Katou et al., 2022). Taikant praktiškai, JD-R modelis tarnauja kaip pagrindas kuriant darbuotojų palaikymo ir įtraukimo į darbą strategijas, įmonės politiką ar net skaitmenines darbo vietos naujoves, kurios padės subalansuoti darbo reikalavimus su darbuotojų ištekliais (D. Y. Lee & Jo, 2023).

Empiriniai tyrimai rodo, kaip JD-R modelis gali būti taikomas praktiškai įvairiuose kontekstuose. Pavyzdžiui, Bakker'is, Demerouti ir Euwema's (A. B. Bakker et al., 2005) šį modelį pritaikė Nyderlandų policijos pareigūnams, parodydami, kad aukšti darbo reikalavimai yra susiję su policijos pareigūnų perdegimu, o palaikantys vadovai ir autonomija darbe reikšmingai didino jų įsitraukimą į darbą. Panašiai Hakanen'as, Bakker'is ir Schaufeli's (J. J. Hakanen et al., 2006a) taikė JD-R modelį tiriant Suomijos mokytojus ir nustatė, kad tokie darbo ištekliai kaip pripažinimas, grįžtamasis ryšys ir tobulėjimo galimybės yra ypač reikšmingai susiję su mokytojų įsitraukimu į darbą net ir esant dideliems emociniams reikalavimams. Šie tyrimai pabrėžia modelio tarpdisciplininį pritaikomumą, kuris yra viena iš priežasčių, kodėl JD-R modelis išlieka svarbus tiek akademinuose tyrimuose, tiek praktiniame organizacijų vystymo kontekste.

Darbo vietos kūrimo ir darbuotojų įsitraukimo į darbą kontekste, apimančiame įvairius darbo modelius, įskaitant virtualią realybę (VR), JD-R modelis veikia ne tik kaip conceptualus pagrindas, bet ir kaip lankstus analitinis įrankis. Jis leidžia paaiškinti, kaip naujos darbo aplinkos keičia darbo reikalavimus ir išteklius, bei kaip šie pokyčiai daro įtaką darbuotojų įsitraukimui į darbą. Modelis yra grindžiamas prielaida, kad kiekvienas darbas, nepriklausomai nuo industrijos ar pareigų, gali būti analizuojamas remiantis dviem pagrindinėmis dimensijomis: darbo reikalavimais ir darbo ištekliais. Darbo reikalavimai apima fizinius, psichologinius, socialinius ar organizacinius darbo aspektus, reikalaujančius nuolatinės pastangos ir susijusius su fiziologinėmis ar psichologinėmis sąnaudomis. Darbo ištekliai – tai darbo aspektai, kurie padeda siekti tikslų, sumažina reikalavimų poveikį individualiam darbuotojui ir skatina asmeninį bei profesinį augimą (Demerouti, Nachreiner, et al., 2001). JD-R modelis teigia, kad pusiausvyra arba disbalansas – tarp šių dviejų kategorijų lemia, ar darbuotojai bus įsitraukę į darbą ir motyvuoti, ar patirs įtampą bei perdegimą ((Brauchli et al., 2015).

Darbo reikalavimų ir išteklių balansas yra ne tik conceptualiai naudingas, bet ir praktiškai būtinas pasaulyje, kuriame darbai tampa vis sudėtingesni ir labiau dinamiški. JD-R modelio reikšmė slypi jo dvilypėje struktūroje, kuri išskiria du psichologinius procesus: sveikatos pažeidimo procesą ir motyvacinį procesą. Sveikatos pažeidimo procesas rodo, kad dideli darbo reikalavimai (pvz., per didelis krūvis, emocinė įtampa ir pan.) gali lemti darbuotojų išsekimą, stresą ir galiausiai perdegimą (Llorens et al., 2006). Tuo tarpu motyvacinis procesas pabrėžia, kad darbo ištekliai (pvz., grįžtamasis ryšys, autonomija, palaikantis vadovavimas ir pan.) yra pagrindiniai darbuotojų įsitraukimo į darbą veiksniai. Svarbu tai, kad darbo ištekliai taip pat padeda sušvelninti neigiamą reikalavimų poveikį (Galanakis & Tsitouri, 2022). Ši dvigubo proceso struktūra leidžia tyrėjams ir praktikams suprasti ne

Šio teorinio modelio centre – aiški trajektorija link darbuotojų rezultatų. Kai darbo išteklių yra daugiau nei reikalavimų, darbuotojai labiau linkę patirti didesnę įsitraukimą, kuris savo ruožtu lemia geresnę darbo našumą, kūrybiškumą, organizacinį įsipareigojimą ir gerovę. Priešingai, kai reikalavimai ilgą laiką viršija turimus išteklius, darbuotojai rizikuoja patirti psichologinę įtampą, atsitraukimą nuo darbo ir galiausiai perdegimą. Šie rezultatai nėra tarpusavyje išskirtiniai, bet egzistuoja kaip dinaminės sistemos dalis, reaguojanti į tai, kaip darbas yra kuriamas, palaikomas ir patiriamas (Langseth-Eide & Vittersø, 2021). Todėl JD-R modelis yra itin pritaikomas ne tik diagnozuojant organizacines problemas, bet ir strateginiam planavimui bei darbo vietos dizainui, įskaitant naujųjų technologijų, tokių kaip virtuali realybė (VR), diegimą (Tummers & Bakker, 2021). Pastaruoju metu JD-R pagrindu buvo vertinamos nuotolinio darbo aplinkos COVID-19 pandemijos metu – tyrimai atskleidė, kad darbuotojai, turintys aiškias komunikacijos struktūras, technologinį palaikymą ir aiškiai apibrėžtus vaidmenis, labiau išlaikė įsitraukimą nepaisant didelio kognityvinio krūvio ir išsitrinusių ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo (Kniffin et al., 2021).

```

graph TD
    DVK([Darbo vietos kūrimas]) --> M([Motyvacija])
    M --> DVK
    M --> NR([Nuovargis])
    NR --> M
    NR --> SR([Savęs nuvertinimas])
    SR --> NR
    SR --> DR([Darbo reikalavimai])
    DR --> SR
    DR --> M
    DR --> NR
    DR --> DI([Darbo ir asmeniniai ištekliai])
    DI --> DR
    DI --> M
    DI --> NR
    DI --> DVK
    DVK --> DR
    DVK --> DI
    DVK --> SR
    DVK --> NR
    DVK --> M
    DVK --> DR
    DVK --> DI
    DVK --> SR
    DVK --> NR
    DVK --> M
    
```

23

JD-R modelis yra pagrįstas dviem pagrindiniais psichologiniais procesais – sveikatos pažeidimo procesu ir motyvaciniu procesu. Šie procesai kartu paaiškina, kaip įvairios darbo savybės veikia darbuotojų gerovę, įsitraukimą į darbą ir veiklos rezultatus (Mayerl et al., 2016). Šie du procesai yra būtini norint suprasti mechanizmus, per kuriuos darbo aplinka išsekina arba suteikia energijos darbuotojams – ypač šiuolaikinėse sparčiai besikeičiančiose darbo sąlygose, kurias formuoja skaitmenizacija, hibridinės struktūros ir virtualus bendradarbiavimas (Scholze & Hecker, 2023).

Sveikatos pažeidimo procesas apibūdina neigiamą psichologinę būseną, kuri pasireiškia tuomet, kai darbuotojai patiria perteklinius ar chroniškus darbo reikalavimus – tai gali būti fiziniai, kognityviniai ar emociniai darbo aspektai, reikalaujantys nuolatinių pastangų. Tokie reikalavimai kaip didelis darbo krūvis, griežti terminai, emocinis įsitraukimas ir darbo rolių konfliktai gali viršyti darbuotojo prisitaikymo galimybes (Brauchli et al., 2015). Jei tokie reikalavimai tęsiasi ilgą laiką be galimybės darbuotojams atsigauti ar gauti pagalbą, darbuotojai pradeda išnaudoti asmeninius resursus – energiją, emocinį atsparumą, gebėjimą psichologiškai atsiriboti. Tai gali sukelti nuovargį, stresą ar perdegimą (Langseth-Eide, 2019). Pavyzdžiui, COVID-19 pandemijos metu sveikatos priežiūros specialistai visame pasaulyje susidūrė su milžiniškais darbo reikalavimais – ilgomis darbo valandomis, traumuojančiais įvykiais ir išteklių trūkumu. Sveikatos priežiūros darbuotojai tuo metu neturėjo pakankamos paramos ar poilsio, o tai lėmė rekordinius perdegimo ir darbuotojų kaitos rodiklius (Štěpánek ir kt., 2023). Taip pat, nuotolinį darbą dirbantys darbuotojai dažnai susiduria su nykstančiomis ribomis tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, skaitmeniniu perkrovimu ir nuolatinio pasiekiamumo kultūra, kas išsekina jų kognityvinius išteklius ir prisideda prie lėtinio streso bei apatijos darbui (Wells ir kt., 2023).

Motyvacinis procesas, priešingai, atspindi teigiamą psichologinį kelią, kuriuo darbo ištekliai – tai aspektai, padedantys siekti tikslų, mažinantys reikalavimų poveikį arba skatinantys augimą ir mokymąsi – skatina darbuotojų įsitraukimą ir motyvaciją. Šie ištekliai gali apimti autonomiją, profesinio tobulėjimo galimybes, užduočių įvairovę, konstruktyvų grįžtamąjį ryšį, vadovų ir kolegų palaikymą bei prieigą prie įrankių ar technologijų, palengvinančių darbo atlikimą (D. Y. Lee & Jo, 2023). Darbo ištekliai turi ne tik vidinę motyvacinę vertę – patenkindami bazinius psichologinius poreikius (autonomiją, kompetenciją ir priklausymą), bet ir išorinę – padėdami veiksmingiau susidoroti su reikalavimais (Wang ir kt., 2018).

Kai darbuotojams suteikiama pakankamai išteklių, jie dažniau patiria tris pagrindinius įsitraukimo į darbą komponentus: energiją ir atsparumą darbe, entuziazmą, atsiavimą ir pasididžiavimą savo veikla bei gilų įsitraukimą į užduotis. Tokie įsitraukę darbuotojai dažniau pasiekia geresnių rezultatų, jaučia didesnę pasitenkinimą darbu ir yra labiau įsipareigoję įmonei (Schaufeli & Bakker, 2004). Pavyzdžiui, hibridinėje konsultacinėje įmonėje darbuotojai, turėję laisvę patys planuoti savo laiką ir naudotis virtualiomis mokymosi aplinkomis, buvo labiau įsitraukę į darbą, taikė kūrybiškus sprendimus ir jautė didesnę atsakomybę už savo darbą (A. Bakker et al., 2003). Panašūs rezultatai pastebėti ir tarp mokytojų, kurie reguliariai gavo kolegų grįžtamąjį ryšį ir dalyvavo bendrame pamokų planavime (Barni et al., 2019; Hakanen et al., 2006).

Todėl organizacijos turi ne tik mažinti perteklinius reikalavimus, bet ir aktyviai puoselėti bei palaikyti išteklius, kurie stiprina įsitraukimą į darbą ir psichologinį atsparumą. Sveikatos pažeidimo ir motyvaciniai procesai kartu sudaro išsamų paaiškinimą, kaip darbo aplinka formuoja darbuotojų patirtis (DeHaan ir kt., 2024). Kol pirmasis procesas įspėja apie pavojų, kylantį iš per didelio darbo krūvio, antrasis išryškina vertę, kurią kuria ištekliais aprūpinta aplinka, skatinanti energiją ir

įsitraukimą ir atsparumą. Šių procesų supratimas suteikia stiprų pagrindą kuriant darbo vietos politiką ir kultūrą, palaikančią tiek individualių darbuotojų gerovę, tiek organizacinį efektyvumą (Sonnentag, 2003).

JD-R modelis paaiškina, kaip įvairūs darbo reikalavimai ir ištekliai sąveikauja tarpusavyje, veikdami darbuotojų įsitraukimo į darbą aspektus. Būtent tai daro šį modelį itin vertingu pagrindu analizuojant ir stiprinant darbuotojų įsitraukimą į darbą tiek tradicinėse, tiek nuotolinėse, tiek naujai atsirandančiose virtualaus darbo aplinkose (Scholze & Hecker, 2023). Darbuotojų įsitraukimo į darbą didinimo esmė yra supratimas, kad darbo ištekliai yra svarbiausi įsitraukimo veiksniai, kurie veikia per motyvacinį JD-R procesą. Tokie ištekliai kaip autonomija, socialinis palaikymas, grįžtamasis ryšys ir mokymosi galimybės skatina darbuotojų vidinę motyvaciją ir padeda jiems labiau įsitraukti į savo darbą (Demerouti & Bakker, 2011). Pavyzdžiui, darbuotojai, kurie jaučia, kad jų indėlis yra vertinamas ir kurie turi kontrolę, kaip atlikti užduotis, dažniau mato savo darbo prasmę ir jaučia savininkiškumo jausmą. Tai kas skatina didesnę atsidavimą ir energiją, skiriamą darbui. Ištekliai prieinamumas skatina ne tik darbo užduočių įvykdymą, bet ir padeda patenkinti esminius psichologinius poreikius – ypač autonomijos, kompetencijos ir ryšio su kitais (Ryan & Deci, 2000).

Kita vertus, nors darbo reikalavimai dažniausiai yra siejami su sveikatos pažeidimo procesu ir perdegimo rizika, jie taip pat gali atlikti dvejopą vaidmenį darbuotojų įsitraukimo į darbą atžvilgiu. Kai darbo reikalavimai suvokiami kaip iššūkiai, o ne kliūtys, jie iš tikrųjų gali skatinti įsitraukimą į darbą – ypač jei darbuotojams yra prieinama pakankamai išteklių. Iššūkius keliantys reikalavimai, tokie kaip naujų įgūdžių mokymasis, sudėtingų problemų sprendimas ar svarbių projektų valdymas, skatina augimą ir pasiekimus, taip prisidedami prie didesnio darbuotojo įsitraukimo į darbą (Csikszentmihalyi, 1990). Jei šie reikalavimai tampa pertekliniai ir nėra paremti tinkamais ištekliais, jie greitai virsta kliūtimis, sukeliančiomis stresą ir apatiją darbui. Taigi JD-R modelis pabrėžia, kad įsitraukimo palaikymo pagrindas yra tinkama pusiausvyra tarp reikalavimų ir išteklių (Crawford et al., 2010).

JD-R modelio pritaikomumas tampa ypač aktualus kalbant apie įsitraukimą. Ištekliai ne tik tiesiogiai skatina įsitraukimą, bet ir sušvelnina didelių reikalavimų neigiamą poveikį. Tai reiškia, kad darbuotojai, susiduriantys su dideliu darbo krūviu ar emociniais reikalavimais, vis tiek gali išlikti įsitraukę, jei turi stiprų vadovų palaikymą, darnios komandos paramą ir prieigą prie priemonių, palengvinančių jų naštą. Šis švelninantis poveikis padeda paaiškinti, kodėl įsitraukimas ne visada mažėja esant spaudimui – viskas priklauso nuo to, ar darbuotojas jaučiasi turintis pakankamai išteklių, kad atlaikytų reikalavimus (Bakker & Demerouti, 2008). Pavyzdžiui, nuotolinio darbo aplinkoje prieiga prie virtualių bendradarbiavimo platformų, reguliarūs susitikimai su vadovais ir autonomija planuojant darbo laiką padeda darbuotojams išlikti įsitraukusiems į darbą net esant padidėjusiam skaitmeniniam krūviui (Scholze & Hecker, 2023).

Šiuolaikinėje hibridinėje ir skaitmenizuotoje darbo aplinkoje darbo reikalavimų ir išteklių ryšio su darbuotojų įsitraukimu į darbą supratimas tampa vis svarbesnis. Kadangi organizacijos vis dažniau remiasi nuotolinio bendradarbiavimo įrankiais, suteikia darbuotojams lankstumo, tradiciniai darbuotojų įtaukimo metodai (pvz., gyvas bendravimas, fiziniai biurai ir pan.) yra keičiami arba papildomi skaitmeniniais ir psichologiniais ištekliais (Taborosi et al., 2020). Todėl vadovai ir personalo specialistai turi aktyviai vertinti, kaip besikeičianti darbo aplinka veikia darbuotojų patiriamus reikalavimus ir turimus išteklius – ypač tiems darbuotojams, kurie susiduria su socialine izoliacija, nuovargiu, kurį sukelia nuolatinis kontaktas su ekranais, ar skaitmeniniu perkrovimu.

Investicijos į virtualaus įsitraukimo strategijas – tokias kaip pripažinimo programos, internetinės mokymosi ekosistemos ir sąmoningai kuriami komandiniai ritualai – gali padėti atkurti ir palaikyti įsitraukimą taip, kaip tai numato JD-R modelio principai (Tummers & Bakker, 2021).

Remiantis pagrindine JD-R modelio įžvalga – jog darbuotojų įsitraukimą į darbą ir gerovę formuoja darbo reikalavimų ir išteklių sąveika – darbo vietos kūrimo konceptas suteikia šiam dinamiškam procesui naują dimensiją. Darbo vietos kūrimas išryškina individualų darbuotojo veiklumą. Nors tradiciškai JD-R modelis daugiausia dėmesio skiria organizacinių struktūrų poveikiui darbuotojų patirčiai, darbo vietos kūrimas keičia šią perspektyvą, laikydamas pačius darbuotojus aktyviais veikėjais, galinčiais formuoti savo darbo aplinką, požiūrį ir santykius. Wrzesniewski'o ir Dutton'o (2001) pristatytas darbo vietos kūrimas reiškia darbuotojo savanoriškai inicijuojamus pokyčius darbo užduotyse, santykiuose ir darbo prasmės suvokime, siekiant padidinti motyvaciją ir suderinti darbą su asmeniniais gebėjimais bei vertybėmis.

Darbo vietos kūrimo įtraukimas į JD-R modelį žymi svarbią evoliuciją mūsų supratime apie darbuotojų įsitraukimą į darbą – jis nebėra tik pasyvi reakcija į darbo sąlygas, o tampa bendrai kuriamu rezultatu, atsirandančiu per darbuotojo ir organizacijos sąveiką. Naujesni JD-R modelio papildymai, kaip antai Tims'as ir Bakker'is (2010), empiriškai parodė, kad darbuotojai imasi darbo formavimo elgsenos tam, kad padidintų darbo išteklius, sumažintų kliūtinius reikalavimus arba ieškotų naujų iššūkių. Šiame išplėstame požiūryje darbo vietos kūrimas yra ne tik atsakas į esamus reikalavimus ir išteklius, bet ir aktyvus būdas pačiam darbuotojui keisti savo darbo struktūrą, taip darant įtaką savo motyvacijai ir sveikatai.

Literatūroje, aprašančioje darbo vietos kūrimą yra išskiriamos dvi darbo vietos kūrimo kategorijos: pozityvus (angl. *approach crafting*) ir vengiantis (angl. *avoidance crafting*) darbo vietos kūrimas. Pozityvus darbo vietos kūrimas apima tokį elgesį kaip struktūrinių darbo išteklių didinimas (pvz., naujų mokymosi galimybių ieškojimas), socialinių išteklių stiprinimas (pvz., grįžamojo ryšio prašymas) ar iššūkių paieška (pvz., savanoriškas dalyvavimas naujuose projektuose) (Bruning & Campion, 2018). Šis elgesys glaudžiai susijęs su JD-R modelio motyvacinio procesu ir yra nuosekliai siejamas su didesniu darbuotojų įsitraukimu į darbą, asmeniniu augimu ir inovatyvumu (Tims & Bakker, 2010). Tuo tarpu vengiantis darbo vietos kūrimas apima tokį elgesį kaip emocinį išsekimą keliančių sąveikų vengimas ar atsakomybės mažinimas. Jis labiau atitinka sveikatos pažeidimo procesą ir veikia kaip energijos taupymo bei streso mažinimo strategija (Lopper et al., 2024). Abu metodai gali būti pritaikomi, tačiau jų rezultatai priklauso nuo konteksto, individualių tikslų bei to, kaip darbo vietos kūrimo strategijos dera su organizacijos normomis ir lūkesčiais.

Darbo vietos kūrimas tampa ypač aktualus nuotolinio ir hibridinio darbo kontekste, kuriame formalios struktūros dažnai tampa mažiau apčiuopiamos ir lankstesnės. Tokiose sąlygose darbuotojai turi daugiau autonomijos, o tai suteikia platesnes proaktyvaus elgesio galimybes, bet kartu reikalauja ir didesnės atsakomybės valdant darbo ir asmeninio gyvenimo ribas bei įsitraukimo į darbą strategijas (Demerouti, 2014). Pavyzdžiui, nuotoliu darbo modeliu dirbantis darbuotojas gali formuoti savo vaidmenį perplanuodamas darbo laiką pagal produktyvaus darbo laiką ar inicijuodamas neformalius pokalbius, siekdamas išlaikyti socialinį ryšį su kolegomis. Virtualios realybės darbo platformose darbo vietos kūrimas gali įgauti dar gilesnį lygmenį: individualizuojama virtuali darbo aplinka, pasirenkami bendravimo būdai ar net avatarai – visa tai gali paveikti, kiek darbuotojai jaučiasi įgalinti ir susieti su savo darbu. Šie subtilūs, bet reikšmingi pokyčiai žymi naują darbo formavimo etapą, kuriame skaitmeniniai įrankiai tampa psichologinio darbo pritaikymo priemone (Aptyka et al., 2025).

Be to, darbo vietos kūrimas skatina asmens ir darbo suderinamumą (angl. *person-job fit*) – tai sąvoka, apibūdinanti darbuotojo gebėjimų, vertybių ir darbo savybių suderinamumą. Kai darbuotojams suteikiama galimybė keisti tam tikrus darbo aspektus taip, kad jie geriau atitiktų jų stiprybes ir interesus, didėja ne tik darbuotojo įsitraukimas į darbą, bet ir gerėja darbuotojų savijauta, profesinės tapatybės raiška bei tvarus karjeros vystymas (Tims ir kt., 2016). Tyrimai rodo, kad darbo vietos kūrimo elgsenos siejasi su stipresniu darbo prasmės suvokimu ir profesinės tapatybės jausmu, ypač tada, kai darbuotojai jaučia autonomiją ir vadovų palaikymą. Tai rodo, kad darbo vietos kūrimas yra veiksmingiausias aplinkose, kuriose vyrauja psichologinis saugumas ir pasitikėjimas – tai sąlygos, kurias organizacijos gali ir turėtų sąmoningai kurti, kad skatintų darbuotojų veiklumą (Ni ir kt., 2023).

Integruojant darbo vietos kūrimą į JD-R modelį, šis modelis tampa nebe statiška struktūra, bet dinamiška, dalyvavimo pagrindu veikiančia sistema. Šis požiūris sustiprina idėją, kad darbuotojai nėra pasyvūs reikalavimų ir išteklių gavėjai, bet aktyvūs savo darbo patirties kūrėjai (J. J. Hakanen et al., 2017). Pokarantinėje darbo rinkoje toks požiūris tampa vis aktualesnis, kai darbo vaidmenys keičiasi, skaitmeniniai įrankiai transformuoja bendradarbiavimą, o darbuotojai vis dažniau siekia darbo prasmės, autonomijos ir vertybinės atitikties profesiniame gyvenime. Todėl darbo vietos kūrimo skatinimas yra ne tik naudingas individualiam įsitraukimui, bet ir tampa strateginiu organizaciniu įrankiu, padedančiu stiprinti prisitaikymą, inovacijas ir atsparumą (Ingusci et al., 2021).

Apibendrinant, JD-R modelio ir darbo vietos kūrimo sąsaja atskleidžia esminį pokytį darbuotojų įsitraukimo į darbą sampratoje – nuo reakcijos modelio prie sąmoningo darbo vietos kūrimo. Organizacijos, kurios palaiko tokį proaktyvų elgesį kaip darbo vietos kūrimas, yra geriau pasirengusios palaikyti darbuotojų įsitraukimą į darbą, mažinti perdegimą ir kurti prasmingas bei lanksčias darbo aplinkas.

Kadangi šiuolaikinė darbo aplinka tampa vis labiau įvairi – apimdama kontaktinį, nuotolinį ir virtualios realybės darbą – JD-R modelio lankstumas tampa vis vertingesnis. Dėl savo atviros struktūros šis modelis gali būti pritaikytas įvairioms industrijoms ir darbo modeliams, todėl jis itin tinkamas vertinti ir stiprinti darbuotojų įsitraukimą į darbą bei gerovę skirtingose aplinkose (Vermeer, 2025). Nors pagrindiniai JD-R modelio procesai – motyvacija ir sveikatos pažeidimas – išlieka pastovūs, darbo reikalavimų ir išteklių pasireiškimo formos bei jų valdymo būdai skirtinguose modeliuose ženkliai skiriasi. Šių niuansų supratimas yra būtinas norint kurti kontekstui jautrias darbuotojų įsitraukimo į darbą strategijas ir palaikyti prasmingą darbo patirtį pasaulyje.

Tradicinėje kontaktinio darbo aplinkoje darbo reikalavimai ir ištekliai dažnai būna aiškiai struktūruoti ir socialiai palaikomi. Darbuotojai yra tiesiogiai prižiūrimi, bendrauja akis į akį bei turi momentinę prieigą prie fizinių įrankių ir pagalbos sistemų (Ridzuwan et al., n.d.). Socialiniai ištekliai – tokie kaip komandinės sąveikos, spontaniškas grįžtamasis ryšys ir neverbaliniai signalai – čia yra gausūs ir natūraliai padeda atsverti darbo reikalavimus. Vis dėlto tokiose aplinkose dažnai pasitaiko ir griežti darbo grafikai, hierarchinis valdymas bei didelis matomumas, kurie gali kelti spaudimą, mažinti autonomiją ir skatinti per didelę kontrolę (Galanti et al., 2021b). JD-R modelis padeda identifikuoti, kada tokie reikalavimai kaip darbo krūvis ar emocinis darbas tampa per dideli, ir kokius išteklius – pavyzdžiui, vadovo palaikymą ar darbo kontrolę – reikėtų stiprinti norint išlaikyti įsitraukimą (Giusino et al., 2022). Tokiose aplinkose darbo vietos kūrimas dažniausiai pasireiškia per santykių ar užduočių modifikavimą, siekiant optimizuoti sąveikas ar pertvarkyti darbo komponentus formalių pareigų ribose (Cárdenas & Campos-Blázquez, 2023).

Tuo tarpu nuotolinio darbo aplinka, kuri tapo įprasta COVID-19 pandemijos metu, atneša naują darbo reikalavimų ir išteklių struktūrą. Nors tokio pobūdžio darbas dažnai pasižymi didesne autonomija ir lankstumu (kas savaime yra stiprūs ištekliai), jis kartu riboja spontaniško socialinio palaikymo prieinamumą bei didina streso, sukkelto technologijų, skaitmeninio nuovargio ir vaidmens neaiškumo riziką (Shamsi et al., 2021). Psichologinis darbo reikalavimas būti nuolat pasiekiamam – dėl pranešimų, nuolatinių vaizdo skambučių ir nerašytos „visada prisijungusio“ kultūros – gali greitai išsekinti kognityvinius išteklius (Reinke, 2018). JD-R modelis šiuo atveju ypač naudingas identifikuojant nematomus ar kintančius darbo reikalavimus, kylančius skaitmeniniame kontekste. Tuo pačiu metu jis padeda organizacijoms kurti naujas išteklių formas, tokias kaip struktūruoti bendravimo principai, virtualios kolegų palaikymo sistemos ar asinchroninio bendradarbiavimo įrankiai. Nuotolinis darbas taip pat suteikia didesnę erdvę autonomiškam darbo vietos kūrimui – darbuotojai aktyviai pertvarko savo grafikus, renkasi jiems labiausiai tinkamas bendravimo platformas bei derina darbo ritmą su energijos lygiu (Arboh et al., 2025).

Naujausia darbo forma – darbas virtualios realybės aplinkoje, kur darbuotojai užduotis atlieka pasinėrę į skaitmenines erdves. Šis modelis nėra tik technologinė nuotolinio darbo tąsa, bet kokybiškai kitokia patirtis, keičianti erdvinius, sensorinius ir socialinius darbo aspektus. VR aplinkos gali simuliuoti fizinį artumą, sukurti įkūnytą buvimo pojūtį bei suteikti sąveikas, panašias į bendradarbiavimą realiaame pasaulyje (Arkouli et al., 2024). Tokiose aplinkose darbo reikalavimai gali būti susiję su sensorine perkrova, sudėtingu navigavimu ar kognityvinėmis pastangomis, reikalingomis perjungiant dėmesį tarp virtualios ir realios aplinkos. Tuo pat metu VR darbo ištekliai – tokie kaip pritaikomos darbo erdvės, žaidybinis grįžtamasis ryšys ar įtraukus socialinis bendravimas – gali būti itin motyvuojantys ir pritaikyti individualiems poreikiams (Pinchuk et al., 2019). JD-R modelis tokiaime kontekste turi atsižvelgti į skaitmenines realybes ir virtualius išteklius, kurie keičia darbuotojų suvokimą apie kontrolę, palaikymą ir darbo krūvį (Naef et al., 2022). Svarbu tai, kad VR platformos išplečia ir darbo vietos kūrimo galimybes: naudotojai gali keisti savo aplinką, pasirinkti išvaizdą, naudotis interaktyviais įrankiais, kurie vienu metu gerina veiklos efektyvumą ir darbuotojų įsitraukimą į darbą (Aptyka et al., 2025).

Apibendrinant galima teigti, kad JD-R modelis veikia kaip lankstus įrankis, leidžiantis diagnozuoti ir stiprinti darbuotojų įsitraukimą į darbą skirtingose darbo aplinkose – kontaktinėse, nuotolinėse ir VR. Jis padeda tiek organizacijoms, tiek darbuotojams suprasti ne tik tai, kokie yra darbo reikalavimai ir ištekliai, bet ir kaip jie yra suvokiami bei realizuojami kiekviename unikaliame darbo modelyje. Dėl savo lankstumo šis modelis leidžia sujungti tradicines ir pažangias organizacines struktūras, išlaikydamas pagrindą psichologijos mokslo įrodymais. Darbo pasauliui toliau kintant tiek fizinėse, tiek skaitmeninėse erdvėse. Darbo vietos kūrimas

2.2.1. Darbo vietos kūrimo konceptas

Darbo vietos kūrimas yra darbuotojo iniciatyva aktyviai keisti, pertvarkyti savo darbo funkcijas, santykius arba suvokimus, siekiant suderinti asmeninius poreikius, gebėjimus bei tikslus su įmonės reikalavimais. Pasak Hommelhoff'o (Hommelhoff et al., 2021), darbo vietos kūrimas yra viena iš proaktyvaus elgesio formų, kuri padeda darbuotojams ne tik geriau prisitaikyti prie darbo aplinkos, bet ir padidinti darbo efektyvumą bei pasitenkinimą darbu. Taigi, darbo vietos kūrimas leidžia darbuotojams veikti kaip savo darbo dizaineriams, optimizuojant tiek savo asmeninę, tiek profesinę gerovę. Walk'as ir Peterson'as (Walk & Peterson, 2023) teigia, kad darbo vietos kūrimas apima ne tik elgesio pokyčius, bet ir kognityvinius procesus, leidžiančius darbuotojams suvokti savo darbo

reikšmę naujame kontekste. Tyrimai rodo, kad šis procesas ne tik didina darbuotojų įsitraukimą, bet ir gali veikti kaip prevencinė priemonė nuo perdegimo (Buonocore et al., 2020). Tims'as ir Breevaart'as (Tims & Breevaart, 2019) pabrėžia, jog darbo vietos kūrimo sėkmė priklauso nuo organizacijos palaikymo, vadovų įsitraukimo bei darbuotojų autonomijos lygio. Šie veiksniai skatina darbuotojus aktyviau keisti savo darbo patirtį, tuo pačiu prisidedant prie organizacijos tikslų. Darbo vietos kūrimas gali pasireikšti keliais būdais, įskaitant kognityvinį, užduočių, santykių, elgsenos bei gerovės aspektus, kurie bus aptarti šiame skyriuje.

Darbo vietos kūrimo konceptas atsirado kaip atsakas į poreikį individualizuoti darbo patirtį ir gerinti darbuotojų bei organizacijų sąveiką. Šis konceptas remiasi prielaida, kad darbuotojai nėra pasyvūs darbo sistemos dalyviai, bet aktyvūs savo darbo dizaineriai. Kilic'as ir Kitapci's (Kilic & Kitapci, 2023) pažymi, jog darbo vietos kūrimas leidžia darbuotojams prisiimti atsakomybę už savo darbo struktūrą, tuo pačiu didinant jų pasitenkinimą ir įsitraukimą. Davis'as (Davis, 2023) savo tyrimuose pabrėžia, kad darbo vietos kūrimas yra esminė šiuolaikinės organizacijos dalis, nes tai padeda sukurti lankstesnę darbo aplinką, kuri atitinka greitai besikeičiančius rinkos poreikius. Tyrimų rezultatai rodo, kad organizacijos, kurios palaiko darbo vietos kūrimą, sugeba efektyviau pritraukti ir išlaikyti talentus. Tai ypač aktualu, atsižvelgiant į sparčiai didėjančią dėmesį darbuotojų gerovei. Be to, darbo vietos kūrimas stiprina darbuotojų psichologinį kapitalą, įskaitant saviveiksmingumą, atsparumą ir optimizmą (Geldenhuis et al., 2021). Šis konceptas tampa itin svarbus organizacijoms, siekiančioms užtikrinti ne tik ekonominį efektyvumą, bet ir socialinį tvarumą. Darbo vietos kūrimo konceptas skatina darbuotojus nuolat ieškoti naujų būdų, kaip pagerinti darbo procesus. Taip stiprinamas darbuotojų kūrybiškumas, o organizacijos tampa dinamiškesnės ir atsparesnės išoriniams pokyčiams.

2.2.2. Darbo vietos kūrimo dedamosios

Darbo vietos kūrimo rūšys apima įvairias strategijas, kurias darbuotojai naudoja, norėdami pertvarkyti savo darbo patirtį. Šios rūšys apima kognityvinę, užduočių, santykių, elgsenos ir gerovės darbo vietos kūrimo formas. Kiekviena rūšis leidžia darbuotojams atskirai arba kompleksiškai pritaikyti darbo aplinką savo poreikiams.

Kognityvinė dimensija

Kognityvinė darbo vietos kūrimo dimensija (angl. *cognitive job crafting*) yra darbuotojų elgesys, kurio metu darbuotojai perinterpretuoja savo darbo pobūdį ir suvokimą apie jį, siekdami suteikti jam didesnę prasmę ir svarbą. Pasak Tims ir Bakker'is (Tims & Bakker, 2010), šis požiūrio keitimas leidžia darbuotojams iš naujo apmąstyti, kaip jų veikla prisideda prie platesnių organizacijos tikslų arba kokią reikšmę ji turi jų asmeniniame gyvenime. Tai ypač aktualu profesijose, kurios reikalauja intensyvaus emocinio įsitraukimo ar kūrybiškumo, pavyzdžiui, švietimo, sveikatos priežiūros ar kultūros sektoriuose. Kognityvinė darbo vietos kūrimo rūšis dažnai apima darbuotojų pastangas matyti savo darbo rezultatus ne kaip techninių užduočių seką, bet kaip galimybę įgyvendinti platesnius socialinius ar asmeninius tikslus. Wrzesniewski'is ir Dutton'as (Wrzesniewski & Dutton, 2001) tyrimai parodė, kad darbuotojai, kurie keičia savo požiūrį į darbo reikšmę, yra labiau įsitraukę, motyvuoti ir jaučiasi laimingesni. Pavyzdžiui, medicinos darbuotojas gali matyti savo darbą ne tik kaip medicininių procedūrų atlikimą, bet ir kaip būdą padėti žmonėms atgauti sveikatą bei gyvenimo kokybę. Svarbi kognityvinio darbo vietos kūrimo dalis yra savirefleksija, kurios metu darbuotojai apmąsto savo veiklos tikslus, vertybes ir jų suderinamumą su organizacijos misija. Pasak Hommelhoff (Hommelhoff et al., 2021), šis procesas ypač reikšmingas sparčiai kintančiose darbo

aplinkose, kuriose darbuotojai dažnai susiduria su naujais iššūkiais ir didesniu krūviu. Savirefleksija leidžia geriau suprasti savo darbo prasmę ir mažina perdegimo tikimybę.

Kognityvinis darbo vietos kūrimas taip pat gali būti skatinamas vadovų ir organizacijų iniciatyvomis. Tims ir Breevaart'as (Tims & Breevaart, 2019) pabrėžia, kad vadovai, suteikiantys aiškias darbo vizijas ir pabrėžiantys darbuotojų indėlį į organizacijos sėkmę, padeda darbuotojams lengviau suvokti savo darbo svarbą. Pavyzdžiui, reguliariai organizuojami susitikimai, kuriuose aptariami darbuotojų pasiekimai ir jų reikšmė organizacijos veiklai, gali sustiprinti darbuotojų motyvaciją ir lojalumą. Kognityvinė darbo vietos kūrimo rūšis taip pat glaudžiai susijusi su prasmingo darbo koncepcija. Pasak Walk'o ir Peterson'o (Walk & Peterson, 2023), darbuotojai, kurie mato savo darbo prasmingumą, dažnai pasižymi aukštesne psichologine gerove bei stipresniu įsipareigojimu įmonei. Pavyzdžiui, mokytojas gali matyti savo darbo esmę ne tik kaip mokymosi procesą, bet ir kaip galimybę formuoti jaunų žmonių ateitį. Tai ne tik stiprina jo pasitenkinimą darbu, bet ir prisideda prie geresnių profesinių rezultatų. Kognityvinė darbo vietos kūrimo rūšis reikalauja asmeninės atsakomybės ir pastangų. Vis dėlto, organizacijos, kurios skatina šį procesą, gali pasiekti ilgalaikę naudą. Remiantis lentelės duomenimis, kognityvinis darbo vietos kūrimas yra susijęs su didesniu darbuotojų įsitraukimu, geresne emocine sveikata ir stipresniu bendru darbuotojų produktyvumu. Tokiu būdu kognityvinė darbo vietos kūrimo rūšis tampa vienu iš svarbiausių darbo optimizavimo įrankių, kuris naudą teikia tiek darbuotojams, tiek pačiai įmonei.

Užduočių dimensija

Užduočių darbo vietos kūrimo rūšis (angl. *task crafting*) yra procesas, kai darbuotojai aktyviai keičia savo atliekamų užduočių turinį, apimtį ar struktūrą, siekdami, kad jų darbas taptų prasmingesnis ir geriau atitiktų asmeninius gebėjimus bei interesus. Pasak Wrzesniewski'o ir Dutton'o (Wrzesniewski & Dutton, 2001), užduočių darbo vietos kūrimas leidžia darbuotojams iš dalies perimti kontrolę už savo darbo procesus, taip padidinant jų įsitraukimą ir pasitenkinimą darbu. Ši rūšis yra itin reikšminga organizacijose, kur darbuotojai turi galimybę savarankiškai spręsti, kaip organizuoti savo užduotis arba prisiimti papildomų atsakomybių. Darbuotojai dažnai keičia užduočių turinį arba imasi naujų veiklų, kurios jiems atrodo labiau įkvepiančios ar svarbios. Pavyzdžiui, darbuotojas, kurio darbas susijęs su techninės įrangos priežiūra, gali papildomai imtis mokymų organizavimo, kad padėtų kolegoms geriau išnaudoti įrangą. Pasak Tims ir Bakker'io (Tims & Bakker, 2010), tokios iniciatyvos ne tik padeda darbuotojams išreikšti savo kūrybiškumą, bet ir skatina komandinį darbą bei organizacijos tikslų siekimą. Užduočių darbo vietos kūrimas taip pat dažnai pasireiškia siekiant optimizuoti darbo procesus. Darbuotojai gali peržiūrėti savo darbo užduotis, identifikuoti mažiau efektyvius veiksmus ir pasiūlyti naujus būdus, kaip juos pakeisti. Remiantis Hommelhoff'u (Hommelhoff et al., 2021), ši strategija padeda ne tik sutaupyti laiko ir resursų, bet ir skatina darbuotojus jaustis vertinamais organizacijos nariais, nes jų indėlis į pokyčius yra matomas ir pripažįstamas. Užduočių kūrimo procesas taip pat gali apimti naujų technologijų ar įrankių pritaikymą kasdienėje veikloje. Pavyzdžiui, darbuotojai, dirbantys administracinę darbą, gali siūlyti naudoti automatizuotas sistemas tam tikroms užduotims atlikti, tokiu būdu sumažinant monotoniškumą ir leidžiant daugiau dėmesio skirti sudėtingesnėms užduotims. Tims ir Breevaart'u (Tims & Breevaart, 2019) pabrėžia, kad toks požiūris yra ypač svarbus organizacijoms, siekiančioms didinti darbo našumą ir skatinti inovacijas.

Organizacijų vaidmuo skatinant užduočių darbo vietos kūrimą yra labai reikšmingas. Pasak Davis'o (Davis, 2023), vadovai, kurie suteikia darbuotojams daugiau autonomijos ir skatina juos

eksperimentuoti su naujais darbo metodais, padeda darbuotojams atrasti jų stiprybes ir realizuoti savo potencialą. Taip pat svarbu užtikrinti tinkamą paramą bei resursus, kad darbuotojai jaustųsi užtikrinti savo veiksmuose. Remiantis lentelės duomenimis, užduočių darbo vietos kūrimo rūšis stipriai koreliuoja su darbuotojų motyvacija, kūrybiškumu bei gebėjimu greičiau prisitaikyti prie darbo aplinkos pokyčių. Ji taip pat padeda mažinti nuobodulį darbe ir stiprina darbuotojų pasitikėjimą savo gebėjimais. Pavyzdžiui, darbuotojas, kuris pats inicijuoja naujų darbo užduočių atlikimą, greičiau pasiekia asmeninio ir profesinio tobulėjimo tikslus. Taigi, užduočių darbo vietos kūrimas yra viena iš svarbiausių darbo modifikavimo rūšių, suteikianti darbuotojams galimybę jaustis aktyviais savo darbo kūrėjais. Tai ne tik prisideda prie jų psichologinės gerovės, bet ir skatina organizacijos efektyvumą bei inovatyvumą.

Santykių dimensija

Svarbi darbo vietos kūrimo dimensijų yra santykių kūrimas, dar vadinamas santykių darbo vietos kūrimu (angl. *relational job crafting*). Ši rūšis yra orientuota į darbuotojų pastangas keisti savo tarpasmeninius santykius darbe, siekiant sustiprinti bendradarbiavimą, pagerinti psichologinį klimatą bei gauti daugiau resursų, reikalingų efektyviam darbui atlikti. Santykių darbo vietos kūrimas yra itin reikšmingas, nes darbas įmonėje neatsiejamas nuo socialinės aplinkos ir tarpusavio sąveikų. Pasak Bakker'io (Bakker et al., 2014), santykių kūrimas apima pastangas keisti darbo aplinkos tarpasmeninius aspektus, tokius kaip bendravimo stilius ar bendradarbių rato plėtra. Darbuotojai gali inicijuoti naujas bendradarbiavimo formas, siekti užmegzti gilesnius ryšius su kolegomis ar pritaikyti savo komunikacijos būdus, kad jie būtų efektyvesni ir palankesni darbo atmosferai. Santykių darbo vietos kūrimas taip pat susijęs su darbo rezultatais ir įsitraukimu. Dekel'is ir kiti (Dekel et al., 2022) atlikti tyrimai rodo, kad santykių ir kognityvinis darbo vietos kūrimas prisideda prie geresnių darbo rezultatų. Šio proceso metu darbuotojai dažnai patiria didesnę darbo prasmę, o tai, savo ruožtu, daro teigiamą poveikį jų produktyvumui ir bendrai organizacijos veiklai. Be to, darbo prasmingumo patirtis veikia kaip mediacinis mechanizmas tarp santykių kūrimo ir kolegų vertinamo darbo atlikimo. Šie duomenys pabrėžia, kaip svarbu darbuotojams skirti dėmesio santykių kūrimui darbo aplinkoje. Tims ir Breevaart'as (Tims & Breevaart, 2019) akcentuoja, kad santykių kūrimas gali apimti įvairias veiklas, tokias kaip mentorystės santykių ieškojimas, tarpdisciplininis bendradarbiavimas arba naujų kontaktų užmezgimas, kurie praturtina darbuotojo darbo patirtį. Pavyzdžiui, darbuotojai, ieškantys galimybės dirbti su kitomis komandomis ar dalyvaujantys skirtingų sričių projektuose, gali gauti naudingų resursų ir įgyti vertingų žinių, kurios prisideda prie jų profesinio tobulėjimo. Įdomu pastebėti, kad santykių darbo vietos kūrimas gali skirtis priklausomai nuo darbuotojo amžiaus ir patirties. Pasak Mkhwanazi (Mkhwanazi & Dhanpat, 2023), vyresni darbuotojai dažniau išlieka įsitraukę į darbą ir aktyviau užsiima santykių kūrimu. Jų ilgametė patirtis leidžia efektyviau užmegzti naudingus kontaktus ir išnaudoti darbo aplinkoje esančius socialinius resursus. Tai ypač svarbu darbo įsitraukimui ir pasitenkinimui, kurie daro teigiamą įtaką ne tik darbuotojui, bet ir visai įmonei.

Kitas svarbus santykių darbo vietos kūrimo aspektas yra psichologinis saugumas. Kirzak (Kızrak et al., 2023) teigia, kad darbuotojai, jaučiantys psichologinį saugumą savo darbo vietoje, yra labiau linkę imtis santykių kūrimo veiklų. Psichologinis saugumas užtikrina, kad darbuotojai gali laisvai reikšti savo idėjas, ieškoti bendradarbiavimo galimybių ir kurti tvirtus santykius be baimės būti nesuprasti ar kritikuojami. Tai sukuria pagrindą sėkmingam darbo vietos kūrimui ir didina darbuotojų lojalumą įmonei. Apibendrinant, santykių darbo vietos kūrimas yra vienas svarbiausių darbo vietos kūrimo aspektų, kuris ne tik padeda darbuotojams jaustis geriau savo darbo vietoje, bet ir daro teigiamą poveikį jų darbo rezultatams. Keisdami savo tarpasmeninius santykius, darbuotojai gali sukurti

palankesnę darbo atmosferą, padidinti savo įsitraukimą ir produktyvumą. Organizacijos, kurios skatina darbuotojų santykių kūrimą, gali tikėtis ne tik geresnių darbo rezultatų, bet ir didesnio darbuotojų pasitenkinimo darbu bei lojalumo.

Elgsenos dimensija

Darbo vietos kūrimo elgsenos rūšis apima aktyvias darbuotojų pastangas modifikuoti savo darbo procesus ir aplinką, siekiant geriau suderinti savo veiklą su asmeniniais poreikiais bei organizacijos tikslais. Ši rūšis dažnai apima elgesio ir kognityvinio darbo vietos kūrimo veiklas, kurios leidžia darbuotojams geriau prisitaikyti prie esamų iššūkių ir efektyviau atlikti savo užduotis. Elgesio darbo vietos kūrimas yra tiesiogiai susijęs su praktiniais darbuotojų veiksmais, kuriais siekiama pakeisti darbo aplinką ar darbo atlikimo būdus. Pasak Walk'o (Walk & Peterson, 2023), elgesio darbo vietos kūrimas gali apimti naujų darbo metodų taikymą, prioritetų peržiūrą ar papildomų užduočių prisiėmimą. Šie veiksmai leidžia darbuotojams ne tik geriau organizuoti savo darbą, bet ir prisidėti prie organizacijos veiklos efektyvumo. Be to, elgesio darbo vietos kūrimas gali turėti tiesioginį poveikį paslaugų kokybei (Romeo et al., 2023). Pavyzdžiui, darbuotojai, dirbantys sveikatos priežiūros sektoriuje, aktyviai adaptuoja savo elgesį, siekdami pagerinti pacientų priežiūrą ir suteikti aukštesnės kokybės paslaugas. Tokiu būdu elgesio darbo vietos kūrimas padeda užtikrinti, kad darbuotojų veikla būtų suderinta su klientų lūkesčiais ir organizacijos vertybėmis.

Gerovės dimensija

Darbuotojų gerovės darbo vietos kūrimo rūšis (angl. *well-being job crafting*) orientuojasi į darbuotojų fizinės, psichologinės ir emocinės gerovės stiprinimą, pritaikant darbo sąlygas bei struktūrą asmeniniams poreikiams. Pasak Sonnentag (Sonnentag, 2003), šis procesas apima strategijas, kurios leidžia darbuotojams palaikyti sveiką darbo ir asmeninio gyvenimo balansą, sumažinti stresą bei kurti ilgalaikį pasitenkinimą darbu. Pavyzdžiui, tokios strategijos gali būti darbo grafiko lankstumas, galimybė dirbti nuotoliniu būdu, papildomos pertraukos ar psichologinės paramos iniciatyvos. Gerovės kūrimo procese ypatingą vaidmenį atlieka darbuotojų gebėjimas atpažinti savo poreikius ir proaktyviai juos integruoti į kasdienę veiklą. Wrzesniewski'o ir Grant'o (Wrzesniewski & Grant, 2010) pabrėžia, kad tokio tipo darbo vietos kūrimas ne tik pagerina darbuotojų emocinę savijautą, bet ir skatina juos jaustis reikalingais bei įvertintais. Tai ypač svarbu organizacijose, kuriose darbuotojai susiduria su dideliu krūviu ar emociniu stresu, kaip, pavyzdžiui, sveikatos priežiūros ar socialinių paslaugų sektoriuose. Be to, gerovės darbo vietos kūrimas apima ir praktikas, kurios skatina asmeninį tobulėjimą bei savirealizaciją darbe. Šis aspektas susijęs ne tik su materialiais ar fiziniais darbo aplinkos pokyčiais, bet ir su darbuotojų galimybėmis ugdyti savo įgūdžius, dalyvauti profesinio tobulėjimo programose ar gauti vadovų bei kolegų paramą. Pasak Sonnentag ir Fritz'o (Sonnentag & Fritz, 2015), tokie pokyčiai sustiprina darbuotojų motyvaciją bei didina jų įsitraukimą į darbo procesą. Organizacijų vaidmuo šiame procese taip pat yra labai svarbus. Tyrimai rodo, kad darbuotojai, kurie jaučia organizacijos paramą savo gerovei, dažniau imasi iniciatyvų, susijusių su darbo vietos kūrimu, ir demonstruoja aukštesnį produktyvumą bei kūrybiškumą (Tims & Bakker, 2010). Tokios iniciatyvos gali būti finansuojamos sporto veiklos, sveikatos draudimo paketai ar mentorystės programos. Šie sprendimai ne tik gerina darbuotojų gerovę, bet ir stiprina organizacijos įvaizdį bei jos patrauklumą darbo rinkoje.

Galiausiai, darbuotojų gerovės kūrimas prisideda prie organizacinės kultūros pokyčių, orientuotų į žmonių sveikatą ir gerovę. Tai tampa esmine strategija siekiant užkirsti kelią perdegimui, mažinti

darbuotojų kaitą bei didinti jų ilgalaikį lojalumą įmonei. Sonnentag (Sonnentag et al., 2021) pažymi, kad gerovės kūrimas yra ypač reikšmingas šiuolaikinėse organizacijose, kurios susiduria su dinamiška ir nuolat kintančia aplinka. Gerovės puoselėjimas ne tik stiprina darbuotojų atsparumą, bet ir leidžia organizacijoms išlikti konkurencingoms bei pasiekti ilgalaikių rezultatų. Tokiu būdu darbuotojų gerovės darbo vietos kūrimas tampa neatsiejama šiuolaikinių darbo vietų dalimi, skatinančia tiek individualią, tiek organizacinę sėkmę.

2.2.3. Darbo vietos kūrimo realizavimas skirtinguose darbo aplinkose

Darbo vietos kūrimo aspektai skiriasi priklausomai nuo darbo aplinkos. Jų palyginimas palyginimas yra atvaizduotas lentelėje žemiau (žiūrėti 2 lentelė). Šių darbo modelių privalumai ir trūkumai gali reikšmingai paveikti kognityvinę, užduočių, santykių, elgsenos ir gerovės dimensijas.

Kognityvinėje dimensijoje fizinės darbo vietos suteikia aiškias aplinkos užuominas ir galimybę gauti tiesioginį grįžtamąjį ryšį, kas palengvina darbuotojų vaidmens suvokimą. Tačiau griežta ir struktūrizuota rutina gali riboti kūrybiškumą ir lankstumą (Wrzesniewski & Dutton, 2001; Wessels ir kt., 2019). Nuotolinis darbas leidžia lankstesnį užduočių atlikimą, tačiau darbo ir asmeninio gyvenimo ribų neapibrėžtumas gali kelti problemų atskiriant asmeninio gyvenimo ir darbo vaidmenis. (Verelst ir kt., 2021). Užduočių dimensijoje fizinės darbo vietos užtikrina lengvą prieigą prie išteklių ir greitą vadovų grįžtamąjį ryšį, tačiau organizacinės struktūros riboja užduočių lankstumą (Wrzesniewski & Dutton, 2001; Wessels ir kt., 2019). Nuotolinis darbas suteikia galimybę užduotis pritaikyti individualiems poreikiams, tačiau gali atsirasti neaiškumas dėl atsakomybės (Verelst ir kt., 2021). Santykių dimensijoje fizinės darbo vietos pasižymi tiesioginiu bendravimu ir stipriomis socialinėmis sąveikomis, kurios didina pasitikėjimą ir komandinius ryšius. Tačiau biuro politika gali būti trukdis socialinei harmonijai (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Nuotolinis darbas leidžia bendrauti su kolegomis iš įvairių pasaulio vietų, tačiau akių kontaktų ir spontaniškų susitikimų stoka didina izoliacijos riziką (Wessels ir kt., 2019). Elgsenos dimensijoje fizinėse darbo vietose tiesioginė priežiūra leidžia greitai koreguoti elgesį ir laikytis įmonės normų, tačiau tai gali sumažinti darbuotojų norą eksperimentuoti (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Nuotolinis darbas suteikia daugiau laisvės pritaikyti naujus darbo metodus, tačiau gali trūkti vadovų ar kolegų grįžtamojo ryšio (Wessels ir kt., 2019). Gerovės dimensijoje fizinės darbo vietos užtikrina aiškias darbo ir poilsio ribas bei siūlo sveikatingumo programas, tačiau ilgos kelionės į darbą gali padidinti stresą (Wrzesniewski & Dutton, 2001; Wessels ir kt., 2019). Nuotolinis darbas leidžia integruoti darbo ir asmeninį gyvenimą, tačiau perdegimo rizika išauga dėl neapibrėžtų darbo valandų (Verelst ir kt., 2021).

1 lentelė. Darbo vietos kūrimo realizavimas skirtingose darbo aplinkose (parengta projekto autorės).

Dimensija	Kontaktinė darbo aplinka	Nuotolinė darbo aplinka	VR darbo aplinka
Kognityvinė	+ Darbuotojai gali lengviau keisti savo požiūrį į darbo vaidmenis per tiesioginį bendravimą ir greitą grįžtamąjį ryšį (Wrzesniewski & Dutton, 2001). + Fizinių erdvių užuominos stiprina vaidmenų suvokimą (Wessels et al., 2019).	+ Laisvė reinterpretuoti darbo vaidmenis be fizinės erdvės apribojimų (Wessels et al., 2019). + Prieiga prie įvairių išteklių padeda restruktūrizuoti mąstymą (Verelst et al., 2021).	Nėra duomenų

	- Standartizuota rutina ir aplinka riboja kognityvinio reframingo galimybes (Wrzesniewski & Dutton, 2001).	- Ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo stoka gali supainioti vaidmenis (Wessels et al., 2019). - Skaitmeninis perkrovimas dėl nuolatinio ryšio (Verelst et al., 2021).
Užduočių	+ Fizinis buvimas leidžia lengvai keisti užduotis ir greitai gauti išteklius (Wrzesniewski & Dutton, 2001). + Tiesioginė vadovų priežiūra suteikia greitą grįžtamąjį ryšį (Wrzesniewski & Dutton, 2001). - Griežta organizacijos struktūra riboja užduočių keitimo laisvę (Wessels et al., 2019).	+ Autonomija pritaikyti užduotis pagal savo poreikius (Verelst et al., 2021). + Skaitmeniniai įrankiai leidžia eksperimentuoti su užduotimis (Wessels et al., 2019). - Užduočių neaiškumas be aiškių gairių (Wessels et al., 2019). - Priklausomybė nuo skaitmeninių įrankių mažina praktinius įgūdžius (Verelst et al., 2021).
Santykių	+ Tiesioginis bendravimas skatina stiprius santykius ir socialinę paramą (Wrzesniewski & Dutton, 2001). + Spontaniškos sąveikos galimybės (Wessels et al., 2019). - Biuro politika ir socialinė dinamika gali trukdyti santykių kūrimui (Wrzesniewski & Dutton, 2001).	+ Skaitmeniniai įrankiai suteikia galimybę bendrauti su kolegomis visame pasaulyje (Wessels et al., 2019). + Lankstumas užmegzti ryšius už tiesioginės komandos ribų (Verelst et al., 2021). - Bendravimo akis į akį stoka gali sukelti socialinės izoliacijos jausmą (Wessels et al., 2019). - Miskomunikacijos rizika dėl neverbalinio ryšio stokos (Wessels et al., 2019).
Elgsenos	+ Pastebimos elgsenos gali būti greitai sustiprintos ar koreguotos kolegų ir vadovų (Wrzesniewski & Dutton, 2001). + Nustatytos normos nurodo priimtinas elgsenos modifikacijas (Wessels et al., 2019). - Konformizmo spaudimas gali atgrasyti nuo eksperimentų (Wrzesniewski & Dutton, 2001).	+ Didesnė laisvė eksperimentuoti su nauja elgsena be tiesioginio stebėjimo (Verelst et al., 2021). + Skaitmeninės platformos leidžia stebėti ir koreguoti elgesį (Wessels et al., 2019). - Grįžtamojo ryšio stoka gali vėluoti korekcijas (Wessels et al., 2019). - Skaitmeninių įpročių rizika (Verelst et al., 2021).

Gerovės	+ Biuruose dažnai yra sveikatingumo programos ir erdvės (Wrzesniewski & Dutton, 2001). + Aiškios ribos tarp darbo ir asmeninio gyvenimo (Wessels et al., 2019). - Ilgos kelionės į darbą ir griežtas grafikas kelia stresą (Wessels et al., 2019).	+ Lankstumas sukurti darbo aplinką, palaikančią gerovę (Verelst et al., 2021). + Darbo ir asmeninio gyvenimo integracija pagerina pasitenkinimą (Wessels et al., 2019). - Sunku nustatyti ribas, o tai gali sukelti perdegimą (Wessels et al., 2019). - Izoliacija kenkia emocinei sveikatai (Verelst et al., 2021).	
----------------	--	---	--

Apibendrinant, kiekviena darbo aplinka turi savo unikalių privalumų ir trūkumų. Fiziniai biurai užtikrina struktūrą ir socialinę paramą, nuotolinis darbas siūlo lankstumą ir autonomiją, o VR suteikia naujas galimybes įsitraukti į darbą ir eksperimentuoti. Tačiau VR technologija dar nėra išsamiai ištirta, todėl jos ilgalaikis poveikis darbo vietos kūrimo dimensijoms išlieka neaiškus.

2.3. Skirtingų darbo aplinkų poveikis darbuotojų įsitraukimui

2.3.1. Kontaktinės darbo aplinkos ypatumai

Kontaktinė darbo aplinka yra pagrįsta fiziniu buvimu darbo vietoje, kurioje yra gausu gyvo bendravimo su kolegomis ir organizacinės struktūros. Ši darbo aplinka yra mėgstama dėl to, kad jis suteikia galimybę skatinti darbuotojų įsitraukimą, nes turi struktūrizuotą darbą, socialinius ryšius ir aiškią įmonės kultūrą. Įvairūs tyrimai pabrėžia, kad kontaktinė darbo aplinka neabejotinai daro įtaką darbuotojų įsitraukimui per jų energiją, atsidavimą ir pasinėrimą į darbą.

Kontaktinė darbo aplinka paprastai daro įtaką darbuotojų energijai per socialinius ryšius, įmonės pagalbą ir paramą bei struktūrizuotą rutiną (Bakker & Demerouti, 2008). Vienas svarbiausių veiksnių darbuotojų darbui skiriamai energijai yra prieinami socialiniai resursai, tokie kaip pastovi ir artima komunikacija su kolegomis ir tiesioginis grįžtamasis ryšys. Toks bendravimas su kolegomis sukuria priklausymo grupei ir komandiškumo pojūtį, kas teigiamai veikia darbuotojų energingumą, emocinį atsparumą ir motyvaciją. Remiantis Bakker'iu ir kitais (2007), socialinis palaikymas ir bendravimas darbe darbuotojams padeda mažinti įtampą, stresą ir lengviau susitvarkyti su sudėtingomis užduotimis. Pavyzdžiui, yra pastebima, kad komandos, kurios dirba kartu ir lengvai vieni kitus pasiekia, dažniau suranda naujus sprendimus problemoms. Taip pat, struktūrizuota darbo aplinka biuruose padeda darbuotojams palaikyti energiją, nes dirbant kontaktiniu būdu atsiranda aiški riba tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Taip yra todėl, kad fizinė darbo vieta veikia kaip psichologinis signalas darbuotojams, paruošiantis juos sutelkti dėmesį ir skirti savo energiją į su darbu susijusias užduotis (Scotto-Di-Luzio et al., 2018). Sonnentag ir kiti (2012) pabrėžia, kad struktūrizuota darbo aplinka su minimaliai dėmesio blaškymo yra siejami su aukštesne darbuotojų koncentracija bei produktyvumu, kas ir yra susiję su didesne darbuotojų energija. Darbuotojai, dirbantys kontaktiniu būdu, rečiau susiduria su trikdžiais, kurie dažnai pasitaiko dirbant nuotoliniu būdu, pavyzdžiui, buitės darbais ar foniniu triukšmu. Tokia kontroliuojama aplinka leidžia efektyviau naudoti savo energiją užduočių vykdymui, galiausiai taip padidindama darbuotojų įsitraukimą ir darbo rezultatus.

Nors kontaktinis darbas turi daug privalumų, tačiau kartu kontaktinis darbas kelia savo iššūkius, kurie gali ir mažinti darbuotojų darbui skiriamą energiją ir darbuotojų įsitraukimą į darbą. Ilgas kelionės laikas, griežtas darbo grafikas ir įmonės politika gali darbuotojams sukelti daug streso ir trukdyti jų energingumui. Pavyzdžiui, Galanti ir kitų (2021) tyrimo metu buvo pastebėta, kad darbuotojai, kurie užtrunka ilgai važiuodami į ir iš darbo, dažniau patiria didesnę stresą ir turi mažiau energijos. Taip yra todėl, kad laikas ir pastangos, skiriami keliaujant į darbo vietą neigiamai paveikia jų fizinę ir emocinę energiją. Panašiai darbuotojų energiją veikia ir griežtas darbo grafikas biuruose, nes riboja darbuotojų autonomiją, o tokiu atveju darbuotojams yra sunkiau išlaikyti motyvaciją ir energiją (Edward L. Deci & Richard M. Ryan, 1985). Tokie suvaržymai gali vesti iki sumažėjusio darbuotojų įsitraukimo. Siekiant įveikti šį darbuotojų energijos mažėjimo iššūkį, įmonės turėtų įgyvendinti strategijas, skirtas darbuotojų gerovei ir energijai palaikyti. Pavyzdžiui, lanksčių darbo valandų siūlymas, ergonomiškų darbo vietų kūrimas ir teigiamos organizacinės kultūros puoselėjimas gali žymiai padidinti gyvybingumą darbo vietoje. Schaufeli'o ir Bakker'io (Schaufeli & Bakker, 2004) tyrimas rodo, kad darbuotojai yra labiau linkę investuoti savo energiją į darbą, kai jaučia, kad darbovietė yra gerai struktūrizuota ir paremianti. Taip pat, įvairios įmonės iniciatyvos, tokios kaip gerovės programos, komandinio darbo veiklos ir vadovų parama, gali padėti su darbuotojų energija ir motyvacija.

Kontaktinė darbo aplinka taip pat reikšmingai padidina darbuotojų atsidavimą darbui ir įmonei, nes darbuotojai gyvai dirbdami sukuria stipresnį emocinį ryšį su įmone. Taip darbuotojai jaučia didesnę prasmę savo darbe, nes turi galimybę gyvai matyti darbo rezultatus ir kitus įsitraukusius kolegas. Fizinis buvimas bendroje darbo vietoje leidžia darbuotojams tiesiogiai bendrauti su kolegomis, vadovais ir įsitraukti į organizacinę kultūrą, stiprinant emocinį ryšį su savo darbu. Atsižvelgiant į Hakanen ir kitus (2006), darbuotojai, kurie jaučiasi naudingi ir įvertinti darbe, mato, kaip jų darbas prisideda prie įmonės strateginių tikslų, yra labiau įsitraukę ne tik į darbą, bet ir į pačią įmonę. Pavyzdžiui, darbuotojai, kurie dirba kontaktiniu būdu, dažnai turi daugiau galimybių dalyvauti gyvuose sprendimų priėmimo sesijose su kolegomis ir taip prisidėti prie įmonės strategijos ir savo idėjomis, o tai labai padeda jiems suprasti, kaip jų rolė prisideda prie didesnių tikslų. Šis ryšys sustiprina pasididžiavimą savo darbu ir bendrą motyvaciją, kas yra svarbios atsidavimo dalys. Taip pat, fizinis artumas gali padidinti įsipareigojimo jausmą savo komandai, nes darbuotojai visi kartu siekia ir eina tikslo link, kartu švenčia pergalės, o tai vėl sustiprina prisirišimą prie įmonės. Reguliarus dalyvavimas gyvuose komandos susitikimuose, bendri projektai ir įmonės renginiai padeda darbuotojams pamatyti save kaip svarbią įmonės dalį. Schaufeli's ir Bakker'is (S2004) pabrėžia, kad atsidavimas darbui yra glaudžiai susijęs su suvokiamu darbo reikšmingumu ir darbuotojo pastangų įvertinimu. Abu šie faktoriai yra dažniau patiriami darbo vietose nei dirbant iš namų. Pavyzdžiui, sveikatos priežiūros institucijose dirbantys darbuotojai, jaučia prasmę ir pasididžiavimą savo darbo. Šiuos jausmus labai sustiprina ir tai, kad darbuotojai tiesiogiai mato savo darbo rezultatus, kai savo darbu daro daug įtakos pacientams. Šis poveikis skatina stipresnį įsipareigojimą savo užduotims ir didesnę norą įveikti iššūkius. Taigi, kontaktinė darbo aplinka suteikia idealias sąlygas darbuotojams kurti emocinį ryšį savo darbu, o tai užtikrina ilgalaikį darbuotojų atsidavimą.

Nors kontaktinė darbo aplinka nepaneigiamai daro teigiamą įtaką darbuotojų atsidavimą, tačiau kai kurie kontaktinio darbo veiksniai gali padaryti priešingą poveikį ir sumažinti emocinį ryšį su įmone. Pavyzdžiui, griežta organizacinė hierarchija ir nepakankamas įvertinimas gyvame bendravime gali veda į nepasitenkinimą darbu ir sumažėjusį įsitraukimą į darbą. 2001 metais Maslach'o ir kitų (Maslach et al., 2001) atlikto tyrimo metu buvo pastebėta, kad darbuotojai, kurie jaučiasi neįvertinti

ar net ignoruojami darbo vietose, yra mažiau atsidavę, nes jaučia, kad jų darbui trūksta prasmės ar įvertinimo. Taip pat, įmonės politika ar konfliktai neigiamai veikia komandos mikroklimatą, sumažina darbuotojų priklausymo jausmą, o tuomet darbuotojai yra mažiau pasiryžę pilnai įsipareigoti atliekant savo užduotis.

Kaip ir minėta prieš tai, kontaktinė darbo aplinka leidžia turėti labiau struktūrizuotą darbo aplinką, kuri ne tik padeda darbuotojams būti rezultatyvesniems, bet ir stipriau pasinerti į darbą. Produktivi, į darbą susikaupusi aplinka, motyvuoja darbuotojus pilnai koncentruotis ir pasinerti į darbą be papildomų trikdžių. Fizinės darbo vietos paprastai yra sukurtos taip, kad sumažintų aplinkos trikdžius ir skatintų produktyvumą, taip sukuriant pasinėrimui palankią aplinką. Pavyzdžiui, ergonomiškos darbo vietos, tylūs biurai ir lengvai pasiekiami darbui reikalingi išteklių padeda darbuotojams išlaikyti dėmesį, nesiblaškyti ir pilnai įsitraukti į darbą (Heerwagen, 1998). Remiantis Hakanen'u ir kitais (J. Hakanen et al., 2007) pasinėrimas į darbą yra apibūdinamas kaip gilaus įsitraukimo ir srauto būseną, kuri dažniausiai pasireiškia aplinkoje, kuri yra orientuota į darbo užduotis. Šį apibūdinimą puikiai iliustruoja finansų analitikai, kurie dirba kontaktiniu būdu. Ten jie turi lengvai prieinamus darbo išteklius, tokius kaip reikalingi dokumentai, techninė pagalba, todėl jie gali pilnai susitelkti į analitiką bei sudėtingas problemas, ir nesirūpinti kitais dalykais (Kim & de Dear, 2013). Kitas faktorius, prisidedantis prie darbuotojų pasinėrimo į darbą, yra tiesioginė kolegų ir vadovų parama, kuri padeda darbuotojams išlaikyti dėmesį ties svarbiausiais dalykais. Tiesioginis bendravimas su kolegomis ir vadovais leidžia darbuotojams realiu laiku išspręsti kilusias problemas ar klausimus taip ilgam nenutraukiant jų susitelkimo (Kim & de Dear, 2013). Taip pat, kontaktinis bendravimas ir darbas, pavyzdžiui idėjų generavimo sesijos, dažnai skatina kūrybiškumą ir įsitraukimą, iš ko kyla sąlygos darbuotojams pasinerti į darbą (Csikszentmihalyi, 1990). Tokia darbo aplinkos dinamika sukuria sinergijos efektą, kur fizinis artumas su komandos nariais skatina bendro tikslo ir susitelkimo jausmą.

Nors kontaktinis darbas sukuria tinkamą aplinką darbuotojų pasinėrimui, tačiau biuras gali turėti ir priešingą poveikį, jeigu nėra sukurta palanki aplinka pasinėrimui. Atviros biuro erdvės, kur dirba daugiau skirtingų žmonių su skirtingais darbo tikslais gali labiau trukdyti susitelkti į darbą nei padėti pasinerti. Bernstein'o ir Turban'o (Bernstein & Turban, 2018) atlikto tyrimo metu, kur buvo stebimas darbuotojų bendravimas atvirame biure, buvo pastebėta, kad atviras biuro išplanavimas tikrai skatina darbuotojų bendradarbiavimą, tačiau taip pat neigiamai veikia darbuotojų pasinėrimą į darbą. Atviras biuro išplanavimas neigiamai veikia darbuotojų pasinėrimą, nes tokiose erdvėse paprastai yra daugiau triukšmo, darbuotojai yra labai lengvai pasiekiami ir prieinami, todėl kolegos gali nutraukti jų susitelkimą. Taip pat, tokiuose biuruose yra mažiau privatumo, darbuotojai gali jaustis stebimi, o tai ne tik kelia stresą, bet ir neleidžia jiems pilnai pasinerti į darbą. Panašią įtaką daro ir griežtas darbo grafikas bei perdėta vadovų priežiūra, nes tokiu atveju darbuotojams yra sunkiau susitelkti į savo atsakomybes ir pasinerti į darbą (S. Lee et al., 2024). Siekiant sumažinti šiuos iššūkius, įmonės turėtų kurti darbo erdves, kurios leistų darbuotojams susikaupiti ir išlaikyti darbo lankstumą. Pavyzdžiui, tylos zonų įrengimas ir triukšmą mažinančių priemonių taikymas gali padėti darbuotojams rasti pusiausvyrą tarp bendradarbiavimo ir pasinėrimo į darbą bei efektyvaus užduočių atlikimo. Schaufeli's ir Bakker'is (Schaufeli & Bakker, 2004) pabrėžia, kad pasinėrimas į darbą dažniau pasireiškia darbuotojams, kurie turi autonomiją darbe ir gali patys valdyti, kada atlieka kurias užduotis.

Galiausiai, kontaktinė darbo aplinka suteikia daug galimybių didinti darbuotojų įsitraukimą, tačiau tuo pačiu turi žmonių bendravimui būdingų iššūkių. Tokie iššūkiai kaip koncentracijos praradimas ir lankstumo nebuvimas turėtų būti sprendžiami peržiūrint įmonės politiką ir pačią darbo vietą.

2.3.2. Nuotolinės darbo aplinkos ypatumai

Pastaraisiais metais nuotolinė darbo aplinka tampa vis populiareesnė, nes darbuotojams suteikia didesnį lankstumą ir autonomiją, tačiau tuo pačiu keičia darbo dinamiką ir darbuotojų įsitraukimą. Nuotolinė darbo aplinka daro įtaką darbuotojų įsitraukimui per tris darbuotojų įsitraukimo dimensijas: energiją, atsidavimą ir pasinėrimą į darbą. Nors nuotolinis darbas suteikia galimybes derinti darbą su individualiais poreikiais ir padidinti našumą, jis taip pat kelia iššūkius, tokius kaip socialinė izoliacija, neaiškos ribos tarp darbo ir asmeninio gyvenimo bei sumažėjęs darbuotojų ryšys su įmone. Suprasti nuotolinės darbo aplinkos poveikį darbuotojų įsitraukimui į darbą yra svarbu todėl, kad organizacijos galėtų kurti strategijas, skatinančias įsitraukimą nuotolinėje darbo aplinkoje.

Nuotolinė darbo aplinka turi labai skirtingą poveikį darbuotojų energijai ir gyvybingumui darbe, kas labai priklauso nuo kiekvieno darbuotojo individualiai. Tikriausiai didžiausias nuotolinio darbo modelio pliusas yra tai, kad jis suteikia galimybę lanksčiai planuoti darbus, todėl darbuotojai gali individualiai nuspręsti savo darbo struktūrą, kas ir prisideda prie jų energijos išlaikymo darbo dienos eigoje (Ng et al., 2022). Bloom'o ir kitų (Bloom et al., 2013) atlikto tyrimo metu buvo pastebėta, kad darbuotojai, kurie dirba iš namų, turi didesnę pasitenkinimą darbu ir mažesnę energijos praradimą dienos eigoje, nes jie turi galimybę kontroliuoti savo darbo aplinką ir išvengti daug laiko reikalaujančios kelionės į darbą. Kaip pavyzdį galime imti programuotojus: daug informacinių technologijų įmonių suteikia galimybę savo darbuotojams dirbti iš namų bei pasirinkti, kada pradėti darbą. Taip darbuotojai gali planuoti savo darbą pagal savo energiją ir dirbti tuo metu, kai yra labiausiai energingi. Taip pat, nuotolinis darbas sumažina dalį stresą keliančių faktorių, susijusių su kontaktiniu darbu, tokių kaip biuro politika, dažnai pertraukiamas darbas ir panašiai. Iš namų dirbantys darbuotojai gali rinktis ramesnę darbo aplinką ir daugiau energijos skirti darbui (Pérez-Marqués, 2024).

Vis dėlto, nuotolinė darbo aplinka gali ir labai mažinti darbuotojų energiją, nes dirbant iš namų nebelieka aiškos fizinės ir psichologinės ribos tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Be aiškaus atskyrimo tarp profesinių ir asmeninių erdvių, darbuotojams yra sudėtinga palikti darbą ir nustoti dirbti, kas dažnai lemia persidirbimą ir emocinį išsekimą (Wells et al., 2023). Sonnentag ir kiti (Sonnentag, 2012) pabrėžia atsigavimo ir poilsio kritinę svarbą darbuotojų energijos išlaikymui. Nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai šioje vietoje dažnai turi sunkumus pilnai atsiriboti nuo darbo. Pavyzdžiui, Yang'o ir kitų (L. Yang et al., 2022) tyrimo metu buvo pastebėta, kad darbuotojai, dirbantys iš namų yra linkę pratęsti savo darbo valandas ilgiau, kas reikšmingai mažina jų energiją, jeigu toks elgesys pasireiškia dažnai. Nors darbuotojai sutaupo savo laiko kelionei į ir iš biuro, tačiau dažnai yra linkę daugiau laiko skirti daugiau dirbant. Šis reiškinys yra žinomas kaip „visada pasiekiamas“ kultūra, kur darbuotojai yra nuolatos pasiekiami dirbdami iš namų, net tai nėra jų darbo valandos. Tokia darbo kultūra ir požiūris veda į pervargimą ir galiausiai į perdegimą, o perdegę darbuotojai neskiria daug energijos darbui (McDowall & Kinman, 2017). Kitas veiksnys, darantis įtaką darbuotojų energingumui dirbant nuotoliniu darbo modeliu, yra tiesioginių socialinių ryšių stoka, o ryšys su kolegomis yra svarbus emociniam atsparumui ir motyvacijai. Nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai dažnai jaučiasi atskirti nuo savo komandos, dėl ko sumažėja bendradarbiavimo suteikiamas energijos poveikis (O'Hare et al., 2024). Ši teiginį pagrindžia ir Galanti ir kitų (Galanti

et al., 2021) atliktas tyrimas, kuris atskleidė, kad nuotoliu dirbantys darbuotojai dažnai jaučiasi vieniši, kas neigiamai veikia jų energiją ir įsitraukimą į darbą. Pavyzdžiui, darbuotojai, kurie yra įpratę turėti idėjų generavimo sesijas su kolegomis, kartu spręsti problemas ir panašiai, bus jausis mažiau kūrybingai ir motyvuotai, nes neturės tiek ryšio su kolegomis net bendraujant nuotolinio ryšio priemonėmis. Toks gyvo bendravimo trūkumas, ne tik mažins darbuotojų entuziazmą ir motyvaciją, bet ir neigiamai paveiks darbuotojų energingumą (Safri et al., 2024).

Nuotolinė darbo aplinka darbuotojų atsidavimui daro dvejopą poveikį, turint tiek teigiamų, tiek neigiamų pasekmių. Vienas iš svarbiausių nuotolinio darbo pranašumų yra lankstumas. Lankstumas darbuotojams leidžia rinktis iš kur dirbti ir taip gali sustiprinti darbuotojų emocinį ryšį su darbu. Kai darbuotojai turi laisvę valdyti savo darbo grafiką ir derinti asmenines bei profesines atsakomybes, jie dažnai jaučiasi labiau įgalinti iš vadovų pusės (Modise, 2023). Pagal Deci ir Ryan'o (Ryan & Deci, 2000) savęs motyvavimo teoriją, autonomija yra svarbus veiksnys, veikiantis darbuotojų vidinę motyvaciją ir atsidavimą darbui. Pavyzdžiui, nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai yra labiau atsidavę darbui, kai jaučia pasitikėjimą iš vadovų pusės, kad gebės atlikti darbą savarankiškai. Yra pastebima, kad tokie darbuotojai dažniau dės pastangas, kad įvykdytų įmonės tikslus ir jaus pasitenkinimą darbu (Taborosi et al., 2020). Be to, darbuotojai, kurie naudojami įmonių siūlomais nuotolinio darbo ištekliais, tokiais kaip nuotolinė prieiga prie išteklių ar nuotolinės komunikacijos priemonės, dažnai yra labiau atsidavę darbui, nes jaučia, kad įmonė jais rūpinasi (Toniolo-Barrios & Pitt, 2021).

Tačiau nuotolinis darbas taip pat gali susilpninti darbuotojų atsidavimą darbui, jei darbuotojai jaučiasi atskirti nuo savo komandų ir organizacijos kultūros. Nebuvimas fiziniame biure sumažina galimybes atsitiktinėms sąveikoms, komandos formavimo veikloms ir tiesioginiam grįžtamajam ryšiui, o šie veiksniai yra svarbūs darbuotojui kuriant priklausymo grupei jausmą ir emocinį ryšį su įmone. Galanti ir kt. (Galanti et al., 2021a) atlikti tyrimai rodo, kad nuotoliu dirbantys darbuotojai dažnai yra mažiau įsitraukę į įmonę bei dažniau jaučia socialinę atskirtį. Ilgainiui šis atsiskyrimas gali slopinti emocinį ryšį su įmone, taip sumažinant pasitenkinimą darbu, našumą ir bendrą įsitraukimą į darbą. Albdour'o ir Altarawneh'o (Albdour & Altarawneh, 2014) pastebi, kad darbuotojai, kurie didžiuojasi savo įmone ir ketina joje pasilikti yra linkę būti labiau įsitraukę į darbą.

Nuotolinis darbas daro tiek teigiamą, tiek neigiamą įtaką darbuotojų įsitraukimui į darbą. Nuotolinio darbo lankstumas leidžia darbuotojams taupyti energiją, atsisakant kelionių į darbą, ir pritaikyti savo darbo aplinką, o tai gali skatinti didesnę savarankiškumą, atsidavimą ir susitelkimą. Tačiau atsiribojimas nuo kolegų, dažni namų aplinkos trukdžiai ir sumažėjusios galimybės spontaniškai bendrauti gali pakenkti ryšio kūrimui ir bendro tikslo siekimui. Organizacijos, norinčios išnaudoti nuotolinio darbo potencialą, turi aktyviai spręsti šiuos iššūkius. Pavyzdžiui, aiškių ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo nustatymas padeda išlaikyti sveiką balansą. Virtualaus bendradarbiavimo stiprinimas ir darbuotojų pasiekimų pripažinimas padeda kurti stipresnį ryšį. Taip nuotolinis darbas gali tapti tvarių modelių, kuris palaiko tiek darbuotojų gerovę, tiek organizacijos sėkmę.

2.3.3. Virtuali realybė ir metavisatos darbo aplinkos ypatumai

Virtualioji realybė ir metavisata (angl. *metaverse*) – tai sparčiai besivystančios technologijos, kurios pradeda iš esmės keisti šiuolaikinio darbo atlikimo, patyrimo ir organizavimo būdus. Darbovietės kontekste, virtualioji realybė suteikia pilną įsitraukimą per kompiuteriu sukurtas aplinkas, kuriose naudotojai sąveikauja naudodami galvos apdangalus, judesio jutiklius ir skaitmeninius avatus. Šios

aplinkos simuliuoja fizinį buvimą ir leidžia bendrauti matomoje erdvėje, suteikdamos kitokią patirtį nei tradicinės ekrano sąsajos (Rojas-Sánchez et al., 2023). Metavisata šį konceptą plečia ji apibrėžiama kaip tarpusavyje susietų, pastovių virtualių erdvių ekosistemą, kurioje individai gali dirbti, bendrauti ir bendradarbiauti realiuoju laiku. Šioje ekosistemoje naudotojai yra atstovaujami avatarais ir gali sąveikauti tiek su aplinka, tiek su kitais naudotojais, simuliuodami fizinį artumą bei komunikacinius dinamikos aspektus, būdingus tradicinei biuro erdvei – tačiau be geografinių ar fizinės infrastruktūros apribojimų (Zhang et al., 2022).

Šios technologijos gali būti svarbios dėl jų potencialo spręsti esminius iššūkius, su kuriais susiduria organizacijos, veikiančios hibridiniu ar nuotoliniu būdu. Vis daugiau įmonių, pereinant prie lankstesnių darbo modelių, dažniau išryškėja tokios problemos kaip sumažėjęs įsitraukimas, susilpnėję socialiniai ryšiai ir įkūnyto buvimo kartu stoka (Galanti et al., 2021b). VR ir metavisata siūlo unikalius sprendimus atkurdamos bendrai patiriamo buvimo ir momentiško elementus skaitmeninėje bendradarbiavimo erdvėje. Viena iš esminių sąvokų šiuo aspektu yra įkūnytas buvimas – tai psichologinis pojūtis kuris leidžia „būti čia“ bendroje aplinkoje, net jei fiziškai esama skirtingose vietose. Toks įtraukimas įgalina natūralesnį bendravimą, intuityvesnį bendradarbiavimą ir stipresnį emocinį ryšį tarpusavio sąveikose, lyginant su tradicinėmis vaizdo konferencijomis (Fereydooni & Walker, 2020).

Praktinis įkūnyto buvimo poveikio organizacijoms pavyzdys yra „Accenture“ iniciatyva, įgyvendinant virtualų darbuotojų įvedimą į darbo aplinką, tai atliekant per platformą „One Accenture Park“. Nauji darbuotojai priimami žaidybinėje metavisatos aplinkoje, kurioje jie – avatarų pavidalu, įtraukiančiai bei interaktyviai susitinka su kolegomis, dalyvauja mokymuose ir tyrinėja organizacijos kultūrą. Šis metodas pasirodė esąs veiksmingas ne tik gerinant įvedimo procesą, bet ir stiprinant priklausymo jausmą prisidedant prie ryšio su įmone kūrimo nuo pat pirmųjų darbo dienų. Šiuo atveju virtualioji realybė ne tik atkartoja fizinį biurą – ji jį praturtina, suteikdama darbuotojams galimybę pritaikyti darbo aplinką pagal savo poreikius, pasirinkti, kaip save reprezentuoti, ir sąveikauti taip, kaip tai būtų neįmanoma ne tik įprastoje nuotolinėje, bet ir fizinėje erdvėje (Accenture, 2022).

Perėjimas prie minėtų įtraukiančių skaitmeninių darbo aplinkų leidžia naują „ėjimo į darbą“ sąvokos apibrėžimą. Vietoje fiksuotos lokacijos ar statiško vaidmens, darbuotojai, veikiantys VR pagrindu sukurtose aplinkose, įgyja didesnę autonomiją, prisitaikymo galimybes bei veikimo laisvę. Jie gali laisvai judėti tarp virtualių kambarių, spontaniškai sąveikauti su kolegomis iš įvairių pasaulio vietų bei manipuluoti savo darbo procesais, kaip skaitmeniniais objektais. Tokie pokyčiai teigia poslinkį link hiperpersonalizuotų ir patyriminiais principais grįstų darbo modelių, kuriuose aplinka prisitaiko prie individo. Taip darbo vieta tampa ne tik funkcinė erdvė, bet ir patyrimine sąsaja, formuojančia įsitraukimą, kūrybiškumą bei organizacinę kultūrą (Fereydooni & Walker, 2020).

Tokios darbo vietos naujovės šiuo metu daro didelę įtaką darbuotojų įsitraukimui į darbą. Pavyzdžiui, darbo reikalavimų ir išteklių modelis suteikia vertingą perspektyvą, leidžiančią analizuoti pusiausvyrą tarp unikalių VR darbo reikalavimų (tokių kaip sensorinė perkrova ar technologinis prisitaikymas) ir naujų, virtualiai aplinkai būdingų išteklių (tokių kaip erdvinė autonomija, avatarų tarpininkaujama sąveika ar žaidybinis grįžtamasis ryšys). Šie dinamiški santykiai ne tik padeda suprasti, kaip virtuali realybė veikia darbuotojų gerovę ir motyvaciją, bet ir atveria naujas darbo vietos kūrimo galimybes kaip proaktyvų būdą, kur darbuotojai gali keisti savo užduotis, santykius ir vaidmenis virtualioje aplinkoje. Tokiu būdu VR tampa ne vien technologine platforma, o

katalizatoriumi, leidžiančiu iš naujo apmąstyti įsitraukimą kaip prisitaikančią, kartu kuriamą aplinką (Kral et al., 2022).

Konkrečių šių pokyčių pavyzdžių jau galima pastebėti įvairiose industrijose. Pavyzdžiui, „Microsoft Mesh“ platforma leidžia komandoms bendradarbiauti bendroje holografinės erdvės, o „Meta Horizon Workrooms“ suteikia galimybę rengti įtraukiančius virtualius susitikimus naudojant avatus ir erdvinį garsą (Meta, 2023). Tokios įmonės kaip BMW jau taiko VR simuliuodamos gamybos linijas ir mokydamos darbuotojus – taip sumažinamas kelionių poreikis ir pagerinamas skirtingų padalinių bendradarbiavimas (Onorato et al., 2018). Šios taikymo formos rodo, kad VR ir Metavisata nėra tolimesnė ateitis – tai jau dabar veikiantys komponentai besikeičiančioje darbo aplinkoje. Integruodama fizinius, socialinius ir psichologinius darbo aspektus į skaitmenines erdves, virtuali realybė ir Metavisata siūlo galingą naują įrankį, kuriuo galima puoselėti ir palaikyti darbuotojų įsitraukimą į darbą. Sėkminga šių technologijų integracija priklausys ne tik nuo jų techninių galimybių, bet ir nuo to, kaip organizacijos sugebės jas suderinti su žmogaus poreikiais, strateginiais tikslais bei palaikančia darbo kultūra (Musova et al., 2022).

Taikant JD-R modelį virtualios realybės ir metavisatos darbo aplinkoms, verta atkreipti dėmesį į dar mažiau tyrinėtus, bet vis labiau ryškėjančius psichologinius ir organizacinius veiksnius, kurie tampa aktualūs būtent šiose skaitmeninėse erdvėse. Vienas iš jų – kūno ir erdvės suvokimo pokyčiai, atsirandantys dėl avatarų naudojimo ir fizinio kūno nebuvimo (Freeman & Maloney, 2021). Šie pokyčiai gali paveikti ne tik darbuotojo savęs suvokimą, bet ir profesinę tapatybę, ypač kai avataras neatspindi realios išvaizdos, lyties ar net emocijų. Tokie neatitikimai gali sukelti vadinamąjį „avataro disonansą“ (angl. *avatar dissonance*), kuris ilgainiui veikia įsitraukimą, autentiškumo jausmą ir net pasitikėjimą kolegomis (H. Kim et al., 2023). Taip pat išryškėja naujas darbo reikalavimų aspektas – nuolatinis buvimo „pasirodymo būsenoje“ reikalavimas. VR aplinkoje, kur kiekvienas judesys, gestas ar atsakymas gali būti fiksuojamas ir analizuojamas, darbuotojai gali jausti padidintą stebėjimo spaudimą – net jei formaliai niekas jų neprižiūri. Ši nuolatinė parengtis kelia emocinį nuovargį, panašų į tai, ką patiria klientų aptarnavimo specialistai realiose sąlygose – tik čia tai persikelia į skaitmeninę erdvę (X. Yang et al., 2018).

Dar vienas mažiau aptartas, bet svarbus elementas – atminties ir informacijos apdorojimo specifika VR kontekste. Tyrimai rodo, kad darbuotojai, dirbantys įtraukiose trimatėse aplinkose, dažnai kitaip suvokia laiką, o informacija, gauta per VR, yra mažiau linkusi „susilieti“ su kitais kasdieniais įspūdžiais. Tai gali turėti tiek privalumų, tiek iššūkių: viena vertus, mokymasis per VR gali būti efektyvesnis, nes įsimintinas; kita vertus, sprendimų priėmimas gali būti iškreiptas dėl „atsietos“ informacijos, kuri nesiintegruoja į platesnį darbo kontekstą (Bi et al., 2025).

Organizaciniu lygmeniu ypač svarbu suprasti, kad VR aplinkose darbuotojai tampa ne tik vartotojais, bet ir erdvių kūrėjais. Tai reikalauja naujo tipo gebėjimų – ne tik technologinių, bet ir dizaino, architektūrinio mąstymo, net scenarijų kūrimo. Pavyzdžiui, vadovai, kurie nori suburti komandą į produktyvų susitikimą VR aplinkoje, turi ne tik parinkti tinkamą erdvę, bet ir sukurti tokį susitikimo „scenovaizdį“, kuris skatintų įsitraukimą, bendradarbiavimą ir aiškumą. Tai reikalauja visai kitokių vadybinių kompetencijų nei tradicinėse darbo aplinkose (Bi et al., 2025). Be to, reiktų paminėti ir naujus įtraukties (angl. *inclusion*) bei prieinamumo klausimus. Virtuali realybė ir metavisata leidžia kurti lanksčias, nuo fizinės vietos ar išvaizdos nepriklausančias darbo aplinkas. Darbuotojai gali rinktis, kaip nori būti matomi – per avatus išreiškiant tapatybę taip, kaip jiems patogiu, nepaisant amžiaus, lyties, negalios ar kultūrinės kilmės. Tai ypač svarbu tiems, kurie realiose darbo aplinkose

susiduria su įvairiais nusistatymais ar barjerai. Be to, VR susitikimai gali eliminuoti kelionių poreikį, fizines erdves kliūtis ir suteikti visiems vienodą prieigą prie bendravimo, mokymosi ir karjeros galimybių, taip mažinant struktūrinę nelygybę (Georgiadou, 2021).

Apibendrinant galima teigti, kad VR keičia ne tik darbo formą, bet ir jo turinį bei prasmę. JD-R modelis leidžia neapsiriboti paviršiniu „technologijų įtakos“ vertinimu – jis padeda analizuoti gilesnes struktūrines, emocines ir tapatumo sąsajas, kurios lemia, ar žmogus jausis įsitraukęs ir prasmingai veikiantis skaitmeninėje erdvėje. Tai nėra tik klausimas apie produktyvumą – tai klausimas apie buvimą darbe.

Kaip jau buvo aptarta anksčiau, darbuotojų įsitraukimas suprantamas per tris pagrindines dimensijas: energiją, skiriamą darbui, atsidavimą, ir pasinėrimą į darbą, arba gilų, susikaupusį pasinėrimą į užduotį (Schaufeli & Bakker, 2004). Pritaikius šį modelį pasinėrimą skatinančioms virtualioms aplinkoms, tokioms kaip VR ar metavisata, kiekviena iš šių įsitraukimo dimensijų kinta savaip ir dažnai gana stipriai.

Kalbant apie energiją, skiriamą darbui, VR aplinkos gali būti tiek naudingos, tiek potencialiai iššaukiančios išteklių eikvojimą. Viena vertus, VR sukurta siekiant sumažinti išorinius trikdžius, palaikyti koncentraciją ir sudaryti darbo aplinkas, orientuotas į užduotį. Darbuotojai gali naudotis specialiai susikurtomis virtualiomis erdvėmis susikaupimui, arba pasirinkti, kada ir kaip būti pasiekiami kolegoms – tokiu būdu jie geriau valdo dėmesį ir išvengia tipinių fizinių ar nuotolinių biurų trikdžių, tokių kaip triukšmas, kelionės ar nuolatiniai pranešimai (Fernandes et al., 2024). Kita vertus, ilgas buvimas su VR įranga gali sukelti fizinį diskomfortą – akių nuovargį, judėjimo ligą – ir mentalinį nuovargį dėl nuolatinės sensorinės apkrovos. Todėl nors VR aplinka gali skatinti darbuotojų energiją per tikslingą dizainą, būtina užtikrinti ergonomišką naudojimą ir adekvatų poilsį, kad būtų išvengta kognityvinio ar emocinio išsekimo (Kim & Shin, 2021). Atsidavimas, arba emocinis įsitraukimas į darbą, taip pat gali būti stipriai veikiamas VR technologijų. Tradicinėse aplinkose atsidavimą formuoja priklausymo bendruomenei jausmas, vertybių atitikimas ir pasididžiavimas savo vaidmeniu (Barni et al., 2019). VR leidžia per avatus bei suasmenintas skaitmenines erdves darbuotojams išreikšti savo tapatybę, kūrybiškai įsitraukti į darbo aplinką, ir taip sustiprinti emocinį ryšį su atliekamomis užduotimis ar komanda. Kai darbuotojams suteikiama laisvė formuoti savo virtualias darbo erdves pagal asmenines vertybes ar komandos kultūrą, sustiprėja ir darbo prasmės bei savininkiškumo jausmas (Pardini et al., 2022). Be to, tinkamai sukurti VR bendravimo sprendimai – gestai, garsai, erdvinio buvimo jausmas – leidžia atkurti socialinius signalus, kurie stiprina komandinius ryšius ir emocinį įsitraukimą. Vis dėlto, kai kuriems darbuotojams fizinio kontakto, veido mimikų ar kūno kalbos nebuvimas gali apsunkinti pilnavertį emocinį ryšį su kitais (Freeman & Acena, 2021). Pasinėrimo į darbą dimensijai VR aplinka turi didžiausią transformacinį potencialą pasinėrimo į darbą dimensijai. Pasinėrimą skatinančios aplinkos yra sukurtos taip, kad skatintų srauto būseną, kai darbuotojas visiškai pasineria į veiklą ir mėgaujasi darbu. VR gebėjimas sukurti realistiškas sąlygas, pašalinti trikdžius ir skatinti sąveiką daro jį puikiu įrankiu giliam susikaupimui. Tokios užduotys kaip dizainas, inžinerija, mokymai ar problemų sprendimas gali būti įgyvendinamos VR aplinkose, kur trimatis realizmas ir interaktyvumas skatina susitelkimą. Dažnai tai leidžia darbuotojams taip įsitraukti, kad jie praranda laiko pojūtį – tai vienas pagrindinių tėkmės ir aukšto įsitraukimo rodiklių (Rutrecht et al., 2021).

Vis dėlto ši galimybė sukelia ir naujų iššūkių – per didelis įsitraukimas be poilsio gali lemti emocinį išsekimą ar darbo ir asmeninio gyvenimo disbalansą (Crawford et al., 2010). Todėl organizacijos turi

kurti aiškias gaires, taikyti ergonomikos principus ir sudaryti sąlygas darbuotojams patiems reguliuoti darbo trukmę VR aplinkoje. Praktiniai pavyzdžiai parodo, kaip šie procesai vyksta realybėje. Architektūros ir dizaino firmos naudoja VR, kad komandos galėtų vienu metu kurti 3D modelius realiu laiku, pasiekdamos tokį įsitraukimą ir bendradarbiavimo lygį, kurio sunku pasiekti tradicinėmis priemonėmis (Musova et al., 2022). Sveikatos mokymuose VR leidžia medicams simuliuoti sudėtingas procedūras saugioje aplinkoje – tai skatina gilų susitelkimą ir praktinių įgūdžių įsisavinimą. Kai kurios įmonės netgi kuria virtualias poilsio zonas, kuriose darbuotojai gali trumpam atsitraukti nuo darbo – tai signalizuoja, jog poilsis yra svarbi sveiko įsitraukimo ciklo dalis (Pillai & Mathew, 2019).

Apibendrinant, VR ir metavisatos technologijų integravimas į darbo aplinką verčia iš naujo permąstyti darbuotojų įsitraukimo į darbą prasmę ir metodus. Įsitraukimas tampa nebe priklausomas nuo fizinės vietos ar tradicinių darbo struktūrų – jis formuojamas per tai, kaip platforma palaiko darbuotojo koncentraciją, emocinį ryšį ir prasmingą pasinėrimą į veiklą. Suderinus šias sąlygas su JD-R modeliu ir trimis įsitraukimo dimensijomis, organizacijos gali kurti ne tik technologiškai pažangias, bet ir psichologiškai turtingas VR darbo aplinkas.

Darbo vietos kūrimas, kaip buvo aptarta anksčiau, reiškia darbuotojų proaktyvius pokyčius, kuriuos jie inicijuoja savo užduotyse, santykiuose ar suvokime apie darbą, siekdami geriau suderinti juos su asmeniniais gebėjimais, vertybėmis ar poreikiais (Wrzesniewski & Dutton, 2001). Įtraukiose skaitmeninėse aplinkose, tokiose kaip virtuali realybė (VR) ar metavisata, ši koncepcija įgyja naujas dimensijas, kadangi pati technologinė infrastruktūra ženkliai išplečia galimybes, kaip, kada ir kur darbo vietos kūrimas gali vykti. Skirtingai nei tradicinėse ar net nuotolinėse aplinkose, virtuali darbo vieta nėra fiksuota erdvė – tai lanksti, kartu kuriama aplinka, kurią darbuotojai gali aktyviai formuoti realiuoju laiku. Todėl darbo formavimas tampa ne tik įmanomas, bet ir esminis aspektas to, kaip darbuotojai išgyvena savo vaidmenis virtualioje aplinkoje. Darbo vietos kūrimo reikšmė VR aplinkoje pirmiausia slypi jo potenciale įgalinti darbuotojus būti savo darbo patirties kūrėjais (Anton et al., 2024). Tradicinėse aplinkose darbo vietos kūrimas dažnai reiškia pokyčių derinimą su jau esamomis struktūromis, tačiau VR šios struktūros tampa daug lankstesnės ir greičiau pritaikomos. Darbuotojai čia gali formuoti darbą kognityviai – permąstydami savo vaidmenų prasmę imersinėse simuliacijose; užduočių lygiu – keisdami darbo eigą erdviškai optimizuotose aplinkose; bei santykių lygiu – pasirinkdami, kaip ir su kuo bendrauti skaitmeninėse erdvėse. Tai suteikia daugiau galimybių darbą suderinti su asmeninėmis vertybėmis ir vidine motyvacija – tai ypač svarbūs ilgalaikio įsitraukimo ir gerovės veiksniai (Anton et al., 2024).

Darbo vietos kūrimas metavisatoje neapsiriboja vien elgesio keitimu ar psichologiniu perprasminimu – jis taip pat apima pačios darbo aplinkos pritaikymą. Pavyzdžiui, darbuotojai gali susikurti savo virtualius biurus pagal asmeninę estetiką, produktyvumo preferencijas ar komandos kultūrą. Toks erdvinis ir juslinis valdymas padidina tiek kognityvinį, tiek emocinį įsitraukimą į darbą, sukuriant gilesnį savininkiškumo ir pasitenkinimo jausmą. Be to, pasirinkdami, kada būti pasiekiamiems, kaip pristatyti save avatarais ar kokius komunikacijos kanalus naudoti, darbuotojai formuoja ne tik užduotis ar jų suvokimą, bet ir savo profesinę tapatybę (Marougkas et al., 2024).

Toks pokytis iš naujo apibrėžia darbo vietos kūrimą ne tik kaip reakciją į stresą, bet kaip kūrybišką ir strateginį veiksmą, aktyviai keičiantį skaitmeninę ir socialinę darbo struktūrą. Tai sustiprina mintį, kad darbuotojai nėra pasyvūs vartotojai – jie yra savo patirties bendrakūrėjai. Taip darbo vietos kūrimas tampa tiek rezultatu, tiek darbuotojų įsitraukimo į darbą mechanizmu: jis kyla aplinkose,

kurios palaiko autonomiją ir personalizavimą, ir savo ruožtu skatina didesnę įsitraukimą, lankstumą ir emocinį atsparumą. Tai svarbu ir organizacijų kūrimui: įmonės turi sąmoningai kurti VR sistemas, kurios ne tik funkciškai veiksmingos, bet ir leidžia bei skatina vartotojų inicijuojamus pokyčius (Maroukas et al., 2024).

Apibendrinant, VR ir metaversatos technologijų integravimas žymi darbo suvokimo ir valdymo pokytį. Šios įtraukios aplinkos per JD-R modelio prizmes keičia tradicinį supratimą apie darbo reikalavimus ir išteklius, sukurdamos naujus darbuotojų įsitraukimo į darbą būdus. Nors VR technologija kelia iššūkių (sensorinė perkrova, adaptacija), ji taip pat siūlo stiprių išteklių – personalizavimą, avatarų bendravimą, erdvinę autonomiją. Naudojant šiuos įrankius apgalvotai ir etišškai, galima kurti darbo aplinkas, kurios ne tik technologiškai pažangios, bet ir psichologiškai prasmingos. Tokiu būdu VR darbo vieta tampa ne tiesiog platforma, bet lanksčia, prasminga ir tvaria darbo ekosistema.

2.3.4. Kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkų palyginimas

Žemiau esančioje lentelėje (žiūrėti 2 lentelė) yra pateikta kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkų analizė, atskleidžianti jų poveikį darbuotojų įsitraukimui pagal įvairius aspektus. Kontaktinis darbas pasižymi struktūrizuota darbo aplinka ir socialiniais ryšiais, kurie padeda efektyviau paskirstyti energiją darbui. Be to, fizinis buvimas biure leidžia patogiai pasiekti reikiamas priemones ir mažina dėmesio blaškymą. Tiesioginis ryšys su kolegomis ir įmone stiprina darbuotojų atsidavimą, o bendri komandos tikslai skatina pasididžiavimą atliekamu darbu. Fizinė darbo vieta padeda geriau susikoncentruoti dėl mažiau trukdžių, o socialinės sąveikos biure mažina įtampą. Aiškios ribos tarp darbo ir asmeninio gyvenimo padeda išlaikyti balansą, o gyvas ir spontaniškas bendravimas komandoje stiprina socialinius ryšius. Struktūrizuota aplinka užtikrina aukštą produktyvumą, tačiau riboja lankstumą. Kontaktinis darbas taip pat stiprina darbuotojų lojalumą, nes jie geriau pažįsta įmonės aplinką ir kolegas. Tuo tarpu nuotolinis darbas pasižymi lankstumu, kuris taupo laiką kelionėms ir padeda darbuotojams išsaugoti daugiau energijos. Tačiau dėmesį dažnai blaško darbo kultūros trūkumai ir nuolatinis buvimas pasiekiamam. Autonomija didina asmeninį atsidavimą, tačiau silpnėja ryšys su pačia įmone. Individualizuota darbo aplinka namuose skatina pasinėrimą į darbą, tačiau namų aplinkos garsai ir kiti trukdžiai dažnai mažina produktyvumą. Nuotolinis darbas apsunkina aiškių ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo išlaikymą, o socialiniai ryšiai su kolegomis tampa formalesni ir retesni. Nors lankstus darbo planavimas leidžia lengviau derinti darbo ir asmeninius įsipareigojimus, produktyvumas dėl šios priežasties nėra stabilus. Darbuotojų lojalumas labiau priklauso nuo įmonės pastangų juos įtraukti virtualiai, nes fizinio ryšio su įmone nebuvimas apsunkina prisirišimą.

2 lentelė. Kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkos palyginimas (parengta projekto autorės).

Aspektas	Kontaktinis darbas	Nuotolinis darbas	VR
Energija	Struktūrizuota darbo aplinka ir socialiniai ryšiai leidžia lengviau reguliuoti darbui skiriamą energiją	Lankstumas ir kelionė į ir iš biuro padeda pasididinti energiją	Nėra duomenų
	Patogus reikalingų priemonių pasiekimas	Dėmesio blaškymas ir darbo kultūra, skatinanti visuomet būti pasiekiamam	
Atsidavimas	Stiprina atsidavimą per tiesioginį ryšį su įmone ir jos kultūra	Autonomija padeda didinant atsidavimą, tačiau ryšys su pačia įmone silpnėja	
	Bendri komandos tikslai skatina didžiuotis darbu	Mažėjantis darbo įvertinimas dėl pasiekimų ar atlikto darbo nepastebimumo	
Pasinėrimas į darbą	Fizinis biuras padeda įsitraukti į darbo užduotis, nes yra mažiau dirgiklių	Personalizuojamos darbo iš namų erdvės padeda didinti pasinėrimą į darbą	
	Socialinės interakcijos mažina susikaupimą dirbant iš biuro	Įvairūs namų garsai ar namų ruošos darbai mažina pasinėrimą į darbą	
Darbo – asmeninio gyvenimo balansas	Yra aiški riba tarp darbo ir asmeninio gyvenimo	Ribos tarp darbo ir asmeninio gyvenimo yra neapibrėžtos	
Socialiniai ryšiai	Vyksta gyvas ir spontaniškas bendravimas komandoje	Sumažėjęs bendravimas su kolegomis, ryšiai tampa labiau formalūs	
Produktyvumas ir lankstumas	Struktūrizuotas darbų planas, didina produktyvumą, tačiau turi mažai lankstumo	Lankstumas planuojant darbus leidžia patogiau derinti darbą ir asmeninį gyvenimą, tačiau produktyvumas nėra pastovus.	
Lojalumas	Stipresnis prisirišimas prie įmonės, pažįstamos aplinkos ir žmonių	Darbuotojo įsipareigojimas priklauso nuo įmonės pastangų įtraukti juos virtualiai	

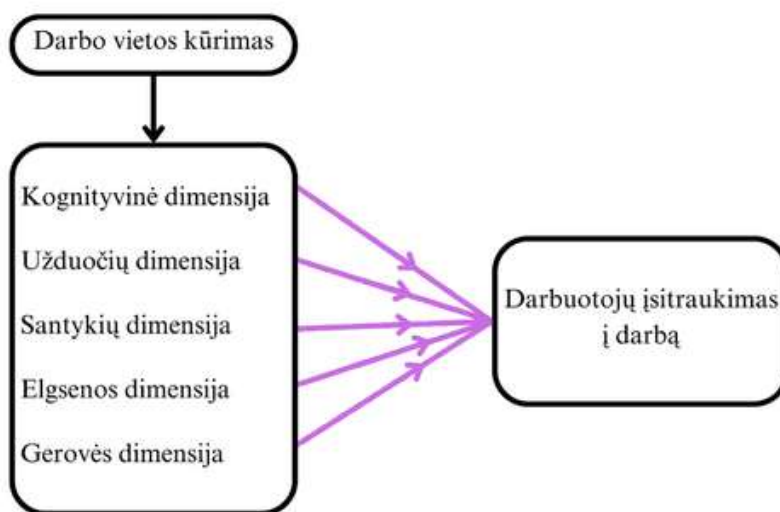
Apibendrinant kontaktinės, nuotolinės ir VR darbo aplinkų analizę, galima teigti, kad kontaktinė aplinka darbuotojų įsitraukimui teikia struktūrizuotą darbo organizaciją, sustiprintus socialinius ryšius, aiškias ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo bei didina lojalumą įmonei. Nuotolinė darbo aplinka suteikia didelį lankstumą ir autonomiją, leidžiančią geriau derinti darbą su asmeniniu gyvenimu bei individualizuoti darbo sąlygas, tačiau mažina socialinį ryšį su kolegomis ir organizacija bei sukuria daugiau dėmesio trikdžių. Virtualios realybės darbo aplinka, nors dar nėra pakankamai ištirta, potencialiai siūlo naujas įsitraukimo formas per personalizavimą, avatarų bendravimą ir

erdvinę autonomiją, tačiau kartu kelia naujus iššūkius, susijusius su technologiniais ir fiziologiniais prisitaikymo aspektais.

2.4. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui į darbą tyrimo loginė struktūra

Ankstesniuose šio darbo skyriuose buvo išsamiai aptartas darbuotojų įsitraukimo konceptas bei darbo vietos kūrimo esmė ir įvairios jos dimensijos. Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, parengtas šio tyrimo loginis modelis (žiūrėti 3 paveikslas), kuriame atvaizduojama, kaip darbo vietos kūrimas (žr. aukščiau pateiktą schemą) siejamas su darbuotojų įsitraukimu į darbą. Šioje schemoje darbo vietos kūrimas išskaidomas į penkias pagrindines dimensijas – kognityvinę, užduočių, santykių, elgsenos bei gerovės, kurios visos tiesiogiai daro įtaką darbuotojų įsitraukimui.

Šiame modelyje akcentuojama, kad kognityvinė dimensija leidžia darbuotojams keičiant mąstymo būdą ar požiūrį į savo užduotis suteikti darbui daugiau prasmės ir asmeninio išsipildymo. Užduočių dimensijoje darbuotojai proaktyviai pritaiko atliekamas darbo užduotis pagal savo gebėjimus ar interesus, pavyzdžiui, priimdami naujas atsakomybes arba atsisakydami mažiau prasmingų. Santykių dimensija susijusi su tuo, kaip žmonės keičia savo sąveiką su kolegomis ar vadovais (pavyzdžiui, stiprindami bendradarbiavimą). Tuo tarpu elgsenos dimensija pabrėžia darbuotojų elgesio keitimą darbe (pvz., aktyviau ieškant grįžtamojo ryšio). Galiausiai, gerovės dimensija išskiria darbuotojų pastangas kurti sveikesnį, emociškai bei fiziškai tvaresnį darbo patyrimą. Visos šios penkios dimensijos, kaip rodo rodyklės schemoje, nukreiptos į vieną bendrą rezultatą – darbuotojų įsitraukimą į darbą (Wrzesniewski & Dutton, 2001).



4 pav. Tyrimo loginė struktūra (parengta projekto autorės).

Taigi, remiantis šiuo modeliu, galima daryti prielaidą, kad tinkamai skatinant kiekvieną iš penkių darbo vietos kūrimo dimensijų, organizacijose įmanoma ne tik padidinti darbuotojų motyvaciją, bet ir iš esmės pagerinti jų įsitraukimą bei ilgalaikį pasitenkinimą darbu. Ši schema bus naudojama kaip teorinis pagrindas tyrimo daliai, kuri analizuos, kaip įvairūs praktiniai darbo vietos kūrimo sprendimai (pavyzdžiui, kognityvinis darbo perrėmimas ar elgsenos pokyčiai) gali prisidėti prie stipresnio darbuotojų įsitraukimo net ir skirtinguose darbo modeliuose (kontaktiniame, nuotoliniame ar virtualios realybės aplinkoje).

3. Tyrimo metodika

Tyrimo tikslas. Iširti kokį poveikį darbo vietos kūrimas daro darbuotojų įsitraukimui į darbą skirtingų darbo modelių kontekste.

Tyrimo tipas. Perspektyvusis, eksperimentinis.

Tyrimo uždaviniai

1. Įvertinti dalyvių įsitraukimą palyginant fizikines ir VR sąlygas;
2. Nustatyti, kaip kiekvienoje aplinkoje pasireiškia darbo vietos kūrimo elgsena;

Tyrimo eiga

Tyrimo eiga nuo pasiruošimo eksperimentui iki duomenų rinkimo yra pateikta struktūrizuotai. Žemiau pateiktoje lentelėje (žiūrėti 3 lentelė) nurodoma moderatoriaus ir asistento veiklų seka fizinėje aplinkoje (garso/vaizdo patikra, lenta, lipdukai) bei VR orientavimo ir saugumo instruktažas

3 lentelė. Tyrimo planas (parengta projekto autorės).

Tyrimo uždaviniai	Tyrimo metodai	Komentarai
1) Pasiruošimas eksperimentui	Dalyvių informavimas	Dalyviai žodžiu supažindinami su eksperimento tikslu ir eiga, raštu pasirašo sutikimą dalyvauti.
	Apsipratimas su aplinka	Dalyviai supažindinami su aplinkomis, apmokomi dirbti VR aplinkoje, leidžiama 5 min. apsiprasti su VR darbo aplinka prieš pradedant eksperimentą.
2) Eksperimento vykdymas	1 scenarijus: kontaktinis darbo aplinka. Kaip išlaikyti papildomų ugdymo programų konkurencingumą?	Scenarijai (žiūrėti 5 lentelė), kur dalyviai atlieka komandinio darbo ir problemų sprendimo veiklas. Kiekvieno scenarijaus trukmė – iki 45 min.
	2 scenarijus: VR darbo aplinka. Kas aktualiausia mokymosi erdvėje, kad būtų atliepti baziniai universalaus dizaino mokymuisi poreikiai, kartų atitiktų ir šiuolaikinės didaktikos poreikius?	
3) Duomenų rinkimas	Interviu, paremta darbo vietos kūrimo klausimais	Žiūrėti 6 lentelė

Pasiruošimas eksperimentui

Techninio pasiruošimo etape pagal žemiau pateiktą lentelę (žiūrėti 4 lentelė) vykdomi tiek fizinės, tiek virtualios aplinkos adaptacijos veiksmai: fizinėje erdvėje moderatoriaus komanda patikrina garso ir vaizdo įrašymo įrangą, paruošia magnetinę lentą, lipnius lapelius ir markerį, o VR sesijai – konfigūruoja valdiklių funkcijas, supažindina su „matomų sienelių“ saugumo zona ir suteikia penkių minučių laisvą orientaciją naudojant VR akinius

4 lentelė. Pasiruošimo eksperimentui planas (parengta projekto autorės).

	Etapas	Laikas, min	Moderatoriaus / asistento veiksmai	Pastabos
A-1	Bendras pasirengimas	2	Surenka pasirašytus informuotus sutikimus.	Taikoma abiem aplinkoms.
			Primena tyrimo tikslą, dvi aplinkas (fizinę & VR).	
			Pabrėžia laukiamą rezultatą – konkretus veiksmų planas.	
A-2	Techninis pasirengimas – Fizinė aplinka	5	Patikrina garso / vaizdo įrašymą.	Vyksta tik fizinėje sesijoje.
			Paruošia lentą, lipdukus / markerį.	
			Dalyvius pasodina ratu.	
A-VR-1	Papildomas VR orientavimas	7	Dalyviai užsideda akinius; 5 min. laisva apsipratimo fazė.	Vyksta tik VR sesijoje.
			Parodo, kaip:	
			– pakeisti valdiklio spustelėjimo funkcijas;	
			– pakelti ranką / įjungti mute;	
			– prisijungti prie baltosios lentos.	
A-VR-2	Saugumo & savijautos instruktažas	3	Primena saugumo zoną („matomos sienelės“).	
			Informuoja: „Jei pajusite pykinimą, galvos svaigimą ar akių nuovargį –	
			1) paspauskite <i>menu</i> ir pasirinkite <i>Pause</i> ;	
			2) iškart garsiai pasakykite arba pakelkite virtualią ranką;	
			3) lėtai nusiimkite akinius ir atsisėskite“.	
			Moderatorius pakartoja; klausia, ar visi sutinka.	
			2–3 min. refleksija („kas padėjo, kas kliudė“).	
			Padėka, sesijos pabaiga.	

Šie procesai ne tik garantuoja techninį pasiruošimą, bet ir padeda dalyviams sklandžiai adaptuotis prie neįprastos darbo aplinkos, o tai padės užtikrinant metodologinį nuoseklumą bei rezultato patikimumą.

Eksperto vykdomas

Žemiau pateiktame paveiksle (žiūrėti 5 paveikslas) yra vizualiai trijų tarpusavyje susijusių, tačiau skirtingose aplinkose vykdomų komandinio darbo scenarijų penkių problemos sprendimo žingsnių seką. Ši vizualizacija padeda geriau suprasti bendrą eksperimentinės procedūros struktūrą ir suteikia aiškų įsivaizdavimą, kaip organizuojamas dalyvių darbas skirtingose aplinkose.



5 pav. 5 žingsnių problemų sprendimo metodologija (parengti projekto autorės).

5 lentelė. Tyrimo scenarijai (parengta projekto autorės).

Žingsnis	Fazė	Laikas, min	Moderatoriaus veiksmai	Moderatoriaus tekstas
1 scenarijus				
B-1	1. Problemos apibrėžimas ir užduoties paaiškinimas	5	Ijungia laikmatį; pristato taisykles; išryškina sėkmės kriterijų.	„Diskusija truks 45 min. Pirmiausia apibrėžkime problemą: turime sukurti planą, kaip mūsų programos išsiskirs rinkoje. Kiekvieną idėją užrašome, kritiką – vėliau“.
B-2	2. Priežasčių analizė	5	Skatina išvardyti kliūtis; rašo jas lentoje.	„Kokios pagrindinės priežastys trukdo būti konkurencingiems? Ką matote kaip didžiausią iššūkį?“
B-3	3. Sprendimų generavimas	15	Veda „be-kritikos“ minčių šturmą; primena laiką 10-ą ir 13-ą min.	„Metame visas idėjas – net pačias beprotiškausias. Po 10 min. pasakysiu, kiek dar liko“.
B-4	4. Sprendimo pasirinkimas ir planavimas	10	Padedą rūšiuoti idėjas; prašo balsuoti ar reitinguoti; paskirsto atsakomybes.	„Pažvelkime į naudos / kaštų santykį. Kurios idėjos realiausios? Liko 3 min – sutarkime dėl galutinio varianto ir kas už ką atsakingas“.
B-5	5. Plano pristatymas	10	Prašo grupės garsiai suformuluoti sprendimą; inicijuoja 2-3 min refleksiją; padėkoja.	„Mūsų galutinis sprendimas: ... (<skaito>). Ar visi sutinkate? Ačiū – diskusija baigta!“
2 scenarijus				
B-1	1. Problemos apibrėžimas ir užduoties paaiškinimas	5	Pasirodo laikmatis; paaiškina sėkmės kriterijų.	„Per 45 min turite sukurti planą, kaip mokymų dizainą padaryti tikrai įtraukų visiems stiliams ir poreikiams“.
B-2	2. Priežasčių analizė	5	Skatina įvardyti kliūtis (skirtingi stiliai, prieinamumas, resursai).	„Dabar turėsite 5 minutes aptarti kokios pagrindinės kliūtys trukdo įtraukti visus dalyvius?“
B-3	3. Sprendimų generavimas	15	Minčių šturmas, priminimai 10-ą ir 13-ą min.	„Dabar turėsite 15 minučių idėjų generavimui“
B-4	4. Sprendimo pasirinkimas ir planas	10	Rūšiuoja, balsuoja, priskiria atsakomybes.	„Dabar noriu Jūsų paprašyti per 5 min atrinkti idėjas, kurias yra labiausiai įmanoma įgyvendinti“
B-5	5. Plano pristatymas ir refleksija	10	Galutinis planas + veiksmų žingsniai; 2-3 min refleksija.	„ačiū už jūsų idėjas, koks dabar būtų pagrindinis veiksmų planas?“
3 scenarijus				
B-1	1. Problemos apibrėžimas ir užduoties paaiškinimas	5	Paleidžia laikmatį; išdėsto taisykles.	„Per 45 min turime parengti realistišką planą, kaip pakelti motyvaciją ir moralę komandoje“.
B-2	2. Priežasčių analizė	5	Klausia apie demotyvatorius (krūvis, pripažinimo trūkumas, konfliktai).	„Kokios priežastys labiausiai daro įtaką darbuotojų motyvaciją ir nuotaiką?“
B-3	3. Sprendimų generavimas	15	Idėjų šturmas: priminimai 10-ą ir 13-ą min.	„Siūlykite viską – nuo kasdienių padėkų iki premijų sistemos“.
B-4	4. Sprendimo pasirinkimas ir planas	10	Kartu vertina idėjas, skirsto atsakomybes.	„Kurie veiksmai turi greitą poveikį? Kur reikia daugiau resursų? Paskirkime, kas ko ims“.
B-5	5. Plano pristatymas ir refleksija	10	Komanda suformuluoja galutinį planą; 2-3 min refleksija; padėka.	„Galutinis planas: ... (<skaito>). Ačiū – sesija baigta!“

Aukščiau pateiktoje lentelėje (žiūrėti 5 lentelė) išsamiai aprašomi moderatoriaus vedimo tekstai bei kiekvieno žingsnio trukmė minutėmis. Ši informacija yra svarbi, nes leidžia tiksliai atkartoti visą

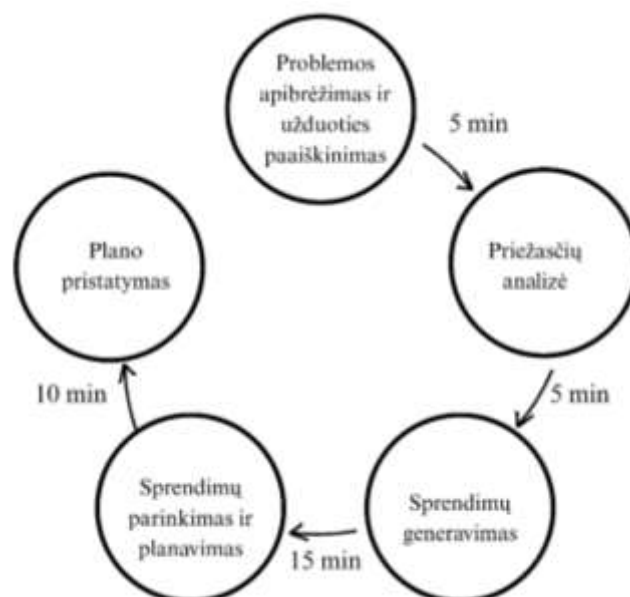
eksperimentinį procesą, užtikrinti jo metodologinį nuoseklumą bei tyrimo rezultatų patikimumą. Kartu paveikslas ir lentelė sudaro metodinį pagrindą, kuris tyrėjams padeda įgyvendinti tyrimą remiantis aiškiais, nuosekliai apibrėžtais principais ir taip prisideda prie eksperimentinių duomenų kokybės bei interpretacijos patikimumo.

Duomenų rinkimas

Duomenų rinkimo etape taikomi ir kokybiniai, ir kiekybiniai metodai: pusiau struktūruoti interviu kontaktinėje ir VR aplinkose pagal 6 lentelę, kuri nagrinėja kognityvinę, užduoties, santykių ir įsitraukimo dimensijas.

6 lentelė. Pusiau struktūruoto interviu klausimai (parengta projekto autorės).

Kontaktinė (fizinė) aplinka	VR aplinka
Įvadinis klausimas	
Kaip jums patiko ši diskusija čia, gyvai? Kas labiausiai patiko ir kas galėjo būti geriau?	Kaip jums patiko diskusija VR aplinkoje? Kas labiausiai patiko ir kas galėjo būti geriau?
Kognityvinė dimensija	
Ar šioje fizinėje aplinkoje kilo minčių kitaip suvokti užduoties ar savo darbo prasmę? Gal pateiktumėte pavyzdį?	Ar VR aplinkoje kilo minčių kitaip suvokti užduoties ar savo darbo prasmę? Gal pateiktumėte pavyzdį?
Užduoties dimensija	
Ar diskusijos metu ši fizinė aplinka leido jums pakeisti užduoties atlikimo būdą pagal savo poreikius? Papasakokite konkretų atvejį.	Ar VR aplinka leido jums pakeisti užduoties atlikimo būdą pagal savo poreikius? Papasakokite konkretų atvejį?
Santykių dimensija	
Kaip čia, gyvai, ieškojote ar gavote kolegų pagalbos? Ką darėte pats, kad užmegztumėte ar pagerintumėte ryšį?	Kaip VR aplinkoje ieškojote ar gavote kolegų pagalbos? Ką darėte pats, kad užmegztumėte ar pagerintumėte ryšį?
Elgsenos dimensija	
Kokia buvo situacija, kai ėmėtės papildomos iniciatyvos ar naujų veiksmų šios diskusijos metu? Kaip fizinė aplinka prie to prisidėjo?	Kokia buvo situacija, kai ėmėtės papildomos iniciatyvos ar naujų veiksmų VR diskusijos metu? Kaip virtuali aplinka prie to prisidėjo?
Įsitraukimas	
Kiek jautėtės įsitraukęs ir energingas šios fizinės diskusijos metu? Kas labiausiai tai skatino?	Kiek jautėtės įsitraukęs ir energingas VR diskusijos metu? Kas labiausiai tai skatino?
Palengvinantys / trukdantys veiksniai	
Kas labiausiai padėjo šiai gyvai diskusijai būti efektyviai ir kas trukdė?	Kas labiausiai padėjo VR diskusijai būti efektyviai ir kas trukdė?
Papildomi klausimai	
	Kaip palygintumėte savo patirtį fizinėje ir VR diskusijoje? Kuo jos skyrėsi jūsų įsitraukimo, darbo vietos kūrimo galimybių ar patogumo požiūriu?



6 pav. Eksperimento schema (parengta projekto autorės).

Tyrimo instrumentai

Meta Quest 2 VR akiniai komandinio darbo ir pristatymų sesijoms, garso ir vaizdo įrašymo sistema, magnetinė lenta su lipniais lapeliais ir markeriais fizinei sesijai bei virtualioji lenta su galimybe keisti valdiklių funkcijas, pakelti ranką ir saugumo „matomų sienelių“ zonomis VR aplinkoje (žiūrėti 7 paveikslą).



7 pav. a) virtualios realybės komandinio darbo kambarys; b) virtualios realybės pristatymų kambarys.

Tyrimo etika

Šio magistrinio darbo tyrimas buvo vykdomas laikantis fundamentalių socialinių mokslų tyrimų etinių principų, užtikrinant tyrimo dalyvių teisių apsaugą, tyrimo proceso skaidrumą bei akademinį sąžiningumą.

Informuotas sutikimas. Visi tyrimo dalyviai prieš įsitraukdami į tyrimą buvo išsamiai supažindinti su tyrimo tikslais, uždaviniais, eiga, numatomais metodais bei dalyvavimo sąlygomis. Dalyviams buvo pateikta informacinė sutikimo forma, kurioje jie galėjo perskaityti apie tyrimo esmę, savo teises, įskaitant galimybę bet kada atsisakyti dalyvauti tyrime be jokių neigiamų pasekmių. Tik po to, kai dalyviai sąmoningai sutiko ir raštu patvirtino savo sutikimą, jie buvo įtraukti į tyrimą.

Konfidencialumas ir anonimiškumas. Siekiant apsaugoti tyrimo dalyvių privatumą, buvo užtikrintas tiek jų pateiktos informacijos konfidencialumas, tiek anonimiškumas galutiniuose tyrimo rezultatuose. Duomenys buvo renkami ir saugomi taip, kad nebūtų galima identifikuoti atskirų asmenų. Tyrimo ataskaitose ir publikacijose pateikiami tik apibendrinti duomenys, vengiant bet kokių asmenį atpažinti leidžiančių detalių. Ši nuostata sumažino socialinio pageidaujumo įtaką, leidžiant tyrimo dalyviams pateikti nuoširdžius, nesuvaržytus atsakymus.

Sauga ir dalyvių gerovė. Kadangi tyrime buvo naudojama virtualios realybės įranga, ypatingas dėmesys buvo skiriamas dalyvių fizinei ir psichologinei saugai. Prieš eksperimentą dalyviai buvo supažindinti su naudojamos įrangos specifika bei galimomis rizikomis (pvz., galvos svaigimas, diskomfortas dėl virtualios aplinkos poveikio). Tyrimo metu buvo užtikrinta, kad dalyviai galėtų bet kada sustabdyti ar nutraukti užduotį, jei pasijustų blogai ar pavargtų. Taip pat buvo pasirūpinta, kad tyrimo aplinka būtų saugi, be papildomų dirgiklių, galinčių trikdyti dalyvių patirtis.

Sąžiningumas ir tyrėjo atsakomybė. Tyrėjas laikėsi akademinio sąžiningumo principų, užtikrinant, kad tyrimo rezultatai būtų pateikti objektyviai, be manipuliacijų ar rezultatų iškreipimų. Rezultatų interpretavimas buvo grindžiamas empiriniais duomenimis, o tyrimo ribotumai aiškiai įvardinti ir aptarti, vengiant pervertinimo ar nepagrįstų apibendrinimų. Tokiu būdu buvo stiprinamas tyrimo patikimumas ir jo įnašas į mokslą pagrįstumas.

Metodologinis skaidrumas. Tyrimo metodai, įskaitant naudotus instrumentus, scenarijus, procedūras bei statistinės analizės būdus, buvo detalčiai aprašyti, sudarant galimybę kitiems tyrėjams atkartoti tyrimą ar patikrinti gautų rezultatų patikimumą. Šis skaidrumas svarbus užtikrinant mokslinio darbo pakartojamumą.

Apibendrinant galima teigti, kad tyrimas buvo vykdomas laikantis etikos standartų, užtikrinant dalyvių teisių, orumo ir saugumo apsaugą, tyrėjo atsakomybę bei tyrimo proceso skaidrumą. Tai suteikia tyrimui ne tik mokslinį, bet ir etinį pagrįstumą (OpenAI, 2023, žiūrėti. 1 priedą).

4. Darbo vietos kūrimo poveikio darbuotojų įsitraukimui tyrimo rezultatų apibendrinimas

Šiame ketvirtajame skyriuje pristatomi ir išsamiai analizuojami empirinio tyrimo rezultatai, gauti tirti darbuotojų įsitraukimo ir darbo vietos kūrimo sąsajas skirtingose darbo aplinkose. Remiantis trečiajame skyriuje aprašyta metodika (gyvi ir virtualios realybės pokalbiai su informantais), rezultatai suskirstyti į kelias tarpusavyje susijusias dalis: darbuotojų įsitraukimo apibūdinimą, patirtis kontaktinėje darbo aplinkoje, patirtis VR aplinkoje bei šių patirčių palyginimą. Kiekviena iš šių dalių atskleidžia, kaip skirtingos darbo aplinkos bei darbo vietos kūrimo dimensijos veikia darbuotojų energiją, atsidavimą ir pasinėrimą į darbą.

Pirmajame poskyryje (žiūrėti 4.1) susisteminti bendrieji darbuotojų įsitraukimo rodikliai – aptariamai pagrindiniai interviu rezultatai, atskleidžiantys įsitraukimo dimensijų skirtumus tarp kontaktinės ir VR darbo aplinkų. Antrojoje dalyje (žiūrėti 4.2) gilnamasi į kontaktinėje aplinkoje vykusių gyvų diskusijų duomenis: identifikuojami pagrindiniai darbo vietos kūrimo veiksniai, stiprinę arba silpninę įsitraukimą kontaktiniuose susitikimuose. Trečiojoje dalyje (žiūrėti 4.3) nagrinėjami pokalbiai VR aplinkoje. Šioje aplinkoje dėmesys skiriamas technologinės erdvės suteiktoms galimybėms eksperimentuoti su darbo vietos atributais bei jų poveikiui darbo vietos kūrimo dimensijoms. Ketvirtajame poskyryje (žiūrėti 4.4) pateikiamas tiesioginis kontaktinės ir virtualios realybės aplinkų palyginimas, išryškinant svarbiausias bendro pobūdžio tendencijas ir skirtumus darbuotojų patirtims. Galiausiai, skyriuje aptiriamos tyrimo ribotumai (žiūrėti 4.5) ir pateikiama diskusija (žiūrėti 4.6), kurioje interpretavimo kontekste sieti gauti duomenys su literatūroje aprašytomis teorinėmis prielaidomis bei darbo vietos kūrimo sampratomis. Tokiu būdu šis skyrius ne tik atskleis, kaip kontaktinė ir virtualios realybės darbo aplinka veikia darbuotojų įsitraukimą į darbą, bet ir leis įvertinti darbo vietos kūrimo dimensijų veiksmingumą skirtingose darbo aplinkose.

4.1. Darbuotojų įsitraukimas

Šiame skyriuje analizuojamas ir lyginamas kontaktinės bei virtualios realybės darbo aplinkų poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą, pasitelkiant tris pagrindines darbuotojų įsitraukimo dimensijas: energiją, atsidavimą ir pasinėrimą. Darbuotojų įsitraukimas į darbą, kaip išryškinta teorinėje analizėje, yra daugialypis reiškinys, kurį lemia tiek teigiami, tiek neigiami darbo aplinkos aspektai. Todėl, siekiant išsamiai suprasti darbo aplinkos poveikį, šiame skyriuje nagrinėjami tiek suvokiami teigiami, tiek neigiami poveikiai. Analizė grindžiama informantų interviu duomenimis, kurie buvo susisteminti ir pateikti struktūrizuoti (žr. X lentelę). Toks duomenų pateikimo būdas leidžia aiškiai ir nuosekliai įvertinti, kaip skirtingos darbo aplinkos sąlygos skirtingai veikia kiekvieną darbuotojų įsitraukimo dimensiją, bei padeda identifikuoti pagrindines stipriasias ir problemines sritis.

Visi palyginimai grįsti kokybiniais interviu su informantais, kurių atsakymai buvo sistemingai apdoroti ir sugrupuoti pagal tris dimensijas. Rezultatai apibendrinti lentelėje (žiūrėti 7 lentelė), kurioje aiškiai atsekamos kiekvienos aplinkos stipriosios pusės bei probleminiai aspektai. Toks struktūrizuotas duomenų pateikimas leidžia ne tik sutalpinti gausią informaciją, bet ir nuosekliai atskleisti, kaip skirtingos erdvės sąlygos – fizinės, socialinės ar skaitmeninės – paveikia darbuotojų gebėjimą išlaikyti aukštą energijos lygį, išreikšti emocinį atsidavimą bei gilų pasinėrimą į užduotis. Tolimesnė analizė padės identifikuoti konkrečias praktikų kryptis, kurios gali sustiprinti įsitraukimą tiek gyvoje, tiek virtualioje realybėje.

7 lentelė. Skirtingų darbo aplinkų poveikis dalyvių įsitraukimui į darbą (parengta projekto autorės).

Suvokiamas teigiamas poveikis		Suvokiamas neigiamas poveikis	
Darbo aplinka	Poveikis, N*	Darbo aplinka	Poveikis, N*
Kontaktinė (N=6)	Visi įsitraukę (N=1) Kūno kalba (N=2) Gyva sinergija (N=1) Komandos energija (N=2)	Kontaktinė (N=6)	Nukrypimai tema (N=2) Skirtingas suvokimas (N=1) Užduotis nematyti (N=1) Energijos stoka (N=1) Dominuojantis dalyvis (N=1)
Virtuali realybė (N=8)	Didesnis įsitraukimas (N=1) Drąsa kalbėti (N=2) Vizualios lentos (N=2) Statuso neutralumas (N=2) Realus buvimas (N=1)	Virtuali realybė (N=8)	Techniniai trikdžiai (N=2) Technologijų sukeltas nuovargis (N=1) Valdiklių mokymasis (N=2) Pasyvūs dalyviai (N=2) Garso problemos (N=1)

*N - informantų skaičius.

Kontaktinėje aplinkoje energiją labiausiai „užkūrė“ gyva tarpusavio chemija ir neverbalinės užuominos. Informantas A pabrėžė diskusijos tonusą: „Labiausiai patiko, kad visi buvo įsitraukę ... tas pats klausimas žiūrėtas iš įvairių kampų“. Kūno kalba veikė kaip nuolatinis tonuso stimulatorius: „Labai padėjo, kad galėjai matyti veido išraiškas, tonaciją, kūno kalbą. Kai matai žmogų, lengviau pagauni, ką jis nori pasakyti“, Informantas C šį pojūtį apibendrina „gyvos sinergijos“ metafora: „Viena mintis veda prie kitos <...> viskas plaukia tolyn“.

VR erdvėje energiją generavo realaus buvimo iliuzija. Informantas A patyrė, kad „įsitraukimas buvo didesnis nei įprastame „Teams“ ar „Zoom“, o Informantas B akcentavo erdvinį artumą: „Jautėsi, kad esam vienoj patalpoj – stovim ratu, bendraujam natūraliai“. Laisvė keisti pozą ar priartėti prie kolegos avatara padėjo palaikyti fiziologinį tonusą: „Galėjau stovėti, vaikščioti, apsidairyt – visai kitoks įsitraukimas“ (Informantas E).

Taigi socialiniai ir erdviniai ištekliai abiejose aplinkose „pakrovė“ psichinę energiją, tačiau kontaktinėje aplinkoje ją skatino tiesioginis žvilgsnis ir fizinis kontaktas, o VR – erdvinis pasinėrimas ir judėjimo laisvė.

Kontaktinėje aplinkoje atsidavimą stiprina bendros misijos suvokimas ir lygiateisiškumas. Informantas C teigė: „Pradėjau suprasti, kad yra daug skirtingų būdų, kaip studentai vertina veiklas... pagalvoju, ką pati galėčiau padaryti kitaip“. Informantas D pabrėžė kolektyvinę atsakomybę: „Kai matai žmonių susikaupimą, pats irgi labiau įsijauti į temą, ne tik dėl savęs, bet ir dėl visos grupės“. Neformali biuro atmosfera mažina hierarchinį spaudimą: „Sėdėjom kaip lygūs. Nesijautė, kad kažkam kažką reikia įrodyti“ (Informantas B).

VR aplinkoje atsidavimą ypač augina statuso neutralumas ir drąsa kalbėti. Informantas C pastebėjo: „VR erdvėje visi lygūs, nesvarbu, kur esi“. Dėl to informantai lengviau išsakė kritines ar novatoriškas idėjas. Informantas B atvirai pripažino: „VR man suteikė daugiau drąsos – fizinėje aplinkoje dažnai galvoju, kaip atrodo, čia to filtro mažiau“. Be to, temos ir formos dėmuo stiprina prasmingumo jausmą: „Tema ir forma viena kitą sustiprina – supratau, kad mūsų diskusija gali būti realių pokyčių pradžia“ (ten pat). Tad kontaktinis formatas kuria atsidavimą per bendrą emocinį užtaisą ir fizinę bendrystę, o VR – per psichologinį saugumą, leidžiantį laisviau identifikuotis su diskusijos tikslu.

Kontaktinė aplinka pasinėrimą palaikė per neverbalinį sinchroną. Informantas A teigė: „Kai matai žmogų, lengviau pagauni... ir pats kitaip atsakinėji – ne mechanškai, o pagal situaciją“. Informantas

E apibendrina „čia-ir-dabar“ efektą: „Buvo gera pajauti gyvą energiją, kur viskas vyksta čia ir dabar“. Vis dėlto per didelis spontaniškumas kartais blaškė: „Kelis kartus pametėm temą“ (Informantas B).

VR aplinkoje pasinėrimą skatino vizualinių lentų ir erdvinės struktūros kombinacija. Informantas A: „Savo pasiūlymą išdėliojau vizualiai ant lentos – tai labai padėjo susivokti ir įtraukti kitus“. Informantas E pasakojo, kaip sukūrė keturių blokų „stendą“, kad visiems būtų aiški idėjų architektūra. Stipriausias efektas – nuolatinis dėmesio „įsiurbimas“: „Išbuvaui ‘įjungtas’ visą laiką“ (Informantas D). Taigi fizinė erdvė palaiko srautą per jutiminį „čia-ir-dabar“, tačiau VR suteikia techninius išteklius (vizualūs artefaktai, avatarų gestai), kurie gali net efektyviau „užrakinti“ dėmesį.

Kontaktinėje aplinkoje pagrindinis energijos „gesintuvas“ buvo ritmą griaunantys nukrypimai ir suvokimo skirtumai. Informantas B pripažino, kad „kelis kartus pametėm temą – diskutavom ... ir biškį nusivažiavom į šonus“, o Informantas A pridėjo, jog „žmonės truputį skirtingai supranta klausimą“. Tokie nukrypimai reikalavo papildomos koncentracijos, todėl bendra psichinė energija slopo. VR erdvėje energiją pirmiausia mažino technologiniai trikdžiai. Diskusijai įsibėgėjus Informantas A patyrė, kad „valdiklis ‘pakibo’“, o starto fazėje, pasak Informanto B, buvo „chaoso – kas spaudžia ne ten, kas pasimeta“. Be to, fiziologinis diskomfortas („jautė ‘cybersickness’“, – pastebėjo Informantas C) tiesiogiai siurbė dalyvių energijos atsargas. Taigi, kai kontaktinis formatas energiją praranda dėl turinio blaškymo, VR praradimus lemia techninės ir fiziologinės kliūtys.

Kontaktinėje darbo aplinkoje darbuotojų atsidavimą silpnino psichologiniai barjerai – vieno balso dominavimas ir neaiški užduoties ašis. Informantas C pastebėjo, jog „vienas dalyvis turėjo labai stiprią savo nuomonę <...> tai kartais truputį trikdė“, o Informantas B pasigedo vizualaus klausimo, nes „būtų labai padėję, jei būtumėm turėję kažką priminimui – užrašytą klausimą prieš akis“. Abi situacijos kėlė abejonę, ar verta dėti papildomas pastangas. VR aplinkoje atsidavimą daugiausia menkino socialinė asimetrija ir valdymo barjerai. B atkreipė dėmesį, kad „keli žmonės buvo pasyvesni, turbūt ne visi vienodai jaukiai jautėsi VR’e“; kai kas jaudinosi dėl valdiklių, kiti – dėl nepažįstamos medijos. Dėl to dalis komandinių resursų liko neišnaudoti, o bendras įsipareigojimo jausmas susilpnėjo. Vadinas, jei biure atsidavimą mažina tarpasmeninis disbalansas, VR erdvėje – skaitmeninė savijauta ir valdymo (ne)pasitikėjimas.

Giliam susitelkimui kontaktinėje erdvėje trukdė energijos stygius ir išorinis triukšmas. Tas pats Informantas B apibendrina: „buvau įsitraukęs, bet <...> be didelės energijos“. Susilpnėjus gyvybingumui, pasinėsti į temą tapo sunku. VR diskusijose pagrindinis „srauto lūžis“ kilo dėl pojūčių ir garso problemų. Informantas C sakė, jog „garso kokybė – kartais truputį ‘perdengdavo’ kolegų balsus“, o techniškai strigus valdikliui dalyviai akimirksniu „iškrisdavo“ iš fokusavimo. Tokie sensoriniai trikdžiai VR’e veikia kaip pertraukimai, kurie grąžina žmogų iš skaitmeninės aplinkos į fizinę ir nutraukiančios srautą. Taigi pasinėrimą tiek biure, tiek VR aplinkoje žlugdo nevienodos, bet analogiškai veikiančios „skylės“: pirmu atveju – dėl teminio ir energinio išsikvėpimo, antru – dėl techninių-sensorinių „mikro-stotelės“.

Apibendrinant, kontaktinis darbas įsitraukimo dedamąsias silpnina, kai diskusija praranda struktūrą ar užlieja vieno dalyvio balsas; VR aplinka – kai technologija neleidžia stabiliai jaustis „čia ir dabar“ ir palieka dalyvius stebėtojų režime. Abiem atvejais sprendimų kryptis ta pati: aiškos moderavimo taisyklės, matomi tikslai ir sklandi (technologinė ar akustinė) infrastruktūra.

4.2. Darbo vietos kūrimo patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje

Šiame poskyryje analizuojamos darbuotojų patirtys, atsiskleidusios kontaktinėje darbo aplinkoje vykusių grupinių diskusijų metu. Remiamasi penkiomis darbo vietos kūrimo dimensijomis (kognityvine, užduočių, santykių, elgsenos ir gerovės), kurios leidžia struktūruotai atskleisti, kaip dalyviai suvokė prasmę, organizavo užduotis, kūrė tarpusavio ryšius, demonstravo iniciatyvą ir vertino bendrą savijautą. Analizė padeda suprasti, kokie kontaktinės erdvės bruožai skatina įsitraukimą į darbą, o kokie – tampa kliūtimis, lyginant su alternatyviais (nuotoliniais ar VR) darbo modeliais. Žemiau pateiktoje lentelėje (žiūrėti 8 lentelė) yra pateiktos pagrindinės informantų minėtos patirtys ir paminėjimų dažniai pagal darbo vietos kūrimo dimensijas.

8 lentelė. Tyrimo dalyvių suvokiamos teigiamos ir neigiamos patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje, pateiktos penkioms darbo vietos kūrimo dimensijoms (parengta projekto autorės).

Suvokiamas teigiamos patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje		Suvokiamas neigiamos patirtys kontaktinėje darbo aplinkoje	
Dimensija	Patirtis	Dimensija	Patirtis
Kognityvinė (N=4)	Darbo prasmės keitimas (N=1)	Kognityvinė (N=2)	Diskusijos prasmingumo stoka (N=1) Pasikartojimo nuovargis (N=1)
	Asmeninių vertybių ir darbo užduočių derinimas (N=1)		
	Savęs atskleidimas ir dalinimasis patirtimi (N=1)		
Užduočių (N=6)	Darbo prasmės suvokimas (N=1)	Užduočių (N=3)	Diskusijos nukrypimai nuo temos (N=2) Vizualizacijos nebuvimas (N=1)
	Keičiamas užduoties suvokimas (N=2)		
	Vizualūs įrankiai (N=2)		
Santykių (N=13)	Diskusijos planavimas (N=2)	Santykių (N=2)	Pradinis požiūrių „susikirtimas“ (N=1) Moderatorės nematymas dėl stalų išdėstymo (N=1)
	Spontaniškas kolegų palaikymas ir pagalba (N=1)		
	Tiesioginis grįžtamasis ryšys (N=1)		
Elgsenos (N=5)	Nuomonės išsakymas ir išklausymas (N=3)	Elgsenos (N=1)	Ribota iniciatyva dalies dalyvių (N=1)
	Kolegų pajautimas (N=5)		
	Sinergijos efektas (N=3)		
Gerovės (N=4)	Grįžtamojo ryšio prašymas (N=1)	Gerovės (N=1)	Diskomfortas dėl baldų išdėstymo (N=1)
	Procesų tobulinimo siūlymas (N=2)		
	Diskusijos perėmimas ir grąžinimas į temą (N=2)		
Santykių (N=13)	Saugi, patogi aplinka (N=2)	Gerovės (N=1)	Diskomfortas dėl baldų išdėstymo (N=1)
	Energijos pakilimas diskusijos metu (N=2)		

*N - informantų skaičius.

Kontaktinėje darbo aplinkoje kognityvinės dimensijos poveikis atsiskleidė per įvairius aspektus, susijusius su darbo prasmingumo suvokimu, asmeninių vertybių derinimu su užduotimis bei savęs atskleidimu. Pateiktos citatos leidžia giliau analizuoti šios dimensijos teigiamus ir neigiamus aspektus.

Pirmiausia pastebėta, kad dalyvavimas kontaktinėse diskusijose skatino darbo prasmės keitimą. Informantas A nurodė: „Matydamas kitų reakcijas, pats pradėjau daugiau galvoti ne tik apie, ką aš sakau, bet ir ką aš iš tikro noriu pasiekti šita diskusija“. Ši citata rodo, kad kontaktinė aplinka paskatino gilesnį darbo tikslo suvokimą ir paskatino refleksiją apie savo veiksmų prasmingumą, o tai yra esminis kognityvinio darbo vietos kūrimo bruožas. Be to, kontaktinė aplinka sudarė sąlygas asmeninių vertybių ir darbo užduočių derinimui. Informantas C pabrėžė: „Ir kažkaip natūraliai pradėjau pergalvoti, ką pati galėčiau padaryti kitaip, kad tiems studentams būtų įdomiau. Tas

perlipimas per save, bandymas pažiūrėti ne tik iš savo varpinės, bet ir per kitų akis – man labai svarbus išėjimas už savo ribų“. Šis pastebėjimas iliustruoja, kad kontaktinė sąveika skatino ne tik užduoties perkūrimą, bet ir gilesnį empatijos ir perspektyvų įvairovės suvokimą, kas stiprina darbo prasmę. Svarbus ir savęs atskleidimo bei dalinimosi patirtimi aspektas. Informantas B teigė: „<...> vis tiek norėjosi kažką naudingo pasakyti dėl kitų. Galvoji ne tik apie save, o apie ateitį. Tai kai pagalvoji šitaip, kažkaip lengviau įsitraukti, randi tame daugiau prasmės“. Tai rodo, kad kontaktinė aplinka paskatino altruistinę motyvaciją ir sąmoningą siekį prisidėti prie kitų gerovės, o tai siejasi su didesniu darbo prasmingumo pajautimu ir gilesniu įsitraukimu į darbą. Dar vienas svarbus aspektas – darbo prasmės suvokimas kontaktinėje aplinkoje. Informantas D pabrėžė: „Labai padėjo, kad buvom visi gyvai – tada jauti, kad iš tikrųjų dalyvauji, kad esi čia ir dabar, o ne kažkur per ekraną. Ir tas, žinai, leidžia labiau įsijauti į tai, apie ką kalbam“. Tai rodo, kad fizinis buvimas, gyvas bendravimas stiprina „čia ir dabar“ patirtį, kuri skatina gilesnį įsitraukimą į veiklą ir darbo prasmės pajautimą.

Nepaisant teigiamų tendencijų, kai kurie dalyviai įvardijo ir neigiamus kognityvinius aspektus. Informantas B pažymėjo: „<...> pradžioj gal nelabai jaučiau, kad man tai svarbu“, kas signalizuoja apie pradinį diskusijos prasmingumo stokos jausmą. Tai gali reikšti, kad ne visiems dalyviams kontaktinė aplinka automatiškai sukuria prasmės pojūtį – kai kuriems reikia papildomo laiko ar sąlygų, kad ši patirtis įgytų svarbą. Taip pat pasireiškė pasikartojimo nuovargis, kaip pažymėjo tas pats Informantas B: „Man asmeniškai tai nelabai aktualu, nes jaučiuosi kiek pavargęs nuo tų programų“. Ši citata leidžia suprasti, kad netgi kontaktinė aplinka, jei joje dominuoja pasikartojantis, mažai naujumo teikiantis turinys, gali ne skatinti, o mažinti kognityvinį įsitraukimą bei darbo prasmės jausmą.

Kontaktinė darbo aplinka, analizuojant kognityvinės dimensijos aspektu, dažniausiai veikė teigiamai – skatino darbo prasmės pergalvojimą, asmeninių vertybių integravimą į užduotis bei stiprino emocinį ryšį su darbu. Tačiau svarbu pažymėti, kad kontaktinė darbo aplinka savaime negarantuoja kognityvinio įsitraukimo – tam būtina užtikrinti diskusijų prasmingumą, turinio aktualumą ir naujumo pojūtį, kad būtų išvengta nuovargio ir susvetimėjimo efektų.

Užduočių dimensija kontaktinėje aplinkoje pasirodė esanti vienas ryškiausių darbuotojų įsitraukimo į darbą katalizatorių: dalyviai, turėdami galimybę patys formuoti diskusijos eigą ir darbo priemones, aktyviai perkonstruodavo pačios užduoties ribas bei turinį, o tai nedelsiant virsdavo didesniu prasmės ir kontrolės jausmu. Informantas A pripažino, kad klausimo nagrinėjimas iš „daug skirtingų kampų“ leido „truputį kitaip pažiūrėti į situaciją, plačiau“, nes „nebūtinai viskas yra tik taip, kaip pats galvoji“; analogišką kognityvinį perkonstravimą akcentavo ir Informantas C, kuris drįso „nukrypti truputį nuo temos, nes dažnai tie nukrypimai atvedė į įdomesnes idėjas“. Tokie pareiškimai rodo, kad užduočių persitvarkymas veikė ne vien techniniu, bet ir prasminiu lygmeniu – dalyviai išplėtė problemos kontekstą ir sukūrė naujų sprendimo trajektorijų.

Reikšminga dalis pozityvaus kontaktinės aplinkos poveikio kyla iš materialiai apčiuopiamų vizualizavimo priemonių. Informantas D konstatuodamas, jog „rašėmės ant lapukų, bet tuo pačiu ir žiūrėjom, ką kiti užrašė“, pastebėjo, kad „kartais net vien tik rodyti į kitą lapelį užtekdavo, kad būtų aiškiau“. Informantas E papildė, kad lipnūs lapeliai leido „idėjas ne tik sakyti, bet ir rašyti“. Tokie įrankiai sukūrė bendrą „mentalinį žemėlapi“, mažino informacijos pasimetimą ir kartu atliko savireguliacijos funkciją: kiekvienas galėjo stebėti diskusijos progresą realiuoju laiku, o tai, JD-R modelio perspektyvoje, veikė kaip struktūrinis darbo išteklius, atsveriantis kognityvinį krūvį.

Kita pozityvi patirtis siejosi su laiko ir proceso savitvarka. Pasak Informanto B „galėjom patys susidėlioti, kaip norim kalbėtis, kaip vystyti mintį. Toks pasirinkimas padeda jaustis laisviau“, o Informantas D pridūrė, kad „pagal situaciją truputį koregavom, kaip dirbam“. Tokia adaptuojama struktūra palaikė optimalią reikalavimų – išteklių pusiausvyrą: dalyviai jautėsi autonomiški, bet kartu turėjo aiškų orientyrą, kur link juda diskusija.

Vis dėlto užduočių kūrimas pasirodė dvilypis. Informantas B ne kartą fiksavo, jog komanda „pametė temą“, „nuvažiavom į šonus“, ir prireikė „kažkam sustabdyti, grąžinti prie pagrindinio klausimo“; situaciją, jo teigimu, būtų išgelbėjęs „užrašytas klausimas prieš akis“. Informantas D taip pat pastebėjo „truputį nukrypom nuo temos“. Tai atskleidžia, kad be aiškaus moderatoriaus ar vizualaus fokuso mechanizmo spontaniškas užduočių perėmimas gali virsti teminiu dreifu, didinančiu procesines sąnaudas. Panašią problemą iliustravo ir Informanto B nusiskundimas „nematėm, ką kiti rašo ar pasižymi. Gal jei būtume matę, būtų buvę lengviau jungti idėjas, ne tik savo galvoje suktis“ – kai tyrimo dalyviai neturėjo aiškos vizualios bendros darbo erdvės, informacijos srautas fragmentavosi ir dalyviai grįžo prie individualaus mąstymo, silpnindami komandos darbą.

Apibendrinant, kontaktinės sąveikos kontekste užduočių dimensija sustiprino įsitraukimą tada, kai buvo palaikoma dviejų tipų išteklių: fizine vizualizacija, užtikrinančia bendrą problemos matymą ir lankstumu planuoti diskusijos laiką bei seką, leidžiančiu greitai prisitaikyti prie grupės dinamikos. Kai šių išteklių pritrūkdavo, ta pati proaktyvi elgsena virsdavo nukrypimais ir fokuso praradimu. Organizacijoms, siekiančioms sistemingai skatinti užduočių dimensijos pasireiškimą, rekomenduotina naudoti vizualius valdymo įrankius ir aiškiai deleguoti moderavimo atsakomybę – taip kūrybiškas užduočių persitvarkymas taps kryptingas, o ne chaotiškas procesas.

Santykių dimensijoje kontaktinė darbo aplinka pasirodė esanti itin produktyvus socialinis katalizatorius: spontaniškas bendravimas, neverbaliniai signalai ir erdvės „čia-ir-dabar“ dinamika formavo tarpusavio išteklius, kurie tiesiogiai maitino darbuotojų įsitraukimą. Pirmiausia minėtinas kolegiškas reagavimas į momentinius poreikius: „<...> kai reikėjo kažko paklaust ar pasitikslint, taiėjau tiesiai. Ir kai mane kažkas ko paklausė, taip pat normaliai sureagavau. Nebuvo tokio uždarmo“ (Informantas B). Toks neformalios pagalbos prieinamumas mažina užduoties kliūtinius reikalavimus ir atitinka JD-R teorijoje pabrėžtą socialinių išteklių apsauginį vaidmenį. Analogiškai veikia ir tiesioginis grįžtamasis ryšys, kaip pastebi Informantas D: „Gali iškart matyti, ar tavo mintis paeis, ar gal dar reikia kažką paaiškinti. Tada ir pats kitaip kalbi – labiau stengiesi būti aiškus“, – vadinasi, akis į akį sąveika suteikia momentinį korekcinį mechanizmą ir skatina komunikacinį tikslumą.

Antra, fizinis buvimas sukūrė psichologinę saugą, didinančią idėjų mainų kokybę. Informantas A pabrėžė, kad „jautiesi, kad svarbu ne tik atitikti užduotį, bet ir suprasti kitus, susikalbėti“. Tuo tarpu Informantas C akcentavo saugios erdvės efektą, kai „niekas nekritikuoja, nepertraukinėja“, tad lengviau „laisvai reikšti mintis“; o Informantas D pridūrė, jog girdint aktyvų klausymąsi „labiau nori įsitraukti į pokalbį“. Šie teiginiai rodo, kad tarpusavio išklausymas ir pagarbus nesutarimų tvarkymas stiprina vidinę motyvaciją bei priklausymo jausmą – du esminius atsidavimo komponentus.

Trečia, gyva neverbalinė informacija leido „pajusti“ kolegų būsenas ir atitinkamai derinti savo elgesį. Informantas B dalinosi, kad matydamas, „kada žmogus baigia mintį, matai, kaip reaguoja“, natūraliai prisitaikai. Papildant šią mintį, Informantas C pabrėžė akių kontakto svarbą sprendžiant, „kaip bendrauji, kaip užduodi klausimą, kaip pats įsitrauki“. Informantas D įvardijo kontaktinėje erdvėje iškart pastebintis, „kada jam reikia palaikymo“. Informantas E apibendrina pojūtį kaip „gyvą energiją,

kur viskas vyksta čia ir dabar“. Tokie empatija pagrįsti darbo santykių koregavimai kuria vadinamąjį socialinį reguliavimo ciklą, kuris palaiko grupės lankstumą ir sklandų užduočių atlikimo progresą.

Sinergijos efektas santykių dimensijoje pasireiškė tuo, kad dalyviai nugesindavo individualaus mąstymo barjerus ir tuomet, kaip įvardina Informantas C, „viena mintis veda prie kitos“. Informantas A pastebėjo, kad „<...> buvo daugiau galimybių reaguoti į kitų mintis, keisti savo pasisakymus pagal tai, ką išgirsti. Galėjau pasikoreguoti, jei matydavau, kad kas nors nesupranta ar kažką kitaip mato“; tuo tarpu Informantas B akcentavo, jog „kolegos žodžiai tau kažkokią naują mintį užveda“. Informantas D reziümavo, kad „mintys prisideda prie bendro vaizdo, o ne tiesiog sau kalbi“. Tokią kolektyvinę idėjų akceleraciją literatūra sieja su aukštesne komandinio įsitraukimo ir žinių kūrimo būseną, didinančia ir pasinėrimą, ir kūrybinį aktyvumą.

Vis dėlto socialiniai ištekliai nėra vien pozityvūs. Kelią į produktyvumą pradžioje apsunkino požiūrių „susikirtimas“: „<...> žmonės truputį skirtingai supranta klausimą“, kaip buvo pastebėta Informanto A. Tai rodo, kad diskusijos reikalauja aiškių semantinių rėmų; jų nebuvimas gali padidinti reikalavimus ir sumažinti darbuotojų energingumą. Be to, Informantas B atkreipė dėmesį į fizinių kliuvinių – tyrėjo nematymą dėl stalų išdėstymo: „Kartais norėjosi matyti, kaip reaguojat, kai mes kalbam“. Ši pastaba primena, kad net minimalūs erdviniai barjerai silpnina vizualinį grįžtamąjį ryšį, taip mažindami dalyvių saugumo ir kontrolės pojūtį.

Apibendrinant, santykių dimensija kontaktinėje aplinkoje suteikė stiprų socialinį kapitalą: spontaniška pagalba, tiesioginis grįžtamasis ryšys, saugi diskusijos kultūra ir prisiderinimas ženkliai praplėtė darbo išteklius ir sustiprino visas tris įsitraukimo į darbą dedamąsias. Tačiau tam, kad ši dinamika išliktų konstruktyvi, būtina anksti suvienodinti probleminius rėmus ir ergonomiškai suplanuoti erdvę, užtikrinant nenutrūkstamą vizualinį kontaktą su visais proceso dalyviais.

Elgsenos dimensija kontaktinėje darbo aplinkoje pasireiškė kaip dalyvių proaktyvus diskusijos reguliavimas, kuriuo jie ne tik tenkino individualius poreikius, bet ir tvarkė grupės bendradarbiavimo procesus. Pirmiausia išsiskyrė nuosekliai reiškiamas poreikis gauti ir teikti tiesioginį grįžtamąjį ryšį: „Norėjosi ne tik pasiklausti, bet ir tikrai suprasti, ką kiti galvoja. Tai tas tiesioginis prašymas duoti daugiau grįžtamojo ryšio labai padėjo“ pastebėjo Informantas E. Toks elgesys atitiko JD-R modelyje akcentuojamą „socialinių išteklių mobilizavimo“ strategiją, kai dalyviai aktyviai gavo informacinį aiškumą, kuris sumažino užduočių dviprasmybę ir padidino suvokiamą kontrolę.

Kita svarbi praktika buvo procesų tobulinimo siūlymai. Informantas A pripažino, jog kartais teko „truputį suvesti kalbą, kad matytume bendrą vaizdą“, o Informantas D papildė, kad, pastebėjęs vertingą mintį, sąmoningai „perklausdavo, pakartodavo, kad nenuieitų kažkas naudingo šiaip sau“. Šie veiksmai rodo vidinį moderavimo refleksą: dalyviai prisiėmė atsakomybę už kolektyvinės diskusijos struktūrą, taip konvertuodami galimus kliūtinius reikalavimus (diskusijos išsikreipimą) į iššūkį, kuris stimuliuoja motyvaciją. Informantas B šią intenciją įvardijo dar aiškiau: „Kai diskusija pradeda plaukti ne į tą pusę, tai bandydavau gražiai priminti, apie ką iš tikro kalbam <...> gal grįžtam prie temos?“. Tokios „minkštos intervencijos“ rodo aukštą tarpasmeninį taktiškumą; jos saugo psichologinį saugumą, bet kartu grąžina grupę prie strateginių užduoties ribų.

Diskusijos perėmimo aktas buvo ypač matomas Informanto C elgesyje: „<...> buvo toks momentas, kai jaučiausi, kad mūsų pokalbis truputį įsisuko ratu. Tada pati pradėjau aktyviau klausinėti. <...> Taip truputį pajudinau tą stovintį vandenį“. Šis pavyzdys atskleidžia, kad elgsenos darbo vietos kūrimas gali veikti kaip „dinaminis stimulatorius“, perkeliantis diskusiją iš inercijos į progresą; tuo

pat metu jis iliustruoja socialiai priimtina galios pasidalijimą, nes iniciatyva buvo vykdoma klausimais, o ne autoritariniais nurodymais.

Vis dėlto proaktyvumo nauda nebuvo tolygiai paskirstyta. Informantas E pastebėjo, kad „kai kurie dalyviai labiau stebėjo iš šono, nelabai jungėsi į kalbą“. Tokia ribota iniciatyva signalizuoja galimus psichologinio saugumo ar kompetencijos pasitikėjimo skirtumus, kurie, JD-R terminologija, reiškia, kad tam tikra grupės dalis negavo ar nesugebėjo mobilizuoti reikiamų socialinių – emocinių išteklių aktyviam įsitraukimui. Rezultatas – disproporcija, kai vieni nariai skatina procesą, o kiti lieka pasyvūs recepto vaidmenyje, potencialiai sukurdami nelygų krūvio pasiskirstymą.

Apibendrinant, elgsenos dimensijos poveikis įsitraukimui buvo dvipusis: pozityvioji pusė pasireiškė dalyvių gebėjimu sąmoningai kelti grįžamojo ryšio poreikius, moderuoti diskusijos tempą ir kryptį bei išlaikyti konstruktyvų toną; neigiamos apraiškos susijusios su nevienodu iniciatyvos pasiskirstymu, kuris gali lemti ilgalaikį socialinio tingumo efektą. Organizacijoms, siekiančioms išnaudoti šią darbo vietos kūrimo dimensijos potencialą, rekomenduotina formaliai įgalinti rotuojančias moderavimo roles bei diegti refleksijos ritualus, kurie paskatintų pasyvesnius narius sudalyvauti korekciniuose intervencijose ir taip tolygiau paskirstytų socialinius išteklius visoje komandoje.

Gerovės dimensijos rezultatai atskleidė, kad fizinis diskusijos kontekstas tapo svarbiu psichologinio komforto – ir per jį darbuotojų įsitraukimo – modulatoriumi. Du informantai tiesiogiai pabrėžė „saugios, patogios aplinkos“ svarbą. Informantas B akcentavo neformalumo poveikį: „Man labai padėjo tas, kad aplinka buvo neformali, nebuvo kažkokio spaudimo“. Tokia aplinka sumažino vertinimo grėsmę, todėl iš JD-R perspektyvos veikė kaip emocinį išteklių šaltinis, leidęs energiją nukreipti išorinių reikalavimų (pvz., socialinio vertinimo) neutralizavimui į kūrybinę problemų sprendimą. Informantas C papildė materialaus tvarkingumo reikšmę: „Aplinka buvo tvarkinga, švari, jauki <...> galėjau pilnai susitelkti į idėjas <...> viskas vyko ramiai, be įtampos“. Šiuo atveju erdvinis aiškumas redukavo kognityvinę pernelyg didelio dirgiklių kiekio naštą; t. y. tvarkinga erdvė sumažino kliūtinius reikalavimus ir sykiu padidino mąstymo lankstumą, kas teoriškai sustiprina kognityvinį darbo vietos kūrimą.

Gerovės dimensija pasireiškė ir subjektyviu energijos pakilimu diskusijos eigoje. Informantas D pastebėjo: „Nors atėjau truputį pavargęs, bet diskusijos metu pajutau, kad įsitraukiu labiau, nei tikėjausi“. Informantas E jautė savotišką „užsikūrimo“ momentą: „Pradžioje buvau toks ramus, stebėjau, bet kai diskusija įsivažiavo, tai energija pakilo stipriai... kai pradedi jausti, kad tavo žodžiai kažką juda į priekį, tai ir pats užsikuri“. Šios ištraukos rodo, kad socialiai palankioje, nerizikingoje atmosferoje dalyviai patyrė sužadšinimą – energijos augimą, kylantį ne iš pavojų, o iš progreso pojūčio. Analogiškai kaip JD-R modelio „iššūkių reikalavimai“, pats diskusijos intensyvėjimas transformavosi į entuziazmo šaltinį, o ne į nuovargį.

Vis dėlto gerovę galėjo trikdyti erdviniai barjerai. Informantas E pripažino nedidelį diskomfortą dėl patalpos išplanavimo: „Gal šiek tiek erzino, kad baldai buvo taip sustatyti, kad nelabai visus matydavau <...> reikėjo sukiotis“. Nors šis veiksnys minėtas tik vieno respondento, jis signalizuoja, kad net pavienės ergonominės detalės gali sumažinti regimąjį kontaktą, taip silpnindamos ir psichologinio saugumo, ir įsitraukimo intensyvumą. Erdvės dizainas, sukuriantis „matomumo spragas“, JT-R logikoje funkcinio požiūriu veikia kaip padidintas darbo reikalavimas (reikia papildomai „sukiotis“), kuris siurbia energiją nuo užduoties turinio.

Apibendrinant, gerovės dimensija atliko „pamato“ funkciją: kai fizinė aplinka buvo suvokiama kaip jauki, tvarkinga ir socialiai neužgausiai struktūruota, ji generavo psichologinius išteklius – ramumą, saugumą ir augantį energingumą. Šie ištekliai minimizavo kliūtinius reikalavimus ir sustiprino kitų dimensijų (ypač kognityvinės ir elgsenos) teigiamą poveikį. Praktiniu požiūriu tai reiškia, kad norint palaikyti aukštą diskusijos kokybę ir dalyvių įsitraukimą, būtina kreipti dėmesį ne tik į turinį, bet ir į dalyvių fizinį patogumą: pasirūpinti dalyvių matymo atvirumu, neutralizuoti vertinimo signalus ir išlaikyti tvarkingą, tačiau stimuliacijos neperkrautą aplinką.

Apibendrinant galima teigti, kad kontaktinėse komandinių diskusijų sesijose visos penkios darbo vietos kūrimo dimensijos – kognityvinė, užduočių, santykių, elgsenos ir gerovės – veikė kaip tarpusavyje persipinanti, save palaikanti sistema. Saugi, neformali ir ergonomiškai aiški aplinka generavo emocinius išteklius, kurie leido dalyviams drąsiai perrėminti problemą, lanksčiai struktūruoti užduotis bei pasidalyti moderavimo funkcijomis. Vizualios priemonės ir akių kontaktą užtikrinantis išdėstymas sumažino kognityvinį krūvį, o spontaniškas kolegų palaikymas stiprino psichologinį saugumą ir tarpusavio sinergiją. Taip susiformavęs pozityvus ciklas: komfortas – energijos pakilimas – kūrybiškas turinio valdymas – gilesnis tarpasmeninis ryšys – savireguliacinis procesų koregavimas. Šis ciklas padidino bendrą įsitraukimą, nes kiekviena darbo vietos kūrimo dimensija papildė ir sustiprino kitas.

Šie duomenys rodo, kad efektyvios kontaktinės darbo sesijos reikalauja integruoto dizaino, kuris vienu metu adresuoja erdvinę ergonomiką, vizualinės informacijos prieinamumą, rotuojančią moderavimo atsakomybę ir socialinio matomumo palaikymą. Kai bet kuri iš šių grandžių – pavyzdžiui, netinkamas baldų išdėstymas ar nepakankamai matoma problemos vizualizacija – tampa kliūtimi reikalavimu, visa sistema praranda sinerginį efektą ir dalyvių energija ima slūgti. Todėl praktinė implikacija organizacijoms yra planuoti kontaktines diskusijas kaip holistinę patirtį: lygiagrečiai kurti psichologiškai saugią atmosferą, aiškiai vizualizuoti darbo turinį ir užtikrinti, kad elgsenos bei tarpasmeninės praktikos būtų bendrai kuriamos pačių dalyvių. Tik tokiu būdu darbo vietos kūrimas virsta tvariu resursu, o ne reaktyvaus reagavimo strategija, leidžiančia stabiliai palaikyti aukštą darbuotojų įsitraukimą.

4.3. Darbo vietos kūrimo patirtys VR darbo aplinkoje

Šiame poskyryje nagrinėjama, kaip dalyviai išgyveno komandines užduotis visiškai pasinėrimą skatinančioje virtualios realybės aplinkoje – erdvėje, kur fiziniai atstumai išnyksta, o sąveiką perima avatarai, erdvinis garsas ir skaitmeninės priemonės. Analizė vėl remiasi penkiomis darbo vietos kūrimo dimensijomis, tačiau čia jos įgauna naują atspalvį: kognityvinę sritį praturtina galimybė vizualizuoti idėjas virtualioje lentoje, užduočių lankstumą atveria gestais valdoma darbo erdvė, santykių dinamiką koreguoja avatarų tarpininkaujamas bendravimas, elgsenos proaktyvumą skatina interaktyvūs įrankiai, o gerovę formuoja tiek patogus, tiek fiziologiškai iššaukiantis technologinis sąlytis. Bendras dalyvių vertinimų vaizdas pateikiamas 9 lentelėje: kairėje surašytos dažniausiai paminėtos teigiamos VR patirtys, dešinėje – iššūkiai ir trūkumai, šalia skliausteliuose nurodant, kiek informantų kiekvieną aspektą įvardijo. Toliau poskyryje kiekviena dimensija detaliau atskleidžiama autentiškomis citatomis, leidžiančiomis pajusti, kuo VR aplinka skiriasi nuo tradicinių darbo aplinkų ir kokias naujas galimybes ji atveria darbuotojų įsitraukimui. Toliau poskyryje kiekviena dimensija detaliau atskleidžiama autentiškomis citatomis, leidžiančiomis pajusti, kuo VR aplinka skiriasi nuo tradicinių darbo aplinkų ir kokias naujas galimybes ji atveria darbuotojų įsitraukimui.

9 lentelė. Tyrimo dalyvių suvokiamos teigiamos ir neigiamos patirtys VR darbo aplinkoje, pateiktos penkioms darbo vietos kūrimo dimensijoms (parengta projekto autorės).

Suvokiamas neigiamos patirtys virtualios realybės darbo aplinkoje		Suvokiamas teigiamos patirtys virtualios realybės darbo aplinkoje	
Dimensija	Patirtis	Dimensija	Patirtis
Kognityvinė (N=9)	Sąsaja su karjera (N=1) Savęs suvokimas (N=2) Diskusijos poveikis (N=4) Isijautimas į problemą (N=2)	Kognityvinė (N=3)	Techniniai trikdžiai (N=1) Natūralių emocijų trūkumas (N=2)
Užduočių (N=7)	Idėjų struktūravimas (N=3) Lankstumas (N=1) Vizualizavimo galimybės (N=3)	Užduočių (N=1)	Sudėtinga apsiprasti su valdymu (N=1)
Santykių (N=12)	Ryšio kūrimas (N=3) Pagalba kolegoms (N=3) Bendravimas su kolegomis bendroje erdvėje (N=4) Lygiavertiškumas (N=2)	Santykių (N=3)	Pasyvūs dalyviai (N=2) Neformalaus bendravimo trūkumas (N=1)
Elgsenos (N=5)	Lyderystė (N=2) Individuali iniciatyva (N=3)	Elgsenos (N=3)	Mažėjantis produktyvumas (N=3)
Gerovės (N=5)	Laisvė keisti kūno pozą (N=1) Naujos technologijos įkvėpta motyvacija (N=2) Fizinis patogumas (N=2)	Gerovės (N=2)	Galvos svaigimas (N=1) Techniniai trikdžiai (N=1)

*N - informantų skaičius; Parengta projekto autoriaus

Virtualiosios realybės diskusijoje kognityvinis poveikis atsiskleidė kaip daugiasluksnė minties, savirefleksijos ir atsakomybės transformacija. Pirmiausia, VR aplinka suteikė galimybę reflektuoti profesinį tapatumą platesniame – karjeros – kontekste. Kaip pažymi Informantas C, „Man buvo labai įdomu iš pedagoginio požiūrio“, todėl pati užduotis buvo suvokiama ne kaip izoliuotas pratimų rinkinys, bet kaip potencialus indėlis į dalyvio akademinį ir profesinį augimą. Tolesnė refleksija nukreipta į savęs suvokimą rodo, kad avatarinė kūno schema gerokai sumažino socialinio vertinimo filtrą. Informantas A dalinasi, kad „<...> fizinėje aplinkoje dažnai galvojau apie tai, kaip atrodau, kaip reaguoja kiti. Čia to filtro mažiau“, tuo pat metu Informantas C pastebėjo, kad VR „išlaisvina. Leidi sau būti mažiau savikritiškas <...> Daug kas, manau, pasijuto drąsiau nei gyvai“. Taigi VR padėjo pereiti nuo egocentriško požiūrio „kaip aš atrodau“ prie epistemologinio požiūrio „ką aš galiu pasiūlyti“, o tai glaudžiai dera su literatūroje aprašomu avataro identito efektu (angl. *proteus effect*).

Minėtas identiteto pokytis iš karto paveikė diskusijų struktūravimą. Informantas A pastebėjo: „Kai matai kolegų avатарus ir jų reakcijas realiu laiku – galvos pakreipimą, rankos pakėlimą – pradedi galvoti ne tik apie sprendimą, bet ir apie tai, kaip tavo žodžiai veikia kitus. Tai paskatino atsakingiau formuluoti pasiūlymus“. Dalyviai pranešė, jog jaučiama atsakomybė buvo stipresnė negu tradiciniame susitikime, nes, kaip pastebėjo Informantas B, „čia ir tema, ir forma viena kitą sustiprina“. Įėjimas į trimatę erdvę sukūrė situacinę rimtį: „Kai įžengiau į virtualų kambarį, pajutau atsakomybę už turinį, už tai, ką sakau“ (Informantas D), o Informanto E patirtimi subjektyvus problemos svoris tapo toks, tarsi „būtume susirinkę realiai, kad išspręst kažką rimto“. Šitaip VR patvirtino buvimo pojūčio teorijas, teigiančias, kad erdvinis įsikūnijimas didina prasmingumo ir kontrolės jausmą.

Šis persiorientavimas virto gilesniu įsijautimu į pačią problemą. Informanto A nuomone „ši erdvė padėjo pajusti užduotį kaip kažką aktualesnio ir reikalaujančio tikro įsitraukimo“, o patiriama įtrauktis leido reflektuoti ją „žymiai asmeniškiau“ (Informantas C). Kitaip tariant, VR veikė kaip katalizatorius

persijungti iš paviršinio užduoties vykdymo į „čia ir dabar“ patyrimą, sustiprindamas asmenišką prasmingumo grandį, kuri JD-R modelyje laikoma itin reikšmingu vidiniu ištekliumi.

Vis dėlto kognityvinei dinamikai nebuvo svetimi ir trukdžiai. Pirmasis jų – instrumentinis, kurį akcentavo Informantas A: „kai kurie dalyviai nelabai mokėjo naudotis funkcijomis, bet vėliau įsivažiavo“. Šis pastebėjimas rodo, kad kol techninio raštingumo kreivė nėra vienoda visiems dalyviams, dalis kognityvinės energijos skiriama navigacijai, o ne pačios problemos analizei. Antrasis trukdis – emocijų neperteikimas virtualioje erdvėje: „balsas eina, bet kūno ir veido nematai“ (Informantas D), todėl, pasak Informanto E, pradžioje „keista – tas viskas skaitmeninis, avatarai, rankos kyla ne taip, kaip tu pakeli realiai“. Tai patvirtina, kad ne visiškai veido mimikų perdavimas iš pradžių sąlygoja realaus buvimo tarp žmonių deficito jausmą, kol dalyviai neužmezga kitais jutimais (pvz. pasinėrimu) kompensuojamo dialogo.

Apibendrinant, VR aplinkoje kognityvinė dimensija pasižymėjo dvejopa dialektika: iš vienos pusės, ji išlaisvino nuo socialinės savicenzūros, paskatino gilų atsakomybės jausmą ir sustiprino problemos aktualumą; iš kitos – priminė, kad technologinė barjerinė kaina (naudojimo įgūdžiai, emocinės raiškos praradimas) gali laikinai atitraukti kognityvinius resursus. Praktiniu požiūriu tai reiškia, jog norint maksimaliai išnaudoti VR teikiamus kognityvinius privalumus, organizacijoms būtina investuoti į dalyvių medijų raštingumo lavinimą ir diegti pažangesnius signalų perteikimo sprendimus, mažinančius avataro – realumo disonansą.

Virtualioje realybėje užduočių dimensija ryškiai atsiskleidė, nes leido dalyviams materializuoti mintis virtualioje lentoje tiesiog darbo proceso metu. Informantas A nurodė, kad „savo pasiūlymą išdėlioju vizualiai ant lentos – naudoju spalvas, zonomis atskiriau veiklas“, o Informantas B pabrėžė galėjęs „susidėlioti struktūrą <...> VR’e aš tą patį dariau lentoje. Ir pats tuos žingsnius surašiau, traukiau lipdukus“. Toks erdvinis idėjų išdėliojimas ir rūšiavimas, grindžiamas dvejopu – vizualiu ir verbaliniu – kodavimu, atitiko darbo vietos kūrimo sampratą: dalyviai patys modifikavo užduočių vykdymo būdą, kad jis geriau atlieptų jų kognityvinius poreikius. Erdvės plastiškumas padidino ir užduoties atlikimo proceso lankstumą: „Be VR tokio lankstumo nebūčiau turėjęs – čia galėjau ir kalbėt, ir tuo pat metu rodyti“ (Informantas B), o Informantas E papildė, jog galėjo „susidėlioti idėjų zoną kairėje, klučių – dešinėje... įrašyti idėją savo ranka, jau kitaip nei rašyti chat’e“. Taigi VR priemonės veikė kaip kognityvinio išteklių panaudojimo įrankis, sumažinęs vidinę darbinės atminties apkrovą ir paspartinęs bendrą problemų sprendimo eigą.

Vaizdinės raiškos vertę patvirtino ir kiti dalyviai. Informantas C pasakojo, kad simbolių lenta „stiprino idėjos svarumą – ne šiaip pasakyta, bet parodyta“, o Informantas A, dalinosi esąs „vizualinio mokymosi šalininkas“, akcentavo, kad fizinėje erdvėje būtų „tekę tiesiog žodžiais aiškinti“, o VR leido „iškart parodyti, kaip įsivaizduoju <...> asmeninio mokymosi plano sistemą“. Tokiu būdu užduočių vykdymas tapo nebe linijinis, o išraiškingas, kas ženkliai pagreitino idėjų tarpusavio suvokimą: „ir aš tą įrašiau lentoje su ikonėlėmis. Jautėsi, kad taip ta idėja buvo iškart suprasta“ (Informantas D). Empiriškai tai atliepia tyrimus, rodančius, kad trimatė vizualizacija VR aplinkose sustiprina bendros situacijos modelį ir mažina atsiktinių klaidingų interpretacijų skaičių.

Vis dėlto VR užduočių praktika nebuvo be trūkumų. Informantas A pripažino, kad „reikėjo šiek tiek laiko priprasti prie valdymo“, o tai rodo pradinio sąsajos įvaldymo kainą, kuri laikinai nukreipia dalį kognityvinių resursų nuo pačios problemos sprendimo. Tačiau, įžvelgiant darbo poreikių – išteklių modelio logiką, šis kliuvinyss veikė kaip trumpalaikis iššūkio reikalavimas: perpratus valdiklius,

dalyviai įgijo naują, stipriai motyvuojantį išteklių – galimybę realiuoju laiku projektuoti mintis į erdvę. Taigi VR užduočių dimensija, nors ir reikalaujanti technologinio adaptavimosi, sukūrė unikalią sąlygą ne tik struktūrizuoti idėjas, bet ir jas tiesiogiai „įkūnyti“, o tai sustiprino dalyvių autonomiją, kontrolės jausmą bei tarpusavio supratimą – esminius proaktyvaus darbo vietos kūrimo ir įsitraukimo katalizatorius.

Virtuali realybė santykių dimensijoje sukūrė kone paradoksalią patirtį: dalyviai pastebėjo sodresnį socialinį ryšį negu įprastose vaizdo konferencijose, tačiau kartu pastebėjo, jog ne visi įsitraukė vienodu intensyvumu. Pagrindinis teigiamas efektas buvo bendra įsitraukimo erdvė, kur avatarai leido „kalbėt nežiūrėdamas tiesiai į akis – ir vis tiek būti išgirstas“ (C), todėl „jutau, kad esu su komanda“ (Informantas B). Ši erdvinį buvimo pojūtį generuojanti technologija suteikė emocinio atgalinio ryšio galimybę. Kaip pastebi Informantas E, „VR padėjo parodyti emociją, nors jos fiziškai nebuvo“. Praktiniu lygmeniu VR darbo aplinka palengvino bendradarbiavimą ir pagalbą vieni kitiems. Pasimetus dėl įrankio funkcijų, kolegos „iškart pademonstravo“ sprendimą (Informantas A), arba padėjo siekti pagalbos „paklausiau ir man iškart padėjo“ (Informantas B). Šios informantų patirtys rodo, kad avatarų artumas veikė ir suteikė galimybę gauti greitą palaikymą iš kolegų. Komandinės lentos kontekste atsirado bendro darbo jausmas. Informantas A dalinosi: „kai žiūrėjome į sprendimų lentą, jautėsi, kad vyksta bendras darbas“, šitaip VR neutralizavo nuotoliniam darbui būdingą socialinę atskirtį ir, JD-R terminologija, sukūrė naują socialinį išteklių – erdvinę sąveiką, mažinančią psichologinius darbo reikalavimus.

Dar vienas svarbus poveikis lygybės tarp darbuotojų jausmas. Avatarų veikimas panaikino tradicinius statuso signalus: kaip pastebi Informantas C „turėjome vienodą „vietą“ – visi lygūs, nesvarbu, kur esi“, o Informanto D patirtimi „visi buvo matomi, bet ne fiziškai vertinami“. Tai pažabojo vertinimo nerimą ir skatino lygiaverčius pasisakymus, atliepiančius darbo vietos kūrimo principą, kad darbuotojai laisviau formuoja tarpasmeninius vaidmenis. Vis dėlto VR socialumas pasirodė trapus. Kaip pabrėžia Informantas B „keli žmonės buvo pasyvesni, turbūt ne visi vienodai jaučiai jautėsi VR’ė“, o Informantas D prideda, kad „kai kurie dalyviai gal mažiau aktyvūs buvo“. Pasyvumą galėjo lemti Informanto C pastebėtas „neformalaus bendravimo trūkumas“ pradžioje, nes visi „stengėmės apsiprasti su pačia erdve, valdikliais, akiniais“. Taigi apsipratimo su technologija kaina – valdiklių įvaldymas ir sensorinis komfortas – veikė kaip papildomas darbo reikalavimas: jam buvo skiriama dalis socialinių resursų, o tai sumažino spontanišką bendravimą, kuris yra tradiciškai svarbus pasitikėjimui ugdyti.

Apibendrinant, VR suteikė socialinės įtraukties intensyvumą, grindžiamą įkūnytu buvimu ir avatarų sąveika, tačiau jos nauda išlieka sąlyginė – pasireiškianti tuomet, kai dalyviai jaučiasi techniškai požiūriu saugūs. Tai reiškia, kad organizacijoms, diegiančioms VR bendradarbiavimą, būtina investuoti į valdiklių mokymus ir suplanuotą neformalų „apšilimą“, kad virtualus socialinis išteklius nevirstų netolygaus įsitraukimo rizika.

Elgsenos dimensijoje virtualios realybės aplinka išryškino du kontrastingus procesus – stiprėjantį asmeninį veiklumą ir kartu technologinių barjerų nulemtą produktyvumo dispersiją. Pirma, VR suteikė dalyviams „erdvės pasireikšti kiekvienam“ (Informantas B) ir paskatino lyderystės proveržius net tarp tų, kurie paprastai lieka stebėtojais. Tipiškas pavyzdys – kai diskusijai trumpam sustojus, Informantas B pats „pasiėmė valdiklį“ ir ėmė vizualiai struktūruoti idėjas, siūlydamas komandai aiškesnę darbo struktūrą, o Informantas E atvirai pripažino, jog „nors dažnai esu labiau stebėtojas, čia jutau norą veikt“. Šį įgalinantį efektą dalyviai tiesiogiai siejo su VR įrankių prieinamumu: „lentos

funkcionalumas paskatino imtis iniciatyvos, jutau, kad galiu 'išsiskleisti' (Informantas A) ir net improvizuoti papildomas vizualines struktūras, ko gyvame pokalbyje veikiausiai nebūtų darę. Kita vertus, Informantui B VR sukūrė socialinį jautrumą – avatarų kūno kalba leido pastebėti kolegos sutrikimą ir tiesiogiai pasiūlyti pagalbą, taip sustiprinant savitarpio paramos elgesį, kurį JD-R modelyje galime traktuoti kaip papildomą socialinį išteklių, mažinantį techninio streso reikalavimus.

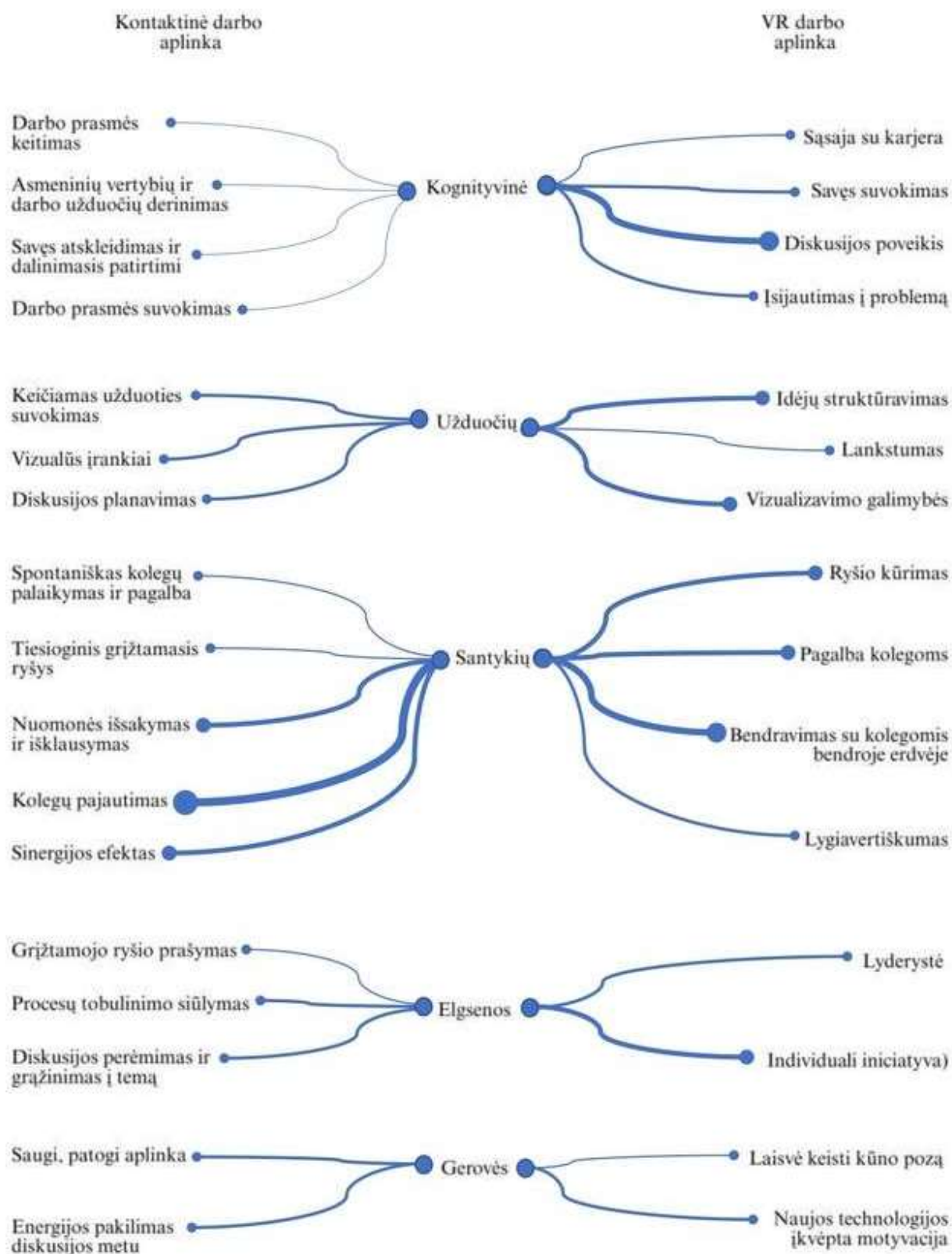
Tačiau tas pats technologinis pagrindas generavo ir sunkumus keliančius reikalavimus. Informanto B patirtimi, „pradžioj buvo biški chaoso – kas spaudžia ne ten, kas pasimeta“, o Informantas C pastebėjo, kad patyrė technologijų sukeltą nuovargį (angl. *cybersickness*), kuris „pristabdė jų dalyvavimą“, o virtualios lentos ar valdiklių klaidos kėlė neapibrėžtumą: „nežinojo, kur paspaust“ (Informantas E). Šie trikdžiai pertraukdavo bendrą darbo tėkmę ir, JD-R terminais, sumažino pasitelkiamų išteklių efektyvumą, taip lokaliai menkindami produktyvumo jausmą. Vis dėlto bendras modelis rodo, kad VR, nepaisant startinių techninių barjerų, sustiprina elgsenos darbo vietos kūrimą – nuo spontaniškos lyderystės iki kolektyvinio savęs palaikymo – todėl organizacijoms verta investuoti į išankstinį techninį pasirengimą ir adaptacinius protokolus, kad kliūtiniai reikalavimai netaptų nuolatinio produktyvumo amortizatoriumi.

Virtualioje realybėje dalyviai akcentavo gerovės išteklius, kurių paprastai nesuteikia nei fizinė, nei „Zoom“ aplinka. Visų pirma, avatarų „nematoma“ kūno laikysena leido fiziškai pasirūpinti savimi nestabdant diskusijos – Informantas C pastebėjo: „kai pavargau stovėt, tiesiog atsisėdau <...> bet aš galėjau toliau pilnai dalyvauti. Tas lankstumas labai svarbus“. Šis ergonominis pranašumas mažina fiziologinius darbo reikalavimus ir veikia kaip JD-R modelyje apibrėžiamas darbo išteklius, palaikantis energiją ilgesnėse sesijose. Antra, pati VR naujovė išprovokavo papildomą vidinę motyvaciją. Informanto A patirtimi, „Energiją suteikė ir tai, kad pati aplinka buvo nauja, skatino eksperimentuoti“, o Informantas D dalinasi, kad „Esu pripratęs prie klasikinių susitikimų ... bet VR buvo kažkas naujo“. Tokia naujumo patirtis veikia kaip asmeninis išteklius, skatinantis žingeidumą ir pozityvų efektą, kurie, anot savireguliacijos tyrimų, didina darbuotojų įsitraukimą į darbą. Trečia, dalyviai gyrė erdvės dizaino aiškumą ir patogumą. Informantui C „Padėjo – erdvės dizainas. Ji buvo aiški, funkcionali, patogi“, tuo tarpu Informantui E „Padėjo tas erdvinis išdėstymas“. Funkciškai patogi aplinka suteikė psichologinį saugumą, reikalingą gilesniam dalyvavimui, ir taip dar labiau stiprino gerovę.

Vis dėlto VR taip pat atskleidė specifinių sveikatos sutrikdymo procesų. Vienam informantui pasireiškė technologijų sukulto nuovargio simptomai: „Vienas kolega sakė, kad jautė „cybersickness“, tai šiek tiek pristabdė jo dalyvavimą“ (Informantas C). Šis fiziologinis diskomfortas tampa papildomu darbo reikalavimu, mažinančiu energiją ir potencialiai atgrasančiu nuo tolesnio įsitraukimo. Be to, techniniai trikdžiai „garso kokybė – kartais truputį 'perdengdavo' kolegų balsus“ (Informantas C) pertraukė dėmesį ir trikdė srauto būseną, kuri VR aplinkoje yra itin svarbi. Taigi VR suteikia reikšmingų gerovės išteklių – lankstumo judesiui, naujumo motyvaciją ir ergonomiškai suplanuotą erdvę – tačiau kartu sukuria naujus reikalavimus, susijusius su technologijų patikimumu ir fiziologiniu prisitaikymu. Organizacijoms siekiant maksimaliai išnaudoti VR potencialą, būtina derinti ergonomišką virtualios erdvės dizainą su aiškiomis kibernetinės savijautos gairėmis ir stabiliomis techninėmis priemonėmis, kad gerovės ištekliai nepersvertų naujai atsirandančių rizikų. Be to, svarbu užtikrinti nuolatinę vartotojų mokymo ir palaikymo programą, kad darbuotojai suvoktų, kaip koreguoti vaizdo ir garso nustatymus, bei atpažintų ankstyvuosius nuovargio požymius.

4.4. Darbuotojų patirties palyginimas kontaktinėje ir virtualioje realybėje

Žemiau pateiktame paveiksle (žiūrėti 8 paveikslą) yra pavaizduotas kontaktinės ir virtualios realybės darbo aplinkų palyginimas pagal penkias darbo vietos kūrimo dimensijas. Kuo linija tarp dimensijos ir aplinkos ryškesnė, tuo dažniau pasikartojanti dalyvių patirtis toje aplinkoje.



8 pav. Teigiamų tyrimo dalyvių patirčių palyginimas pagal 5 darbo vietos kūrimo dimensijas (parengti projekto autorės).

Kognityvinėje dimensijoje kontaktinėje aplinkoje išryškėjo darbinės prasmės keitimo ir vertybių – užduočių derinimo praktikos: dalyviai gyvai matė vieni kitų reakcijas ir taip gali iškart koreguoti savo požiūrį į diskusijos tikslą. VR aplinkoje ši dimensija dar labiau sustiprėjo – itin storos linijos rodo, kad virtuali erdvė skatino karjeros ryšių kūrimą ir savęs suvokimą kaip svarbų komandos narį, o „diskusijos poveikio“ įsivaizdavimas ant lentos ir „įsijautimas į problemą“ tapo gilesni bei dažnesni nei gyvai.

Užduočių dimensijoje kontaktinėje aplinkoje dominavo užduočių keitimo suvokimas ir vizualūs darbo įrankiai – dalyviai gaudavo grįžtamąjį ryšį akis į akį, todėl jautėsi lankstesni. VR aplinkoje, nors užduočių planavimas fiziškai nevyko, bet ypač sustiprėjo idėjų struktūravimas ir vizualizavimo galimybės: storos linijos rodo, kad galimybė rašyti ant virtualios lentos leido nuosekliau struktūruoti diskusijas ir kone be apribojimų eksperimentuoti su darbo eiga.

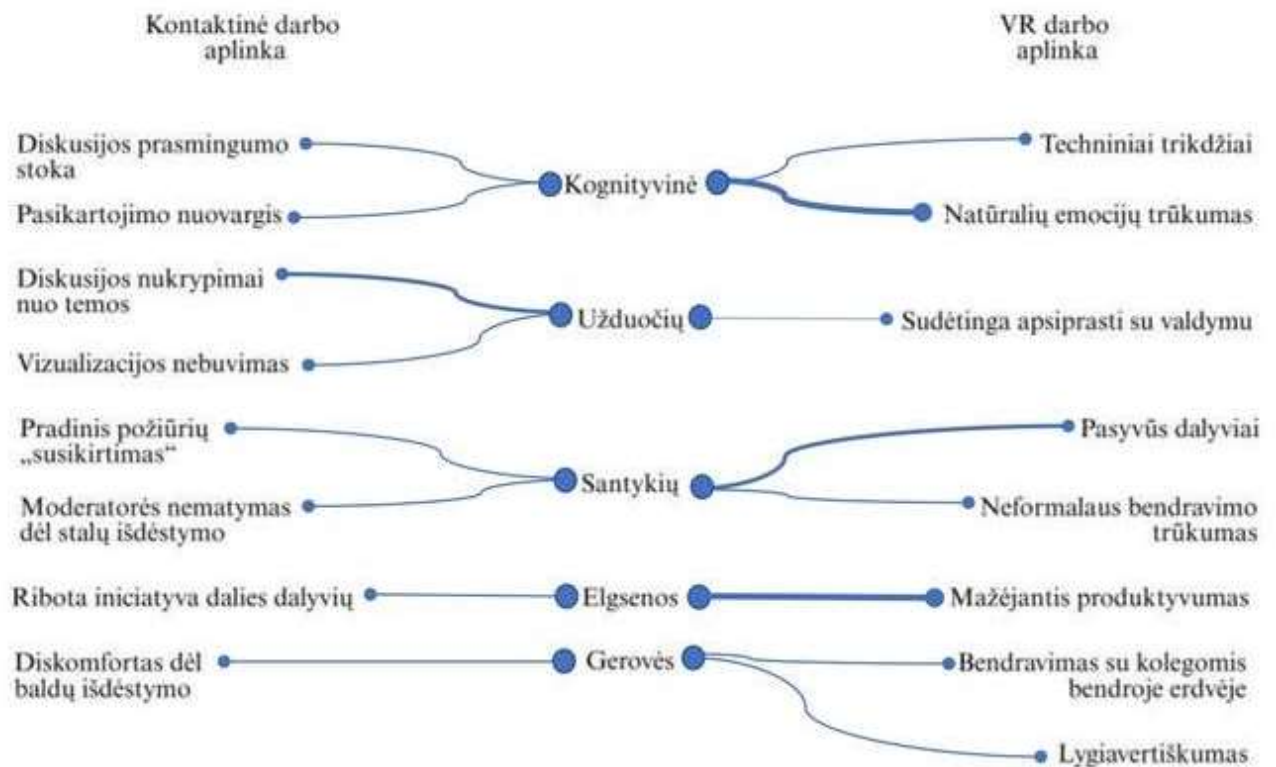
Santykių dimensijoje kontaktinėje aplinkoje pasirodė spontaniškas kolegų palaikymas, tiesioginis grįžtamasis ryšys ir bendravimas atviroje erdvėje – o tai gerokai padėjo kurti tarpasmeninius ryšius. VR aplinkoje ryšio kūrimo ir lygiavertiškumo linijos buvo dar storesnės, nes virtualūs avatarai sumažino socialinius barjerus, o pagalbos kolegoms ir bendradarbiavimo „bendroje“ VR erdvėje pojūtis stiprina pasitikėjimą vieni kitais ir beveik panaikina atstumo pojūtį.

Elgsenos dimensijoje gyvais susitikimais vyrauja grįžtamojo ryšio reikalavimas ir diskusijos tematika, o VR aplinkoje – lyderystės ir individualios iniciatyvos stiprinimas: virtualioje erdvėje dalyviai drąsiau perimdavo diskusijos vedimą ir pasiūlydavo naujas idėjas, matydami skaitmeninius lipnius lapelius ant lentos. Šitaip VR suteikė daugiau galimybių elgesio eksperimentams bei naujoms iniciatyvoms.

Galiausiai gerovės dimensijoje kontaktinėje aplinkoje svarbiausi buvo saugios, patogios aplinkos kūrimas ir energijos pakilimas diskusijos metu; VR aplinkoje storos linijos šioje srityje atspindi laisvę keisti kūno padėtį bei motyvacijos pakilimą dėl naujos technologijos. Išvados rodo, kad nors gyva aplinka palengvina žmogiškąją sąveiką ir padeda greitai adaptuotis, VR suteikia neįprastą įtraukimą, kokio organizuotame biure retai pavyksta pasiekti: virtuali erdvė išlaisvina tiek kognityvinius, tiek tarpasmeninius išteklius, leidžia intensyviau pritaikyti darbą saviems poreikiams ir gilesnei saviraiškai.

Tokių skirtumų priežastis – įvairiapusė stimuliacija ir požiūrio kaita, kurią suteikia virtualus įsitraukimas: VR mažina fizinius ir socialinius barjerus, leidžia laisvai eksperimentuoti su darbo struktūra ir stiprina „vieno tikslo“ jausmą. Nauja technologija veikia kaip motyvacinis postūmis, skatinantis kolegų smalsumą ir noriai dalytis idėjomis, o galimybė individualizuoti darbo erdvę bei dinamiškai perjungti dėmesio taškus pagerina savijautą ir energingumą. Be to, VR suteikia didesnę autonomiją – darbuotojai drąsiau keičia elgsenos modelius ir inicijuoja pokyčius, nes virtuali aplinka garantuoja psichologinį saugumą.

Nors tyrimo dalyviai dalinosi daug teigiamų patirčių tiek kontaktinėje, tiek VR darbo aplinkose, tačiau tyrimo metu buvo pastebėta ir neigiamų dalykų. Žemiau pateiktame paveiksle (žiūrėti 9 paveikslą) yra susistemintos neigiamos dalyvių patirtys kontaktinėje ir VR darbo aplinkose, suskirstytos pagal penkias darbo vietos kūrimo dimensijas.



9 pav. Neigiamų tyrimo dalyvių patirčių palyginimas pagal 5 darbo vietos kūrimo dimensijas (parengti projekto autorės).

Kognityvinėje dimensijoje kontaktinėje aplinkoje dalyviai dažniausiai skundėsi diskusijos prasmės stoka ir pasikartojimo nuovargiu, tačiau VR aplinkoje dar ryškiau pasireiškė techniniai trikdžiai (storu brūkšniu pavaizduota „Techniniai trikdžiai“) bei natūralių emocijų trūkumas – avatarų ir valdiklių ribotumas kliudė dalyviams pasinerti į pokalbį.

Užduočių srityje gyvame susitikime stipriausiai jautėsi diskusijos nukrypimai ir vizualizacijos nebuvimas, tuo tarpu VR aplinkoje dominuojančiu sunkumu tapo sudėtinga apsibrasti su valdymo įrankiais („Sudėtinga apsibrasti su valdymu“ pažymėta storesne linija).

Santykių dimensijoje ryškiausiai kontaktinėje aplinkoje pasireiškė pradinės „susikirtimo“ pozicijos ir moderatorės nematymo dėl stalo išdėstymo („Pradinis požiūrių susikirtimas“), o VR erdvėje – pasyvių dalyvių stigma („Pasyvūs dalyviai“ pavaizduota storesne linija) ir neformalaus bendravimo stoka, trukdžiusi spontaniškoms įžvalgoms.

Elgsenos srityje kontaktinėje aplinkoje labiausiai kliudė ribota iniciatyva, o VR – mažėjantis produktyvumas („Mažėjantis produktyvumas“ – stora linija). Virtuali terpė, nors suteikė naujų galimybių, taip pat atėmė iš dalyvių savasties pajautą ir greitą tarpusavio reagavimą.

Galiausiai gerovės dimensijoje kontaktinio darbo metu dalyviai jautė fizinį diskomfortą dėl baldų išdėstymo, tuo tarpu VR aplinkoje kaip didžiausia spraga buvo atpažinta bendravimo su kolegomis bendroje erdvėje stoka (storiu brūkšniu pavaizduotas „Bendravimas su kolegomis bendroje erdvėje“) – avatarai negalėjo perteikti žmogiškos šilumos, o lygiavertiškumo pojūtis liko tik iliuzija.

Iš viso akivaizdu, kad nors kontaktinė aplinka ir VR turi savo specifinių nepatogumų, virtualioje erdvėje techniniai trikdžiai, įrankių valdymo sudėtingumas, pasyvi dinamika ir socialinio ryšio stoka išryškėjo ryškiausiai. Jei kontaktiniame susitikime prošvaistės suteikdavo veido išraiškos, gestai ir balsų intonacijos, tai VR jas pakeitė algoritmai, dėl ko dalyviai jautėsi izoliuoti net stovėdami tarsi tą pačią virtualią patalpą.

4.5. Tyrimo ribotumai

Atliekant šį tyrimą buvo identifikuota keletas reikšmingų ribotumų, kurie gali turėti įtakos rezultatų interpretacijai ir bendram jų pritaikomumui. Pirmiausia, tyrimo imtis buvo palyginti nedidelė – duomenys surinkti iš riboto skaičiaus dalyvių, dalyvavusių tiek kontaktinėse, tiek virtualios realybės diskusijose. Dėl ribotos imties sumažėja galimybė apibendrinti rezultatus platesnei darbuotojų populiacijai, o specifinės dalyvių patirtys gali būti nepakankamai reprezentatyvios skirtingų sektorių ar organizacijų darbuotojams. Ateities tyrimuose rekomenduojama taikyti didesnes ir įvairesnes imtis, įtraukiant skirtingų demografinių, profesinių bei kultūrinių grupių atstovus.

Antra, pastebėta, kad technologinis pasirengimas VR darbo aplinkai buvo ne vienodas. Kai kurie dalyviai patyrė techninius trikdžius, patogumo naudojantis technologijomis stoką ar net fiziologinį diskomfortą. Šie veiksniai galėjo turėti tiesioginį poveikį dalyvių įsitraukimo lygiui bei jų darbo vietos kūrimo patirties vertinimui. Norint sumažinti šių veiksnių įtaką, ateities tyrimuose būtų tikslinga užtikrinti išankstinį dalyvių pasirengimą VR aplinkai per mokymus ar adaptacijos laikotarpį, taip pat naudoti pažangesnes ir ergonomiškesnes technologijas.

Trečia, tyrimo metu buvo vertinamas tik momentinis dalyvių įsitraukimas, remiantis jų dalyvavimu vienkartinėse diskusijose. Tai riboja galimybę spręsti apie ilgalaikį darbo vietos kūrimo poveikį darbuotojų įsitraukimui ir organizacinei elgsenai. Ateities tyrimuose rekomenduojama taikyti ilgalaikius stebėjimus, vertinant įsitraukimą per kelis laikotarpius bei skirtingų užduočių kontekstuose, siekiant patikimiau identifikuoti ilgalaikes tendencijas.

Ketvirta, tyrime galėjo pasireikšti socialinio pageidaujamumo efektas – dalyviai, žinodami, kad jų atsakymai stebimi ir analizuojami, galėjo sąmoningai ar nesąmoningai pateikti socialiai priimtinas, labiau teigiamas nuomones apie savo patirtį. Šį efektą dar sustiprino Hawthorne efektas – žinojimas, kad esi stebimas kaip tyrimo dalyvis, dažnai natūraliai padidina įsitraukimą, motyvaciją ir pastangas. Todėl stebėtas padidėjęs dalyvių aktyvumas gali būti ne tiek natūralios darbo aplinkos savybės rezultatas, kiek laikinas reakcijos į stebėjimą poveikis. Siekiant mažinti šias šališkumo rizikas, ateities tyrimuose būtų tikslinga naudoti anoniminius duomenų rinkimo metodus, paslėptus stebėjimus ar ilgalaikius natūralius eksperimentus, kai stebėjimo poveikis mažėja per laiką.

Penkta, reikia pažymėti, kad individualios dalyvių savybės – tokios kaip ekstravertiškumas, technologinis raštingumas ar inovatyvumo polinkis – galėjo reikšmingai paveikti jų patirtis skirtingose darbo aplinkose. Tai reiškia, kad įsitraukimo skirtumai gali būti labiau susiję su asmenybės bruožais, nei su pačia darbo aplinkos forma. Todėl rekomenduojama ateities tyrimuose įtraukti asmenybės bruožų matavimus (pvz., Big Five modelį) ir atlikti papildomas koreliacines arba moderavimo analizes.

Šešta, svarbu paminėti, kad VR darbo aplinkos poveikis darbuotojų įsitraukimui yra tik pradinis tyrimų objektas mokslo literatūroje. Dėl šios priežasties tiek teorinis pagrindimas, tiek praktiniai vertinimai yra dar neišsamūs ir fragmentiški. Ateityje būtina vykdyti daugiau empirinių tyrimų,

palyginant VR, hibridines ir tradicines darbo aplinkas pagal skirtingus darbuotojų psichologinius ir veiklos rodiklius.

Septinta, šio tyrimo analizė rėmėsi iš esmės kokybiniais duomenimis (gyvų ir VR diskusijų turinio analize), kurie, nors ir leidžia giliau suprasti patirtį, riboja galimybę atlikti tikslius statistinius apibendrinamus. Ateityje rekomenduojama derinti kokybinius ir kiekybinius metodus (pvz., taikant mišrių metodų metodą), kad būtų galima tiek giliau atskleisti tyrimo dalyvivų patyrimus, tiek atlikti rezultatų kiekybinį patikrinimą.

Apibendrinant, nors šis tyrimas suteikė svarbių įžvalgų apie darbo vietos kūrimo poveikį darbuotojų įsitraukimui skirtingose darbo aplinkose, tyrimo ribotumai rodo būtinybę toliau plėtoti šią temą, taikant didesnes imtis, įvairias darbo konfigūracijas ir ilgesnio laikotarpio stebėjimus. Tik taip bus galima tvirtiau pagrįsti praktines rekomendacijas, kaip efektyviai taikyti darbo vietos kūrimą siekiant skatinti darbuotojų įsitraukimą tiek tradicinėse, tiek skaitmeninėse darbo aplinkose.

4.6. Diskusija ir rekomendacijos

Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, jog darbo vietos kūrimas, nepaisant darbo aplinkos (kontaktinės ar virtualios realybės), daro teigiamą poveikį darbuotojų įsitraukimui, tačiau šio poveikio pobūdis yra skirtingas priklausomai nuo darbo aplinkos. Kontaktinėje darbo aplinkoje dalyviai labiau pabrėžė socialinės sąveikos ir bendradarbiavimo svarbą, nurodydami, kad veido išraiškos, gestai ir balsų intonacijos sustiprino tarpusavio supratimą ir bendradarbiavimą, skatino refleksiją bei empatijos ugdymą. Tuo tarpu VR aplinkoje dalyviai labiau akcentavo galimybę lanksčiau žiūrėti į užduočių atlikimą, lankstumą ir laisvę jaustis patogiai, bet būti profesionalioje aplinkoje ir spontaniškus socialinius ryšius bet virtualioje aplinkoje.

Lyginant šiuos rezultatus su literatūroje pateiktais duomenimis, matoma tam tikra atitiktis. Pavyzdžiui, Hakanen, Bakker ir Schaufeli (2006) tyrimas su Suomijos mokytojais parodė, jog darbo ištekliai, tokie kaip pripažinimas, grįžtamasis ryšys ir tobulėjimo galimybės, yra itin svarbūs darbuotojų įsitraukimui net esant dideliems darbo reikalavimams. Tai sutampa su pastebėjimais, jog kontaktinėje aplinkoje darbuotojai jautėsi labiau įtraukti dėl socialinio palaikymo, o VR aplinkoje tyrimo dalyviai jautė didesnę pasinėrimą dėl kitų priežasčių.

Tyrimas taip pat patvirtino JD-R modelio prielaidas, kad darbo reikalavimai ir ištekliai yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys darbuotojų įsitraukimą į darbą. VR darbo aplinkoje technologiniai trikdžiai ir nepakankamas pasirengimas buvo identifikuoti kaip darbo reikalavimai, mažinantys įsitraukimą į darbą. Būtent dėl technologinių trikdžių kai kurie tyrimo dalyviai minėjo sunkumus ir mažiau efektyvų darbą. Tuo tarpu kolegų palaikymas iškilus nesklandumams tiek kontaktinėje, tiek VR aplinkoje gali būti suprantamas kaip vienas iš pagrindinių darbo išteklių, kuris padeda darbą atlikti sklandžiau.

Pastebėta, kad darbo vietos kūrimo dimensijų realizacija skirtingose darbo aplinkose taip pat skyrėsi. Kontaktinėje darbo aplinkoje dominavo santykių darbo vietos kūrimo dimensija, o VR aplinkoje dalyviai dažniau patyrė kognityvinę, užduočių dimensijas. Taip gali būti todėl, kad kai kurie tyrimo dalyviai akcentavo lankstumą užduočių atlikimo atžvilgiu bei gilesnį užduoties suvokimą ir suvokiamą ryšį su diskusijos tema, kas leido stipriau išreikšti užduočių ir kognityvinę darbo vietos kūrimo dimensijas. Tuo tarpu VR technologijose dar nėra pilnai prieinama galimybė keisti veido išraiškas virtualioje erdvėje, todėl santykių dimensija yra labiau išreikšta būtent kontaktinėje darbo

aplinkoje, kur dalyviai gali matyti vieni kitų kūno kalbą, neverbaliai išreiškiamas emocijas ir įvairias veido mimikas. Tai atitinka teorinius darbo vietos kūrimo modelius, pabrėžiančius, kad darbuotojai yra aktyvūs savo darbo vietos kūrėjai, o jų iniciatyvos priklauso nuo aplinkos suteikiamų galimybių. Literatūroje (Bakker & Demerouti, 2007) taip pat pažymima, kad darbuotojai, turintys daugiau darbo išteklių, dažniau patys kuria darbo vietą ir taip palaiko savo įsitraukimą net sudėtingose sąlygose.

Svarbu pastebėti, kad literatūroje VR aplinkai suteikiamas didžiulis potencialas skatinti įsitraukimą per erdvinio buvimo jausmą (Slater, 2009), tačiau šis potencialas gali būti neišnaudojamas dėl technologinių arba darbuotojų fizinių apribojimų. Tyrimo dalyviai dalinasi, kad VR aplinkoje jautė technologijų sukeltą nuovargį. Tai sutampa su naujausiais tyrimais (Wiederhold & Riva, 2019), rodančiais, kad VR poveikis priklauso nuo tiek techninės kokybės, tiek vartotojo pasirengimo. Nors VR aplinkoje teorinės galimybės darbo vietos kūrimui yra plačios, empiriniai rezultatai kol kas fragmentiški ir rodo, kad technologiniai bei ergonominiai aspektai riboja šių galimybių realizaciją. Nors realizaciją dar galima tobulinti, tačiau jau dabar VR technologija suteikia galimybę darbuotojams dirbti erdvėje, kurioje pasinėrimas į darbą tampa vis lengvesnis. Literatūroje pabrėžiama, kad VR gali suteikti naujų eksperimentavimo formų, tačiau tik esant tinkamam pasirengimui ir technologiniam palaikymui.

Tolimesnių tyrimų kryptys turėtų apimti kelis aspektus. Pirma, reikėtų vykdyti tyrimus su didesnėmis ir įvairesnėmis imtimis, įtraukiant skirtingų sektorių, amžiaus grupių ir kultūrinių kontekstų atstovus. Antra, ypač aktuali kryptis – VR aplinkos tyrimai. Literatūroje pastebima, kad ši sritis dar tik pradeda vystytis, o VR poveikis darbuotojų įsitraukimui į darbą gali būti dvilypis: viena vertus, sustiprintas erdvinio buvimo pojūtis gali skatinti stipresnį pasinėrimą į darbą, kita vertus, technologiniai trukdžiai gali tapti reikšmingais barjeriais. Todėl ateityje verta nagrinėti, kokios VR sąlygos (pvz. darbo laikas, programinė įranga, darbuotojų pasiruošimas ir t.t.) geriausiai skatina darbo vietos kūrimo veiksmus bei kaip jos paveikia įvairias įsitraukimo dimensijas.

Apibendrinant, tyrimas papildė esamą literatūrą parodydamas, jog darbo vietos kūrimo nauda nėra universali – ji priklauso nuo darbo aplinkos sąlygų, kurios gali padėti atskleisti vienas ar kitas darbo vietos kūrimo dimensijas. Šios darbo vietos kūrimo dimensijos taip pat gali stipriai veikti ir darbuotojų įsitraukimo į darbą dimensijas: energiją, atsidavimą ir pasinėrimą. Tyrimo išvalgos gali būti vertingos įmonėms, siekiančioms efektyviai pritaikyti darbo vietos kūrimo strategijas skirtinguose kontekstuose, ypač įžengiant į skaitmeninio darbo aplinkas.

Remiantis tyrimo rezultatais, pateikiamos kryptingos rekomendacijos įmonėms, siekiančioms skatinti darbuotojų įsitraukimą į darbą bei darbo vietos kūrimą, tiek kontaktinėje, tiek virtualios realybės darbo aplinkose:

1. Skatinti darbuotojus aktyviai formuoti savo darbo vietą. Darbuotojų įgalinimas aktyviai kurti ir pritaikyti darbo vietą reiškia, kad jie gali koreguoti darbo užduotis, santykius su kolegomis bei savo požiūrį į atliekamą darbą pagal asmeninius poreikius, gebėjimus bei stipriąsias puses. Tai apima tiek fizinės darbo aplinkos pritaikymą, tiek darbo turinio ir socialinės sąveikos elementų kūrimą. Tyrimai rodo, kad tokios galimybės padidina darbuotojų motyvaciją, įsitraukimą bei darbo pasitenkinimą. Savo ruožtu tai mažina darbuotojų kaitą, stiprina organizacinį įsipareigojimą ir gerina bendrą organizacijos produktyvumą bei efektyvumą.
2. Integruoti virtualios realybės technologijas į darbo procesus. Virtualios realybės sprendimų taikymas darbo aplinkoje padeda įveikti kai kuriuos nuotolinio darbo iššūkius, ypač socialinės

izoliacijos jausmą ir sumažėjusį komandinių ryšių stiprumą. VR technologijos leidžia darbuotojams dalyvauti interaktyviuose susitikimuose, simuliacijose bei bendradarbiavimo veiklose, kurios yra artimesnės gyvo bendravimo patirčiai. Tokiu būdu sustiprėja darbuotojų priklausomybės komandai jausmas, pagerėja dėmesio koncentracija atliekant užduotis bei padidėja įsitraukimas į darbą, net ir dirbant nuotoliniu būdu.

3. Plėtoti hibridinius darbo modelius, integruojant VR sprendimus. Hibridinis darbo modelis, jungiantis tradicinę biuro aplinką ir nuotolinį darbą su VR technologijomis, suteikia darbuotojams didesnę lankstumą organizuojant savo laiką ir darbo vietą. VR integracija padeda mažinti vienatvės jausmą, dažnai kylantį nuotolinio darbo metu, ir kuria bendrumo jausmą tarp komandų narių, net kai jie fiziškai yra skirtingose vietose. Toks modelis prisideda prie geresnio darbo ir asmeninio gyvenimo balanso, mažina stresą, stiprina emocinę darbuotojų sveikatą bei ilgainiui padidina lojalumą organizacijai ir darbo motyvaciją.
4. Organizuoti specializuotus mokymus VR technologijų naudojimui. Norint, kad VR sprendimai darbo aplinkoje būtų veiksmingi, būtina užtikrinti, jog darbuotojai gebėtų jais naudotis. Tam reikalingi nuoseklūs, įtraukiantys mokymai, kurių metu darbuotojai įgyja praktinių įgūdžių ir technologinių kompetencijų. Tokie mokymai padidina darbuotojų pasitikėjimą VR įrankiais, leidžia jiems lengviau integruoti šias technologijas į kasdienį darbą ir užtikrina didesnę VR naudojimo efektyvumą bei geresnius darbo rezultatus.
5. Naudoti VR technologijas mokymuose ir komandų formavime. Virtuali realybė suteikia galimybę sukurti dinamiškas, interaktyvias mokymosi aplinkas, kuriose darbuotojai gali saugiai eksperimentuoti, įsisavinti naujas žinias ir ugdyti įgūdžius be realios žalos ar klaidų pasekmių. Tokie mokymai ne tik spartina žinių įsisavinimą, bet ir didina darbuotojų įsitraukimą, nes mokymosi procesas tampa įdomesnis ir labiau įtraukiantis. Be to, VR gali būti naudojama komandinėse užduotyse, kurios stiprina tarpusavio pasitikėjimą, bendradarbiavimą ir padeda sumažinti klaidų skaičių kasdienėse darbo operacijose.
6. Nuolat stebėti ir vertinti darbo vietos formavimo bei VR technologijų poveikį. Siekiant maksimaliai išnaudoti darbo vietos kūrimo iniciatyvų bei VR sprendimų potencialą, būtina vykdyti nuolatinę stebėseną ir poveikio vertinimą. Tai apima darbuotojų apklausas, veiklos rodiklių analizę bei technologinių sprendimų efektyvumo vertinimą. Tokia praktika leidžia organizacijoms laiku pastebėti išylančias problemas, prisitaikyti prie besikeičiančių sąlygų ir užtikrinti, kad diegiami sprendimai nuolat stiprintų darbuotojų įsitraukimą, gerintų darbo sąlygas ir padėtų efektyviai spręsti kylančius iššūkius.

Išvados

1. Darbuotojų įsitraukimo į darbą samprata ir jos reikšmė organizacijoms. Remiantis Schaufeli'o ir Bakker'io (2004) trijų dimensijų modeliu, darbuotojų įsitraukimas į darbą apibrėžiamas kaip emocinė būseną, kurios pagrindinės dimensijos yra energija, atsidavimas ir pasinėrimas. Įsitraukimo lygis yra tiesiogiai susijęs su darbuotojo motyvacija ir gebėjimu įveikti darbo iššūkius, todėl jis yra svarbus veiksnys tiek individualiam, tiek organizacijos našumui. Darbo vietos kūrimas, kaip aktyvi darbuotojo iniciatyva keisti darbo užduotis, santykius arba požiūrį į darbą, suteikia didesnę kontrolę ir padeda didinti darbuotojo įsitraukimą į darbą. Darbuotojai, aktyviai formuojantys savo darbo aplinką, rodė aukštesnius įsitraukimo rodiklius nei tie, kurie dirbo pagal iš anksto nustatytą struktūrą.
2. Darbo vietos kūrimas ir jo dimensijos. Darbo vietos kūrimas apima penkias pagrindines dimensijas: užduočių, santykių, gerovės, kognityvinį ir elgsenos darbo vietos kūrimą. Užduočių kūrimas leidžia darbuotojams praplėsti savo atsakomybes ir imtis naujų projektų, kas didina darbo prasmės jausmą ir motyvaciją. Santykių kūrimas skatina darbuotojus aktyviau bendrauti su kolegomis ir užmegzti tvirtus profesinius ryšius, kas taip pat stiprina darbuotojo įsitraukimą. Kognityvinis kūrimas apima darbuotojo darbo vertinimo ir interpretavimo pokyčius, kurie padeda atrasti papildomą prasmę ir tikslą savo darbuose. Tyrimo rezultatai parodė, kad visos šios dimensijos yra svarbios tiek tradicinėje, tiek nuotolinėje darbo aplinkoje.
3. Kontaktinio, nuotolinio ir virtualios realybės darbo aplinkų ypatumai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad kiekviena darbo aplinka turi savitą poveikį darbuotojų įsitraukimui į darbą. Kontaktinė darbo aplinka, kurioje darbuotojai tiesiogiai bendrauja su kolegomis ir vadovais, suteikia daugiau galimybių spontaniškiems pokalbiams ir bendradarbiavimui, kurie padeda palaikyti aukštą darbuotojo motyvaciją ir įsitraukimą. Tačiau, šis modelis ne visada garantuoja aukštą įsitraukimą – svarbus yra darbo dizainas, vadovavimo stilius ir bendros organizacijos praktikos. Nuotolinė darbo aplinka, nors ir suteikia daugiau lankstumo ir geresnį darbo ir gyvenimo balansą, kelia iššūkių dėl socialinės izoliacijos ir dėmesio išlaikymo. Nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai dažnai pasitelkia kognityvinį darbo vietos kūrimą, kad išlaikytų motyvaciją ir susitelkimo lygį. Tai apima savęs motyvavimą ir darbo prasmės paiešką, siekiant kompensuoti izoliacijos jausmą ir nesant tiesioginių grįžtamųjų ryšių. Tyrimai rodo, kad virtualios realybės aplinka pasižymi unikaliomis savybėmis – čia darbuotojai gali interaktyviai susikurti savo darbo erdvę ir naudotis įvairiais technologiniais įrankiais, kad padidintų savo produktyvumą ir įsitraukimą. VR aplinkoje darbuotojai gali susikurti savo avatarus ir pasirinkti, kokia darbo aplinka geriausiai atitinka jų poreikius. Tai ne tik padeda didinti įsitraukimą, bet ir kuria galimybes efektyviau bendradarbiauti komandoje. Tyrimo metu buvo pastebėta, kad VR aplinkoje darbuotojai jautė mažesnę dėmesio atitraukimą ir didesnę pasinėrimą į darbo procesą, nes technologiniai įrankiai sumažino aplinkos trikdžius.
4. Darbo vietos kūrimo poveikis darbuotojų įsitraukimui skirtingų darbo aplinkų kontekste. Tyrimo rezultatai parodė, kad darbo vietos kūrimas turi teigiamą poveikį darbuotojų įsitraukimui tiek kontaktinėje, tiek nuotolinėje, tiek virtualios realybės darbo aplinkose. Kontaktinėje aplinkoje darbuotojų įsitraukimas stiprėja dėl socialinio bendravimo ir grįžtamojo ryšio, nuotoliniu būdu – per darbuotojo pastangas kurti darbo prasmę ir

kontroliuoti savo aplinką. VR aplinkoje darbo vietos kūrimas leidžia darbuotojams efektyviai integruoti technologijas ir sukurti individualizuotas darbo erdves, kurios padidina jų motyvaciją ir produktyvumą. Apibendrinant, tyrimo rezultatai rodo, kad darbo vietos kūrimas yra esminis veiksnys, didinantis darbuotojų įsitraukimą visose darbo aplinkose. Tačiau specifiniai įsitraukimo aspektai gali skirtis priklausomai nuo darbo aplinkos tipo – kontakcinėje aplinkoje labiausiai vertinamas tiesioginis bendravimas ir grįžtamasis ryšys, nuotolinėje – darbo prasmės ir darbo proceso kontrolės kūrimas, o VR aplinkoje – technologijų taikymas darbo vietos individualizavimui ir socialinių ryšių kūrimui.

Literatūros sąrašas

1. A. U. Makera, A. M. Kamaruddeen, Yusuf Nasidi, & I. M. Jemaku. (2019). Correlation between Team and Co-worker Relationship and Employee Engagement. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 1.
2. accenture. (2022, March 16). *Going beyond with extended reality*. <https://www.accenture.com/us-en/about/going-beyond-extended-reality>
3. Albdour, A. A., & Altarawneh, I. I. (2014). Employee Engagement and Organizational Commitment: Evidence from Jordan. *International Journal of Business*, 19(2).
4. Ali, H., Li, M., & Qiu, X. (2022). Employee Engagement and Innovative Work Behavior Among Chinese Millennials: Mediating and Moderating Role of Work-Life Balance and Psychological Empowerment. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.942580>
5. Anton, E., Aptyka, M., & Teuteberg, F. (2024). *The Shaping of Work: Understanding The Dynamics of Job Crafting, Technology, And Institutional Logics*.
6. Aptyka, M., Anton, E., Hammer, J., & Teuteberg, F. (2025). *Immersive Job Crafting in Production Environments: Development of a Mixed Reality Prototype*.
7. Arboh, F., Zhu, X., Atingabili, S., Yeboah, E., & Drokow, E. K. (2025). From fear to empowerment: the impact of employees AI awareness on workplace well-being—a new insight from the JD–R model. *Journal of Health Organization and Management*.
8. Arkouli, Z., Tompoulidis, I., Dimitropoulos, N., Michalos, G., & Makris, S. (2024). Collaborative AI & immersive VR simulation for workplace layout optimization in manufacturing applications. *Procedia CIRP*, 130, 336–341.
9. Arnold B. Bakker. (2025). *Arnold B. Bakker*. Arnold B. Bakker. <https://www.arnoldbakker.com/>
10. Baker, A. W., Salman, R. Y., Zaur, E. S., & Fahmi, A. M. (2024). The Impact of Remote Work on Team Dynamics and Management Strategies. *Journal of Ecohumanism*, 3(5), 963–983. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i5.3949>
11. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
12. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209–223. <https://doi.org/10.1108/13620430810870476>
13. Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170.
14. Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and work engagement: The JD–R approach. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 1(1), 389–411.
15. Bakker, A., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2003). Dual processes at work in a call centre: An application of the job demands–resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12(4), 393–417.
16. Barni, D., Danioni, F., & Benevene, P. (2019). Teachers' self-efficacy: The role of personal values and motivations for teaching. *Frontiers in Psychology*, 10(JULY). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01645>
17. Bartik, A., Cullen, Z., Glaeser, E., Luca, M., & Stanton, C. (2020). *The Rise of Remote Work: Evidence on Productivity and Preferences from Firm and Worker Surveys*.

18. Bergefurt, L., Appel-Meulenbroek, R., Maris, C., Arentze, T., Weijs-Perrée, M., & de Kort, Y. (2023). The influence of distractions of the home-work environment on mental health during the COVID-19 pandemic. *Ergonomics*, 66(1), 16–33. <https://doi.org/10.1080/00140139.2022.2053590>
19. Bernstein, E. S., & Turban, S. (2018). The impact of the ‘open’ workspace on human collaboration. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1753). <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0239>
20. Bi, X., Hu, Y., Yang, X., Zhang, J., Li, X., Tao, P., & Chen, M. (2025). Virtual Reality in Decision-Making Training: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 41(5), 3400–3412.
21. Birman, N. A., Katz-Navon, T., Vashdi, D., & Hofstetter, H. (2024). Remotely engaged—The role of job crafting in the change of employees’ engagement after an abrupt transition to remote work. *Frontiers in Organizational Psychology*, 2, 1363859.
22. Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. (2013). Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 130. <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>
23. Brauchli, R., Jenny, G. J., Füllemann, D., & Bauer, G. F. (2015). Towards a Job Demands-Resources health model: empirical testing with generalizable indicators of job demands, job resources, and comprehensive health outcomes. *BioMed Research International*, 2015(1), 959621.
24. Bruning, P. F., & Campion, M. A. (2018). A role–resource approach–avoidance model of job crafting: A multimethod integration and extension of job crafting theory. *Academy of Management Journal*, 61(2), 499–522.
25. Buonocore, F., de Gennaro, D., Russo, M., & Salvatore, D. (2020). Cognitive job crafting: A possible response to increasing job insecurity and declining professional prestige. *Human Resource Management Journal*, 30(2), 244–259. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12270>
26. Cárdenas, M., & Campos-Blázquez, J. R. (2023). Towards an integrated definition of job crafting. *Intangible Capital*, 19(1), 42–54.
27. Castaneda, J. M., Japos, G., & Templonuevo, W. (2022). Effects of Hybrid Work Model on Employees and Staff’s Work Productivity: A Literature Review. *JPAIR Multidisciplinary Research*, 50(1), 159–178. <https://doi.org/10.7719/jpair.v50i1.537>
28. Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834.
29. Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*.
30. Davis, J. (2023). *Shifting the Paradigm Toward Intent to Stay: Creating a Nurse Career Crafting Program to Increase Nurse Engagement in an Urban Teaching Hospital*.
31. Dekel, G., Geldenhuys, M., & Harris, J. (2022). Exploring the value of organizational support, engagement, and psychological wellbeing in the volunteer context. *Frontiers in Psychology*, 13, 915572.
32. Demerouti, E. (2014). Design your own job through job crafting. *European Psychologist*.
33. Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2011). The Job Demands. Resources model: Challenges for future research. In *SA Journal of Industrial Psychology* (Vol. 37, Issue 2). AOSIS (pty) Ltd. <https://doi.org/10.4102/sajip.v37i2.974>

34. Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499.
35. Demerouti, E., & Mostert, K. (2010). Burnout and Work Engagement: A Thorough Investigation of the Independency of Both Constructs. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 209–222. <https://doi.org/10.1037/a0019408>
36. Demerouti, E., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The Job Demands–Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
37. Dey, C., Grabowski, M., Frontzkowski, Y., MP, G., & Ulbrich, S. (2024). Social virtual reality: systematic review of virtual teamwork with head-mounted displays. *Journal of Workplace Learning*, 36(7), 569–584.
38. Edward L. Deci, & Richard M. Ryan. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*.
39. Fereydooni, N., & Walker, B. N. (2020). *Virtual reality as a remote workspace platform: Opportunities and challenges*.
40. Fernandes, C., Costa, P., & Dias, M. S. (2024). Virtual Onboarding: Using the Metaverse for Induction of New Employees on Remote Work. *2024 International Conference on Graphics and Interaction (ICGI)*, 1–9.
41. Ferrara, B., Pansini, M., De Vincenzi, C., Buonomo, I., & Benevene, P. (2022). Investigating the Role of Remote Working on Employees' Performance and Well-Being: An Evidence-Based Systematic Review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 19, Issue 19). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912373>
42. Freeman, G., & Acena, D. (2021). Hugging from a distance: Building interpersonal relationships in social virtual reality. *Proceedings of the 2021 ACM International Conference on Interactive Media Experiences*, 84–95.
43. Freeman, G., & Maloney, D. (2021). Body, avatar, and me: The presentation and perception of self in social virtual reality. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4(CSCW3), 1–27.
44. Galanakis, M. D., & Tsitouri, E. (2022). Positive psychology in the working environment. Job demands-resources theory, work engagement and burnout: A systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 13, 1022102.
45. Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., & Toscano, F. (2021a). Work from home during the COVID-19 outbreak: The impact on employees' remote work productivity, engagement, and stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(7), E426–E432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
46. Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., & Toscano, F. (2021b). Work from home during the COVID-19 outbreak: The impact on employees' remote work productivity, engagement, and stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(7), E426–E432. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002236>
47. Gallup. (2022). *Employee Engagement & Experience*. Gallup. <https://www.gallup.com/workplace/229424/employee-engagement.aspx>
48. Gallup. (2024). *State of the Global Workplace*.
49. Geldenhuys, M., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2021). How task, relational and cognitive crafting relate to job performance: a weekly diary study on the role of

- meaningfulness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(1), 83–94. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1825378>
50. Georgiadou, A. (2021). Equality inclusion and diversity through virtual reality. *The Palgrave Handbook of Corporate Sustainability in the Digital Era*, 181–193.
 51. Giusino, D., De Angelis, M., Mazzetti, G., Christensen, M., Innstrand, S. T., Faiulo, I. R., & Chiesa, R. (2022). “We all held our own”: job demands and resources at individual, leader, group, and organizational levels during COVID-19 outbreak in health care. A multi-source qualitative study. *Workplace Health & Safety*, 70(1), 6–16.
 52. Hakanen, J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job Resources Boost Work Engagement, Particularly When Job Demands Are High. *Journal of Educational Psychology*, 99. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274>
 53. Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006a). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495–513.
 54. Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006b). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495–513. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>
 55. Hakanen, J. J., Seppälä, P., & Peeters, M. C. W. (2017). High job demands, still engaged and not burned out? The role of job crafting. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24, 619–627.
 56. Heerwagen, J. (1998). Design, Prductivity and Wellbeing: What are the Links? *The Journal of Facilities Management*, 1(3), 207–219.
 57. Hommelhoff, S., Weseler, D., & Niessen, C. (2021). The role of cognitive job crafting in the relationship between turnover intentions, negative affect, and task mastery. *Anxiety, Stress and Coping*, 34(6), 704–718. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1892653>
 58. Ingusci, E., Signore, F., Giancaspro, M. L., Manuti, A., Molino, M., Russo, V., Zito, M., & Cortese, C. G. (2021). Workload, techno overload, and behavioral stress during COVID-19 emergency: The role of job crafting in remote workers. *Frontiers in Psychology*, 12, 655148.
 59. Joe Burns. (2024, July 1). Hybrid employees show higher rates of workplace engagement: Gallup. *Facilities Dive*.
 60. Kasperska, A., Matysiak, A., & Cukrowska-Torzewska, E. (2024). Managerial (dis)preferences towards employees working from home: Post-pandemic experimental evidence. *PLoS ONE*, 19(5 May). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303307>
 61. Katou, A. A., Koupkas, M., & Triantafillidou, E. (2022). Job demands-resources model, transformational leadership and organizational performance: a multilevel study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(7), 2704–2722.
 62. Kendra, A. M. (2024). Assessment of Employee Well-Being on Organisational Effectiveness & Productivity: A Literature Review. *International Journal of Business and Management*, 19, 26. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v19n3p26>
 63. Kilic, E., & Kitapci, H. (2023). Cognitive job crafting: an intervening mechanism between intrinsic motivation and affective well-being. *Management Research Review*, 46(7), 1043–1058. <https://doi.org/10.1108/MRR-08-2021-0605>
 64. Kim, E., & Shin, G. (2021). User discomfort while using a virtual reality headset as a personal viewing system for text-intensive office tasks. *Ergonomics*, 64(7), 891–899.

65. Kim, H., Park, J., & Lee, I.-K. (2023). “To be or Not to be Me?”: Exploration of Self-Similar Effects of Avatars on Social Virtual Reality Experiences. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 29(11), 4794–4804.
66. Kim, J., & de Dear, R. (2013). Workspace satisfaction: The privacy-communication trade-off in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.06.007>
67. Kızrak, M., Çinar, E., Aydın, E., & Kemikkiran, N. (2023). How psychological safety influences intention to leave? The mediation roles of networking ability and relational job crafting. *Current Psychology*, 43. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05028-8>
68. Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhawe, D. P., & Choi, V. K. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76(1), 63.
69. Kral, P., Janoskova, K., & Dawson, A. (2022). Virtual skill acquisition, remote working tools, and employee engagement and retention on blockchain-based metaverse platforms. *Psychosociological Issues in Human Resource Management*, 10(1), 92–105.
70. Laguía, A., Topa, G., Pocinho, R. F. D. S., & Muñoz, J. J. F. (2024). Direct effect of personality traits and work engagement on job crafting: a structural model. *Personality and Individual Differences*, 220, 112518.
71. Langseth-Eide, B., & Vittersø, J. (2021). Ticket to ride: A longitudinal journey to health and work-attendance in the jd-r model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4327.
72. Lee, D. Y., & Jo, Y. (2023). The job demands-resource model and performance: the mediating role of employee engagement. *Frontiers in Psychology*, 14, 1194018.
73. Lee, S., Chong, C., & Ojo, A. (2024). Influence of workplace flexibility on employee engagement among young generation. *Cogent Business & Management*, 11. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2309705>
74. Llorens, S., Bakker, A. B., Schaufeli, W., & Salanova, M. (2006). Testing the robustness of the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 13(3), 378–391. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.13.3.378>
75. Llorens, S., Schaufeli, W., Bakker, A., & Salanova, M. (2007). Does a positive gain spiral of resources, efficacy beliefs and engagement exist? *Computers in Human Behavior*, 23(1), 825–841. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.11.012>
76. Lopper, E., Horstmann, K. T., & Hoppe, A. (2024). The Approach-Avoidance Job Crafting Scale: Development and validation of a measurement of the hierarchical structure of job crafting. *Applied Psychology*, 73(1), 93–134.
77. Makridis, C., & Schloetzer, J. (2025, January 22). Remote work matters, but culture is the elephant in the room. *Cepr.Org*.
78. Maroungkas, A., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2024). How personalized and effective is immersive virtual reality in education? A systematic literature review for the last decade. *Multimedia Tools and Applications*, 83(6), 18185–18233.
79. Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>

80. Mayerl, H., Stolz, E., Waxenegger, A., Rásky, É., & Freidl, W. (2016). The role of personal and job resources in the relationship between psychosocial job demands, mental strain, and health problems. *Frontiers in Psychology*, 7, 1214.
81. Mazzetti, G., & Schaufeli, W. B. (2022). The impact of engaging leadership on employee engagement and team effectiveness: A longitudinal, multi-level study on the mediating role of personal- and team resources. *PLoS ONE*, 17(6 June). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269433>
82. McDowall, A., & Kinman, G. (2017). The new nowhere land? A research and practice agenda for the “Always On Culture.” *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 4. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-05-2017-0045>
83. Meta. (2023, March 8). *Meta Horizon Workrooms*. <https://forwork.meta.com/horizon-workrooms/>
84. Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). *Commitment in the workplace Toward a general model*. www.HRmanagementreview.com
85. Mkhwanazi, D., & Dhanpat, N. (2023). Call centre support staff job crafting and employee engagement: Controlling the effects of sociodemographic characteristics. *Journal of Psychology in Africa*, 33(3), 229–234.
86. Modise, P. (2023). The Impacts of Employee Workplace Empowerment, Effective Commitment and Performance: An Organizational Systematic Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 8, 25.
87. Musova, Z., Tănase, A., Stan, C. I., & Chitcă, T. C. (2022). Virtual Employee Engagement and Immersive Workspaces, Wearable Augmented Reality Technology, and Spatial Data Mining and Simulation Modeling Algorithms in the Metaverse Interactive Environment. *Psychosociological Issues in Human Resource Management*, 10(2), 151–166.
88. Naef, A. C., Jeitziner, M.-M., Knobel, S. E. J., Exl, M. T., Müri, R. M., Jakob, S. M., Nef, T., & Gerber, S. M. (2022). Investigating the role of auditory and visual sensory inputs for inducing relaxation during virtual reality stimulation. *Scientific Reports*, 12(1), 17073.
89. Ng, P. M. L., Lit, K. K., & Cheung, C. T. Y. (2022). Remote work as a new normal? The technology-organization-environment (TOE) context. *Technology in Society*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102022>
90. O'Hare, D., Gaughran, F., Stewart, R., & Pinto da Costa, M. (2024). A cross-sectional investigation on remote working, loneliness, workplace isolation, well-being and perceived social support in healthcare workers. *BJPsych Open*, 10(2). <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.7>
91. Onorato, T., Asshoff, G., & Castillo, J. (2018). Virtual Reality and Augmented Reality: A New Reality for Brand Owners. *Landslide*, 11, 11.
92. Palibutan, F. H., D Massie, J. D., Rumokoy, L. J., Hensy Palibutan, F., D Massie, J. D., & Rumokoy, L. J. (2023). *The Impact of Remote Work, Workplace Relationship, And Organizational Culture Toward Business Performance (Case Study At Pt. Berkas Mandolokang Jaya)*. 11(4), 473–482.
93. Pardini, S., Gabrielli, S., Dianti, M., Novara, C., Zucco, G. M., Mich, O., & Forti, S. (2022). The role of personalization in the user experience, preferences and engagement with virtual reality environments for relaxation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7237.

94. Pérez-Marqués, M. (2024). The Impact of Remote Work on Job Stress: Evidence-Based Management Strategies. *SM Journal of Family Medicine*, 2, 1–3.
95. OpenAI. (2023). *ChatGPT* (Mar 14 version) [Large language model]. Retrieved May 5, 2025, from <https://openai.com/chatgpt>
96. Pillai, A. S., & Mathew, P. S. (2019). Impact of virtual reality in healthcare: a review. *Virtual and Augmented Reality in Mental Health Treatment*, 17–31.
97. Pinchuk, O. P., Tkachenko, V. A., & Burov, O. Y. (2019). AV and VR as Gamification of Cognitive Tasks. *Proceedings of the 15th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*, 1(2387), 437–442.
98. Psico-smart Editorial Team. (2024, November 29). *The Impact of Virtual Reality on Remote Performance: Can Immersive Environments Boost Employee Productivity?* Psico Smart. <https://vocol.com/blogs/blog-the-impact-of-virtual-reality-experiences-on-employee-engagement-and-retention-strategies-196181#:~:text=According%20to%20a%20recent%20study%2C,more%20effective%20than%20traditional%20methods>
99. Reinke, K. (2018). *Always Online: Boundary Management and Well-being of Knowledge Workers in the Age of Information and Communication Technology Use*.
100. Remote. (2024). *Remote Global Workforce Report 2024*.
101. Ridzuwan, M. A., Mohd, N. N. F. N., & Fakhri, J. A. T. (n.d.). *Flexible Working Hours: Balancing Opportunities and Challenges in the Modern Workplace*.
102. Roczniowska, M., Rogala, A., Marszałek, M., Hasson, H., Bakker, A. B., & von Thiele Schwarz, U. (2023). Job crafting interventions: what works, for whom, why, and in which contexts? Research protocol for a systematic review with coincidence analysis. *Systematic Reviews*, 12(1), 10.
103. Rojas-Sánchez, M. A., Palos-Sánchez, P. R., & Folgado-Fernández, J. A. (2023). Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education. *Education and Information Technologies*, 28(1), 155–192.
104. Romeo, M., Yepes-Baldó, M., Nordin, M., Westerberg, K., Lundmark, R., & Morales, P. (2023). The influence of job crafting on the quality of care provided by nursing home employees: The moderating effect of organizational identification. *Current Psychology*, 42(13), 10613–10628.
105. Rutrecht, H., Wittmann, M., Khoshnoud, S., & Igarzábal, F. A. (2021). Time speeds up during flow states: A study in virtual reality with the video game thumper. *Timing & Time Perception*, 9(4), 353–376.
106. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being Self-Determination Theory. *American Psychologist*, 55(1).
107. Safri, S., Salleh, M., & Salleh, M. (2024). A Study on Remote Working of Employee Motivation and Productivity. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v14-i8/21645>
108. Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600–619. <https://doi.org/10.1108/02683940610690169>
109. Saleh, M. S. M., Abd-Elhamid, Z. N., Afit Aldhafeeri, N., Ghaleb Dailah, H., Alenezi, A., Zoromba, M., & Elsaid Elsabahy, H. (2024). Appreciative Leadership, Workplace

- Belongingness, and Affective Commitment of Nurses: The Mediating Role of Job Crafting. *Journal of Nursing Management*, 2024(1), 2311882.
110. Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
 111. Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
 112. Scholze, A., & Hecker, A. (2023). Digital job demands and resources: Digitization in the context of the job demands-resources model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(16), 6581.
 113. Scotto-Di-Luzio, S., Ginoux, C., Isoard-Gautheur, S., Sarrazin, P., Isoard-Gautheur, S., Ginoux, C., & Sarrazin, P. (2018). The relationships between off-job physical activity and vigor at work across time: Testing for reciprocity. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 47–51. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.01.002>
 114. Shamsi, M., Iakovleva, T., Olsen, E., & Bagozzi, R. P. (2021). Employees' work-related well-being during COVID-19 pandemic: An integrated perspective of technology acceptance model and JD-R theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11888.
 115. Sonnentag, S. (2003). Recovery, Work Engagement, and Proactive Behavior: A New Look at the Interface Between Nonwork and Work. *The Journal of Applied Psychology*, 88, 518–528. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.518>
 116. Sonnentag, S. (2012). Psychological Detachment From Work During Leisure Time: The Benefits of Mentally Disengaging From Work. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 114 & apos;118. <https://doi.org/10.1177/0963721411434979>
 117. Sonnentag, S., & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 36(S1), S72–S103.
 118. Sonnentag, S., Tian, A. W., Cao, J., & Grushina, S. V. (2021). Positive work reflection during the evening and next-day work engagement: Testing mediating mechanisms and cyclical processes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 94(4), 836–865.
 119. Taborosi, S., Strukan, E., Poštin, J., & Konjikušić, M. (2020). Organizational commitment and trust at work by remote employees. *Journal of Engineering Management and Competitiveness*, 10, 48–60. <https://doi.org/10.5937/jemc2001048T>
 120. Tims, M., & Bakker, A. B. (2010). Job crafting: Towards a new model of individual job redesign. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(2), 1–9.
 121. Tims, M., & Breevaart, K. (2019). Crafting social resources on days when you are emotionally exhausted: The role of job insecurity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 92(4), 806–824. <https://doi.org/10.1111/joop.12261>
 122. Toniolo-Barrios, M., & Pitt, L. (2021a). Mindfulness and the challenges of working from home in times of crisis. In *Business Horizons* (Vol. 64, Issue 2, pp. 189–197). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.09.004>

123. Toniolo-Barrios, M., & Pitt, L. (2021b). Mindfulness and the challenges of working from home in times of crisis. In *Business Horizons* (Vol. 64, Issue 2, pp. 189–197). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.09.004>
124. Tummers, L. G., & Bakker, A. B. (2021). Leadership and job demands-resources theory: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, 722080.
125. Verelst, L., De Cooman, R., Verbruggen, M., Laar, C., & Meeussen, L. (2021). The development and validation of an electronic job crafting intervention: Testing the links with job crafting and person-job fit. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 94. <https://doi.org/10.1111/joop.12351>
126. Vermeer, N. (2025). *Exploring the Impact of Flexible Work Schedules and Task Complexity on Employee Outcomes: a JD-R Model Perspective*.
127. Walk, M., & Peterson, E. (2023). Volunteers as Active Shapers of their Work: The Role of Job Crafting in Volunteer Satisfaction and Organizational Identification. *Voluntas*, 34(2), 289–300. <https://doi.org/10.1007/s11266-022-00462-x>
128. Wells, J., Scheibein, F., Pais, L., Rebelo dos Santos, N., Dalluege, C. A., Czakert, J. P., & Berger, R. (2023). A Systematic Review of the Impact of Remote Working Referenced to the Concept of Work–Life Flow on Physical and Psychological Health. In *Workplace Health and Safety* (Vol. 71, Issue 11, pp. 507–521). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/21650799231176397>
129. Wessels, C., Schippers, M. C., Stegmann, S., Bakker, A. B., van Baalen, P. J., & Proper, K. I. (2019). Fostering flexibility in the new world of work: A model of time-spatial job crafting. *Frontiers in Psychology*, 10(MAR). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00505>
130. Wijngaards, I., Pronk, F. R., Bakker, A. B., & Burger, M. J. (2022). Cognitive crafting and work engagement: A study among remote and frontline health care workers during the COVID-19 pandemic. *Health Care Management Review*, 47(3), 227–235.
131. Wilmar Schaufeli. (2025). *Wilmar Schaufeli*. Wilmar Schaufeli – Personal Website of Wilmar Schaufeli. <https://www.wilmarschaufeli.nl/>
132. Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work. *The Academy of Management Review*, 26(2), 179–201. <https://doi.org/10.2307/259118>
133. Wrzesniewski, A., & Grant, A. M. (2010). I won't let you down... or will I? Core self-evaluations, other-orientation, anticipated guilt and gratitude, and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 95(1), 108.
134. Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J. E., & Berg, J. M. (2013). Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. In *Advances in positive organizational psychology* (Vol. 1, pp. 281–302). Emerald Group Publishing Limited.
135. Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J., Joyce, C., Shah, N., Sherman, K., Hecht, B., & Teevan, J. (2022). The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nature Human Behaviour*, 6(1), 43–54. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01196-4>
136. Yang, X., Lin, L., Cheng, P.-Y., Yang, X., Ren, Y., & Huang, Y.-M. (2018). Examining creativity through a virtual reality support system. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1231–1254.

137. Zhang, X., Chen, Y., Hu, L., & Wang, Y. (2022). The metaverse in education: Definition, framework, features, potential applications, challenges, and future research topics. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1016300.

Priedai

1. Priedas. ChatGPT sugeneruotas tekstas.

Dabar prašau išvardink tyrimo etikos principus punktais. Duok 10 punktų.

Štai 10 tyrimo etikos principų:

1. Informuotas sutikimas
2. Konfidencialumas
3. Anonimiškumas
4. Dalyvių sauga ir gerovė
5. Akademiniis sąžiningumas
6. Tyrėjo atsakomybė
7. Metodologinis skaidrumas
8. Pagarba dalyvių autonomijai
9. Socialinė atsakomybė
10. Duomenų apsauga

