



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui

Baigiamasis magistro projektas

Gabrielė Julija Kupčinskaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Rūta Čiutienė

Vadovė

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui

Baigiamasis magistro projektas

Įmonių valdymas (6211LX030)

Gabrielė Julija Kupčinskaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Rūta Čiutienė

Vadovė

Doc. dr. Meda Andrijauskienė

Recenzentė

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Gabrielė Julija Kupčinskaitė

Skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui

Akademinio 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.

Gabrielė Julija Kupčinskaitė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Kupčinskaitė, Gabrielė Julija. Skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui. Magistro baigiamasis projektas / vadovė Prof. dr. Rūta Čiutienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: skaitmeninės kompetencijos, darbuotojų atsparumas, viešasis sektorius.

Kaunas, 2026. 97 p.

Santrauka

Temos aktualumas. Viešajame sektoriuje nuosekliai plečiamos elektroninės paslaugos, vis plačiau taikomi duomenimis grįsti sprendimai ir automatizuojami procesai, todėl kasdienė darbuotojų veikla vis labiau priklauso nuo informacinių sistemų ir jų veikimo. Ši kaita aktuali ne tik technologiniu, bet ir žmogiškųjų išteklių požiūriu, nes darbuotojų pasirengimas ir patiriama įtampa ne visada vertinami per atsparumo ir skaitmeninių kompetencijų sąveikos prizmę. Viešajame sektoriuje paslaugų kokybė ir veiklos tęstinumas tiesiogiai susiję su tuo, ar darbuotojai gali išlaikyti funkcionavimą esant procedūriniais reikalavimams, tikslumo ir atsekamumo prievolei, informacijos srautams, terminų spaudimui ir nuolatiniais pokyčiams. Kai šie reikalavimai sutampa su technologiniais ar procesiniais trikdžiais, didėja klaidų rizika ir sunkėja darbo kontrolės palaikymas, todėl svarbu suprasti, kokie vidiniai ir organizaciniai ištekliai leidžia darbuotojams atkurti kontrolę ir tęsti darbą. Skaitmeninės kompetencijos laikomos būtina prielaida viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos tikslams pasiekti, o atsparumo stiprinimas turi praktinę reikšmę, nes atsparūs darbuotojai dažniau pasižymi didesniu pasitenkinimu darbu ir rečiau palieka organizaciją. Naujumas grindžiamas tuo, kad tyrimuose dažniau analizuojami organizaciniai pajėgumai ir technologiniai sprendimai, o individualių skaitmeninių kompetencijų sąsajos su darbuotojų atsparumu tiriamos fragmentiškai; be to, atsparumas ir skaitmeninės kompetencijos neretai nagrinėjami atskirai, todėl trūksta kompleksinio požiūrio, ypač Lietuvos kontekste.

Tyrimo objektas – viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajos.

Tyrimo tikslas – ištirti, kaip skaitmeninės kompetencijos veikia viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą.

Pagrindiniai tyrimo rezultatai. Tyrimas atskleidė, kad darbuotojų patiriami skaitmeniniai reikalavimai dažniausiai siejami su procedūromis, tikslumu ir atsekamumu, informacijos srautais, kelių sistemų naudojimu, pokyčiais ir terminais, o technostreso epizodai ryškėja tada, kai šie reikalavimai persipina su technologiniais ar procesiniais trikdžiais ir neaiškia atsakomybe. Skaitmeninės kompetencijos veikia kaip vidinis išteklis, kai padeda orientuotis sistemose, sumažinti klaidų tikimybę, greičiau rasti sprendimą ir atkurti kontrolę, tačiau atsparumą reikšmingai sustiprina organizaciniai ištekliai, ypač pagalbos sistemos patikimumas, instrukcijų aiškumas, mokymosi galimybės ir prisitaikymo sąlygos. Atsparumas praktikoje reiškiasi pasikartojančiais veiksmų keliais, kurie apima darbo organizavimą, kokybės užtikrinimą, sprendimo paiešką ir problemų sprendimą, pagalbos telkimą, mokymąsi ir prisitaikymą, savijautos ir ribų valdymą, o užsitęsusių trikdžių situacijose – atsiribojimą ar vengimą.

Kupčinskaitė, Gabrielė Julija. The Impact of Digital Competencies on the Resilience of Public Sector Employees. Master's Final Degree Project / supervisor Prof. dr. Rūta Čiutienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: digital competencies, resilience of employees, public sector.

Kaunas, 2026. 97 pages.

Summary

Relevance of the topic. In the public sector, electronic services are being steadily expanded, data-driven solutions are being applied increasingly widely, and processes are being automated; therefore, employees' day-to-day work is becoming increasingly dependent on information systems. This change is also relevant for workforce management, as employees' preparedness and strain are not always assessed through the interaction of resilience and digital competencies. Service quality and operational continuity are directly linked to whether employees can maintain functioning under procedural requirements, the obligation to ensure accuracy and traceability, information flows, deadline pressure, and continuous change. When these requirements coincide with technological or process disruptions, the risk of errors increases and maintaining control over work becomes more difficult; therefore, it is important to understand which internal and organisational resources enable employees to restore control and continue working. Digital competencies are considered a necessary precondition for achieving digital transformation goals in the public sector, and strengthening resilience has practical significance because resilient employees tend to report higher job satisfaction and are less likely to leave the organisation. Since studies more often analyse organisational capacities and technological solutions, while the links between individual digital competencies and employees' resilience are examined fragmentarily, and resilience and digital competencies are often analysed separately, a comprehensive approach is lacking in the Lithuanian context.

The object of the study – the link between digital competencies and the resilience of public sector employees.

The aim of the study – to examine how digital competencies affect the resilience of public sector employees.

Main results of the study. The study found that the digital demands experienced by employees are most often associated with procedures, accuracy and traceability, information flows, the use of multiple systems, changes and deadlines, while technostress episodes become more salient when these demands intertwine with technological or process disruptions and unclear responsibility. Digital competencies function as an internal resource when they help employees navigate systems, reduce the likelihood of errors, find solutions faster, and restore control; however, resilience is significantly strengthened by organisational resources, especially the reliability of the support system, the clarity of instructions, opportunities for learning, and conditions for adaptation. In practice, resilience manifests through recurring pathways of action that include work organisation, quality assurance, problem solving, mobilising help, learning and adaptation, and wellbeing and boundary management; in situations of prolonged disruptions, this also includes disengagement or avoidance.

Turinys

Lentelių sąrašas.....	6
Paveikslų sąrašas	7
Santrumpų ir terminų sąrašas.....	8
Įvadas	9
1. Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas skaitmeninių kompetencijų kontekste.....	11
2. Skaitmeninių kompetencijų ir viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo sąsajų teoriniai aspektai.....	18
2.1. Atsparumo samprata	18
2.2. Darbuotojų atsparumas viešojo sektoriaus kontekste	21
2.2.1. Darbuotojų atsparumo komponentai	22
2.2.2. Darbuotojų atsparumo formavimosi veiksniai	23
2.3. Skaitmeninės darbo aplinkos aspektai.....	30
2.3.1. Technostreso vaidmuo darbuotojų atsparumui.....	32
2.3.2. Skaitmeniniai darbo reikalavimai.....	33
2.3.3. Skaitmeninės kompetencijos kaip darbuotojų išteklius.....	37
2.4. Skaitmeninių reikalavimų, skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąveika	42
3. Viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajų tyrimo metodologija ir eiga	48
4. Viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajų tyrimo rezultatų analizė.....	53
4.1. Tyrimo dalyvių darbo kontekstas ir skaitmeninė aplinka.....	53
4.2. Skaitmeniniai reikalavimai bei krūvis kasdienėje veikloje	57
4.3. Technologijų ir procesų trikdžiai.....	60
4.4. Emocinis tonas kaip technostreso indikacija.....	65
4.5. Darbuotojų ištekliai kaip parama susidūrus su iššūkiais	69
4.6. Darbuotojų veiksmingumo išlaikymas	74
4.7. Iššūkių virtimo veiksmais tendencijos.....	80
4.8. Diskusija	86
Išvados	89
Literatūros sąrašas	91

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tyrimo instrumentas.....	49
2 lentelė. Duomenų analizėje taikyta kodų sistema (A–G) ir subkodai	51
3 lentelė. Respondentų funkcijos ir pagrindiniai skaitmeniniai įrankiai	53
4 lentelė. Koduotų ištraukų pasiskirstymas pagal B subkodus ir respondentus.....	57
5 lentelė. Procedūrų ir privalomų žingsnių minėjimai	58
6 lentelė. Tikslumo, atsekamumo ir klaidos kainos minėjimai	58
7 lentelė. Informacijos srauto ir pertraukimų minėjimai	58
8 lentelė. Kelių sistemų ir dubliavimo minėjimai	59
9 lentelė. Pokyčių ir atnaujinimų minėjimai	59
10 lentelė. Terminų ir tempo spaudimo minėjimai	59
11 lentelė. Trikdžių subkodų apibrėžtys ir tipinės pasireiškimo formos	60
12 lentelė. Emocinio tono pasiskirstymas (koduotų epizodų skaičius).....	65
13 lentelė. Dažniausios sankirtos su neigiamu tonu.....	66
14 lentelė. Teigiamo tono sankirtos su ištekliais ir veiksmais	69
15 lentelė. Išteklių subkodų paplitimas (sukoduotų ištraukų ir respondentų skaičius).....	70
16 lentelė. Pasikartojančių kelių santrauka	80

Paveikslų sąrašas

1 pav. Skaitmeninių įgūdžių darbe aštuonių dimensijų struktūra. Šaltinis: sudaryta autorės pagal Audrin'as ir kt. (2024).....	14
2 pav. Skaitmeninių kompetencijų profiliai. Šaltinis: perbraižyta autorės pagal Hietajärvi ir kt., (2025).....	16
3 pav. <i>Lyderystės 4.0</i> kompetencijų modelis. Šaltinis: perbraižyta autorės pagal da Silva Calado ir de Souza (2024).....	31
4 pav. Skaitmeninių kompetencijų vaidmens viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui tyrimo modelis.....	46
5 pav. Skaitmeninių įrankių/sistemų grupių paminėjimas (A3).....	55
6 pav. B subkodų ištraukų skaičius (koduotos citatos)	57
7 pav. C subkodų ištraukų skaičius	60
8 pav. Emocinio tono pasiskirstymas pagal respondentus	66
9 pav. Neigiamo tono (D3) sankirtos tarp reikalavimų (B) ir trikdžių (C) subkodų.....	67
10 pav. Koduotų ištraukų skaičius pagal veiksmų subkodus	75
11 pav. Veiksmų (G) sankirtos su organizacijos suteikiamais ištekliais (F) – paminėjimų pasiskirstymas.....	75

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

HR – žmogiškieji ištekliai (angl. *human resources*);

IT – informacinės technologijos;

DVS – dokumentų valdymo sistema.

Ivadas

Viešajame sektoriuje spartėja skaitmeninė transformacija: plečiamos elektroninės paslaugos, diegiami duomenimis grįsti sprendimai ir automatizuojami procesai. Tačiau šie pokyčiai ne tik didina organizacijų veiklos efektyvumą – jie keičia darbuotojų kasdienę veiklą ir kelia naujus gebėjimų reikalavimus, ypač susijusius su technologijų taikymu ir prisitaikymu prie kintančių darbo sąlygų (Cordella ir kt., 2024).

Skaitmeninės kompetencijos suprantamos kaip gebėjimas saugiai, atsakingai ir efektyviai naudoti skaitmenines technologijas darbo tikslams. Kompetencijų lygis svarbus ne tik užduočių atlikimui, bet ir tam, kaip darbuotojai patiria skaitmeninius pokyčius – ypač kai technologijų diegimas sutampa su dideliu darbo tempu ar pertekliu administraciniu krūviu (Ingsih ir kt., 2024).

Skaitmeniniai pokyčiai viešajame sektoriuje dažnai vyksta ribotų išteklių ir aukštų lūkesčių kontekste, todėl darbuotojams tenka spręsti daugiau kompleksinių problemų ir greičiau adaptuotis (Plimmer ir kt., 2022). Šiame kontekste aktualus darbuotojų atsparumas – gebėjimas išlaikyti funkcionavimą ir atsigauti susidūrus su organizaciniais iššūkiais (Sagarik, 2024).

Skaitmeninė transformacija keičia ir darbo reikalavimų bei išteklių pusiausvyrą. Intensyvesnis skaitmeninių technologijų naudojimas gali didinti perkrovą ir prisidėti prie perdegimo rizikos, kai skaitmeniniai reikalavimai plečia užduočių apimtį ir spartina darbo tempą (Zhang ir kt., 2025). Viešajame sektoriuje skaitmeninė perkrova taip pat siejama su mažesne darbuotojų autonomija ir pasitenkinimu darbu, nes gausūs informacijos srautai ir nuolatiniai pranešimai trukdo darbo rutinoms (Abdulkareem ir kt., 2024). Kita vertus, skaitmeninės transformacijos poveikis nėra vien neigiamas: skaitmeniniai sprendimai gali tapti darbo ištekliais, suteikti daugiau lankstumo ir didinti darbuotojų įsitraukimą, jei organizacijoje kuriamos palankios sąlygos technologijoms naudoti (Zeshan ir kt., 2025).

Šiame kontekste išryškėja skaitmeninių kompetencijų vaidmuo. Darbuotojų skaitmeninė kompetencija siejama su didesnėmis galimybėmis savarankiškai naudoti technologijas ir išnaudoti skaitmeninės autonomijos teikiamus privalumus darbe (Huu, 2023). Technologinių įgūdžių stiprinimas ir organizacinė parama padeda darbuotojams lengviau prisitaikyti prie skaitmeninių reikalavimų ir išlaikyti geresnę savijautą (Wang ir kt., 2023). Viešojo sektoriaus kontekste skaitmeninės vyriausybės pajėgumai ir su skaitmeniniu bendradarbiavimu susijusios kompetencijos siejamos su didesniu darbuotojų atsparumu organizaciniais iššūkiams (Sagarik, 2024).

Aktualumas. Skaitmeniniai sprendimai viešajame sektoriuje diegiami sparčiai, tačiau darbuotojų pasirengimas ir patiriama įtampa ne visada įvertinami per atsparumo ir skaitmeninių kompetencijų sąveikos prizmę. Tai svarbu dėl viešojo sektoriaus veiklos tęstinumo ir paslaugų kokybės. Atsparūs darbuotojai dažniau pasižymi didesniu pasitenkinimu darbu ir rečiau palieka organizaciją, todėl atsparumo stiprinimas turi praktinę reikšmę žmogiškųjų išteklių valdymui (Sagarik, 2024). Skaitmeninės kompetencijos laikomos būtina prielaida, kad viešasis sektorius galėtų pasiekti skaitmeninės transformacijos tikslus ir užtikrinti paslaugų kokybę (Cordella ir kt., 2024).

Naujumas. Nors skaitmeninės transformacijos tyrimuose dažniausiai analizuojama, kaip ji keičia organizacinius pajėgumus ir didina technologinių sprendimų poreikį, individualių skaitmeninių kompetencijų sąsajos su darbuotojų atsparumu neretai lieka antrame plane (Cordella ir kt., 2024). Be to, mokslinėje literatūroje atsparumas ir skaitmeninės kompetencijos dažnai tiriami atskirai, o jų

tarpusavio sąveika ir bendras poveikis darbuotojo funkcionavimui skaitmeninėje darbo aplinkoje nagrinėjami fragmentiškai – trūksta kompleksinio požiūrio. Iki šiol mokslinėje literatūroje nepakankamai ištirtas skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui, o Lietuvos kontekste empirinių tyrimų šia tema ypač stokoja.

Problema: kaip skaitmeninės kompetencijos veikia viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą?

Objektas – viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajos.

Tikslas – ištirti, kaip skaitmeninės kompetencijos veikia viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą.

Uždaviniai:

1. atlikti skaitmeninių kompetencijų vaidmens viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui analizę;
2. teoriškai pagrįsti skaitmeninių kompetencijų ir viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui sąsajas;
3. parengti metodologiją ir empiriškai ištirti skaitmeninių kompetencijų bei viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo sąsajas;
4. pateikti rekomendacijas, kaip viešojo sektoriaus organizacijose stiprinti darbuotojų atsparumą kryptingai plėtojant skaitmenines kompetencijas.

Tyrimo metodai. Projekto tikslui pasiekti taikomas kokybinis tyrimas. Empiriniai duomenys renkami atliekant pusiau struktūruotus interviu su viešojo sektoriaus darbuotojais, o gauti duomenys analizuojami taikant teminę turinio analizę.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, keturi skyriai ir išvados. Pirmajame skyriuje apžvelgiamas viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo kontekstas. Antrajame skyriuje nagrinėjami teoriniai atsparumo, skaitmeninių reikalavimų ir skaitmeninių kompetencijų aspektai bei jų sąsajos. Trečiajame skyriuje aprašoma tyrimo metodologija ir eiga. Ketvirtajame skyriuje pateikiami empirinio tyrimo rezultatai ir jų aptarimas. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados, literatūros sąrašas ir priedai.

Tyrimo apribojimai sietini su imties dydžiu ir atrankos logika. Neatsitiktinė atranka ir maža dalyvių imtis reiškia, kad siekiama gilesnio reiškinių supratimo pasirinktoje tikslinėje grupėje, o ne statistinio apibendrinimo visam viešajam sektoriui. Papildomas apribojimas – automatinė tekstinė transkripcija, kuri gali turėti netikslumų; ši rizika mažinama interviu tekstų peržiūra ir patikslinimais. Nerenkant garso įrašų mažinama privatumo rizikos, tačiau ribojama galimybė tikslinti intonaciją ar emocinį kontekstą, todėl analizėje dėmesys sutelkiamas į prasminių turinių ir situacinius pavyzdžius.

1. Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas skaitmeninių kompetencijų kontekste

Siekiant suprasti, kaip skaitmeninės kompetencijos gali veikti viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą, pirmiausia būtina įvertinti, kokiame kontekste atsparumas apskritai nagrinėjamas viešajame sektoriuje ir kaip jis siejamas su darbo reikalavimais bei ištekliais. Viešojo sektoriaus organizacijos patiria stiprų politinį, finansinį ir institucinį spaudimą, o darbuotojai susiduria su dideliu darbo krūviu, neapibrėžtumu ir prieštarais lūkesčiais. Šiame kontekste atsparumas vis dažniau analizuojamas ne kaip individuali charakterio savybė, o kaip procesas, priklausantis nuo prieinamų darbo išteklių, vadovavimo, organizacinės kultūros ir platesnių institucinės aplinkos sąlygų.

Plimmer ir kt. (2022) atliko tyrimą su viešojo sektoriaus vadovais, siekdami suprasti, kaip jų atsparumas formuojasi sudėtingose darbo situacijose. Tyrimo rezultatai parodė, kad vadovų atsparumas glaudžiai susijęs su jų prasmės radimu įstaigų tiksluose, gebėjimu palaikyti konstruktyvius santykius su politikais ir kitais suinteresuotaisiais asmenimis, taip pat su organizaciniais ištekliais – psichologiniu saugumu, mokymosi ir inovacijų klimatu, palaikančiu vadovavimu (Plimmer ir kt., 2022). Autoriai pabrėžia, kad atsparumas nėra vien individualus – vadovai tampa atsparesni tada, kai turi pakankamai išteklių tvarkytis su dideliais reikalavimais, o ypač svarbūs bendradarbiavimu grįsti ištekliai, leidžiantys kartu spręsti problemas ir dalintis atsakomybe (Plimmer ir kt., 2022).

Scharf ir Berntson (2025) tyrė viešojo sektoriaus vadovų tipines darbo situacijas ir jų ryšį su gerove bei vadovavimo praktika. Remdamiesi didelės imties apklausa, jie identifikavo skirtingus darbo situacijų profilius, kuriuos apibrėžė įvairių darbo reikalavimų (laiko spaudimas, vaidmenų konfliktai, reformų spaudimas) ir išteklių (autonomija, socialinė parama, kompetencijų atitiktis užduotims) deriniai. Analizė parodė, kad vadovų gerovė ir jų pačių suvokiamas atsparumas yra geriausi ten, kur didesni reikalavimai dera su pakankamais ištekliais – pavyzdžiui, dideli lūkesčiai, bet kartu ir aiškios užduotys, palaikantis vadovavimas, kompetentingos komandos. Tuo tarpu situacijos, kuriose aukšti reikalavimai derinasi su menkais ištekliais, siejasi su emociniu išsekimu, abejonėmis dėl savo efektyvumo ir sunkumais palaikant konstruktyvų vadovavimą (Scharf & Berntson, 2025).

Kita viešojo sektoriaus tyrimų kryptis akcentuoja specifinius biurokratinis reikalavimus ir jų ryšį su perdegimu. Gupta ir kt. (2025) analizavo perteklinių ir neproduktyvių biurokratinių procedūrų, vaidmenų konflikto ir suvokiamos organizacinės neteisybės sąveiką viešojo sektoriaus darbuotojų perdegimo kontekste. Jų rezultatai atskleidė, kad būtent vaidmenų konfliktas, apimantis prieštarais reikalavimus ir nesuderinamus lūkesčius, yra stipriausias emocinio išsekimo ir cinizmo prognozuotojas, o procedūrinė ir paskirstymo neteisybė papildomai sustiprina šių reikalavimų poveikį (Gupta ir kt., 2025). Nors tyrime nagrinėjamas perdegimas, o ne atsparumas, Gupta ir kt. (2025) rezultatai leidžia pagrįsti, kad nuolatinė patirtis dirbti aplinkoje, kurioje reikalavimai dideli, o procesai suvokiami kaip neteisingi, silpnina darbuotojų psichologinius išteklius, svarbius atsistatymui ir įsipareigojimui organizacijai.

Atsparumo viešajame sektoriuje analizė vis dažniau keliama į organizacinį lygmenį, nagrinėjant, kokios struktūros ir valdymo praktikos leidžia institucijai ir jos darbuotojams atlaikyti krizes bei nuolatinis pokyčius. Bracci ir Tallaki (2021) tyrė atsparumo pajėgumus ir valdymo apskaitos bei kontrolės sistemų vaidmenį viešojo sektoriaus organizacijose. Tyrimo autoriai išskyrė dvi kontrolės logikas: diagnostinę, orientuotą į griežtą rodiklių laikymąsi, ir labiau įgalinančią, kuri remiasi dialogu, mokymusi ir lanksčiu planavimu (Bracci & Tallaki, 2021). Pastaroji susijusi su stipresniais

numatymo, prisitaikymo ir atsigavimo pajėgumais, nes darbuotojai ir vadovai turi daugiau informacinių ir socialinių išteklių laiku pastebėti problemas, siūlyti sprendimus ir koreguoti veiklą krizės akivaizdoje (Bracci & Tallaki, 2021).

Šiuose viešojo sektoriaus darbuotojų gerovės, perdegimo ir atsparumo tyrimuose dažniausiai nagrinėjami darbo reikalavimų ir išteklių deriniai, tačiau skaitmeniniai aspektai dažniau išlieka bendro reformų ar modernizavimo konteksto dalimi, o ne atskirai tiriama reikalavimų ir išteklių grupė (Scharf & Berntson, 2025).

Tarp nedaugelio tiesiogiai skaitmeninių gebėjimų ir atsparumo sąsajas viešajame sektoriuje nagrinėjančių darbų išsiskiria Sagarik'o (2024) tyrimas apie skaitmeninės vyriausybės pajėgumų poveikį viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui. Šiame tyrime skaitmeniniai pajėgumai apima technologijų, duomenų, procesų, kompetencijų ir valdymo praktikų derinį, siejamą su institucijų gebėjimu kurti ir teikti skaitmenines viešąsias paslaugas. Analizuojant kelių viešojo sektoriaus organizacijų duomenis nustatyta, kad aukštesni skaitmeniniai pajėgumai siejasi su didesniu darbuotojų atsparumu. Taip pat akcentuojama, kad skaitmeninės sistemos ir procesai gali gerinti informacijos prieinamumą ir mažinti neapibrėžtumą, o su skaitmeniniu bendradarbiavimu susiję gebėjimai siejasi su didesniu darbuotojų pasitikėjimu savimi ir prisitaikymu prie pokyčių (Sagarik, 2024).

Tačiau net ir Sagarik'o (2024) tyrime skaitmeniniai pajėgumai daugiausia suprantami kaip organizacinis, o ne individualus reiškinys – kaip institucijos turimas technologijų, duomenų ir procesų derinys, paremtas atitinkamomis valdymo praktikomis ir žmogiškųjų išteklių politika. Individualios darbuotojų skaitmeninės kompetencijos čia yra vienas iš platesnio pajėgumų rinkinio komponentų, bet ne savarankiškas atsparumo aiškinimo dėmuo.

Skaitmeninių kompetencijų reikšmė atsparumui išryškėja ir platesniame, teritoriniame lygmenyje: regionai, kuriuose skaitmeninių kompetencijų pasiūla didesnė, pasižymi spartesne ūkio veiklų diversifikacija ir geresnėmis prisitaikymo prie pokyčių prielaidomis. Tokie rezultatai leidžia skaitmenines kompetencijas traktuoti kaip sisteminį išteklių, kuriame veikia ir viešojo sektoriaus organizacijos (Buyukyazici, 2024).

Kita šioje srityje artima tyrimų linija – skaitmeninė lyderystė viešajame sektoriuje. Tyrimų apžvalga apie skaitmeninę lyderystę viešajame sektoriuje parodė, kad svarbus aspektas yra lyderių gebėjimas inicijuoti ir valdyti skaitmeninę transformaciją, koordinuoti tarporganizacinio ryšio tinklus, užtikrinti duomenų panaudojimą ir skatinti inovacijas (Ushaka Adie ir kt., 2024). Sėkmingi skaitmeniniai lyderiai derina technologinį išmanymą, pokyčių valdymo ir tradicinio viešojo valdymo gebėjimus, o jų vaidmuo yra ne tik diegti naujas sistemas, bet ir kurti mokymosi, pasitikėjimo ir bendradarbiavimo aplinką. Daugumoje empirinių tyrimų skaitmeninė lyderystė siejama su organizacijos veiksmingumu, inovatyvumu ar skaitmeninės transformacijos sėkme, o ne su darbuotojų atsparumu kaip atskiru rezultatu (Ushaka Adie ir kt., 2024).

Didėjant skaitmeninių technologijų įsigalėjimui viešajame sektoriuje, atsirado tyrimų, kurie konkrečiau analizuoja skaitmeninius darbo reikalavimus ir su jais susijusius stresorius. Technostreso tyrimuose nustatyta, kad skaitmeninės technologijos darbuotojams gali veikti ir kaip ištekliai, palengvinantys užduotis bei didinantys informacijos prieinamumą, ir kaip papildomi reikalavimai, susiję su informacine perkrova, darbo tempo didėjimu, nuolatinio prieinamumu, technologiniu neapibrėžtumu ir kontrolės patirtimi. Scholze ir Hecker (2024) šį dvilypumą sistemina, siūlydami

skaitmeninius pokyčius analizuoti kaip vienu metu kuriamus darbo išteklius ir darbo reikalavimus. Autoriai argumentuoja, kad skaitmeninės priemonės gali didinti veiksmingumą ir suteikti daugiau galimybių organizuoti darbą, tačiau kartu gali stiprinti perkrovą, nuolatinį pasiekiamumą ir kontrolės patirtį, todėl darbuotojų reakcijos priklauso nuo to, kokie konkretūs reikalavimai ir ištekliai dominuoja konkrečioje darbo situacijoje (Scholze & Hecker, 2024).

Barbieri ir kt. (2025) tyrė lanksčias darbo formas viešajame sektoriuje, analizuodami nuotolinio darbo naudas ir sąnaudas. Remdamiesi viešojo sektoriaus darbuotojų apklausa, autoriai nustatė, kad nuotolinis darbas, grindžiamas skaitmeninėmis bendradarbiavimo priemonėmis, vienu metu didina ir autonomiją, ir atsakomybę už savo darbo organizavimą. Darbuotojai pabrėžė galimybę geriau koncentruotis, planuoti laiką ir suderinti darbą su asmeniniu gyvenimu, tačiau taip pat patyrė didesnę nuovargį dėl nuolatinių virtualių susitikimų, informacijos srautų ir būtinybės patiems kurti bei palaikyti darbo struktūrą (Barbieri ir kt., 2025). Tokiu būdu skaitmeniniai darbo reikalavimai, susiję su nuolatiniu prisijungimu, bendravimu keliomis platformomis ir savarankišku darbo laiko planavimu, šiame kontekste fiksuojami ir kaip galimybė, ir kaip papildomas stresorius (Barbieri ir kt., 2025).

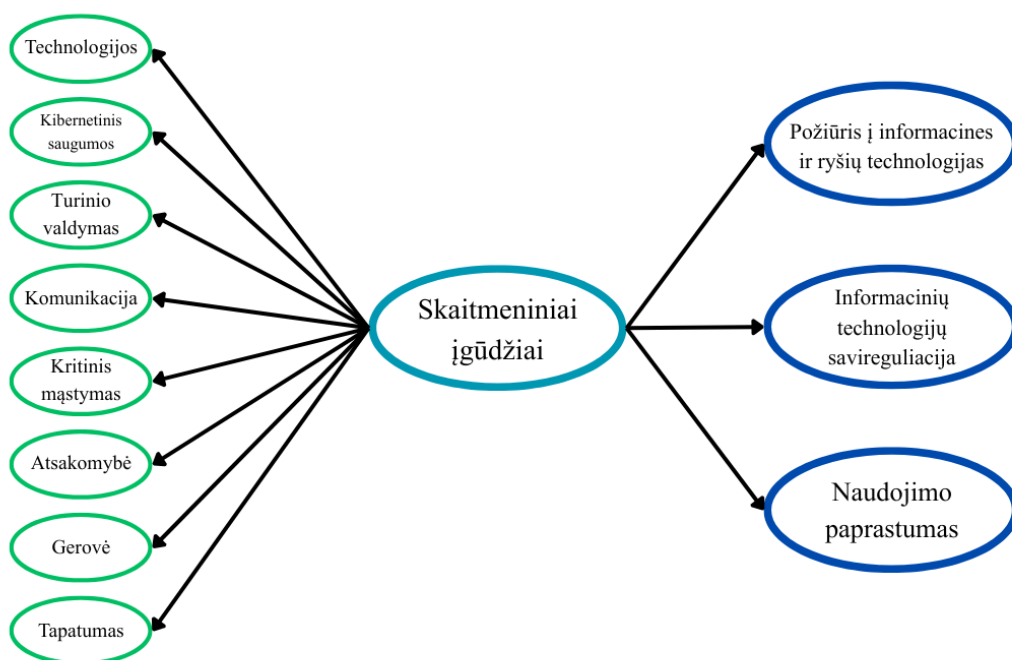
Zeshan ir kt. (2025) analizavo, kaip skaitmeninimas veikia tvarias darbo aplinkas, ir tyrė, kokią vaidmenį čia atlieka darbo formavimas ir darbo ištekliai. Jų rezultatai parodė, kad skaitmeninimas gali didinti darbuotojų įsitraukimą ir gerovę, kai jis siejamas su didesne autonomija, informacijos prieinamumu, galimybe mokytis ir bendradarbiauti. Tačiau skaitmeninimas taip pat siejamas su naujais reikalavimais, tokiais kaip būtinybė nuolat dirbti su sudėtingomis sistemomis, greitai mokytis, apdoroti didelius duomenų kiekius ir būti pasiekiamiems už įprasto darbo laiko ribų (Zeshan ir kt., 2025). Autoriai pabrėžia, kad skaitmeninimo poveikis darbuotojų gerovei priklauso nuo to, ar organizacija suteikia pakankamus darbo išteklius, įskaitant mokymus, paramą ir įsitraukimo kanalus, taip pat nuo to, ar darbuotojai aktyviai formuoja savo darbą, pritaikydami užduotis prie savo stiprybių bei poreikių (Zeshan ir kt., 2025).

Technostreso tyrimuose skaitmeniniai reikalavimai dažnai nagrinėjami per informacinės perkrovos, technologijų sudėtingumo, darbo ir asmeninio gyvenimo ribų nykimo bei nesaugumo dėl technologinių pokyčių patirties dimensijas. Ertiö ir kt. (2024) apžvelgė pagrindinius technostreso šaltinius ir parodė, kad skaitmeninė perkrova, technologijų įsiveržimas, sudėtingumas ir neapibrėžtumas siejami su aukštesniu įtampos ir perdegimo lygiu įvairiose profesijose. Autoriai pažymi, kad technologijos, reikalaujančios nuolatinio dėmesio, dažnai nutraukia darbo srautus, skatina dėmesio perjunginėjimą ir sprendimų priėmimą esant informacijos neapibrėžtumui, o tai siejama su prastesniu atsistatymu (Ertiö ir kt., 2024).

Viešojo sektoriaus kontekste papildomą skaitmeninį stresorių formuoja ir kontrolinis elektroninis stebėjimas bei veiklos stebėseną. Miao ir kt. (2024) analizavo, kaip suvokiamas elektroninis veiklos stebėjimas viešajame sektoriuje siejasi su perdegimu. Jie nustatė, kad kai stebėjimas suvokiamas kaip kontrolės instrumentas, jis siejasi su didesniu perdegimu per sandorinį psichologinį kontraktą, nes darbuotojai patiria didesnę spaudimą ir mažiau autonomijos. Tuo tarpu, kai stebėseną interpretuojama kaip vystymuisi skirta priemonė, siejama su grįžtamuoju ryšiu, mokymusi ir karjeros planavimu, ji gali veikti kaip ištekliai ir sietis su mažesne perdegimo rizika, stiprindama santykinį psichologinį kontraktą (Miao ir kt., 2024). Šie rezultatai rodo, kad elektroninės stebėsenos poveikis darbuotojų savijautai skiriasi priklausomai nuo to, kaip ji suvokiama ir kaip ji įgyvendinama organizacijoje.

Taip pat atkreipiamas dėmesys į dirbtinio intelekto ir algoritminių sistemų sukeltus stresorius. Ertiö ir kt. (2024) apžvalgoje nurodoma, kad dirbtinio intelekto taikymas darbo vietoje gali būti siejamas su didesniu neapibrėžtumu ir kontrolės patirtimi, kai darbuotojams trūksta aiškumo dėl sprendimų logikos, kai vertinimas suvokiamas kaip automatizuotas ir kai stiprėja neužtikrintumas dėl ateities užimtumo (Ertiö ir kt., 2024). Toje pačioje tyrimų kryptyje aptariama, kad vadovų gebėjimai valdyti technologinių pokyčių keliamus nuogąstavimus ir kurti palaikančią aplinką gali būti svarbūs mažinant įtampą, susijusią su naujų technologijų diegimu (Ushaka Adie ir kt., 2024).

Audrin'as ir kt. (2024) pabrėžia, kad skaitmeniniai įgūdžiai darbe apima ne tik techninį gebėjimą naudotis įrenginiais ir programomis, bet ir platesnį gebėjimų rinkinį, apimančią informacijos tvarkymą, bendravimą ir bendradarbiavimą, kritinį mąstymą, atsakomybę, skaitmeninę gerovę, tapatybę ir tobulėjimą (žr. 1 pav.).



1 pav. Skaitmeninių įgūdžių darbe aštuonių dimensijų struktūra. Šaltinis: sudaryta autorės pagal Audrin'as ir kt. (2024)

Audrin'as ir kt. (2024) sukūrė aštuonių dimensijų skaitmeninių įgūdžių darbe struktūrą ir parodė, kad bendras skaitmeninių įgūdžių indeksas teigiamai susijęs su gebėjimu savarankiškai reguliuoti informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimą bei su suvokiamu technologijų naudojimo lengvumu (Audrin ir kt., 2024). Tai rodo, kad aukštesni skaitmeniniai įgūdžiai siejami su didesnėmis galimybėmis valdyti sąveiką su skaitmeninėmis priemonėmis ir labiau kontroliuoti technologijų keliamus kasdienius reikalavimus (Audrin ir kt., 2024).

Panašiai Molla ir kt. (2025) nagrinėjo skaitmeninių įgūdžių reikšmę ne informacinių technologijų (toliau – IT) darbuotojams. Remdamiesi žmogiškojo kapitalo ir išteklių pagrįsto požiūrio teorijomis, jie apibrėžė skaitmeninius įgūdžius kaip daugiamatę konstrukciją, apimančią techninius skaitmeninius įgūdžius, duomenų analizės gebėjimus, vidinį skaitmeninį pajautimą ir skaitmeninės atsakomybės kompetencijas (pvz., gebėjimą laikytis kibernetinio saugumo ir privatumo principų) (Molla ir kt., 2025). Autoriai parodė, kad skaitmeninių įgūdžių lygis organizacijos darbo jėgoje

priklauso nuo organizacijos įsipareigojimo investuoti į skaitmeninių įgūdžių ugdymą ir nuo patiriamo skaitmeninio spaudimo, o aukštesnis skaitmeninių įgūdžių lygis susijęs su didesne skaitmeninio teigiama nauda organizacijai ir darbuotojams (efektyvesniu procesų skaitmeninimu ir didesniu skaitmeninių sprendimų panaudojimu kasdienėje veikloje) (Molla ir kt., 2025). Šis tyrimas svarbus tuo, kad skaitmeninius įgūdžius traktuoja kaip organizacijos žmogiškojo kapitalo išteklių, kurio formavimą lemia organizacijos investicijos ir patiriamas skaitmeninio spaudimas, o rezultatas – didesnė iš skaitmeninio gaunama vertė. Taigi skaitmeniniai įgūdžiai čia pasirodo kaip tiltas tarp naujų reikalavimų (skaitmeninių technologijų diegimo) ir teigiamų darbo rezultatų, o tai leidžia juos laikyti specifiniu darbo išteklių tipu, kuris gali prisidėti ir prie atsparumo, nors pats atsparumas šiame tyrime tiesiogiai nematuojamas.

Šalia skaitmeninių įgūdžių struktūros ir poveikio organizaciniais rezultatams vis dažniau nagrinėjami ir jų ryšiai su darbuotojų savijauta bei gebėjimu tvarkytis su skaitmeniniais reikalavimais. Audrin'as ir kt. (2024) pabrėžia, kad skaitmeniniai įgūdžiai darbe apima ne tik techninį mokėjimą naudotis įrenginiais ir programomis, bet ir gebėjimą atsakingai, saugiai ir tvariai naudoti technologijas, palaikyti skaitmeninę gerovę ir nuolat tobulėti (Audrin ir kt., 2024). Tyrimo autorių sukurta aštuonių dimensijų skaitmeninių įgūdžių darbe struktūra rodo, kad aukštesni gebėjimai siejasi su didesne technologijų naudojimo savireguliacija ir suvokiamu naudojimo lengvumu. Tai rodo, kad darbuotojai, turintys išplėtotas skaitmenines kompetencijas, ne tik efektyviau atlieka užduotis, bet ir geriau atlaiko skaitmeninių priemonių keliamus reikalavimus – mažiau pasimeta informacinėje gausoje, lengviau randa sprendimus trikdžių atveju, jaučiasi labiau valdantys situaciją. Tokia valdymo ir kontrolės patirtis yra artima atsparumo logikai, kai ištekliai leidžia ne tik atlaikyti, bet ir produktyviai panaudoti aukštus reikalavimus.

Empirinių tyrimų apie skaitmeninių kompetencijų poveikį gerovei daugėja ir už darbo konteksto ribų, o jų išvados leidžia geriau suprasti, kaip skaitmeniniai gebėjimai gali stiprinti atsparumą. Yang ir Jang (2024) tyrė vyresnio amžiaus žmonių interneto naudojimą ir psichologinę savijautą, išskirdami receptyvinus (informacijos paieškos ir vertinimo) ir dalyvavimo (aktyvaus turinio kūrimo ir dalijimosi) skaitmeninius įgūdžius. Jie nustatė, kad dalyvavimo įgūdžiai lemia, ar dažnesnis interneto naudojimas susijęs su didesniu pasitenkinimu gyvenimu: tik tie asmenys, kurie turi bent vidutinį ar aukštą dalyvavimo gebėjimų lygį, patiria teigiamą interneto naudojimo poveikį gerovei, o žemi įgūdžiai gali net susilpninti naudą (Yang & Jang, 2024). Tyrimo rezultatai rodo, kad skaitmeninės kompetencijos veikia kaip stiprinantis filtras: esant pakankamiems įgūdžiams, skaitmeninės veiklos padeda palaikyti socialinius ryšius ir suteikia psichologinių išteklių, o esant kompetencijų trūkumui tos pačios veiklos gali būti varginančios ar net žalingos.

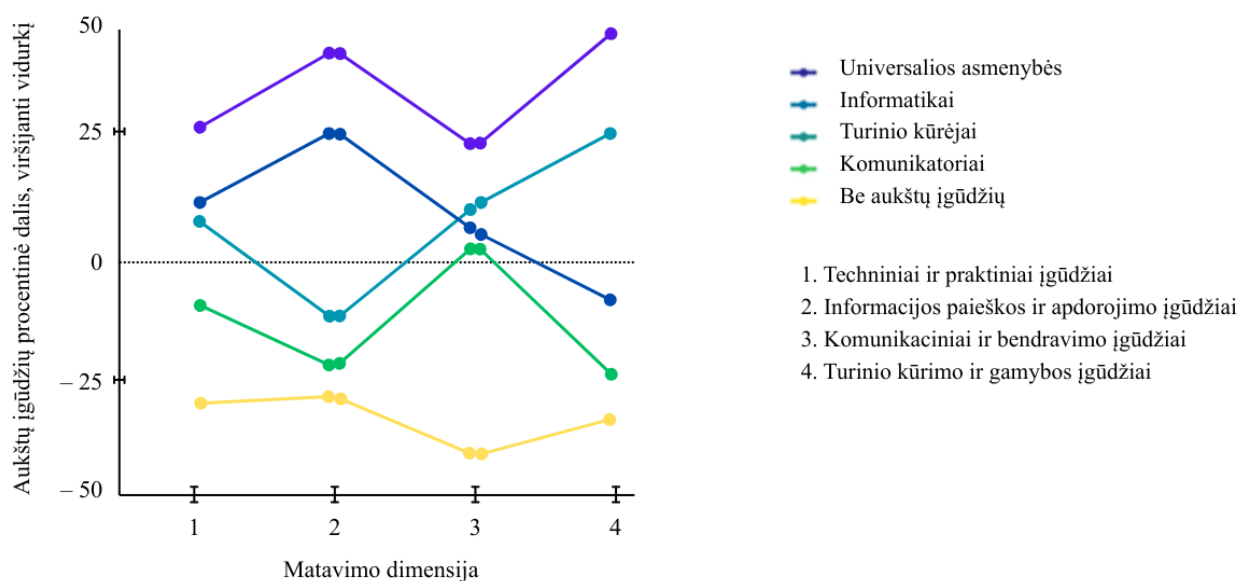
Schirmer ir kt. (2022), analizuodami skaitmeninių įgūdžių mokymus vyresniems suaugusiesiems, akcentuoja, kad veiksmingam mokymuisi svarbu mokymų turinį sieti su kasdienėmis situacijomis ir dalyvių gyvenimo kontekstu, kad skaitmeniniai įgūdžiai būtų integruojami į praktikas, kurios dalyviams realiai reikalingos (Schirmer ir kt., 2022). Tokia perspektyva leidžia aiškiau argumentuoti, kaip skaitmeninių kompetencijų ugdymas gali būti siejamas su didesniu pasitikėjimu kasdieniame naudojime ir mažesnėmis įtampos patirtimis, nors šis tyrimas tiesiogiai nematuoja atsparumo.

Darbuotojų skaitmeninių kompetencijų sąsajas su darbuotojo veikimu skaitmenizuotoje aplinkoje sistemingai apžvelgia Huu (2023), nagrinėdamas skaitmeninių kompetencijų vaidmenį ryšyje tarp skaitmeninės autonomijos ir novatoriškos elgsenos darbe. Apžvalgoje ryškėja, kad skaitmeninės kompetencijos ir skaitmeninė autonomija siejasi su kūrybiškumu, mokymusi, žinių dalijimusi,

novatorišku elgesiu, o per tai – ir su darbo rezultatais bei įgalinimo patirtimi (Huu, 2023). Autorius taip pat pabrėžia organizacines prielaidas (prieigą prie skaitmeninių įrankių, mokymus ir palaikančią aplinką), kurios siejamos su didesne skaitmenine autonomija ir jos teikiamomis naudomis (Huu, 2023). Vis dėlto atsparumas kaip savarankiškas rezultatas šioje apžvalgoje nėra pagrindinis analizės objektas.

Vuorikari ir kt. (2025) siūlo kompaktiškus savęs vertinimo instrumentus, kurie apima pagrindines skaitmeninių kompetencijų sritis ir leidžia greitai identifikuoti mokymosi poreikius. Savęs vertinimu grįstos priemonės ne visada atspindi realius gebėjimus: de Boer ir kt. (2024) sukūrė veiklos užduotimis paremtą testą, skirtą įvertinti praktinius įgūdžius naudojant daiktų interneto ir išmaniųjų įrenginių sprendimus, ir parodė, kad gebėjimai reikšmingai skiriasi tarp skirtingų vartotojų grupių.

Gebėjimų skirtumus pagal vartotojų profilius tyrė bei skirtingais skaitmeninių įgūdžių deriniais pateikė Hietajärvi ir kt. (2025). Autoriai nustatė, kad skaitmeninės kompetencijos nėra vienytytės – jos gali būti stiprios vienose srityse ir silpnesnės kitose, o skirtingi kompetencijų deriniai gali lemti nevienodą pasirengimą susidoroti su skaitmeniniais reikalavimais ir palaikyti atsparumą. (Hietajärvi ir kt., 2025) (žr. 2 pav.).



2 pav. Skaitmeninių kompetencijų profiliai. Šaltinis: perbraižyta autorės pagal Hietajärvi ir kt., (2025)

Skaitmeninių kompetencijų kaip daugiamatės sąvokos taikymas kelia ir matavimo klausimų: Romi (2024) apžvelgia, kad skaitmeninių kompetencijų vertinime dažnai susipina techniniai gebėjimai, pažintiniai procesai ir socialinės sąveikos įgūdžiai, todėl tyrimuose svarbu aiškiai apibrėžti, kas tiksliai vertinama.

Ostmeier ir Strobel (2022) analizavo, kaip skaitmeninės transformacijos kontekstas siejasi su darbuotojų įgūdžių ugdymu, akcentuodami darbuotojų situacijos interpretacijas ir jų ryšį su iniciatyviu mokymusi. Rezultatai rodo, kad darbuotojų įgūdžių ugdymas yra susijęs su tuo, kaip darbuotojai supranta ir vertina skaitmeninių pokyčių keliamas užduotis bei reikalavimus, todėl organizacinis kontekstas ir aiškumas apie pokyčių kryptį yra svarbūs veiksniai, siejami su iniciatyviu kompetencijų plėtojimu (Ostmeier & Strobel, 2022). Šie rezultatai leidžia argumentuoti, kad

skaitmeninių kompetencijų ugdymasis gali būti aktyvus darbuotojų atsakas į skaitmeninius reikalavimus, tačiau gerovės ar atsparumo baigtys šiame tyrime nėra tiesiogiai analizuojamos.

Tuo tarpu darbo kontekste Zeike ir kt. (2019) nagrinėjo skaitmeninės lyderystės įgūdžius ir jų sąsajas su psichologine gerove, taip parodant, kad skaitmeniniai lyderystės gebėjimai gali būti svarbūs ne tik technologiniams pokyčiams įgyvendinti, bet ir siejami su psichologinėmis patirtimis (Zeike ir kt., 2019). Vis dėlto šioje tyrimų kryptyje atsparumas dažniau lieka numanomas kaip platesnė prisitaikymo prie pokyčių dimensija, o ne tiesiogiai matuojamas rezultatas.

Viešojo sektoriaus kontekste skaitmeninių kompetencijų diskusijos labiau susiejamos su atsparumu. Sagarik'as (2024), nagrinėdamas skaitmeninės vyriausybės pajėgumus, parodė, kad skaitmeninės vyriausybės pajėgumai ir su darbu susijusi socialinių medijų kompetencija siejasi su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu, akcentuojant darbuotojų gebėjimą išlikti funkcionaliems ir prisitaikyti pokyčių metu (Sagarik, 2024). Skaitmeniniai gebėjimai šiame tyrime siejami su atsparumu kaip rezultatu, tačiau tyrimas orientuotas į konkrečius skaitmeninius veiksnus (pajėgumus, kompetencijas) ir jų statistinius ryšius, o ne į individualių skaitmeninių kompetencijų mechanizmus platesniame darbo reikalavimų ir išteklių lauke.

Tyrimų apžvalga apie skaitmeninę lyderystę viešajame sektoriuje taip pat rodo, kad dauguma tyrimų susitelkia į lyderių gebėjimą sėkmingai įgyvendinti skaitmeninius pokyčius, gerinti paslaugų kokybę ir organizacijų veiksmingumą, o ne į darbuotojų atsparumą kaip atskirą rezultatą (Ushaka Adie ir kt., 2024). Nors akcentuojama, kad skaitmeniškai kompetentingi lyderiai gali prisidėti prie mokymuisi ir eksperimentavimui palankios aplinkos kūrimo, tačiau rečiau tiesiogiai matuojamas atsparumas kaip rezultatas, o dažniau vertinamas per transformacijos sėkmės ar inovacijų plėtros rodiklius (Ushaka Adie ir kt., 2024).

Galima išskirti kelias paraleliai besivystančias tyrimų kryptis. Pirmoji kryptis akcentuoja, kad viešojo sektoriaus darbuotojų gerovė ir atsparumas priklauso nuo darbo reikalavimų ir išteklių pusiausvyros (Plimmer ir kt., 2022). Antroji kryptis parodo, kad skaitmeniniai reikalavimai ir technostresas gali didinti įtampą ir eikvoti darbuotojų išteklius (Wang ir kt., 2023). Trečioji kryptis daugiausia orientuojasi į skaitmeninių kompetencijų struktūrą ir ugdymą, tačiau rečiau tiesiogiai sieja jas su atsparumu kaip tyrimo baigtimi (Audrin ir kt., 2024).

Šios trys linijos retai susiejamos kartu, o empirinių tyrimų, kurie vienu metu nagrinėtų viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninius darbo reikalavimus, individualias skaitmenines kompetencijas ir atsparumą kaip rezultatą, trūksta. Dar rečiau atsparumas analizuojamas kaip gebėjimas išlaikyti funkcionalumą ir atsitiesti skaitmeninių pokyčių ir neapibrėžtumo sąlygomis. Nors kai kurie darbai, kaip Sagarik'o (2024), rodo, kad skaitmeniniai veiksniai viešajame sektoriuje siejasi su atsparumu, jie neatsako į klausimą, kaip būtent individualios skaitmeninės kompetencijos prisideda prie atsparumo ir kokie mechanizmai čia veikia.

Išryškėja empirinių tyrimų, kurie aiškiai ir tiesiogiai analizuotų, kaip viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninės kompetencijos veikia jų atsparumą susiduriant su skaitmeniniais darbo reikalavimais ir stresoriais, trūkumas. Nėra pakankamai žinoma, ar aukštesnės skaitmeninės kompetencijos viešojo sektoriaus darbuotojams padeda skaitmeninius reikalavimus valdyti lengviau, ar kartu didina lūkesčius ir atsakomybę, potencialiai didindamos įtampos riziką. Atsižvelgiant į šią spragą, toliau apibrėžiami pagrindiniai dėmenys ir jų ryšiai, kurie vėliau sujungiami į šiame darbe taikomą teorinį modelį.

2. Skaitmeninių kompetencijų ir viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo sąsajų teoriniai aspektai

Šiame skyriuje nagrinėjama, kaip viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas siejasi su darbo aplinkos reikalavimais ir ištekliais, ypač su skaitmeniniais darbo reikalavimais ir skaitmeninėmis kompetencijomis. Pirmiausia apžvelgiama atsparumo samprata, jo formavimosi veiksniai ir raiška darbo kontekste, vėliau pristatomas darbo reikalavimų ir išteklių požiūris bei viešojo sektoriaus darbo aplinkos ypatumai. Skyrius baigiamas skaitmeninių reikalavimų ir skaitmeninių kompetencijų, kaip šiuolaikinių darbuotojų išteklių ir iššūkių, analize ir teorinio modelio, aiškinančio jų ryšį su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu, suformulavimu.

2.1. Atsparumo samprata

Atsparumas pastebimas, kai dalis žmonių, susidūrę su dideliu neapibrėžtumu, krizinėmis situacijomis ar ilgalaikiu stresu, sugeba išlaikyti funkcionavimą ir neretai pasiekti geresnių rezultatų, nei būtų galima tikėtis iš aplinkybių (Hartmann ir kt., 2020). Hartmann ir kt. (2020) tyrime pabrėžiama, kad atsparumas yra aktualus suaugusiųjų, ypač darbuotojų ir organizacijų, lygmeniu, kuriems tenka nuolat prisitaikyti prie karjeros sukrėtimų, krizių ir struktūrinių pokyčių (Hartmann ir kt., 2020).

Atsparumas vis dažniau analizuojamas darbo ir organizacijų psichologijos kontekste, atsižvelgiant į tai, kad darbuotojai veikia dinamiškoje, nepastovioje ir skaitmenizuotoje aplinkoje. Malik ir Garg (2020) pažymi, kad organizacijoms tampant mokymąsi skatinančiomis, darbuotojų atsparumas laikomas vienu iš esminių veiksnių, leidžiančių išlaikyti įsitraukimą ir veiklos rezultatus nuolatiniais pokyčių sąlygomis. Panašiai Lin ir Liao (2020) pabrėžia, jog atsparumas yra ne tik individuali savybė, bet ir gebėjimas išnaudoti turimus išteklius bei santykius tam, kad žmogus galėtų prisitaikyti prie besikeičiančių reikalavimų ir išlaikyti psichologinę pusiausvyrą.

Viešojo sektoriaus tyrimuose atsparumas vis dažniau apibrėžiamas per darbuotojų gebėjimą prisitaikyti prie pokyčių, išlaikant gerovę ir veiklos rezultatus. Plimmer ir kt. (2022) atsparumą darbuotojų lygmeniu apibrėžia kaip gebėjimą naudoti turimus išteklius tam, kad būtų galima nuolat prisitaikyti ir klestėti darbe net ir sudėtingomis sąlygomis; tai rodo, kad atsparūs darbuotojai ne tik atlaiko padidėjusius reikalavimus, bet ir randa būdų juos paversti augimo galimybėmis. Ši samprata grindžiama pozityviosios psichologijos ir išteklių išsaugojimo teorija ir papildo tradicinius požiūrius, kurie labiau akcentavo tik reakciją į stresą ar traumas.

Atsparumas nėra tik vienkartinis atsitiesimas po sukrėtimo, o nuolatinis gebėjimas veikti esant ilgalaikiams ir pasikartojantiems iššūkiams. Cheng ir kt. (2020) analizė rodo, kad organizacinėse studijose atsparumas vis labiau suprantamas kaip dinamiška gebėjimų ir išteklių sistema, pasireiškianti per laiką ir įvairiuose kontekstuose, o ne kaip statiškas asmeninis bruožas. Kim'as ir kt. (2024) empiriškai parodė, kad aukštesnis atsparumo lygis leidžia darbuotojams išlaikyti palankesnius darbo ir gerovės rodiklius net tuomet, kai darbo reikalavimai yra dideli, o krūvis – nuolat padidėjęs.

Plimmer ir kt. (2022) siūlo atsparumą suprasti kaip elgesio modelius, o ne tik vidines nuostatas. Tyrėjai pabrėžia, kad darbuotojų atsparumas pasireiškia per konkrečius elgesio modelius – gebėjimą efektyviai bendradarbiauti su kitais susidūrus su netikėtais iššūkiais, ieškoti pagalbos ir išteklių, mokytis iš klaidų ir naudoti pokytį kaip galimybę augti (per nuolatinį darbo metodų tobulinimą). Tokiu požiūriu atsparumas laikomas ugdomu gebėjimu, kurį galima stiprinti per mokymus, grįžtamąjį ryšį ir palankią organizacinę aplinką, o ne tik įgimta savybė.

Kita šiuolaikinė atsparumo raidos kryptis – santykio su artimomis sąvokomis aiškinimas. Plimmer ir kt. (2022) išskiria ir tai, kad, skirtingai nuo streso įveikos, kuri daugiausia apibūdina reakcijas į jau patiriamą stresą, atsparumas labiau akcentuoja gebėjimą tvarkytis su padidėjusiais reikalavimais taip, kad streso lygis būtų sumažintas ir gerovė išliktų. Tai rodo, kad atsparumas aktualus ne tik krizių metu, bet ir esant įprastoms, tačiau reiklioms darbo sąlygoms: darbuotojai, pasižymintys aukštesniu atsparumo lygiu, geba iš anksto telkti išteklius, kad ateities iššūkiai būtų mažiau žalingi.

Atsparumas nėra dvireikšmė būseną, o veikiau tęstinis reiškinys – darbuotojai gali pasižymėti skirtingu atsparumo lygiu, kuris laikui bėgant gali didėti ar mažėti priklausomai nuo patiriamų reikalavimų ir prieinamų išteklių. Malik ir Garg (2020) parodė, kad darbuotojų atsparumo lygis siejasi su organizacijos, kaip mokymąsi skatinančios sistemos, charakteristikomis: palankios sąlygos mokytis, dalintis žiniomis ir reflektuoti patirtis padeda kaupti psichologinius ir socialinius išteklius, o tai didina atsparumą.

Viešojo sektoriaus ir skaitmeninių pokyčių kontekste atsparumas įgauna dar didesnę reikšmę. Sagarik'as (2024) teigia, kad atsparumas – kaip gebėjimas prisitaikyti ir atsigauti po nepalankių įvykių – tampa kritiškai svarbus darbuotojų gerovei ir produktyvumui, kai viešojo administravimo institucijos diegia skaitmenines technologijas ir dirba nuolatinių trikdžių sąlygomis. Jin'as ir Plimmer'as (2024) pabrėžia, kad būtent viešajame sektoriuje atsparumas tampa esmine prielaida palaikyti tiek individualią gerovę, tiek institucijų veiklos stabilumą, nes darbuotojams tenka derinti aukštus atskaitomybės reikalavimus, ribotus išteklius ir nuolatinį reformų spaudimą.

Atsparumas gali būti suprantamas kaip daugiamatis ir dinamiškas reiškinys, apimantis tiek individualius psichologinius išteklius, tiek elgesio strategijas ir sąveiką su aplinka. Tai leidžia atskirti kelias pagrindines atsparumo interpretacijas – kaip savybės, kaip proceso ir kaip rezultato.

Nors atsparumo sąvoka literatūroje vartojama nevienodai, jis gali būti suprantamas kaip santykinai pastovi asmens savybė, kaip nuolat vykstantis prisitaikymo procesas arba kaip tam tikras pasiektas rezultatas. Cheng ir kt. (2020) parodė, kad skirtingos atsparumo matavimo skalės remiasi skirtingomis prielaidomis: vienos matuoja tai, kas laikoma stabilia asmens charakteristika, kitos – laikui bėgant vykstančius pokyčius, trečios – faktinius gerovės ar funkcionavimo rodiklius po sunkumų.

Atsparumas kaip savybė. Požiūris į atsparumą kaip savybę remiasi idėja, kad žmonės skiriasi savo baziniu atsparumo lygiu, kuris trumpuoju laikotarpiu mažai kinta. Tokiu atveju atsparumas artimas asmenybės savybėms: labiau atsparūs asmenys linkę išlikti labiau optimistiški, atkaklūs ir pasitikintys savo gebėjimais net susidūrę su stresu ar nesėkmėmis (Cheng ir kt., 2020). Šis požiūris dažniausiai siejamas su bendrosiomis atsparumo skalėmis, kurios taikomos nepriklausomai nuo konkretaus darbo ar organizacijos konteksto. Jo privalumas – galimybė palyginti skirtingas asmenų grupes ir identifikuoti didesnės rizikos grupes, tačiau tokia samprata menkai paaiškina, kaip atsparumas kinta dėl darbo sąlygų ar organizacinių sprendimų.

Atsparumas kaip procesas. Procesiniame požiūryje atsparumas suprantamas ne kaip fiksuota savybė, o kaip nuolat vykstantis prisitaikymo ir mokymosi procesas. Čia akcentuojama, kad atsparumo lygis priklauso nuo to, kokius išteklius žmogus turi skirtingu metu ir kaip juos mobilizuoja reaguodamas į pokyčius. Hartmann ir kt. (2020) pabrėžia, kad atsparumas tokiu atveju siejamas su žmogaus gebėjimu judėti kartu su pokyčiais, o ne vien sugrįžti į ankstesnę būseną po sukrėtimo.

Pastarojo dešimtmečio darbuotojų atsparumo tyrimuose, ypač viešojo sektoriaus kontekste, procesinis požiūris tampa dominuojantis. Plimmer ir kt. (2022) darbuotojų atsparumą apibrėžia kaip gebėjimą naudoti vidinius ir išorinius išteklius tam, kad būtų galima prisitaikyti prie kintančių reikalavimų ir tęsti veiklą net sudėtingomis sąlygomis. Tokiu būdu atsparumas siejamas ne tik su vidinėmis nuostatomis, bet ir su santykiais, mokymosi galimybėmis, vadovų parama bei organizacine kultūra.

Atsparumas darbuotojų lygmeniu formuojasi būtent sąveikoje su darbo aplinka. Plimmer ir kt. (2022) nustatė, kad viešojo sektoriaus vadovų atsparumą stiprina aiški tarnystės visuomenei motyvacija, prosocialūs gebėjimai ir inovacijoms palanki organizacinė kultūra. Tai rodo, kad atsparumas nėra tik tvirtas charakteris – jis priklauso nuo to, kokias sąlygas darbuotojui sukuria institucija.

Franken ir kt. (2020) papildomai parodė, kad viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą skatina paradoksali vadovavimas, kai vadovai geba derinti aukštus reikalavimus su palaikymu ir lankstumu. Tokiu atveju atsparumas pasireiškia per gebėjimą išlikti įsitraukus, mokytis iš sudėtingų situacijų ir naudoti organizacijoje prieinamus išteklius, o ne per pasyvų pakėlimą visų sunkumų.

Atsparumas kaip rezultatas. Trečiasis požiūris atsparumą sieja su konkrečiais funkcionavimo ir gerovės rezultatais. Tokiu atveju tyrėjai analizuoja, kaip žmogus jaučiasi ir kaip veikia po tam tikrų įvykių ar intervencijų. Forbes'as ir kt. (2020) tyrime medicinos rezidentų dalyvavimas atsparumą ir gerovę stiprinančioje programoje buvo vertinamas analizuojant patiriamo streso, emocinio išsekimo ir savijautos rodiklių pokyčius. Pagerėję šie rodikliai buvo interpretuojami kaip sustiprėjusio atsparumo požymiai. Tokia perspektyva naudinga siekiant nustatyti, ar atsparumo stiprinimo priemonės turi poveikį, tačiau ji neatsako į klausimą, kokie konkretūs procesai ir gebėjimai lemia šį pagerėjimą.

Požiūrių derinimas. Cheng ir kt. (2020) atkreipia dėmesį, kad praktikoje šios trys kryptys dažnai persidengia ir nėra aiškiai atskiriamos. Tai apsunkina tyrimų rezultatų palyginimą ir gali klaidinti, kai atsparumo sąvoka taikoma skirtingiems reiškiniams. Dėl to autoriai siūlo kiekviename tyrime aiškiai įvardyti, ar atsparumas suprantamas kaip santykinai pastovi savybė, kaip nuolat kintantis prisitaikymo procesas, ar kaip pasiektas rezultatas.

Viešojo sektoriaus kontekste vis daugiau autorių pasisako už požiūrį į atsparumą kaip ugdomą gebėjimą ir procesą. Franken ir kt. (2020) bei Plimmer ir kt. (2022) darbuotojų atsparumą apibūdina kaip gebėjimų rinkinį, kuris priklauso nuo individualių savybių, bet taip pat nuo vadovavimo, organizacinės kultūros ir turimų išteklių. Toks požiūris leidžia atsparumą tiesiogiai sieti su personalo valdymo priemonėmis, darbo reikalavimų ir išteklių deriniu bei platesnėmis viešojo sektoriaus reformomis.

Šiame darbe atsparumas viešojo sektoriaus darbuotojų lygmeniu bus suprantamas pirmiausia kaip gebėjimas ir procesas – darbuotojo galimybė telkti ir naudoti išteklius, mokytis iš patirties ir palaikyti funkcionavimą bei gerovę esant nuolatiniams darbo reikalavimams ir skaitmeniniams pokyčiams. Tuo pačiu pripažįstama, kad šis gebėjimas atsispindi ir rezultatuose (savijautoje, įsitraukime ar ketinime likti organizacijoje), kurie bus analizuojami empirinėje darbo dalyje.

2.2. Darbuotojų atsparumas viešojo sektoriaus kontekste

Perkélus atsparumo sąvoką į darbo aplinką, daugiausia kalbama apie darbuotojų atsparumą – gebėjimą susidoroti su darbo reikalavimais, prisitaikyti prie pokyčių ir išlaikyti pakankamą funkcionavimo bei gerovės lygį. Sagarik'as (2024) atsparumą apibrėžia kaip gebėjimą prisitaikyti ir atsigauti po nepalankių įvykių ar nuolatinio spaudimo, kartu išlaikant profesinį veiksmingumą ir produktyvumą (Sagarik, 2024). Tai rodo, kad atsparūs darbuotojai ne tik ištveria padidėjusį krūvį ar reformas, bet ir sugeba tęsti darbą taip, kad nenukentėtų pagrindinės funkcijos.

Darbuotojų atsparumas glaudžiai siejamas su tuo, kaip jie naudoja turimus išteklius – tiek asmeninius, tiek organizacinius. Plimmer ir kt. (2022) darbuotojų atsparumą apibūdina kaip gebėjimą pasitelkti vidinius ir išorinius išteklius taip, kad būtų galima nuolat prisitaikyti prie kintančių reikalavimų ir klestėti darbe, o ne vien išlikti minimaliai funkcionuojant. Šiame požiūryje atsparumas nėra vien būsenos apibūdinimas, bet ir aktyvus elgesys: darbuotojai ieško pagalbos, naudojami mokymosi galimybėmis, koreguoja darbo strategijas ir palaiko ryšius su kitais, kad palengvintų krūvį.

Atsparumas siejasi su geresne psichologine savijauta ir darbo rezultatais. Hartmann ir kt. (2020) nustatė, kad darbuotojai, pasižymintys aukštesniu atsparumo lygiu, rečiau patiria perdegimą, dažniau išlieka įsitraukę ir labiau patenkinti darbu. Panašiai Forbes'as ir kt. (2020) parodė, kad atsparumo stiprinimui skirtos programos gali sumažinti patiriamą stresą ir pagerinti jaunosios kartos specialistų savijautą, o tai susiję su didesne tikimybe likti profesijoje. Šie rezultatai leidžia atsparumą vertinti kaip apsauginį veiksnį, padedantį išvengti neigiamų ilgalaikių darbo pasekmių.

Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą galima sieti ir su motyvaciniais ištekliais: kai darbo aplinka palaiko darbuotojų autonomiją, kompetencijos jausmą ir prasmingus santykius, stiprėja vidinė motyvacija ir psichologinė gerovė, padedanti atlaikyti ilgalaikius reikalavimus. Tokį ryšį, remdamiesi savideterminacijos logika, pabrėžia Le ir Barboza-Wilkes (2024).

Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas yra ypač svarbus dėl specifinių šio sektoriaus sąlygų. Plimmer ir kt. (2022) pažymi, kad viešajame sektoriuje darbuotojai dažnai veikia daugialypės atskaitomybės aplinkoje, kurioje reikia derinti politinius, administracinius ir profesinius lūkesčius. Tai didina tiek emocinį, tiek vertybinį spaudimą, todėl atsparumo stoka gali greičiau virsti cinizmu, nusivylimu ir pasitraukimo iš tarnybos ketinimais. Sagarik'as (2024) taip pat pabrėžia, kad atsparumas viešojo sektoriaus darbuotojams tampa būtinas dirbant nuolatinių institucinių reformas, didėjančio skaidrumo ir piliečių lūkesčių sąlygomis.

Pastaraisiais metais vis daugiau dėmesio skiriama tam, kaip atsparumas susijęs su vadovavimu ir žmogiškųjų išteklių valdymu. Jin'as ir Plimmer'as (2024) parodė, kad viešojo sektoriaus vadovų atsparumas priklauso nuo darbo reikalavimų ir išteklių derinio: kai reikalavimai dideli, tačiau taikomos palaikančios žmogiškųjų išteklių praktikos (mokymai, dalyvavimas sprendimų priėmime, paramą teikiantis grįžtamasis ryšys), atsparumas išlieka aukštesnis. Tuo tarpu nuolatinis krūvio didėjimas be atitinkamo išteklių padidinimo siejamas su atsparumo silpnėjimu ir didesne perdegimo rizika. Tokie rezultatai patvirtina, kad atsparumas negali būti suprantamas vien kaip individuali atsakomybė susitvarkyti su bet kokiomis sąlygomis.

Panašias išvadas pateikia ir Kim'as ir kt. (2024), nagrinėję viešojo sektoriaus žmogiškųjų išteklių praktikas. Autoriai nustatė, kad įgalinančios HR praktikos – galimybė dalyvauti sprendimų priėmime, aiškus ir konstruktyvus grįžtamasis ryšys, nuoseklios mokymosi ir karjeros galimybės – siejasi su didesniu darbuotojų atsparumu ir mažesniu neigiamu darbo trikdžių poveikiu gerovei. Tai rodo, kad

atsparumą galima stiprinti ne tik per individualias intervencijas, bet ir per sistemingą personalo valdymo politiką.

Viešajame sektoriuje atsparumas vis dažniau siejamas ir su skaitmeniniais pokyčiais. Sagarik'as (2024) pabrėžia, kad gebėjimas naudotis skaitmeniniais įrankiais ir socialiniais tinklais tampa papildomu ištekliumi, padedančiu tvarkytis su informacijos pertekliumi ir nuolatine technologine kaita. Atsparūs darbuotojai ne tik prisitaiko prie naujų sistemų, bet ir aktyviai išnaudoja jas paramos paieškai, žinių dalijimuisi ir problemų sprendimui, todėl skaitmeniniai pokyčiai jiems kelia mažiau grėsmės. Darbuotojų atsparumas darbo kontekste reiškia gebėjimą:

- išlaikyti psichologinę pusiausvyrą ir darbinį funkcionavimą esant dideliems reikalavimams;
- pasitelkti asmeninius ir organizacinius išteklius prisitaikant prie nuolatinių pokyčių;
- aktyviai ieškoti sprendimų ir dalyvauti pokyčių įgyvendinime, o ne vien pasyviai atlaikyti spaudimą (Plimmer ir kt., 2022; Hartmann ir kt., 2020; Jin & Plimmer, 2024).

Tokiu požiūriu atsparumas tampa tiek individualiu, tiek organizaciniu ištekliu, kurį viešojo sektoriaus institucijos turi sąmoningai puoselėti, ypač skaitmeninių reikalavimų ir augančių lūkesčių kontekste.

2.2.1. Darbuotojų atsparumo komponentai

Siekiant geriau suprasti darbuotojų atsparumą, ypač viešajame sektoriuje, naudinga neapsiriboti bendru gebėjimo atsitiesti apibrėžimu ir išskaidyti šį reiškinį į kelias tarpusavyje susijusias dimensijas – kognityvinę, emocinę ir elgesio. Tokia struktūra leidžia tiksliau matyti, kas konkrečiai stiprinama, kai kalbama apie atsparumo ugdymą.

Kognityvinė dimensija susijusi su tuo, kaip darbuotojai supranta savo situaciją, vertina reikalavimus ir savo galimybes su jais susitvarkyti. Malik ir Garg (2020) rodo, kad atspariems darbuotojams būdingas mokymuisi atviras ir augimui orientuotas mąstymas: jie linkę matyti pokyčius kaip galimybę įgyti naujų kompetencijų, o ne tik kaip grėsmę stabilumui. Plimmer ir kt. (2022) pabrėžia, jog atsparumas darbe siejasi su darbuotojo įsitikinimu, kad jis gali rasti būdą prisitaikyti prie naujų sąlygų ir pasiekti priimtinių rezultatų net ir esant trikdžiams – tai rodo, kad svarbus ne tiek įgimtas stiprumas, kiek nuostata, jog išteklius galima atkurti ir papildyti.

Kognityvinėje plotmėje ryškus ir ateities orientacijos aspektas. Lin ir Liao (2020) parodė, kad lyderiai, kurie geba išlaikyti ateities perspektyvą ir komunikuoti ją komandai, tampa atsparumo pavyzdžiu pavaldiniams – darbuotojai lengviau toleruoja dabartinius sunkumus, jei mato aiškią kryptį ir prasmingą tikslą. Viešojo sektoriaus kontekste tai aktualu tuo, kad politikos ir reformų neapibrėžtumas dažnai silpnina būtent kognityvinį stabilumą: darbuotojams tampa sunku suprasti, kur link eina organizacija ir kokia jų vieta pokyčiuose.

Emocinė dimensija apima gebėjimą atpažinti ir reguliuoti savo emocijas taip, kad jos neparalyžiuotų veiklos ir santykių, o atsparumą sieja su gebėjimu išbūti su neigiamomis emocijomis ir rasti konstruktyvius jų išraiškos būdus. Li ir Peng (2022) tyrimas rodo, kad įtraukus, rūpestingas vadovavimas ir psichologiškai saugi atmosfera veikia kaip emocinis amortizatorius – darbuotojai mažiau išsenka, kai jaučia, kad gali atvirai kalbėti apie sunkumus ir jų dėl to nebus baudžiama. Tai ypač svarbu viešajame sektoriuje, kur dalis darbuotojų nuolat susiduria su piliečių nepasitenkinimu ar žiniasklaidos kritika, todėl emocinis spaudimas yra nuolatinis, o ne epizodinis reiškinys.

Elgesio dimensija siejama su konkrečiais veiksmais ir strategijomis, kuriuos darbuotojai pasirenka susidūrę su stresu ar pokyčiais. Plimmer ir kt. (2022) parodo, kad atsparūs darbuotojai linkę aktyviai ieškoti išteklių: kreipiasi pagalbos į kolegas ir vadovus, derasi dėl prioritetų, mokosi naujų darbo metodų, o ne pasyviai laukia, kol situacija pasikeis savaime. Malik ir Garg (2020) taip pat pabrėžia, jog atsparūs darbuotojai dažniau patys inicijuoja mokymąsi ir įsitraukia į tobulinimosi veiklas, matydami tai kaip priemonę geriau susitvarkyti su išaugusiais reikalavimais.

Hendrikx ir kt. (2024) nustatė, kad darbuotojai, kurie proaktyviai palaiko ar didina darbo kontrolę – planuoja ir perskirsto užduotis, sąmoningai daro trumpas pertraukas bei ieško kolegų paramos – vėliau patiria mažesnius perdegimo, įskaitant emocinio išsekimo, nusiskundimus nei tie, kurie krūvį linkę spręsti vieni. Tokie veiksmai gali būti interpretuojami kaip elgesinis atsparumo mechanizmas, padedantis taupyti psichologinius išteklius ir išlaikyti funkcionavimą didelio krūvio laikotarpiais (Hendrikx ir kt., 2024).

Šios trys dimensijos tarpusavyje glaudžiai persipina, nes atsparumas darbe apima ir situacijos interpretavimą, ir emocinį atsaką, ir elgesį, kuris padeda mobilizuoti bei atkurti išteklius (Hartmann ir kt., 2020). Pozityvesnis situacijos įvertinimas ir augimui orientuotas mąstymas palengvina emocijų reguliavimą, nes pokyčiai dažniau suvokiami kaip įveikiami (Malik & Garg, 2020). Emociškai stabilesnė būseną didina tikimybę imtis konstruktyvių veiksmų – persiderėti prioritetus, mokytis, aktyviai ieškoti sprendimų ir paramos (Plimmer ir kt., 2022). Taigi kognityvinė, emocinė ir elgesio atsparumo grandys veikia kaip tarpusavyje susijęs procesas: palankesnis vertinimas palengvina emocijų reguliavimą, o pastarasis sudaro prielaidas adaptyviam elgesiui, tačiau ir organizacinė aplinka, skatinanti bendradarbiavimą bei pagalbos prašymą, gali stiprinti viltingesnę ir labiau kontroliuojamą situacijos matymą (Plimmer ir kt., 2022).

Viešajame sektoriuje tokia daugiamatė atsparumo samprata parodo, kad neužtenka vien individualaus optimizmo, nes atsparumas siejasi su gebėjimu panaudoti ir derinti asmeninius bei organizacinius išteklius, prisitaikant prie reikalavimų ir pokyčių (Plimmer ir kt., 2022). Kognityviniai ištekliai apima aiškesnę situacijos supratimą ir ateities perspektyvą, kurią lyderystė gali palaikyti komunikuodama kryptį neapibrėžtumo sąlygomis (Lin & Liao, 2020). Emociniai ištekliai siejami su psichologiniu saugumu ir galimybe atvirai kalbėti apie sunkumus, o tai veikia kaip emocinis amortizatorius ir mažina išsekimą (Li & Peng, 2022). Elgesio ištekliai pasireiškia praktiniais veiksmais – krūvio reguliavimu, prioritetų derinimu, pagalbos paieška ir mokymusi, kurie padeda valdyti reikalavimus ir palaikyti funkcionavimą (Plimmer ir kt., 2022). Šių išteklių sąveika didina tikimybę ilgą laiką išlikti funkcionaliems esant dideliems reikalavimams ir nuolatiniais pokyčiams (Hartmann ir kt., 2020).

2.2.2. Darbuotojų atsparumo formavimosi veiksniai

Atsparumas nesusiformuoja izoliuotai vien tik asmens viduje – atsparumą lemia individualios asmeninės savybės ir kompetencijos, tarpasmeniniai santykiai, organizacinė aplinka ir platesnė institucinė bei politinė sistema.

Individualiame lygmenyje svarbūs psichologiniai ištekliai, tokie kaip savarankiškumo jausmas, viltis, optimizmas ir mokymuisi atviros nuostatos. Malik ir Garg (2020) parodė, kad darbuotojai, kurie vertina organizaciją kaip skatinančią mokymąsi ir suteikiančią erdvės tobulėti, patys pasižymi aukštesniu atsparumo lygiu ir yra labiau įsitraukę į darbą. Tai rodo, jog individualūs ir organizaciniai ištekliai čia glaudžiai susiję: darbuotojo motyvacija ir tikėjimas savo galimybėmis stiprėja, kai jis mato realias galimybes mokytis ir taikyti naujus įgūdžius.

Plimmer ir kt. (2022) atkreipia dėmesį, kad viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas glaudžiai siejasi su viešosios tarnystės motyvacija ir prasmingumo pojūčiu – darbuotojai lengviau priima pokyčius ir laiko juos prasmingais, kai jaučia, jog jų darbas prisideda prie visuomenės gerovės. Taigi vertybinė orientacija ir prasmės matymas gali veikti kaip svarbus individualus apsauginis veiksnys.

Tarpasmeniniame lygmenyje svarbiausi veiksniai yra socialinė parama, psichologinis saugumas ir tarpusavio pasitikėjimas. Li ir Peng (2022) parodė, kad įtraukus vadovavimas ir rūpestingas etinis klimatas mažina darbuotojų emocinį išsekimą būtent per padidintą psichologinį saugumą – darbuotojai drąsiau kalba apie klaidas, išsako abejones ir siekia pagalbos, jei jaučia, kad jų balsas yra girdimas ir vertinamas.

Organizaciniame lygmenyje atsparumą formuoja darbo organizavimo ir valdymo sprendimai, kurie darbuotojams suteikia aiškius veiklos rėmus, autonomiją ir prieigą prie paramos bei išteklių (Lin & Liao, 2020). Viešajame sektoriuje atsparumą stiprina organizacijos gebėjimas palaikyti mokymąsi, bendradarbiavimą ir problemų sprendimą, o lyderystė – stabilizuoti prioritetus neapibrėžtumo sąlygomis (Plimmer ir kt., 2022). Valdymo ir kontrolės sistemos taip pat gali veikti kaip ištekliai, kai padeda fiksuoti rizikas, mokytis iš klaidų ir lanksčiai perskirstyti išteklius (Bracci & Tallaki, 2021).

Darbo autonomija ir palanki organizacinė atmosfera gali veikti kaip apsauginiai ištekliai, mažinantys išsekimo riziką ir sudarantys sąlygas išlaikyti funkcionavimą didelių reikalavimų metu. Santiago-Torner (2025) nustatė, kad organizacinis klimatas, stiprindamas darbuotojų autonomiją, siejasi su mažesniu perdegimu, todėl gali būti svarbus atsparumo palaikymo kontekstas.

Bracci ir Tallaki (2021) analizuoja organizacinį atsparumą viešojo sektoriaus organizacijose ir parodo, kad valdymo ir kontrolės sistemos gali veikti kaip ištekliai, jei jos padeda laiku fiksuoti rizikas, mokytis iš klaidų ir lanksčiai perskirstyti išteklius. Tokiu atveju atsparumas nėra tik pavienių stiprių darbuotojų savybė, o organizacijos gebėjimas palaikyti veiklą net ir esant sukrėtimams.

Plačiausiu – sisteminiu – lygmeniu atsparumą veikia politinės, teisinės ir finansinės aplinkos stabilumas, reformų pobūdis ir viešasis diskursas apie viešąjį sektorių. Lee (2020) parodė, kad organizacinė struktūra, politinė kontrolė ir tai, kaip sistema reaguoja į pranešimus, daro įtaką viešojo sektoriaus darbuotojų elgesiui ir jų pasirengimui pranešti apie pažeidimus. Tai leidžia matyti, kad institucinės ir politinės nuostatos formuoja ne tik procedūras, bet ir darbuotojų suvokiamą saugumą kelti problemas bei veikti pagal viešąjį interesą (Lee, 2020).

Skaitmeninės transformacijos kontekste prie sisteminių veiksmų prisideda ir skaitmeninės politikos kryptys: koku tempu ir koku būdu diegiamos naujos sistemos, kiek skiriama dėmesio mokymams ir paramai darbuotojams. Kim'as ir kt. (2024) analizuoja viešojo sektoriaus tarnautojų gebėjimą atspariai reaguoti į krizes ir parodo, kad skaitmeninės kompetencijos ir gebėjimas naudotis socialiniais tinklais kaip komunikacijos priemone stiprina atsparumą tik tuomet, kai kartu užtikrinami aiškūs veiklos rėmai ir palaikantys organizaciniai ištekliai.

Atsparumas formuojasi kelių lygmenų sankirtoje: net ir motyvuotas ir psichologiškai stiprus darbuotojas, ilgą laiką veikiamas neetiško klimato, perteklinio darbo krūvio ir politinio neapibrėžtumo, galiausiai susiduria su išsekimo rizika. Tuo pat metu tinkamai sukurta organizacinė ir sisteminė aplinka gali kompensuoti dalį individualių trūkumų ir sustiprinti darbuotojų atsparumą. Viešajame sektoriuje tai rodo, kad atsparumas negali būti suprantamas tik kaip individuali pareiga

susitvarkyti su stresu – tai bendras individo, organizacijos ir politinės sistemos produktas. (Bracci & Tallaki, 2021).

Darbo reikalavimai ir ištekliai. Wang'as ir kt. (2023) darbo reikalavimus apibrėžia kaip fizinius, psichologinius, socialinius ar organizacinius darbo aspektus, kurie reikalauja nuolatinių pastangų ir yra susiję su fiziologinėmis ar psichologinėmis sąnaudomis. Tie patys autoriai darbo išteklius apibrėžia kaip darbo aspektus, kurie padeda pasiekti tikslus, mažina reikalavimų naštą ir palaiko mokymąsi bei tobulėjimą (Wang ir kt., 2023). Šių dviejų dėmenų santykis leidžia paaiškinti, kodėl vienomis sąlygomis darbuotojai išlaiko energiją, motyvaciją ir gebėjimą prisitaikyti, o kitomis – patiria išsekimą, kuris ilgainiui silpnina atsparumo rezervus.

Darbo reikalavimai nėra savaime neigiami: dalis jų gali būti suvokiami kaip iššūkiai, skatinantys augimą ir atsparumą, tačiau kai reikalavimų intensyvumas ir trukmė viršija turimus išteklius, jie tampa rizikos veiksniu, didinančiu įtampos ir perdegimo tikimybę (Bakker & De Vries, 2021). Viešajame sektoriuje tokiais reikalavimais gali tapti naujų technologijų diegimas, nuolatinės reformos, dideli klientų srautai ar sudėtingų atvejų gausa. Wang'as ir kt. (2023) parodė, kad technostresas, kylantis dėl skaitmeninių sistemų sudėtingumo ir nuolatinių atnaujinimų, gali veikti kaip darbo reikalavimas ir siejasi su emociniu išsekimu bei prastesne savijauta, o tai apsunkina ilgalaikį darbuotojų funkcionavimą pokyčių sąlygomis.

Darbo ištekliai apima daug skirtingų elementų: vadovų ir kolegų paramą, autonomiją planuojant darbą, galimybes mokytis ir tobulėti, aiškius vaidmenis, prasmingus tikslus, taip pat asmeninius išteklius, tokius kaip savarankiškumą ar atsparumą. Bakker'as ir de Vries (2021) išskiria du pagrindinius procesus: sveikatos blogėjimo procesą, kai aukšti reikalavimai didina įtampą ir perdegimą, ir motyvacinį procesą, kai ištekliai skatina įsitraukimą ir produktyvumą. Kai darbo aplinkoje netrūksta išteklių, jie ne tik padeda atremti reikalavimų poveikį, bet ir leidžia darbuotojams patirti daugiau energijos ir įsitraukimo, net esant intensyviai krūviui (Bakker & De Vries, 2021).

Atsparumas dažnai laikomas vienu iš asmeninių išteklių. Jin'as ir Plimmer'as, analizuodami viešojo sektoriaus vadovus, atsparumą apibūdina kaip gebėjimą susidoroti su dideliais reikalavimais ir tuo pačiu išlaikyti funkcionavimą bei įsitraukimą, o ne tik atsitiesti po krizės (Jin & Plimmer, 2024). Jie parodė, kad atsparumo lygis nėra tiesiškai susijęs su reikalavimais: vidutinio lygio iššūkiai gali stiprinti atsparumą, tačiau aukšti reikalavimai, ypač kai trūksta išteklių, lemia atsparumo mažėjimą. Šis kreivinis ryšys leidžia geriau suprasti, kodėl dalis viešojo sektoriaus darbuotojų, veikiančių nuolatinio spaudimo sąlygomis, ilgainiui išsenka, nors anksčiau buvo laikomi labai atspariais.

Atsparumas veikia ir kaip tarpinis ryšys tarp darbo reikalavimų, išteklių ir gerovės. Mussagulova nustatė, kad viešojo sektoriaus darbuotojams atsparumas padeda amortizuoti nepalankų sisteminių reikalavimų – tokių kaip biurokratiniai trukdžiai, vaidmenų dviprasmiškumas ar per didelis darbo krūvis – poveikį perdegimui (Mussagulova, 2025). Tyrimas parodė, kad esant panašiam reikalavimų lygiui, atsparūs darbuotojai rečiau patiria emocinį išsekimą ir dažniau išlaiko darbo pasitenkinimą.

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūris leidžia į atsparumą žiūrėti ne tik kaip į asmens savybę, bet ir kaip į rezultatą, kurį formuoja konkretus reikalavimų ir išteklių derinys. Plimmer ir kt. (2022) atkreipia dėmesį, kad viešajame sektoriuje atsparumą palaiko ne vien individualūs gebėjimai, bet ir struktūriškai kuriami ištekliai – realus darbo krūvio valdymas, galimybė daryti įtaką sprendimams ir aiškūs prioritetai perteklinių užduočių akivaizdoje (Plimmer ir kt., 2022).

Tą patvirtina ir tyrimai, analizuojantys žmogaus išteklių valdymo praktikas. Kim'as ir kt. (2024) parodė, kad viešojo sektoriaus organizacijose, kuriose darbuotojai gauna tikslingas mokymų, paramos ir dalyvavimo sprendimuose galimybes, atsparumas didėja, o neigiamas darbo reikalavimų poveikis gerovei silpnėja (Kim ir kt., 2024). Tokios praktikos veikia kaip darbo ištekliai: jos suteikia darbuotojams daugiau kontrolės, žinių ir paramos, todėl jie lengviau tvarkosi su dideliu krūviu ir pokyčiais.

Skaitmeninės transformacijos sąlygomis darbo reikalavimų ir išteklių požiūris padeda suprasti ir skaitmeninių reikalavimų – technostreso, informacijos pertekliaus, nuolatinio pasiekiamumo – poveikį atsparumui. Skaitmeniniai reikalavimai dažnai didina emocinį išsekimą, tačiau tuo pačiu gali būti šaltinis naujų išteklių, tokių kaip lankstesnio darbo organizavimo, geresnio informacijos prieinamumo ar naujų bendradarbiavimo formų (Wang ir kt., 2023). Zeshan ir kt. (2025) pabrėžia, kad darbuotojai, kurie aktyviai persikuria savo darbą – keičia darbo metodus, mokosi naudotis naujomis sistemomis ir ieško efektyvesnių sprendimų – gali iš dalies paversti skaitmeninius reikalavimus augimo galimybėmis, stiprinančiomis atsparumą (Zeshan ir kt., 2025).

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūris padeda atsparumą matyti kaip dinamišką reiškinį, kuris formuojasi reikalavimų ir išteklių sąveikoje. Atsparumas čia yra ir asmeninis išteklis (padedantis geriau panaudoti kitus išteklius), ir rezultatas (rodantis, ar pavyko išlaikyti gerovę didelio krūvio sąlygomis). Viešajame sektoriuje šis požiūris ypač svarbus, nes leidžia nukreipti dėmesį ne tik į individualius stiprybės mokymus, bet ir į tai, kaip organizacijos struktūruoja pačius darbo reikalavimus ir išteklius.

Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo ypatumai. Viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas formuojasi specifinėje aplinkoje, kurioje darbo tikslai, atsakomybė ir kontrolė paprastai yra griežčiau reglamentuoti nei privačiame sektoriuje. Borst'as ir Knies'as (2023) pabrėžia, kad viešojo sektoriaus darbuotojai nuolat balansuoja tarp skirtingų ir kartais prieštaringų lūkesčių – politinės vadovybės, piliečių, kontrolės institucijų ir profesinių standartų (Borst & Knies, 2023). Tai rodo, kad atsparumas čia susijęs ne tik su asmeniniu kietumu, bet ir su gebėjimu orientuotis daugialypėje atskaitomybėje, dažnai esant ribotiems ištekliams ir aukštai viešajai kontrolei.

Viena iš išskirtinių viešojo sektoriaus darbuotojų patiriamų įtampų – sisteminiai, iš darbuotojo mažai priklausantys reikalavimai. Gupta ir kt. (2025) viešojo sektoriaus kontekste išskiria tokius trikdančius (angl. *hindrance*) reikalavimus kaip perteklinė biurokratija, neaiškūs vaidmenys, procedūrinis ir paskirstymo neteisingumas, per didelis darbo krūvis bei technostresas (Gupta ir kt., 2025). Šie reikalavimai dažnai nesusiję su piliečiams kuriama verte, tačiau naudoja daug laiko ir energijos, todėl ilgai mažina atsparumą ir didina perdegimo riziką.

Pertekliniai administraciniai reikalavimai ypač ryškūs viešajame sektoriuje, nes čia procedūrinis skaidrumas ir atitiktis taisyklėms yra privalomi. Gupta ir kt. (2025) analizė rodo, kad „raudonoji juosta“ (angl. *red tape*) – taisyklės ir procedūros, kurias darbuotojai suvokia kaip perteklines ar beprasmes – siejasi su mažesne darbo prasme, didesniu stresu ir žemesniu pasitenkinimu darbu (Gupta ir kt., 2025). Tai rodo, kad net ir atsparūs darbuotojai, ilgą laiką veikdami perteklinių administracinių reikalavimų aplinkoje, gali patirti išsekimą.

Kitas svarbus viešojo sektoriaus ypatumas – aukštas emocinis krūvis, ypač pirmojo kontakto pozicijose, kuriose darbuotojai nuolat bendrauja su piliečiais, susiduria su skundais, konfliktinėmis situacijomis ar socialine rizika. Franken ir kt. (2020) tyrimo su viešojo sektoriaus darbuotojais

rezultatai rodo, kad tokiose situacijose atsparumą stiprina vadovų elgesys: kai vadovai geba derinti aiškius reikalavimus ir autentišką paramą, darbuotojai rečiau patiria bejėgiškumą ir dažniau suvokia stresines situacijas kaip iššūkį, su kuriuo galima susidoroti (Franken ir kt., 2020). Tai rodo, kad atsparumas čia yra glaudžiai susijęs su santykiu su vadovu ir komanda, o ne vien su individualiomis savybėmis.

Viešojo sektoriaus darbuotojai neretai patiria ir reformų nuovargį – nuolatinį prisitaikymą prie naujų struktūrų, procedūrų, politikų. Plimmer ir kt. (2022) pažymi, kad viešojo sektoriaus vadovai dažnai veikia nuolatinės krizės režimu: skubiai reaguoja į naujus politinius prioritetus, trumpalaikes iniciatyvas ir viešojo erdvėje kylantį spaudimą (Plimmer ir kt., 2022). Tokios sąlygos kelia grėsmę atsparumui, nes darbuotojams sunku matyti ilgalaikę kryptį ir patirti, kad jų pastangos duoda stabilų rezultatą.

Reputacinis pažeidžiamumas – dar viena viešojo sektoriaus specifika. Net pavieniai skandalai ar kritika žiniasklaidoje gali sukurti įspūdį, kad visa institucija yra nepatikima, nors dauguma darbuotojų dirba profesionaliai. Plimmer ir kt. (2022) atkreipia dėmesį, kad tokiose situacijose darbuotojai dažnai jaučia kolektyvinę kaltę ir gynybiškumą, kurie gali silpninti profesinį pasididžiavimą ir vidinę motyvaciją (Plimmer ir kt., 2022). Atsparumas čia siejamas su gebėjimu atskirti individualią ir sistemine atsakomybę bei išlaikyti profesinę tapatybę nepaisant laikino reputacinio spaudimo.

Skaitmeninė transformacija viešajame sektoriuje sukuria papildomą atsparumo matmenį. Sagarik'as (2024), analizuodamas skaitmeninių gebėjimų ir atsparumo sąsajas, pabrėžia, kad darbuotojų skaitmeninė kompetencija, motyvacija naudoti socialines medijas ir organizacijos gebėjimas valdyti skaitmeninę komunikaciją tampa svarbiais šalies atsparumo ir gerų valdysenos rezultatų veiksniais (Sagarik, 2024). Tuo pat metu technostresas dėl naujų sistemų, duomenų kiekio ir nuolatinio pasiekiamumo didina darbo reikalavimus ir gali silpninti atsparumą, jei darbuotojai nesulaukia pakankamai paramos ir mokymų (Wang ir kt., 2023).

Atsparumą viešajame sektoriuje lemia ir organizacinių bei sisteminių išteklių kokybė. Bracci ir Tallaki tyrimas rodo, kad viešojo sektoriaus organizacijos, kurios turi aiškias valdymo ir kontrolės sistemas, leidžiančias greitai reaguoti į išorės šokus, geriau išlaiko pagrindines funkcijas ir paslaugų kokybę net esant krizinėms situacijoms (Bracci & Tallaki, 2021). Tokios organizacijos geba paskirstyti atsakomybę, stebėti rizikas ir mokytis iš patirties, todėl darbuotojams tenka mažesnė asmeninė atsakomybė už sisteminius sutrikimus.

Atsparumo ypatumai viešajame sektoriuje gali būti apibendrinti keliomis tarpusavyje susijusiomis kryptimis:

1. **nuolatinė įtampa tarp profesinių vertybių ir struktūrinių apribojimų.** Viešojo sektoriaus darbuotojai dažnai siekia teisingumo, pagalbos piliečiams ir paslaugų kokybės, tačiau susiduria su biurokratiniais, finansiniais ir politiniais apribojimais, kurie riboja jų veiksmų laisvę (Gupta ir kt., 2025);
2. **didelis emocinis ir reputacinis krūvis.** Darbas su piliečiais, socialiai pažeidžiamomis grupėmis ar viešojo erdvėje matomais sprendimais reikalauja ne tik profesinių, bet ir emocinių bei moralinių išteklių; atsparumą čia stiprina palaikantys vadovai ir komandos (Franken ir kt., 2020);
3. **nuolatiniai pokyčiai ir reformos.** Dažnos struktūrinės reformos ir politiniai prioritetų pokyčiai reikalauja nuolatinio prisitaikymo, o tai be aiškos krypties ir pakankamų išteklių gali silpninti atsparumą (Plimmer ir kt., 2022);

4. **stiprus organizacinių ir sisteminių išteklių vaidmuo.** Individualus atsparumas yra svarbus, tačiau be adekvačių darbo išteklių – realaus krūvio valdymo, mokymosi galimybių, aiškių procesų ir skaitmeninės paramos – darbuotojų atsparumo rezervai ilgainiui išsenka (Bracci & Tallaki, 2021).

Šios ypatybės rodo, kad viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo klausimas negali būti traktuojamas vien tik individualiu lygmeniu. Atsparumas čia yra bendras darbuotojo, organizacijos ir platesnės institucinės sistemos produktas, todėl jo stiprinimui būtini sprendimai visose šiose grandyse (Plimmer ir kt., 2022).

Darbuotojų atsparumo matavimas. Atsparumą matuoti nėra paprasta, nes tai nėra vienaalytė savybė. Cheng ir kt. (2020) pabrėžia, kad matavimo instrumentai turi atitikti pasirinktą atsparumo sampratą – ar jis suprantamas kaip savybė, kaip procesas, ar kaip funkcionavimo rezultatas. Todėl literatūroje išskiriamos kelios skalių grupės: bendro psichologinio atsparumo, darbuotojų atsparumo ir viešojo sektoriaus kontekstui pritaikyti instrumentai.

Klasikinės atsparumo skalės, tokios kaip Connor ir Davidson'as (2003) atsparumo skalė, buvo kurtos dar iki 2020 m., tačiau naujesni tyrimai šias priemones toliau adaptuoja skirtingoms populiacijoms ir profesinėms grupėms. Tokie instrumentai dažniausiai matuoja bendrą polinkį išlikti funkcionaliam po traumuojančių ar stresinių įvykių, bet nėra tiesiogiai susieti su konkrečiu darbo kontekstu.

Darbuotojų atsparumo tyrimuose vis dažniau taikomos specialiai darbo aplinkai pritaikytos skalės. Näswall ir kt. (2019) sukūrė darbuotojų atsparumo skalę, kuri vertina gebėjimą prisitaikyti, atsigauti po sunkumų, naudotis socialine parama ir toliau siekti tikslų nepaisant kliūčių. Ši daugiamatė samprata leidžia matyti ne tik atsitiesimą, bet ir aktyvų veikimą sudėtingomis sąlygomis (Näswall ir kt., 2019). Plimmer ir kt. (2022) šią prieigą pritaikė viešojo sektoriaus vadovams ir atsparumą apibrėžė kaip gebėjimą naudoti išteklius tam, kad būtų galima nuolat prisitaikyti ir klestėti darbe, susiduriant su dideliais reikalavimais.

Viešojo sektoriaus tyrimuose atsparumo skalės dažnai jungiamos su kitais rodikliais. Plimmer ir kt. (2022) parodė, kad aukštesnis viešojo sektoriaus vadovų atsparumo lygis susijęs su didesne viešosios tarnybos motyvacija ir inovacijų klimatu organizacijoje. Jin'as ir Plimmer'as (2024) nustatė, kad žmogiškųjų išteklių praktikos, kurios didina išteklius (aiškūs tikslai, palaikantis vadovavimas, mokymosi galimybės), yra susijusios su aukštesniu vadovų atsparumu, taikant darbo reikalavimų ir išteklių požiūrį.

Matavimo instrumentai dažnai derinami su perdegimo, įsitraukimo ir sveikatos rodikliais. Engelbrecht'as ir kt. (2020) parodė, kad didesnis darbo intensyvumas ir polinkis į darboholizmą yra susiję su perdegimu ir somatiniais nusiskundimais, o pakankami ištekliai šį ryšį silpnina. Fuenzalida ir kt. (2022) analizavo, kaip perteklinis reguliavimas (angl. *red tape*) didina viešojo sektoriaus vadovų perdegimo riziką, ir netiesiogiai parodė, kad atsparumas yra susijęs su gebėjimu išlaikyti funkcionavimą tokioje aplinkoje.

Kartu atsparumas viešajame sektoriuje siejamas ir su platesniais viešosios tarnybos atsparumo rodikliais. Sagarik'o (2024) tyrime nagrinėjama, kaip bendruomenės atsakomybės jausmas ir viešosios tarnybos motyvacija susiję su viešosios tarnybos atsparumu krizių metu (Sagarik, 2024). Tokiuose darbuose atsparumas matuojamas ne tik individualiu lygiu, bet ir kaip kolektyvinė geba tęsti viešąsias paslaugas, esant trikdžiams.

Matavimo klausimai susiję ir su duomenų tipu. Subjektyvios savęs vertinimo skalės leidžia gerai matyti darbuotojų patirtį ir nuostatas, tačiau jos jautrios socialinio pageidaujimumo ir kultūriniais veiksniais (Bardoel ir kt., 2014). Dėl to atsparumo tyrimuose rekomenduojama derinti subjektyvius rodiklius su objektyvesniais duomenimis, tokiais kaip nedarbingumo atvejų, personalo kaitos ar paslaugų kokybės rodikliais (Hartmann ir kt., 2020). Viešajame sektoriuje taip pat aktualu vertinti piliečių pasitenkinimą, skundų skaičių ir kitus veiklos rodiklius, kurie gali atspindėti organizacijų gebėjimą išlikti veiksmingoms esant dideliems reikalavimams.

Matavimo instrumentai turi būti kultūriškai ir instituciškai pritaikyti. Dalis atsparumo skalių buvo kurtos privataus sektoriaus ar kariuomenės kontekste, todėl jų perkėlimas į viešąjį sektorių reikalauja vertimo, adaptacijos ir patikimumo bei validumo patikrinimo konkrečioje šalyje (Näswall ir kt., 2019). Viešojo sektoriaus darbuotojams reikšmingos tokios dimensijos kaip tarnystės visuomenei vertybės ar profesinė etika, kurios ne visuomet atsispindi bendrosiose atsparumo skalėse (Witesman & Christensen, 2023).

Atsparumo stiprinimas individualiame ir organizaciniame lygmenyse. Atsparumas nėra tik savaiminė savybė – šį gebėjimą galima stiprinti tiek individualiomis, tiek organizacinėmis priemonėmis (Luthans & Youssef-Morgan, 2017). Viešojo sektoriaus kontekste tai ypač svarbu, nes darbuotojai dažnai susiduria su aukštais reikalavimais, ribotais ištekliais ir politiniu spaudimu (Plimmer ir kt., 2022).

Individualiame lygmenyje daug dėmesio skiriama psichologinio kapitalo – vilties, optimizmo, saviveiksmingumo ir atsparumo – ugdymui. Luthans'as ir Youssef-Morgan (2017) pabrėžia, kad šiuos komponentus galima tikslingai stiprinti mokymais, kuriuose darbuotojai mokosi kelti realistiškus, bet ambicingus tikslus, analizuoti sėkmingas patirtis, atpažinti neadaptatyvias mintis ir jas keisti konstruktyvesnėmis. Malik ir Garg (2020) nustatė, kad besimokanti organizacija ir nuolatinio mokymosi kultūra susijusi su didesniu darbuotojų atsparumu ir įsitraukimu į darbą, nes stiprina tikėjimą savo gebėjimu susidoroti su naujais reikalavimais.

Atsparumą galima stiprinti ir per įvairias streso valdymo bei sąmoningumo praktikas. Nors dalis sisteminių apžvalgų atliktos iki 2020 m., jos rodo, kad kognityvine-elgesio terapijos principais grįsti mokymai, sąmoningumo (angl. *mindfulness*) programos ir streso valdymo kursai sumažina psichologinių simptomų lygį ir didina gerovę darbe (Robertson ir kt., 2015). Viešojo sektoriaus darbuotojams tokios intervencijos dažnai pritaikomos grupiniu formatu ir derinamos su profesinės refleksijos elementais.

Organizaciniu lygmeniu atsparumo stiprinimas siejamas su darbo reikalavimų ir išteklių pusiausvyros gerinimu. Engelbrecht'as ir kt. (2020) parodė, kad darbo intensyvumas ir darboholizmas susiję su perdegimu, tačiau šį ryšį švelnina tokie ištekliai kaip aiškūs lūkesčiai ir vadovų parama. Nakandala ir kt. (2024) viešojo sektoriaus kontekste nustatė, kad žmogiškųjų išteklių valdymo praktikos, kurios suteikia darbuotojams daugiau autonomijos, galimybių mokytis ir gauti grįžtamąjį ryšį, yra susijusios su didesniu atsparumu, ypač esant darbo sutrikimams ir krizėms.

Plimmer ir kt. (2022) pabrėžia, kad viešojo sektoriaus vadovų atsparumą stiprina konstruktyvus vadovavimas: palaikantis grįžtamas ryšys, galimybė diskutuoti apie problemas ir inovacijų skatinimas. Jin'as ir Plimmer'as (2024) parodė, kad atsparumą didina personalo valdymo praktikos, kurios kartu mažina perteklinius darbo reikalavimus ir didina išteklius, tokius kaip nuosekli veiklos vertinimo sistema, mokymosi galimybės, darbo krūvio peržiūra.

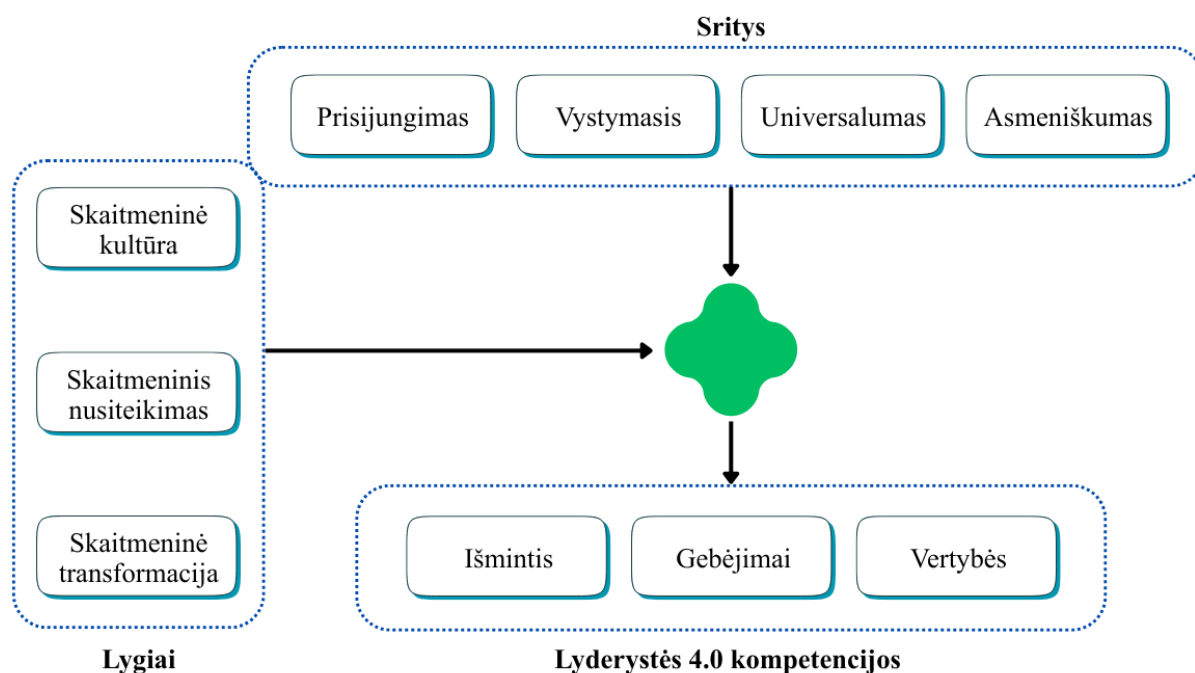
Skaitmeninio darbo kontekste vis daugiau kalbama apie tai, kaip organizacijos gali struktūriškai remti atsparumą. Giacomini ir Palumbo (2024) analizuoja išmanaus darbo viešajame sektoriuje patirtis ir parodo, kad lankstus darbas gali tiek stiprinti, tiek silpninti atsparumą. Jis stiprina atsparumą, kai darbuotojai turi realią galimybę derinti darbo ir asmeninį gyvenimą, gauna aiškias taisykles ir techninę paramą. Tačiau, kai nuotolinis darbas reiškia nuolatinį pasiekiamumą, neaiškius lūkesčius ir didesnę darbo krūvį, atsparumo ištekliai ima sekti (Giacomini & Palumbo, 2024).

Atsparumo stiprinimas viešajame sektoriuje siejamas ir su platesnėmis politinėmis bei institucinėmis priemonėmis. Viešojo administravimo srityje nuolatinės, prastai pagrįstos reformos, taupymo režimai ir perteklinis reguliavimas gali sistemingai silpninti darbuotojų atsparumą, nes didina nesaugumą ir mažina pasitikėjimą institucijomis (Fuenzalida ir kt., 2022). Todėl atsparumo stiprinimo priemonės turi apimti ne tik individualius mokymus ar psichologinę pagalbą, bet ir nuoseklią darbo krūvio, procedūrų ir viešosios politikos peržiūrą. Vis dėlto viešajame sektoriuje atsparumo stiprinimo priemonių veiksmingumą vis dažniau lemia ir tai, kokius papildomus reikalavimus darbuotojams sukuria skaitmeninė darbo aplinka, todėl toliau aptariami pagrindiniai skaitmeniniai darbo aplinkos aspektai.

2.3. Skaitmeninės darbo aplinkos aspektai

Skaitmeniniai įrankiai ir technologijos tapo kasdiene viešojo sektoriaus darbo dalimi. Viešosios politikos formavimas, paslaugų teikimas, vidaus procesai ir komunikacija vis dažniau remiasi informacinėmis ir ryšių technologijomis. Tai sukuria naujų galimybių efektyvumui ir skaidrumui, bet kartu atsiranda ir specifiniai skaitmeniniai reikalavimai darbuotojams. Šie reikalavimai susiję su būtinybe dirbti keliose sistemose vienu metu, nuolat atnaujinti skaitmenines kompetencijas, reaguoti į elektroninius pranešimus ir valdyti didelius informacijos srautus (Christensen & Lægreid, 2022).

Lyderystės kompetencijos tampa vienu iš skaitmeninės transformacijos minkštųjų veiksnių, todėl organizacijoms reikia vadovų, gebančių derinti technologinį supratimą su pokyčių valdymu, komunikacija ir darbuotojų įgalinimu (da Silva Calado & de Souza, 2024). Autoriai da Silva Calado ir de Souza (2024) akcentuoja, kad vadinamosios *Lyderystės 4.0* kompetencijos padeda kryptingai valdyti skaitmeninę transformaciją organizacijose, o lyderystė siejama ne tik su technologiniu išmanymu, bet ir su organizacinės kultūros formavimu, požiūriu į pokyčius bei transformacijos įgyvendinimu (žr. 3 pav.).



3 pav. *Lyderystės 4.0* kompetencijų modelis. Šaltinis: perbraižyta autorės pagal da Silva Calado ir de Souza (2024)

Viešųjų organizacijų skaitmeninė transformacija dažnai vyksta naudojant kelių kartų informacinės sistemas ir paveldėtas technologijas, kurios ne visada suderinamos tarpusavyje (Islam ir kt., 2025). Tai rodo, kad darbuotojai turi ne tik išmokti naudotis naujomis programomis, bet ir suderinti jas su senomis sistemomis, dažnai be pakankamo techninio palaikymo. Tokios situacijos didina neapibrėžtumą ir klaidų riziką, o tai tiesiogiai veikia psichologinį saugumą ir atsparumą (Ly & Ly, 2024).

Viešojo sektoriaus skaitmeninės iniciatyvos apima ir naujų technologijų diegimą, kuriam būtinas specifinis kompetencijų rinkinys. Haq'as ir kt. (2024) atskleidė, kad viešojo sektoriaus organizacijose blokų grandinės sprendimų įgyvendinimas remiasi vadovų gebėjimu įprasmiti technologinius signalus, turėti technologinį supratimą ir koordinuoti įgyvendinimo veiksmus.

Skaitmeninės transformacijos sėkmę lemia ne vien technologiniai sprendimai, bet ir organizacijos pasirengimas, apimantis kultūrą, lyderystę ir kompetencijų ugdymą. Cyfert'as ir kt. (2025) pabrėžia, kad organizacijos skaitmeninės kompetencijos, traktuojamos kaip dinaminiai gebėjimai, padeda integruoti ir perkonstruoti procesus, taip stiprinant atsparumą neapibrėžtoje aplinkoje.

Skaitmeniniai reikalavimai taip pat susiję su darbo organizavimu. Pandemijos metu išplito nuotolinis ir mišrus darbas, kuris ypač viešajame sektoriuje buvo įgyvendintas labai greitai. Todisco ir kt. (2023) parodė, kad išmanusis darbas viešajame sektoriuje turi ir šviesiąją, ir tamsiąją puses: lankstumas ir autonomija gali didinti pasitenkinimą darbu, bet nuolatinis prisijungimas prie skaitmeninių sistemų ir lūkesčiai būti pasiekiamam bet kuriuo metu didina stresą ir trukdo atsijungti nuo darbo.

Skaitmeninės transformacijos brandą sieja ir vadovų gebėjimai: Brunner ir kt. (2021) empiriškai nagrinėjo skaitmeninės lyderystės kompetencijų, informacinių technologijų pajėgumų ir

organizacijos pasirengimo skaitmeninei transformacijai ryšius, pabrėždami, kad kompetencijos ir technologiniai pajėgumai stiprina organizacijos gebėjimą kryptingai keisti procesus.

Doberstein ir Charbonneau (2022) analizavo naujų darbo stebėsenos technologijų intrusyvumą viešajame sektoriuje ir nustatė, kad darbuotojai gali patirti papildomą įtampą, kai jaučiasi nuolat sekami ar vertinami algoritmų. Tokios praktikos gali mažinti pasitikėjimą organizacija ir silpninti atsparumą, nes darbuotojai jaučiasi mažiau kontroliuojantys savo darbo procesus (Doberstein & Charbonneau, 2022).

Whelan ir kt. (2020) parodė, kad socialinių tinklų perteklius ir nuolatiniai pranešimai susiję su nuovargiu ir emociniu išsekimu. Camarena ir Fusi (2022) nustatė, kad dažnas technologijų naudojimas viešojo sektoriaus vadovams didina technostresą, ypač kai nėra aiškių taisyklių dėl pasiekiamumo ir darbo laiko. Wang'as ir kt. (2023) parodė, kad technostresas skaitmeniniame darbe susijęs su išsekimu ir prastesne savijauta, tačiau ši ryšį gali silpninti žinių įvairovė ir organizacinė parama.

Li ir Wang'o (2022) tyrime su Kinijos ministerijų darbuotojais socialinių tinklų naudojimas darbui siejosi su išsūkio tipo stresoriais – laiko spaudimu ir mokymosi poreikiu. Tai rodo, kad dalis skaitmeninių reikalavimų gali būti patiriami kaip augimą skatinantys, tačiau kartu reikalaujantys papildomų energijos ir mokymosi išteklių (Li & Wang, 2022).

Skaitmeniniai stresoriai viešojo sektoriaus darbuotojams ypač ryškūs besivystančiose valstybėse, kur techninė ir institucinė infrastruktūra dažnai yra ribota. Abdulkareem'as (2025) nagrinėjo, kaip skaitmeninis perkrovimas veikia Nigerijos valstybės tarnautojų autonomiją ir pasitenkinimą darbu, ir parodė, kad didelis IRT naudojimo intensyvumas ir informacijos perteklius gali mažinti savarankiškumą ir pasitenkinimą, jei nesuteikiami papildomi ištekliai ir aiškos taisyklės.

Skaitmeniniai reikalavimai keičia darbuotojų krūvio pobūdį: darbuotojai turi ne tik susidoroti su tradiciniais darbo krūvio, emociniais ir organizaciniais reikalavimais, bet ir valdyti skaitmeninę perkrovą, technostresą, nuolatinį pasiekiamumą ir skaitmeninę stebėseną. Šiame kontekste atsparumas tampa susijęs ir su skaitmeninėmis kompetencijomis – gebėjimu efektyviai naudoti technologijas, riboti jų keliamą įtampą ir išlaikyti aiškias ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo.

2.3.1. Technostreso vaidmuo darbuotojų atsparumui

Technostresas apibrėžiamas kaip stresas, kylantis dėl informacinių ir ryšių technologijų naudojimo, kai darbuotojai jaučia, kad šios technologijos viršija jų galimybes, reikalauja pernelyg didelių pastangų ar trikdo įprastą darbo eigą (Tarafdar ir kt., 2019). Tarafdar ir kt. (2019) pabrėžia, kad technostresas dažnai suvokiamas kaip tamsioji skaitmenizacijos pusė – tos pačios technologijos, kurios turi didinti efektyvumą, gali tapti intensyvaus krūvio, sutrikdytos koncentracijos ir emocinio išsekimo šaltiniu.

Technostreso tyrimuose dažnai išskiriamos kelios pagrindinės dimensijos. Pirmoji – techno-perkrova. Ji nusako situaciją, kai technologijos verčia dirbti daugiau ir greičiau, nei darbuotojas gali komfortiškai atlikti. Whelan ir kt. (2020) parodė, kad informacijos ir pranešimų perteklius socialiniuose tinkluose ir kitose skaitmeninėse platformose susijęs su nuovargiu ir psichologiniu išsekimu. Wang'as ir kt. (2023) taip pat nustatė, kad dideli skaitmeniniai krūviai, reikalaujantys nuolat valdyti kelias sistemas ir pranešimus, yra susiję su darbo išsekimu.

Antroji dimensija – techno-kompleksiškumas. Ji atsiranda, kai technologijos yra sudėtingos, neintuityvios, reikalauja daug laiko ir pastangų joms perprasti. Wang'o ir kt. (2023) tyrimas rodo, kad sudėtingos skaitmeninės sistemos gali mažinti pasitikėjimą savo gebėjimais ir didinti nerimą, ypač jei darbuotojai negauna pakankamo mokymo ir techninio palaikymo. Camarena ir Fusi (2022) viešojo sektoriaus vadovų tyrime nustatė, kad sudėtingos ir nuolat atnaujinamos sistemos kelia papildomą įtampą net ir aukštesnes skaitmenines kompetencijas turintiems darbuotojams.

Trečioji dimensija – techno-nesaugumas. Ši dimensija susijusi su baime prarasti darbą, statusą ar galimybes dėl to, kad kiti darbuotojai geriau moka naudotis technologijomis arba technologijos gali pakeisti kai kurias pareigas. Doberstein ir Charbonneau (2022) parodė, kad išplėstinės skaitmeninės stebėsenos sistemos viešajame sektoriuje gali didinti darbuotojų nesaugumo jausmą ir menkinti pasitikėjimą vadovybe. Camarena ir Fusi (2022) taip pat pažymi, kad nuolatinis naujų skaitmeninių priemonių diegimas be aiškaus paaiškinimo ir dalyvavimo gali kelti nerimą dėl savo kompetencijų aktualumo.

Ketvirtoji dimensija – techno-neapibrėžtumas. Jis kyla tada, kai technologijos, sistemos ir procedūros nuolat keičiasi, o darbuotojai nesijaučia suprantantys, ko iš jų tikimasi. Ly'is ir Ly (2024) viešojo sektoriaus skaitmeninės transformacijos tyrime parodė, kad paveldėtos sistemos ir naujų technologijų derinimas sudaro neapibrėžtą ir fragmentuotą darbo aplinką.

Viešojo sektoriaus kontekste technostresas glaudžiai siejasi su atsparumu. Camarena ir Fusi (2022) nustatė, kad viešojo sektoriaus vadovai, dirbantys visada prisijungę režimu, patiria didesnę technostresą, o tai siejama su didesniu emociniu nuovargiu ir žemesniu pasitenkinimu darbu. Wang'as ir kt. (2023) parodė, kad technostresas skaitmeninėje darbo aplinkoje yra susijęs su išsekimu, tačiau šį ryšį gali silpninti darbo ištekliai, tokie kaip žinių įvairovė ir organizacinė parama. Tai rodo, kad atsparumas skaitmeninių reikalavimų kontekste priklauso ne tik nuo individualių gebėjimų susitvarkyti su technologijomis, bet ir nuo to, kaip organizacija planuoja skaitmeninę transformaciją, paskirsto krūvius ir suteikia paramą.

Technostreso raišką gali švelninti ne tik individualūs gebėjimai, bet ir skaitmeninėje aplinkoje veikianti lyderystė. Ertiö ir kt. (2024) parodė, kad vadovų emocinis intelektas ir gebėjimas atpažinti darbuotojų patiriamas įtampas siejasi su mažesniu technostresu, nes darbuotojai gauna daugiau aiškumo, paramos ir psichologinio saugumo.

Tokiu būdu technostresas šiame darbe traktuojamas kaip tarpinis mechanizmas, per kurį skaitmeniniai reikalavimai virsta subjektyvia įtampa ir išteklių eikvojimu. Didėjantis technostresas sekina energijos, dėmesio ir savireguliacijos rezervus, todėl ilgainiui gali silpnėti darbuotojo gebėjimas išlikti veiksmingam ir prisitaikyti prie nuolatinių pokyčių. Šį poveikį gali amortizuoti skaitmeninės kompetencijos ir organizacinė parama, padedančios reikalavimus paversti valdomais.

2.3.2. Skaitmeniniai darbo reikalavimai

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūris pabrėžia, kad darbuotojo gerovę lemia ne atskiri veiksniai, o nuolatinė reikalavimų ir išteklių pusiausvyra. Naujose studijose darbo reikalavimai apibūdinami kaip darbo aspektai, reikalaujantys nuolatinių fizinių ar psichologinių pastangų ir susiję su emocinėmis, kognityvinėmis ar laiko sąnaudomis, o darbo ištekliai – kaip veiksniai, kurie padeda pasiekti tikslus, mažina reikalavimų kainą ir skatina augimą (Wang ir kt., 2023) Panašias įžvalgas pateikia ir kiti

tyrimai (Dutta & Mishra, 2024). Skaitmeninėje darbo aplinkoje prie tradicinių reikalavimų prisideda ir specifiniai skaitmeniniai reikalavimai, susiję su informacinių technologijų naudojimu.

Technostresas šiame kontekste suprantamas kaip mechanizmas, per kurį skaitmeniniai darbo reikalavimai eikvoja darbuotojo išteklius ir gali silpninti atsparumą; todėl toliau technostresas aptariamas kaip reikalavimų virsmo į įtampą ir išsekimą grandis. Autoriai pabrėžia, kad tokie reikalavimai apima ne tik patį technologijų naudojimo faktą, bet ir jo intensyvumą, sudėtingumą bei nuolatinį pokyčių tempą (Fleischer & Wanckel, 2024). Techno-perkrova siejama su situacijomis, kai skaitmeninės sistemos lemia didesnę darbo tempą, nuolatinį buvimą prieinamam ir didelį informacijos srautą. Techno-kompleksiškumas atsiranda, kai darbuotojai jaučiasi neturintys pakankamai įgūdžių ar laiko įsisavinti naujas sistemas ir programinę įrangą. Techno-neapibrėžtumas susijęs su dažniais atnaujinimais, kurių pasekmės iš anksto neaiškios ir verčia nuolat keisti darbo rutiną (Wang ir kt., 2023). Panašias įžvalgas pateikia ir kiti tyrimai (Dutta & Mishra, 2024).

Darbo reikalavimų ir išteklių logika leidžia skaitmeninius reikalavimus aiškiai įtraukti į bendrą darbuotojo patiriamo krūvio struktūrą. Kai skaitmeniniai reikalavimai yra aukšti, darbuotojai turi investuoti papildomų kognityvinių, emocinių ir laiko išteklių – mokytis naujų funkcijų, spręsti technines problemas, prisitaikyti prie nuotolinio ar hibridinio darbo formų (Jaiswal ir kt., 2024). Panašias įžvalgas pateikia ir kiti tyrimai (Wang ir kt., 2023). Jei kartu nesuteikiama pakankamai išteklių (kokybiški mokymai, techninė pagalba, realistiški terminai, aiškos taisyklės, kada darbuotojas turi būti prisijungęs), skaitmeniniai reikalavimai ilgainiui veikia kaip nuolatinis streso šaltinis, o ne kaip neutralus darbo konteksto elementas (Fleischer & Wanckel, 2024).

Darbo reikalavimų ir išteklių logika leidžia skaitmeninius reikalavimus aiškiai įtraukti į bendrą darbuotojo patiriamo krūvio struktūrą. Kai skaitmeniniai reikalavimai yra aukšti, darbuotojai turi investuoti papildomų kognityvinių, emocinių ir laiko išteklių – mokytis naujų funkcijų, spręsti technines problemas, prisitaikyti prie nuotolinio ar hibridinio darbo formų (Jaiswal ir kt., 2024; Wang'as ir kt., 2023). Jei kartu nesuteikiama pakankamai išteklių (kokybiški mokymai, techninė pagalba, realistiški terminai, aiškos taisyklės, kada darbuotojas turi būti prisijungęs), skaitmeniniai reikalavimai ilgainiui veikia kaip nuolatinis streso šaltinis, o ne kaip neutralus darbo konteksto elementas (Fleischer & Wanckel, 2024).

Skaitmeniniai darbo reikalavimai yra dinamiški: kartu su naujomis technologijomis atsiranda ir naujų darbo užduočių, kurioms reikia specifinių skaitmeninių gebėjimų. Korzynski ir kt. (2023) skaitmeninėje aplinkoje išryškina užklausų formavimo (promptavimo) įgūdį kaip naują kompetencijų sritį, reikalingą produktyviai dirbant su generatyvinio dirbtinio intelekto priemonėmis.

Išteklių išsaugojimo požiūris, kuriuo remiasi dalis naujų technostreso tyrimų, papildo šią logiką teigdamas, kad žmonės siekia išlaikyti turimus išteklius ir juos didinti, o stresas kyla, kai ištekliai prarandami arba jiems nuolat grasinama (Dutta & Mishra, 2024). Panašias įžvalgas pateikia ir kiti tyrimai (Wang ir kt., 2023). Skaitmeniniai reikalavimai gali inicijuoti išteklių praradimo procesą: daugiau laiko ir energijos skiriant naujoms sistemoms įvaldyti, mažėja galimybės atsitraukti, pailsėti ar gauti socialinę paramą. Ilgainiui darbuotojas jaučiasi vis labiau išsekęs ir turi vis mažiau išteklių konstruktyviai reaguoti į naujus reikalavimus. Tokiu būdu skaitmeniniai reikalavimai tampa ne tik papildomu sluoksniu prie tradicinių darbo krūvio veiksmų, bet ir centriniu mechanizmu, per kurį formuojasi atsparumo ištekliai ar jų trūkumas.

Taigi, teoriniu požiūriu skaitmeniniai reikalavimai yra neatsiejama darbo reikalavimų dalis. Jie tampa ypač reikšmingi tada, kai organizacijos sparčiai skaitmenina procesus, bet nespėja kartu stiprinti darbuotojų išteklių bazės – kompetencijų, socialinės paramos, aiškių taisyklių ir realistiško darbo krūvio (Wang ir kt., 2023). Panašias įžvalgas pateikia ir kiti tyrimai (Dutta & Mishra, 2024). Tokiose sąlygose technostresas ne tik apsunkina kasdienį darbą, bet ir tiesiogiai veikia darbuotojų atsparumą bei gerovę.

Darbuotojų gerovė darbo kontekste paprastai apibūdinama per subjektyvią emocinę būseną, pasitenkinimą darbu, įsitraukimą ir suvokiamą galimybę kontroliuoti darbo aplinką bei siekti profesinių tikslų. Skaitmeniniai stresoriai – intensyvus internetinių ryšio technologijų naudojimas, nuolatiniai atnaujinimai, technologijų trikdžiai ir ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo nykimas – tiesiogiai susiję su šiais gerovės aspektais (Jaiswal ir kt., 2024).

Aukštas technostreso lygis siejamas su didesniu emociniu išsekimu, mažesniu pasitenkinimu darbu ir stipresniais ketinimais palikti organizaciją (Wang ir kt., 2023). Technostresas didina kognityvinius reikalavimus – darbuotojai turi nuolat persijunginėti tarp įvairių sistemų, sekti daugybę žinučių ir užduočių kanalų, spręsti techninius trikdžius. Šios nuolatinės pastangos ilgainiui virsta išsekimo jausmu, kai darbuotojas jaučiasi ištuštėjęs ir praranda energiją kitoms užduotims (Wang ir kt., 2023).

Technostresas didina kognityvinius reikalavimus – darbuotojai turi nuolat persijunginėti tarp įvairių sistemų, sekti daugybę žinučių ir užduočių kanalų, spręsti techninius trikdžius. Šios nuolatinės pastangos ilgainiui virsta išsekimo jausmu, kai darbuotojas jaučiasi ištuštėjęs ir praranda energiją kitoms užduotims (Wang ir kt., 2023).

Technostresas čia svarbus pirmiausia todėl, kad jis didina išsekimą: kai skaitmeniniai reikalavimai nuolat reikalauja dėmesio, prisitaikymo ir problemų sprendimo, darbuotojas greičiau praranda energiją ir psichologinius rezervus. Mažėjant šiems rezervams, silpnėja ir darbuotojo atsparumas ilgalaikių pokyčių sąlygomis (Jaiswal ir kt., 2024).

Dutta ir Mishra (2024) atkreipia dėmesį, kad skaitmeniniai stresoriai gali susilpninti net ir palankius socialinius bei organizacinius išteklius. Jų tyrime nustatyta, kad intensyvus technostresas mažina organizacijos ir namų vaidmenų suderinamumo jausmą: darbuotojai jaučiasi nuolat įsitempę tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, nes technologijos leidžia darbui įsiskverbti į namų erdvę. Tokiu atveju net ir palaikantys vadovai ar kolegos ne visuomet kompensuoja skaitmeninio krūvio poveikį, nes pats darbo ir gyvenimo ribų išnykimas tampa pagrindiniu streso šaltiniu (Dutta & Mishra, 2024).

Kiti autoriai pabrėžia, kad technostresas gali paveikti ne tik neigiamas, bet ir teigiamas gerovės dimensijas. Fleischer ir Wanckel (2024) rodo, jog dalis darbuotojų skaitmeninius reikalavimus patiria kaip iššūkį, siejamą su mokymusi ir kompetencijų augimu, tačiau šis iššūkio aspektas pasireiškia tik tada, kai organizaciniai ištekliai yra pakankami. Jei trūksta laiko, mokymų ar aiškaus vadovų palaikymo, technostresas dažniau siejamas su įtampa ir išsekimu, o ne su profesiniu augimu (Fleischer & Wanckel, 2024). Dėl to technostresas vertinamas kaip veiksnys, galintis ilgainiui mažinti atsparumo rezervus, o ne vien trumpalaikę savijautą.

Skaitmeniniai stresoriai darbuotojų gerovę veikia keliomis kryptimis. Pirma, jie didina emocinį ir kognityvinį nuovargį, kuris mažina pasitenkinimą darbu ir bendrą psichologinę savijautą (Wang ir kt., 2023). Antra, jie ardo darbo ir asmeninio gyvenimo ribas, sudarydami nuolatinio buvimo darbe įspūdį, ypač nuotolinio ir hibridinio darbo sąlygomis (Jaiswal ir kt., 2024). Trečia, esant

nepakankamiems organizaciniais ištekliais, skaitmeniniai reikalavimai dažniau patiriami kaip grėsmė, o ne kaip iššūkis, todėl ilgainiui silpnina darbuotojų atsparumą ir didina perdegimo riziką (Fleischer & Wanckel, 2024). Šios pasekmės svarbios tiek, kiek jos rodo išteklių nykimą, kuris tiesiogiai susijęs su atsparumo silpnėjimu.

Greta technostreso vis dažniau nagrinėjama skaitmeninio perkrovimo (angl. *digital overload*) sąvoka, apimanti tiek technologijų naudojimo sukeltą darbo intensyvėjimą, tiek nuolatinę informacijos ir pranešimų srautą. Fleischer ir Wanckel (2024) siūlo skaitmeninę perkrovą suprasti kaip būseną, kai IRT naudojimas darbe lemia darbo rutinų pokyčius, didina užduočių skaičių ir greitį, keičia darbuotojų elgseną, o tai sukelia įtampos ir per didelės apkrovos jausmą (Fleischer & Wanckel, 2024).

Fleischer ir Wanckel (2024) išskiria dvi svarbias skaitmeninio perkrovimo dimensijas:

1. **techno-perkrovą**, kai pats darbuotojo naudojamas IRT rinkinys skatina dirbti greičiau, priimti daugiau užduočių ir nuolat reaguoti į naujas užklausas;
2. **komunikacinę perkrovą**, kai darbuotojas patiria nuolatinius pranešimų ir žinučių srautus iš kolegų, klientų ir kitų suinteresuotųjų, o jam tampa sunku prioritetizuoti ir laiku atsakyti į visus signalus.

Skaitmeninė perkrova turi svarbių pasekmių darbo autonomijai. Fleischer ir Wanckel (2024) parodė, kad didesnis skaitmeninis perkrovimas negatyviai susijęs su darbo autonomija – t. y. darbuotojai jaučiasi rečiau galintys patys nuspręsti, kaip organizuoti savo laiką ir užduotis, nes juos nuolat valdo gaunami pranešimai ir sistemų reikalavimai (Fleischer & Wanckel, 2024).

Autonomijos sumažėjimas tampa tarpine grandimi, paaiškinančia neigiamą skaitmeninio perkrovimo poveikį pasitenkinimui darbu. Tie patys autoriai nustatė, kad skaitmeninis perkrovimas mažina pasitenkinimą darbu, o dalį šio ryšio paaiškina būtent sumažėjusi darbuotojų autonomija – kai darbuotojai jaučiasi netekę kontrolės dėl nuolatinių skaitmeninių reikalavimų, jie rečiau patiria pasitenkinimą savo darbu (Fleischer & Wanckel, 2024).

Šie rezultatai ypač svarbūs viešojo sektoriaus organizacijoms, kurios dažnai pristato skaitmenizaciją kaip autonomiją ir lankstumą didinančią priemonę (Plimmer ir kt., 2022). Vis dėlto, nevaldomas skaitmeninių priemonių diegimas gali didinti pertrūkius ir informacijos srautus, o ilgainiui mažinti darbuotojų autonomiją bei atsparumą (Wang ir kt., 2023).

Viešajame sektoriuje skaitmeniniai reikalavimai dažnai susiję su e. valdžios sistemomis, elektroninėmis paslaugomis, didžiųjų duomenų infrastruktūromis ir socialinių tinklų naudojimu viešajai komunikacijai. Vyriausybės plačiai diegia skaitmenines platformas informacijai keistis, vidinei ir išorinei komunikacijai bei paslaugų teikimui (Christensen & Lægreid, 2022).

Centrinių valdžios institucijų darbuotojams skaitmeninės technologijos reiškia ne tik naujas galimybes, bet ir papildomus reikalavimus:

- būtinybę naudotis keliomis sistemomis vienu metu;
- nuolatinį pranešimų ir užklausų srautą;
- didesnę atsakomybės ir skaidrumo lygį dėl viešosios stebėsenos.

Fleischer ir Wanckel (2024) parodė, kad būtent skaitmeninis perkrovimas viešojo sektoriaus darbuotojams mažina darbo autonomiją ir pasitenkinimą darbu, o tai kelia klausimų dėl ilgalaikio tokio skaitmeninimo tvarumo (Fleischer & Wanckel, 2024).

Besivystančių šalių viešajame sektoriuje, skaitmeninimas vyksta greitai, tačiau trūksta infrastruktūrinių ir kompetencijų išteklių. Tyrimas Nigerijos viešajame sektoriuje rodo, kad didėjantis IRT naudojimas, derinamas su ribotu pasirengimu ir ištekliais, sukuria skaitmeninį perkrovimą, kuris mažina darbo autonomiją ir pasitenkinimą darbu (Abdulkareem ir kt., 2024). Tokiose sąlygose skaitmeniniai reikalavimai tampa ypač intensyvūs, nes darbuotojai turi susidoroti ir su techninėmis, ir su organizacinėmis kliūtimis.

Svarbus viešojo sektoriaus bruožas – ne savanoriškas perėjimas prie nuotolinio ar skaitmenizuoto darbo, ypač pandemijos metu. Priverstinis perėjimas prie darbo iš namų, kai darbuotojai neturi daug pasirinkimo, stiprina technostreso patirtį, nes žmonės turi greitai išmokyti naujus įrankius, dažnai nestandartinėmis sąlygomis (Dutta & Mishra, 2024).

Jaiswal ir kt. (2024) analizavo teledarbą ir nustatė, kad nuotolinio darbo sąlygomis technostresas gali susilpninti teigiamą pasitikėjimo vadovybe ir psichologinės gerovės poveikį veiklos rezultatams – tai rodo, kad skaitmeniniai reikalavimai viešajame sektoriuje gali perdeginti net ir palankius žmogiškųjų išteklių valdymo sprendimus, jei nesubalansuojami tinkamais ištekliais (Jaiswal ir kt., 2024).

Nuotolinio darbo sąlygomis skaitmeninė komunikacija tampa kritiniu organizaciniu išteklumi: Boccoli ir kt. (2024) nustatė, kad vadovo skaitmeninės komunikacijos įgūdžiai sustiprina vadovo paramos poveikį darbuotojų įsitraukimui, nes didina socialinį artumą ir mažina bendravimo neapibrėžtumą.

Technostresas dažnai kyla dėl to, kad viešojo sektoriaus darbuotojai turi vienu metu reaguoti į kelias skirtingas skaitmenines iniciatyvas – nuo naujų e. valdžios sistemų iki socialinių tinklų naudojimo, nuo duomenų analitikos iki nuotolinių aptarnavimo kanalų (Islam ir kt., 2025). Kai šios iniciatyvos nėra suderintos ir nepakankamai atsižvelgia į darbuotojų išteklius, skaitmeniniai reikalavimai ima kelti grėsmę atsparumui, o ne jį stiprinti. Kadangi skaitmeninių reikalavimų poveikis atsparumui priklauso nuo darbuotojo turimų išteklių, toliau nagrinėjamos skaitmeninės kompetencijos kaip kritinis išteklius šiems reikalavimams valdyti.

2.3.3. Skaitmeninės kompetencijos kaip darbuotojų išteklius

Skaitmeninės kompetencijos suprantamos gerokai plačiau nei vien techniniai gebėjimai naudotis kompiuteriu ar programomis. Skaitmeninė kompetencija apibrėžiama kaip gebėjimas kompetentingai ir pozityviai naudoti skaitmenines technologijas, aktyviai ir atsakingai dalyvauti skaitmeninėse bendruomenėse, remiantis žiniomis, įgūdžiais, vertybėmis, kritiniu mąstymu ir atsakingu elgesiu skaitmeninėje erdvėje (Frau-Meigs ir kt., cituojama Joo ir kt., 2024). Šis apibrėžimas pabrėžia, kad skaitmeninė kompetencija – tai daugiamatė kompetencija, apimanti ne tik techninį raštingumą, bet ir gebėjimą kritiškai vertinti informaciją, etiškai elgtis internete, palaikyti socialinius ryšius ir valdyti savo veiklą skaitmeninėje aplinkoje.

Janssen ir kt. siūlo struktūrinį skaitmeninės kompetencijos supratimą, kuriame techniniai įgūdžiai sudaro branduolį, o aplink jį išsidėsto tokie elementai, kaip subalansuota laikysena technologijų atžvilgiu, technologijomis tarpininkaujama komunikacija, teisinis ir etinis elgesys bei nuolatinis mokymasis (Janssen ir kt., cituojama Joo ir kt., 2024). Toks požiūris leidžia skaitmenines kompetencijas traktuoti kaip sistemą, kurioje susijungia žinios, praktiniai įgūdžiai, vertybės ir požiūriai.

Skaitmeninės kompetencijos yra siejamos su skaitmeniniu raštingumu – pabrėžiama, kad ji yra būtina sąlyga saugiai ir sėkmingai veikti skaitmeninėje visuomenėje, dalyvauti darbo rinkoje ir užtikrinti nuolatinį profesinį mokymąsi (Bejakovic & Mrnjavac, 2020). Šiuo požiūriu skaitmeninė kompetencija apima gebėjimą naudotis skaitmeninėmis priemonėmis, valdyti informaciją, kurti turinį, spręsti problemas ir veikti socialinėse bei profesinėse skaitmeninėse erdvėse.

Darbuotojų kontekste skaitmeninė kompetencija apibrėžiama kaip gebėjimų ir žinių rinkinys, leidžiantis efektyviai naudoti skaitmenines technologijas kasdienėms darbo užduotims, bendradarbiavimui ir inovacijoms (Huu, 2023). Skaitmeninės kompetencijos siejamos su gebėjimu pasirinkti tinkamas priemones, valdyti darbo įrankius, atlikti užduotis, komunikuoti skaitmeniniais kanalais ir prisitaikyti prie nuolat kintančios technologinės aplinkos.

Skaitmeninė transformacija keičia darbo turinį, užduotis, valdymo praktiką ir reikalaujamus įgūdžius. Analizuojant skaitmeninės transformacijos poveikį darbuotojams, pabrėžiama, kad skaitmeninės technologijos iš esmės keičia darbo įrankius, darbo valdymo būdus, užduočių struktūrą ir reikalingus įgūdžius (Ganz ir kt., cituojama Huu, 2023). Tai rodo, kad skaitmeninės kompetencijos nebėra papildomas privalumas, o tampa būtina sąlyga išlikti darbo rinkoje, prisitaikyti prie naujų darbo organizavimo formų ir palaikyti gerą veiklos lygį.

Skaitmeninių kompetencijų poreikį didina ir tai, kad technologijų taikymas daugelyje sričių tampa privaloma darbo dalimi, o ne pasirinkimu. Shakina ir kt. (2021) pabrėžia, kad nepakankamos skaitmeninės kompetencijos tokiomis sąlygomis tampa struktūriniu barjeru, ribojančiu inovacijų diegimą ir didinančiu darbuotojų pažeidžiamumą skaitmeninių pokyčių metu.

Skaitmeninės kompetencijos taip pat analizuojamos ir kartu su skaitmenine autonomija ir inovatyviu elgesiu darbe – akcentuojama, jog skaitmeninė kompetencija sudaro pagrindą darbuotojų gebėjimui pasitelkti technologijas kūrybiškai, savarankiškai ir produktyviai (Huu, 2023). Autorius išskiria, kad skaitmeninė kompetencija padeda darbuotojams pasirinkti tinkamus skaitmeninius išteklius, suprasti, kokių žinių reikia, ir nuolat atnaujinti savo įgūdžius, taip sudarant sąlygas prisitaikyti prie aukštesnių šiuolaikinio darbo reikalavimų.

Skaitmeninių kompetencijų vertė organizacijai atsiskleidžia ir inovacijų kontekste: Colombelli ir kt. (2024) rodo, kad skaitmeninių įgūdžių pasiūla kartu su žinių sklaida sudaro prielaidas skaitmeninėms inovacijoms ir naujų sprendimų kūrimui. Tai leidžia skaitmenines kompetencijas traktuoti kaip svarbų išteklių, palaikantį pokyčių įgyvendinimą.

Analizuojami įvairūs skaitmeninės kompetencijos aspektai – nuo darbo su socialiniais tinklais ir kitomis skaitmeninėmis platformomis iki gebėjimo dalytis žiniomis, kurti naujas paslaugas ir prisidėti prie organizacijos inovatyvumo (Colombelli ir kt., 2024). Skaitmeninė kompetencija čia traktuojama ne tik kaip techninių įgūdžių rinkinys, bet ir kaip organizacinis išteklius, susijęs su gebėjimu atsinaujinti ir prisitaikyti prie aplinkos pokyčių (D'angelo ir kt., 2024).

Organizacijos gebėjimas panaudoti turimas skaitmenines kompetencijas priklauso ir nuo jų matomumo bei sklaidos. D'angelo ir kt. (2024) aprašo, kaip organizacijos gali identifikuoti ir aktyvinti viduje esančius, bet nenaudojamus skaitmeninius įgūdžius, pasitelkdamas skaitmeninius lyderius ir vidinius žinių perdavimo mechanizmus, taip stiprindamos prisitaikymo gebėjimus.

Svarbus vaidmuo skiriamas ir mokymuisi visą gyvenimą: skaitmeninė kompetencija laikoma kertine nuolatinio profesinio tobulėjimo dalimi, ypatingai globalėjančioje ir suintensyvintų nuotolinių mokymosi formų aplinkoje (Huu, 2023). Tai rodo, kad skaitmeninė kompetencija ne tik leidžia darbuotojams dirbti šiuolaikinėje organizacijoje, bet ir sudaro sąlygas nuolat atnaujinti žinias, prisitaikyti prie naujų technologijų ir išvengti atsilikimo.

Skaitmeninių kompetencijų ugdymui svarbūs ir žmogiškųjų išteklių sprendimai: Priyanto ir kt. (2025) pabrėžia, kad skaitmeninės lyderystės kompetencijos efektyviausiai vystomos, kai jos integruojamos į talentų valdymą ir mokymosi organizacijos praktikas, užtikrinant nuoseklius mokymosi kelius ir žinių pritaikymą darbe. Skaitmeninės transformacijos sąlygomis gebėjimas mokytis tampa nuolatinio darbo reikalavimu, todėl organizacijoms svarbu sistemingai planuoti kvalifikacijos kėlimą ir perkvalifikavimą. Hoe (2025) akcentuoja, kad būtent nuoseklios mokymosi ir įgūdžių atnaujinimo praktikos padeda darbuotojams išlaikyti prisitaikymą prie besikeičiančių technologijų.

Skaitmeninės kompetencijos susijusios ne tik su darbo rezultatais, bet ir su darbuotojų psichologine gerove. Nors daug tyrimų akcentuoja skaitmeninimo keliamus pavojus – informacijos perkrovą, technostresą ir išsekimą – vis daugiau dėmesio skiriama ir teigiamam skaitmeninių kompetencijų vaidmeniui darbuotojų gerovei.

Technologiniai pokyčiai kelia reikalavimų ir vadovų kompetencijoms. Gilli ir kt. (2024) pabrėžia, kad skaitmeniniame kontekste lyderiams reikia ne tik naujų skaitmeninių įgūdžių, bet ir vadinamųjų analoginių dorybių – gebėjimo kurti pasitikėjimą, palaikyti kūrybiškumą ir prasmingą socialinį ryšį, kurie svarbūs ir organizaciniam atsparumui.

Tiriant vyresnio amžiaus žmonės pastebėta, kad adekvatus skaitmeninių kompetencijų lygis leidžia skaitmenines technologijas naudoti socialiniams ryšiams palaikyti, mažina vienišumą ir socialinę izoliaciją ir prisideda prie geresnės gyvenimo kokybės (Joo ir kt., 2024). Skaitmeninė kompetencija čia suprantama kaip gebėjimas pozityviai ir atsakingai naudotis skaitmeninėmis priemonėmis, o šis gebėjimas tampa svarbiu veiksniu, leidžiančiu pasinaudoti technologijų teikiamomis galimybėmis gerovei stiprinti.

Darbuotojų kontekste sisteminė skaitmeninės kompetencijos literatūros apžvalga parodė, kad skaitmeninių kompetencijų ugdymas ir skaitmeninės autonomijos didinimas siejami su didesniu įsitraukimu į darbą, kūrybiškumu ir inovatyviu elgesiu, kas savo ruožtu gali prisidėti ir prie subjektyvios gerovės (Huu, 2023). Šiame tyrime pabrėžiama, jog organizacijos, kurios investuoja į darbuotojų skaitmeninių įgūdžių ugdymą ir suteikia jiems daugiau laisvės spręsti, kaip naudoti technologijas, labiau linkusios skatinti kūrybišką, prasmingą ir darbuotojams psichologiškai palankesnę darbą.

Skaitmeninių kompetencijų stoka gali turėti apčiuopiamą kainą darbuotojų gerovei, nes skaitmeniniai pokyčiai organizacijose siejami su didesne perdegimo rizika, ypač kai jie didina vaidmenų perkrovą. (Zhang ir kt., 2025). Zhang ir kt. (2025) tyrimų rezultatai taip pat rodo, kad šis ryšys gali būti ryškesnis vyresniems darbuotojams: jie dažniau pasižymi menkesnėmis skaitmeninėmis kompetencijomis ir didesniu nerimu dėl naujų technologijų, todėl skaitmeninimo kontekste yra labiau pažeidžiami perdegimo. (Zhang ir kt., 2025). Papildomai nustatyta, kad technostresas skaitmeniniame darbe mažina darbuotojų gerovę per išsekimą, todėl didesnis technologijų keliamų reikalavimų valdymui reikalingų išteklių (įskaitant kompetencijų stiprinimą ir organizacinę paramą) pakankamumas gali silpninti neigiamą skaitmeninių reikalavimų poveikį gerovei. (Wang ir kt., 2023).

Intensyvus skaitmeninių technologijų naudojimas darbe dažnai reiškia didesnius kognityvinius ir emocinius reikalavimus. Technologijų dėka darbas tampa greitesnis ir labiau fragmentuotas, o darbuotojai turi nuolat perjunginėti dėmesį tarp skirtingų sistemų ir kanalų. Toks darbo pobūdis siejamas su informacine perkrova, nuolatinio prisijungimo jausmu ir didesne nuovargio rizika (Wang ir kt., 2023).

Technostresas minimas kaip mechanizmas, per kurį skaitmeniniai reikalavimai eikvoja darbuotojo išteklius ir didina išsekimo riziką, o skaitmeninės kompetencijos gali šį poveikį silpninti (Jaiswal ir kt., 2024). Dėl to skaitmeninės kompetencijos toliau aptariamos ne kaip techninė savybė, bet kaip išteklius, padedantis išlaikyti funkcionavimą ir atsparumą skaitmeninėje kaitoje.

Tačiau ne visi darbuotojai į tuos pačius skaitmeninius reikalavimus reaguoja vienodai. Dutta ir Mishra (2024) pabrėžia, kad asmeniniai ištekliai – pavyzdžiui, atsparumas – lemia, kiek stipriai technostresas veiks darbuotojo savijautą. Autorių teigimu, atsparūs darbuotojai tas pačias technologines nesėkmes ir trikdžius dažniau vertina kaip valdomus iššūkius, o ne kaip neįveikiamą grėsmę, todėl patiria mažiau streso ir geriau išlaiko funkcionavimą (Dutta & Mishra, 2024).

Šiame kontekste skaitmenines kompetencijas galima laikyti svarbiu asmeniniu ir darbo ištekliumi. Darbuotojai, turintys pakankamai skaitmeninių gebėjimų, lengviau supranta naujų sistemų logiką, jaučiasi labiau kontroliuojantys savo darbą ir patiria mažiau technologinio neapibrėžtumo (Huu, 2023). Tokie darbuotojai rečiau išgyvena techno-kompleksiškumą ir techno-nesaugumą, nes geba savarankiškai spręsti dalį techninių problemų ir efektyviau valdyti informacijos srautus.

Viešojo sektoriaus kontekste matyti, kad skaitmeninės kompetencijos yra tiesiogiai siejamos su darbuotojų atsparumu. Sagarik'o (2024) tyrime nagrinėjama, kaip skaitmeninės vyriausybės pajėgumai – apimantys technologijas, duomenų naudojimą, procesus, skaitmenines kompetencijas ir valdymo praktikas – susiję su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu. Autorius nustatė, kad aukštesni skaitmeniniai pajėgumai siejasi su didesniu atsparumu ir mažesniu perdegimu, o socialinių tinklų naudojimo gebėjimai ypač svarbūs valdant informaciją ir palaikant ryšius krizių metu (Sagarik, 2024).

Kuo daugiau aktualių išteklių – šiuo atveju skaitmeninių kompetencijų – turi darbuotojas, tuo lengviau jam tvarkytis su skaitmeniniais reikalavimais ir išvengti ilgalaikės išteklių praradimo spiralės (Wang ir kt., 2023). Tai leidžia skaitmenines kompetencijas traktuoti kaip atsparumą stiprinantį veiksnį, kuris padeda darbuotojams konstruktyviau reaguoti į technostresą ir išlaikyti geresnę savijautą skaitmenizuoto darbo sąlygomis.

Viešajame sektoriuje skaitmeninės kompetencijos įgauna ypatingą reikšmę, nes skaitmeniniai sprendimai čia daro įtaką ne tik vidiniams procesams, bet ir piliečių aptarnavimo kokybei, skaidrumui bei pasitikėjimui institucijomis. Skaitmeninių paslaugų plėtra rodo, kad darbuotojai turi gebėti dirbti su e. valdžios sistemomis, valdyti didelius duomenų kiekius, naudoti skaitmeninius kanalus komunikacijai su piliečiais ir kitomis institucijomis.

Huu (2023) tyrimas viešajame sektoriuje parodė, kad civilinių tarnautojų skaitmeninė kompetencija tiesiogiai susijusi su išmaniųjų skaitmeninių paslaugų kokybe ir netiesiogiai – su darbuotojų veiklos rezultatais (Huu, 2023). Kito tyrimo autoriai nustatė, kad darbuotojai, turintys aukštesnius skaitmeninius gebėjimus, gali tiksliau ir greičiau apdoroti informaciją, efektyviau naudotis

skaitmeninėmis sistemomis ir paslaugų teikimo kanalais, todėl piliečiai gauna spartesnes ir jų lūkesčius labiau atitinkančias paslaugas (Abdulkareem ir kt., 2024).

Tas pats tyrimas išryškino ir kitą svarbią dimensiją – psichologinę skaitmeninių kompetencijų poveikį pačių darbuotojų patirčiai. Abdulkareem'as ir kt. (2024) pažymi, kad aukštesnė skaitmeninė kompetencija siejasi su aiškesniu paslaugų tikslų supratimu, didesniais problemų sprendimo gebėjimais ir skaitmeniniu kūrybiškumu. Be to, darbuotojai, jaučiantys, kad jų skaitmeniniai gebėjimai yra pakankami, labiau pasitiki savo profesine ateitimi ir jaučiasi saugesni skaitmeninių pokyčių sąlygomis (Abdulkareem ir kt., 2024). Taip skaitmeninės kompetencijos tampa ne tik techniniu, bet ir psichologiniu ištekliu.

Vis dėlto Abdulkareem'as (2025) pabrėžia, kad net ir turint aukštą skaitmeninės kompetencijos lygį, sudėtingos skaitmeninės paslaugos gali kelti neapibrėžtumo ir abejonių. Darbuotojai jaučiasi nesaugiai, jei pokyčiai vyksta greitai, o organizacija nesuteikia pakankamos pagalbos, aiškių terminų ir kokybiškų mokymų. Tokiais atvejais skaitmeniniai reikalavimai išlieka per dideli ir tampa technostreso bei perdegimo šaltiniu, net jei baziniai skaitmeniniai įgūdžiai formaliai egzistuoja (Abdulkareem, 2025).

Abdulkareem'o ir kt. (2024) tyrimas apie skaitmeninį raštingumą patvirtina, kad skaitmeniniai gebėjimai yra svarbi e. valdžios paslaugų sėkmės sąlyga tiek piliečiams, tiek tarnautojams. Analizuojant e. valdžios veikimą, nustatyta, kad darbuotojų skaitmeninių įgūdžių lygis lemia, kaip sklandžiai jie dirba su e. valdžios platformomis, kiek klaidų padaro ir kaip efektyviai teikiamos paslaugos (Abdulkareem ir kt., 2024). Tai rodo, kad viešojo sektoriaus skaitmeninė transformacija neatsiejama nuo nuoseklaus skaitmeninių kompetencijų ugdymo ir sistemingo darbuotojų rengimo dirbti skaitmeninėje aplinkoje.

Išskiriami bruožai, kurie leidžia skaitmenines kompetencijas laikyti viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą stiprinančiu ištekliu:

1. **skaitmeninės kompetencijos yra daugiamatės.** Jos apima techninį gebėjimą naudotis skaitmeninėmis priemonėmis, informacijos paiešką ir vertinimą, komunikaciją ir bendradarbiavimą skaitmeninėje erdvėje, etišką elgesį internete bei kritinį požiūrį į technologijas. Skaitmeninių įgūdžių tyrimai pabrėžia, kad šios dimensijos tarpusavyje susijusios ir kartu lemia, ar darbuotojas jaučiasi skaitmeninėje aplinkoje užtikrintai, ar priešingai – sutrikęs ir priklausomas nuo kitų pagalbos (Eynon, 2021);
2. **skaitmeninės kompetencijos glaudžiai susijusios su skaitmenine transformacija.** Viešojo sektoriaus skaitmeninimo tyrimai rodo, kad skaitmeninių įrankių diegimas savaime neužtikrina sėkmės – būtina, kad darbuotojai turėtų gebėjimų šias priemones integruoti į kasdienius procesus ir suprastų jų prasmę (Cordella ir kt., 2024). Kai skaitmeninių įgūdžių trūksta, tie patys pokyčiai patiriami kaip pertekliniai reikalavimai ir papildomas streso šaltinis, todėl didėja rizika, kad technologijos bus naudojamos tik formaliai arba bus apeinamos;
3. **skaitmeninės kompetencijos siejamos su darbuotojų gerove.** Tyrimai su įvairiomis gyventojų grupėmis rodo, kad aukštesni skaitmeniniai gebėjimai leidžia geriau išnaudoti skaitmeninių kanalų teikiamas galimybes socialiniams ryšiams, saviraiškai ir prasmingai veiklai, o tai siejasi su didesniu pasitenkinimu gyvenimu ir mažesniu vienišumo jausmu (Yang & Jang, 2024). Darbo kontekste nustatyta, kad skaitmeniniai gebėjimai ir e-darbo savarankiškumas susiję su aukštesne psichologine gerove, didesniu pasitenkinimu darbu ir geresne veiklos kokybe (Wang ir kt., 2020);

4. **viešajame sektoriuje skaitmeninės kompetencijos susijusios su paslaugų kokybe ir veiklos rezultatais.** Abdulkareem'as ir kt. (2024) parodė, kad civilinių tarnautojų skaitmeninė kompetencija prisideda prie skaidresnių, greitesnių ir piliečių lūkesčius labiau atitinkančių skaitmeninių paslaugų, o tuo pačiu – prie geresnių darbuotojų veiklos rezultatų. Autoriai taip pat atkreipia dėmesį, kad skaitmeninės kompetencijos stiprina darbuotojų pasitikėjimą savimi ir darbo saugumo jausmą skaitmeninių pokyčių sąlygomis (Abdulkareem ir kt., 2024);
5. **skaitmeninės kompetencijos veikia kaip atsparumą stiprinantis išteklis.** Skaitmeninių kompetencijų apžvalgos rodo, kad pakankamas skaitmeninių gebėjimų lygis padeda sumažinti technologinį neapibrėžtumą, geriau valdyti informacijos srautus ir savarankiškai spręsti technines problemas, taip mažinant technostresą ir perdegimo riziką (Huu, 2023). Viešojo sektoriaus kontekste nustatyta, kad skaitmeninio valdymo pajėgumai ir socialinių tinklų kompetencija siejasi su didesniu darbuotojų atsparumu ir mažesniu perdegimu, nes darbuotojai jaučiasi labiau kontroliuojantys situaciją ir geriau pasirengę pokyčiams (Sagarik, 2024).

Ši teorinė analizė leidžia šiame darbe skaitmenines kompetencijas traktuoti kaip centrinį darbuotojų išteklių, kuris skaitmeninių reikalavimų ir technostreso sąlygomis gali stiprinti viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą ir gerovę. Didėjant skaitmeniniam darbo krūviui, būtent skaitmeninės kompetencijos padeda išlaikyti psichologinę pusiausvyrą, sėkmingai prisitaikyti prie pokyčių ir efektyviai atlikti pareigas. Toliau, remiantis aptartais atsparumo, darbo reikalavimų ir išteklių, skaitmeninių reikalavimų bei skaitmeninių kompetencijų konceptais, bus formuojamas šio tyrimo teorinis modelis, nuosekliai paaiškinantis jų tarpusavio sąsajas.

2.4. Skaitmeninių reikalavimų, skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąveika

Šiame poskyryje, remiantis ankstesnėmis teorinėmis įžvalgomis, nuosekliai sujungiami viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo, darbo reikalavimų ir išteklių, skaitmeninių reikalavimų bei skaitmeninių kompetencijų konceptai ir apibrėžiama šiame darbe taikomo teorinio modelio logika.

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūris pabrėžia, kad darbuotojų gerovę lemia ne tik reikalavimų intensyvumas, bet ir tai, kokiais asmeniniais bei organizaciniais ištekliais jie disponuoja. Skaitmeniniame darbe šis požiūris papildomas išteklių išsaugojimo logika, kuri akcentuoja, jog nuolatinis reikalavimų ir išteklių disbalansas veda į išsekimą ir ilgai silpnina prisitaikymo galimybes. Wang'as ir kt. (2023) daro išvadą, kad skaitmeniniai reikalavimai per darbo išsekimą mažina darbuotojų gerovę, tuo tarpu pakankami ištekliai gali sulėtinti šį procesą ir palaikyti atsparumą. Dutta ir Mishra (2024) parodo, kad technostresas namų ir darbo ribų nykimo sąlygomis taip pat siejasi su išteklių praradimu ir darbo–šeimos konfliktais.

Viešajame sektoriuje atsparumas vis dažniau suprantamas kaip gebėjimas išlikti veiksmingam ir mokytis iš patirties kompleksiškos ir politizuotos aplinkos sąlygomis. Plimmer ir kt. (2022) viešojo sektoriaus vadovų atsparumą apibrėžia kaip dinamišką gebėjimą telkti ir persikirstyti vidinius ir išorinius išteklis, kad būtų galima palaikyti veiksmingą darbą pokyčių ir neapibrėžtumo sąlygomis. Franken ir kt. (2020) pabrėžia, kad atsparumas nėra vien įgimtas bruožas – jis gali būti stiprinamas per vadovavimą, organizacinę kultūrą ir darbuotojams prieinamus išteklis.

Skaitmeninė viešojo sektoriaus transformacija reiškia intensyvių informacinių ir ryšių technologijų naudojimą, e. valdžios sistemų plėtrą, nuotolinį ir hibridinį darbą bei didėjančią priklausomybę nuo skaitmeninių komunikacijos kanalų. Camarena ir Fusi (2022) parodo, kad viešojo sektoriaus vadovai, nuolat dirbdami su skaitmeninėmis sistemomis ir nuotolinėmis komandomis, patiria papildomus

reikalavimus, susijusius su informacijos srautais, nuolatiniu pasiekiamumu ir technologijų sudėtingumu. Wang'as ir kt. (2023) pabrėžia, kad šie reikalavimai, jei nėra kompensuojami ištekiais, didina technostreso ir darbo išsekimo riziką.

Tuo pat metu skaitmeninės kompetencijos veikia kaip svarbūs asmeniniai ir darbo ištekliai. Huu (2023) sisteminėje analizėje parodė, kad darbuotojų skaitmeninė kompetencija ir skaitmeninė autonomija susijusios su inovatyviu elgesiu ir didesnėmis galimybėmis panaudoti technologijas kūrybiškai. Sánchez-Canut ir kt. (2023) nustatė, kad aukštesnis profesinės skaitmeninės kompetencijos lygis siejamas su geresne veiklos kokybe ir didesniu pasitikėjimu savo gebėjimais dirbant skaitmeninėje aplinkoje. Sagarik'as (2024) parodė, kad skaitmeninės vyriausybės pajėgumai ir socialinių tinklų kompetencija stiprina viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą, nes suteikia papildomų priemonių palaikyti ryšius, dalytis informacija ir veikti krizinių situacijų metu.

Skaitmeninės kompetencijos svarbios ir priimant naujas technologijas: Vitezić'as ir Perić'as (2024) parodė, kad skaitmeninių įgūdžių lygis moderuoja veiksmų, lemiančių dirbtinio intelekto sprendimų priėmimą, poveikį. Tai leidžia daryti prielaidą, kad aukštesnės skaitmeninės kompetencijos gali mažinti adaptacijos barjerus ir palengvinti naujų technologijų įtraukimą į darbą.

Remiantis šiomis išvalgomis, šiame darbe siūloma, kad skaitmeniniai reikalavimai viešajame sektoriuje būtų suprantami kaip specifinė darbo reikalavimų forma, technostresas – kaip šių reikalavimų sukeliamą įtampos būseną, o skaitmeninės kompetencijos – kaip kritinis darbuotojų išteklis, lemiantis atsparumo formavimąsi ir palaikymą skaitmeninės transformacijos sąlygomis.

Skaitmeniniai darbo reikalavimai viešajame sektoriuje. Informacinių ir ryšių technologijų naudojimas sukuria naujo tipo darbo reikalavimus, susijusius su informacijos perkrova, sistemų sudėtingumu, nuolatiniu pasiekiamumu ir darbo bei asmeninio gyvenimo ribų nykimu. Wang'as ir kt. (2023) išskiria, kad skaitmeninis darbas dažnai reiškia didesnį užduočių skaičių, nuolatinį pranešimų srautą ir būtinybę greitai persijungti tarp skirtingų sistemų, o tai didina kognityvinę krūvį ir technostresą. Dutta ir Mishra (2024) atkreipia dėmesį, kad nuotolinio darbo ir nuotolinio prisijungimo sąlygomis technologinis invaziškumas į asmeninį gyvenimą gali tapti nuolatiniu darbo reikalavimu, siejamu su darbo–šeimos konfliktais ir emociniu išsekimu.

Viešajame sektoriuje skaitmeniniai reikalavimai pasireiškia per e. valdžios sistemų naudojimą, elektroninę dokumentų apytaką, skaitmenines ataskaitas, socialinių tinklų naudojimą komunikacijai su piliečiais ir nuotolinį bei hibridinį darbą. Camarena ir Fusi (2022) parodė, kad viešojo sektoriaus vadovai, atsakingi už skaitmeninių sprendimų įgyvendinimą, patiria papildomą spaudimą nuolat sekti technologinius pokyčius ir tuo pat metu užtikrinti paslaugų tęstinumą bei komandos veiksmingumą. Fleischer ir Wanckel (2024) analizė rodo, kad centrinėse viešojo administravimo institucijose skaitmeninė perkrova ir nuolatiniai skaitmeniniai trikdžiai mažina suvokiamą darbo autonomiją ir per tai siejami su mažesniu pasitenkinimu darbu ir didesniu išsekimu.

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūriu tokie skaitmeniniai reikalavimai veikia kaip kognityvinę ir emocinę krūvį didinantys veiksniai. Wang'as ir kt. (2023) parodė, kad didesnis technostreso lygis siejamas su didesniu darbo išsekimu ir prastesne darbuotojų gerove. Dutta ir Mishra (2024) papildomai parodė, kad technostresas viešojo sektoriaus darbuotojams susijęs su silpnesne emocine būsena ir sunkumais atskiriant darbą nuo asmeninio gyvenimo.

Vis dėlto dalis skaitmeninių reikalavimų gali būti patiriami ir kaip iššūkį keliantys reikalavimai, jei darbuotojai turi pakankamai išteklių. Wang'as ir kt. (2023) atkreipia dėmesį, kad skaitmeninio darbo žinių įvairovė gali skatinti mokymąsi ir inovatyvumą, kai darbuotojai jaučiasi turintys pakankamai kompetencijų ir organizacinės paramos. Tokiu atveju skaitmeniniai reikalavimai ne tik eikvoja išteklius, bet ir sudaro galimybes augimui bei atsparumo stiprinimui per sėkmingo įveikimo patirtį.

Skaitmeninės kompetencijos kaip darbuotojų ištekliai. Skaitmeninės kompetencijos laikomos ištekliais, apimančiais ne tik techninius įgūdžius, bet ir gebėjimą kritiškai vertinti informaciją, integruoti skaitmeninius sprendimus į darbo procesus, bendrauti ir bendradarbiauti skaitmeninėje aplinkoje bei saugiai ir etiškai naudotis technologijomis. Sánchez-Canut ir kt. (2023) pažymi, kad profesinė skaitmeninė kompetencija apima ne tik techninį mokėjimą, bet ir pedagoginius bei organizacinius aspektus – tai gebėjimas tikslingai taikyti skaitmeninius įrankius siekiant darbo tikslų, palaikant kokybišką sąveiką ir užtikrinant duomenų saugumą.

Huu (2023) apžvalgoje parodė, kad darbuotojų skaitmeninė kompetencija ir skaitmeninė autonomija susijusios su inovatyviu darbo elgesiu. Autoriai pabrėžia, kad skaitmeninė kompetencija didina gebėjimą savarankiškai spręsti technologinius klausimus, pasirinkti tinkamas priemones ir kurti naujus darbo metodus. Tai siejama su didesniu savarankiškumu, nes darbuotojai jaučiasi galintys kontroliuoti skaitmeninę darbo aplinką. Sánchez-Canut ir kt. (2023) taip pat nustatė, kad aukštesnis skaitmeninių įgūdžių lygis lemia didesnę pasitikėjimą savo gebėjimais ir sklandesnę technologijų integravimą į kasdienį darbą.

Viešojo sektoriaus kontekste skaitmeninės kompetencijos papildo tradicinius profesinius gebėjimus. Sagarik'as (2024) parodė, kad skaitmeninės vyriausybės pajėgumai ir socialinių tinklų kompetencija stiprina viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumą, nes leidžia efektyviau naudoti skaitmeninius kanalus komunikacijai su piliečiais, valdyti informaciją krizių metu ir palaikyti profesinius ryšius net esant organizaciniams sukrėtimams. Autorius pabrėžia, kad socialinių tinklų kompetencija viešajame sektoriuje apima ne tik techninį platformų naudojimą, bet ir gebėjimą etiškai atstovauti institucijai, valdyti reputacijos rizikas ir palaikyti konstruktyvų dialogą su įvairiomis suinteresuotomis grupėmis.

Darbo reikalavimų ir išteklių požiūriu skaitmeninės kompetencijos šiame darbe laikomos ir asmeniniais, ir darbo ištekliais. Huu (2023) atskleidžia, kad skaitmeninė kompetencija leidžia efektyviau tvarkytis su skaitmeniniais reikalavimais, mažina suvokiamą technologinį sudėtingumą ir neapibrėžtumą. Sánchez-Canut ir kt. (2023) parodė, kad profesinė skaitmeninė kompetencija susijusi su didesne pasitenkinimo darbu tikimybe ir geresne veiklos kokybe, nes darbuotojai gali labiau remtis technologijomis siekdami rezultatų, o ne nuolat kovoti su sistemų keliamais sunkumais.

Skaitmeninės kompetencijos veikia dvejopai. Pirma, jos tiesiogiai stiprina atsparumą, nes didina darbuotojo kontrolės jausmą, saviveiksmingumą ir gebėjimą lanksčiai prisitaikyti prie technologinių pokyčių. Antra, jos amortizuoja skaitmeninių reikalavimų poveikį: turint pakankamai kompetencijų, tie patys reikalavimai rečiau virsta technostresu ir išsekimu, todėl išsaugomi energijos bei dėmesio rezervai, reikalingi atsparumui palaikyti.

Atsparumas kaip rezultatas ir ištekliai. Atsparumas šiame modelyje suprantamas kaip darbuotojų gebėjimas prisitaikyti prie kintančių reikalavimų, išlaikyti funkcionavimą ir mokytis iš patirties skaitmeninės transformacijos sąlygomis. Plimmer ir kt. (2022) viešojo sektoriaus kontekste parodė, kad atsparūs vadovai ir darbuotojai geba tvarkytis su nuolatiniais pokyčiais, palaiko viešųjų paslaugų motyvaciją ir siekia sprendimų net esant dideliems struktūriniais apribojimams. Autoriai pabrėžia,

kad atsparumas remiasi tiek asmeniniais gebėjimais (pvz., lankstumu, savirefleksija), tiek organizaciniais ištekliais (pvz., palaikančiu vadovavimu, aiškiomis darbo taisyklėmis).

Franken ir kt. (2020) tyrimas rodo, kad atsparumas gali būti stiprinamas per vadovavimo praktiką. Parodoma, kad prieštarigus lūkesčius gebantys derinti vadovai sudaro darbuotojams sąlygas jaustis saugiau, dalytis idėjomis ir eksperimentuoti, o tai skatina mokymąsi iš nesėkmių ir didina atsparumą. Tokiu būdu atsparumas atsiskleidžia kaip išteklių derinio rezultatas – jis formuojasi, kai darbuotojai turi galimybę pasinaudoti tiek asmeniniais, tiek organizaciniais ištekliais.

Skaitmeninio viešojo sektoriaus kontekste atsparumas vis labiau siejamas su gebėjimu tvarkytis su skaitmeniniais reikalavimais. Sagarik'as (2024) parodė, kad skaitmeninės vyriausybės pajėgumai ir socialinių tinklų kompetencija, derinami su viešųjų paslaugų motyvacija, reikšmingai susiję su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu. Atsparūs darbuotojai čia apibūdinami kaip gebantys prisitaikyti prie naujų skaitmeninių darbo formų, išlaikyti paslaugų kokybę ir rasti būdų teikti paramą piliečiams net ir krizinių situacijų metu.

Šios įžvalgos leidžia atsparumą šiame darbe traktuoti dvejopai. Viena vertus, jis yra siekiamas darbo rezultatas – nuoseklaus skaitmeninių reikalavimų ir išteklių sąveikos pasekmė. Kita vertus, atsparumas pats tampa ištekliau, kuris vėliau padeda darbuotojams aktyviau ieškoti sprendimų, mokytis, pasitelkti naujas technologijas ir taip efektyviau reaguoti į naujus skaitmeninius reikalavimus.

Remiantis darbo reikalavimų ir išteklių bei išteklių išsaugojimo požiūriais, šiame darbe daromos kelios pagrindinės prielaidos apie skaitmeninių reikalavimų, skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąveiką:

- skaitmeniniai reikalavimai didina technostresą ir išteklių eikvojimą, todėl mažėja atsparumo rezervai;
- skaitmeninės kompetencijos tiesiogiai siejasi su didesniu atsparumu, nes didina kontrolę ir saviveiksmingumą;
- skaitmeninės kompetencijos silpnina skaitmeninių reikalavimų poveikį, mažindamos technostreso ir išsekimo tikimybę;
- dalis skaitmeninių reikalavimų gali virsti teigiama patirtimi, jei darbuotojas turi pakankamai išteklių ir patiria sėkmingą iššūkių įveikimą;
- susiformavęs atsparumas ilgainiui veikia kaip ištekliai, padedantis efektyviau reaguoti į naujus reikalavimus.

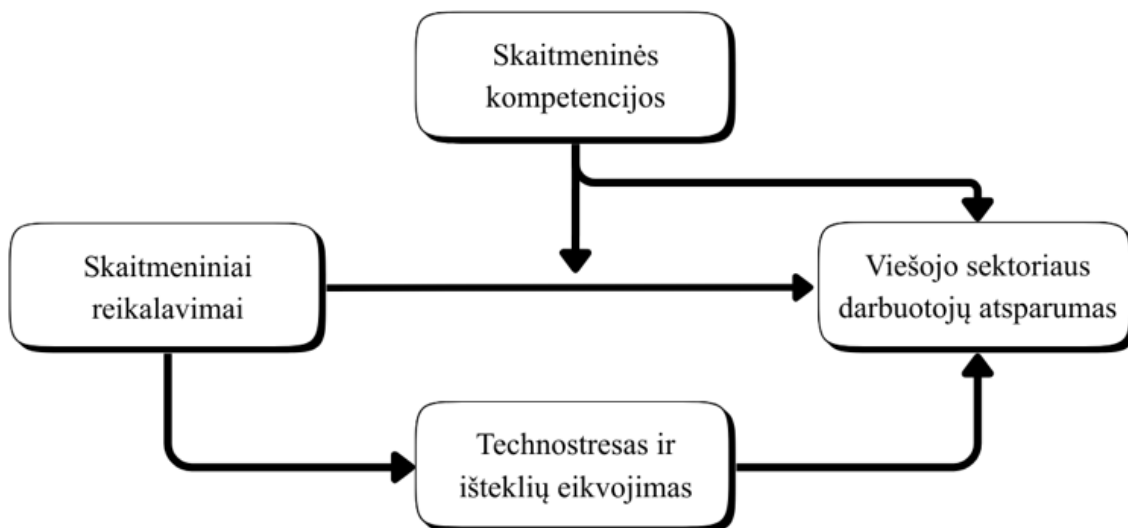
Atsižvelgiant į aptartus ryšius ir darbo temą – skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui – formuluojamas teorinis modelis, susidedantis iš trijų pagrindinių dėmenų:

1. **skaitmeniniai reikalavimai** – darbo reikalavimai, kylantys iš skaitmeninių technologijų naudojimo: skaitmeninė perkrova, technologinis sudėtingumas, nuolatinis pasiekiamumas, darbo ir asmeninio gyvenimo ribų ardymas, skaitmeninės komunikacijos intensyvumas. Šie reikalavimai siejami su technostresu ir išsekimu, kurie mažina atsparumo rezervus (Wang ir kt., 2023; Dutta & Mishra, 2024);
2. **skaitmeninės kompetencijos** – asmeniniai ir darbo ištekliai, apimantys skaitmeninius įgūdžius, žinias ir nuostatas, reikalingas efektyviai dirbti skaitmeninėje aplinkoje. Skaitmeninės kompetencijos siejamos su didesniu saviveiksmingumu, inovatyvumu, geresne veiklos kokybe ir

mažesniu patiriamu technostresu bei laikomos atsparumą stiprinančiu ir skaitmeninių reikalavimų poveikį amortizuojančiu ištekliumi (Huu, 2023; Sagarik, 2024);

3. **atsparumas** – viešojo sektoriaus darbuotojų gebėjimas prisitaikyti ir klestėti darbe, pasitelkiant turimus išteklius, įskaitant skaitmenines kompetencijas, esant didėjantiems skaitmeniniams reikalavimams. Atsparumas suprantamas ir kaip šių sąveikų rezultatas, ir kaip toliau veikiančios adaptacijos išteklius (Plimmer ir kt., 2022; Sagarik, 2024).

Remiantis šiomis sąvokomis ir aptartais ryšiais, suformuluojamas tyrimo modelis (1 pav.)



4 pav. Skaitmeninių kompetencijų vaidmens viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui tyrimo modelis

Tyrimo modelyje pavaizduota, kaip skaitmeniniai reikalavimai, technostresas ir skaitmeninės kompetencijos siejasi su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu. Skaitmeniniai reikalavimai formuoja technostresą ir tiesiogiai veikia atsparumą, o skaitmeninės kompetencijos tiesiogiai formuoja atsparumą ir veikia skaitmeninių reikalavimų poveikį atsparumui.

Šiame darbe daroma prielaida, kad viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumas skaitmeninės transformacijos sąlygomis formuojasi per skaitmeninių reikalavimų ir darbuotojo turimų išteklių pusiausvyrą. Skaitmeniniai reikalavimai suprantami kaip specifinis darbo reikalavimų sluoksnis, kuris didina įtampą ir gali silpninti atsparumą tiek tiesiogiai, tiek per technostreso patirtį: didėjant technostresui ir išsekimui, mažėja darbuotojo energijos bei savireguliacijos rezervai, reikalingi išlikti veiksmingam ilgalaikių pokyčių sąlygomis (Wang ir kt., 2023; Dutta & Mishra, 2024). Skaitmeninės kompetencijos laikomos centriniu darbuotojo ištekliumi, kuris, viena vertus, tiesiogiai stiprina atsparumą (didindamas kontrolės jausmą, saviveiksmingumą ir gebėjimą prisitaikyti), kita vertus – silpnina skaitmeninių reikalavimų neigiamą poveikį, nes padeda reikalavimus paversti valdomais ir mažina technostreso tikimybę (Huu, 2023; Sánchez-Canut ir kt., 2023; Sagarik, 2024). Galiausiai atsparumas šiame modelyje suprantamas kaip kaupiamas išteklius, kuris ateityje didina darbuotojo galimybes konstruktyviai reaguoti į naujus skaitmeninius reikalavimus ir palaikyti darbo tęstinumą.

Literatūroje dažniau atskirai nagrinėjami skaitmeniniai reikalavimai, technostresas ir įvairūs darbuotojų rezultatai, tačiau rečiau nuosekliai paaiškinama, kaip skaitmeninės kompetencijos veikia būtent atsparumą skaitmeninių reikalavimų sąlygomis. Dėl to tikslinga empiriškai patikrinti, kaip viešojo sektoriaus darbuotojai patiria skaitmeninius reikalavimus ir kokią vaidmenį jų atsparumui turi skaitmeninės kompetencijos.

Atsižvelgiant į aptartas teorines sąsajas ir identifikuotas spragas, empirinėje darbo dalyje toliau siekiama atskleisti, kaip viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninės kompetencijos siejasi su atsparumu ir kaip jos veikia patiriamų skaitmeninių reikalavimų kontekste.

3. Viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajų tyrimo metodologija ir eiga

Teorinėje darbo dalyje, remiantis mokslinės literatūros analize, nuosekliai sujungiami viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo, darbo reikalavimų ir išteklių logikos, skaitmeninių reikalavimų, technostreso bei skaitmeninių kompetencijų dėmenys ir suformuojamas šio darbo teorinis modelis. Siekiant suprasti, kaip modelyje numatytos sąsajos reiškiasi viešąsias paslaugas teikiančių įstaigų kasdienėse darbo situacijose, atliekamas empirinis tyrimas, leidžiantis atskleisti darbuotojų patirtis, taikomas susidorojimo strategijas ir skaitmeninių kompetencijų vietą šiose strategijose.

Empirinis tyrimas orientuojamas į viešąsias paslaugas teikiančių įstaigų darbuotojus Lietuvoje, kurie kasdienėje veikloje naudoja dokumentų valdymo sistemas (toliau – *DVS*) ir kitas darbui būtinas skaitmenines sistemas, būdingas viešojo sektoriaus organizacijoms. Į tyrimą įtraukiami skirtingų grandžių ir funkcinių sričių darbuotojai iš kelių tipų įstaigų (gynybos, teisingumo, energetikos, kultūros, visuomenės sveikatos, medicinos, švietimo sritys) Vilniaus, Kauno ir Šiaulių miestuose. Tokia imties sudėtis sudaro prielaidas analizuoti bendresnius dėsningumus, kartu išlaikant aiškų bendrą kontekstą – viešųjų paslaugų teikimą ir darbą skaitmeninėje aplinkoje.

Tyrimo tikslas – atskleisti skaitmeninių kompetencijų vaidmenį viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui.

Tyrimo objektas – skaitmeninių kompetencijų vaidmuo viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti, kokius skaitmeninius reikalavimus darbuotojai patiria kasdienėje veikloje ir kaip apibūdina šių reikalavimų poveikį darbui;
2. Atskleisti, kaip darbuotojai apibūdina technostreso situacijas (kaip tarpinę patirtį) ir kokie organizaciniai bei individualūs veiksniai jas sustiprina arba sumažina;
3. Identifikuoti, kokios ir kaip darbuotojų skaitmeninės kompetencijos veikia kaip vidinis išteklius, padedantis susidoroti su skaitmeniniais reikalavimais ir palaikyti atsparumą.
4. Remiantis teoriniu modeliu paaiškinti, kaip skaitmeninės kompetencijos susijusios su viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumu praktiniame kontekste.

Tyrimo metodas. Pasirenkamas kokybinis tyrimas, taikant pusiau struktūruotą interviu. Toks metodas tinka, kai siekiama suprasti darbuotojų patirties logiką, situacinius pavyzdžius, sprendimų eigą ir suvokiamą skaitmeninių kompetencijų reikšmę atsparumui. Pusiau struktūruotas formatas leidžia išlaikyti vienodą teminę struktūrą visuose interviu, tačiau kartu sudaro galimybę tikslinti atsakymus ir gilinti temas, jei to reikia reiškiniui atskleisti (Gaižauskaitė & Valavičienė, 2016).

Duomenų rinkimo būdas – nuotoliniai pusiau struktūruoti interviu, vykdomi *Microsoft Teams* platformoje. Nuotolinis formatas pasirenkamas dėl dalyvių geografinio išsisklaidymo (skirtingi miestai) ir galimybės lanksčiau derinti interviu laiką. Interviu trukmė – apie 30 min., atsižvelgiant į dalyvio pateikiamų situacijų apimtį.

Duomenų fiksavimas. Interviu metu nenumatoma įrašyti garso ar vaizdo. Duomenys fiksuojami *Microsoft Teams* pokalbio metu generuojamu tekstiniu įrašu (kalbos atpažinimo funkcija), kuris po interviu eksportuojamas į *docx* formatą. Siekiant sumažinti automatinės transkripcijos netikslumų riziką, tekstas peržiūrimas, pažymimos neaiškos vietos ir, prireikus, patikslinamos su dalyviu el.

paštu. Dalyviui sudaroma galimybė peržiūrėti savo interviu tekstą. Prieš pradėdant teksto fiksavimą, su dalyviu trumpai pakartojama tyrimo paskirtis ir esminės dalyvavimo sąlygos; tai ypač aktualu nuotoliniame formate, siekiant užtikrinti aiškų ir informuotą dalyvavimą (Gaižauskaitė & Valavičienė, 2016).

Tyrimo instrumentas. Empiriniams duomenims rinkti taikomas pusiau struktūruoto interviu instrumentas (klausimų gairės). Instrumentas sudaromas pagal teorinėje dalyje aprašyto modelio dėmenis: skaitmeninius reikalavimus, technostresą, skaitmenines kompetencijas, atsparumo raišką ir organizacinius išteklius. Klausimai formuluojami kaip atviri ir orientuoti į konkrečias situacijas bei pavyzdžius. Dalyviams kvietime pateikiamos tik pagrindinės teminės kryptys, kurios aptariamos interviu metu bei darbo skaitmeninėje aplinkoje konteksto klausimas, kaip pavyzdys, kokio tipo klausimai sudaro interviu klausimų rinkinį. Tyrimo instrumentas pateikiamas 1 lentelėje:

1 lentelė. Tyrimo instrumentas

Kategorija	Klausimas
Įžanga	Trumpai papasakokite apie savo pareigas, pagrindines funkcijas ir darbo patirtį viešajame sektoriuje.
Darbo skaitmeninėje aplinkoje kontekstas	Kokius skaitmeninius įrankius ar sistemas naudojate kasdienėms užduotims atlikti? Papasakokite, kokias užduotis su jais dažniausiai atliekate. Patikslinimai: kokie procesai, derinimai, informacijos paieška, ataskaitų rengimas, bendradarbiavimas.
Skaitmeniniai reikalavimai	Apibūdinkite, kokie reikalavimai ar taisyklės dažniausiai kartojasi atliekant užduotis skaitmeninėje aplinkoje. Papasakokite vieną tipinį pavyzdį nuo pradžios iki pabaigos. Patikslinimai: terminai, tikslumas, atsekamumas, privalomi žingsniai, kelių kanalų ar sistemų derinimas.
	Papasakokite apie atvejį, kai skaitmeninėje aplinkoje padidėjo informacijos srautas, pranešimų kiekis ar poreikis greitai persijungti tarp užduočių. Kaip tai paveikė jūsų darbo eigą? Patikslinimai: dėmesio išlaikymas, klaidų tikimybė, darbo tempas, pertraukimai.
	Papasakokite apie atvejį, kai skaitmeninis įrankis ar procesas pasikeitė (pvz., atnaujinimas, nauja tvarka, nauja funkcija). Kaip vyko prisitaikymas? Patikslinimai: kas buvo aišku / neaišku, kiek laiko užtruko, kas padėjo, kas trukdė.
Technostresas kaip tarpinė patirtis	Kai skaitmeniniai reikalavimai padidėja arba pasikeičia, kas dažniausiai pasikeičia jūsų savijautoje ir darbo energijoje? Papasakokite konkretų atvejį. Patikslinimai: įtampa, nuovargis, perkrova, ribų tarp darbo ir poilsio išlaikymas; kaip tai pasireiškia praktikoje.
Skaitmeninės kompetencijos kaip ištekliai	Kokie konkretūs gebėjimai dirbant su skaitmeniniais įrankiais labiausiai padeda atlikti užduotis sklandžiai ir užtikrintai? Pateikite pavyzdį. Patikslinimai: informacijos paieška ir vertinimas, dokumentų ir duomenų tvarkymas, problemų sprendimas, bendradarbiavimas skaitmeninėje erdvėje, saugus ir atsakingas naudojimas.
	Papasakokite apie situaciją, kai skaitmeninėje aplinkoje kilo nesklandumas ar neaiškumas. Kokį veiksmų kelią pasirinkote ir kodėl būtent tokį? Patikslinimai: nuo ko pradėdote, kaip tikrinatės sprendimą, kada įtraukiate kolegas ar IT, kaip susitvarkote su problema.
Skaitmeninių kompetencijų poveikis atsparumui	Palyginkite du atvejus iš savo patirties: vieną, kai turimų skaitmeninių gebėjimų pakako, ir kitą, kai jų pritrūko. Kaip skyrėsi jūsų reakcija, sprendimai, darbo eiga ir gebėjimas išlikti veiksmingam? Patikslinimai: laiko sąnaudos, klaidų prevencija, savarankiškumas, kontrolės jausmas, mokymasis iš patirties.
	Papasakokite apie situaciją, kai reikėjo išlaikyti darbo rezultatą ar paslaugos kokybę, nors skaitmeniniai reikalavimai kėlė papildomą krūvį. Kas konkrečiai padėjo prisitaikyti ir tęsti darbą?

	Patikslinimai: kokius veiksmus atlikote pirmiausia, kokius išteklius pasitelkėte, kaip atsigavote po įtampos.
Organizaciniai ištekliai	Kokios organizacijos sąlygos ar praktikos, jūsų patirtimi, labiausiai padeda darbuotojams stiprinti skaitmenines kompetencijas ir lengviau susidoroti su didėjančiais skaitmeniniais reikalavimais? Patikslinimai: mokymai, laikas mokymuisi, aiškos taisyklės, pagalba sprendžiant incidentus, vadovavimo praktikos, kolegų parama.
Pabaiga	Ar yra dar kas nors iš jūsų patirties apie skaitmeninius reikalavimus, skaitmeninius gebėjimus ir gebėjimą išlikti veiksmingam, ko neaptarėme, bet manote, kad verta paminėti?

Atrankos būdas ir kriterijai. Tyrimui taikoma neatsitiktinė tikslinė atranka, orientuota į konkrečius įtraukties kriterijus. Praktiniu dalyvių pasiekimo požiūriu pasirenkama patogioji atranka per tyrėjos kontaktus (Gaižauskaitė & Valavičienė, 2016).

Įtraukimo kriterijai:

- darbuotojas dirba viešąsias paslaugas teikiančioje įstaigoje Lietuvoje;
- darbo funkcijoms atlikti reguliariai naudoja *DVS* ir (ar) kitas skaitmenines darbo sistemas (pvz., klientų aptarnavimo, registrų, ataskaitų teikimo ar pan.);
- turi pakankamai praktinės patirties, kad galėtų pateikti konkrečių darbo situacijų pavyzdžių.

Neįtraukimo kriterijai:

- darbuotojas nedirba su *DVS* arba dirba itin retai;
- darbuotojo funkcijos nėra susijusios su dokumentų apdorojimu ar procesais, kuriuose *DVS* naudojama kaip darbo įrankis.

Tyrimo imtis ir respondentai. Tyrimo dalyvių pritraukimo metu išsiunčiami 27 kvietimai dalyvauti interviu, iš kurių 7 asmenys sutinka dalyvauti tyrime. Į imtį įtraukiami skirtingų grandžių ir sričių darbuotojai iš viešąsias paslaugas teikiančių įstaigų Vilniaus, Kauno ir Šiaulių miestuose. Siekiant išlaikyti anonimiškumą ir konfidencialumą, konkrečių įstaigų pavadinimai, padaliniai ir tikslios pareigybės darbe neatskleidžiami.

Tyrimo eiga. Tyrimas atliekamas 2025 m. gruodžio mėnesį. Tyrimo eiga organizuojama nuosekliai: parengiami kvietimo ir informavimo el. laišakai, suderinamas interviu laikas, o dalyvio sutikimas dalyvauti fiksuojamas raštu el. paštu ir priimant *Microsoft Teams* kvietimą. Interviu pradžioje primenama esminė informacija apie tyrimą ir patvirtinamas dalyvio sutikimas. Po interviu sugeneruotas tekstas eksportuojamas, peržiūrimas ir nuasmeninamas; dalyviui suteikiama galimybė peržiūrėti savo interviu tekstą. Nuasmeninti interviu tekstai parengiami duomenų analizei.

Duomenų analizės metodas. Duomenims analizuoti taikoma kokybinė turinio analizė, atliekant interviu tekstų kodavimą ir kategorijų formavimą. Analizėje remiamasi teorinio modelio dėmenimis kaip pradiniu struktūriniu pagrindu, o kodai ir subkategorijos detalizuojamos pagal interviu turinį. Analizė atliekama naudojant *Microsoft Word* ir *Microsoft Excel* programinę įrangą. Tyrimo metodikoje pabrėžiama, kad tyrėjas iš anksto numato stebimus aspektus, tačiau analizėje svarbus formalizavimo ir interpretavimo balansas (Bitinas ir kt., 2008).

Koduojant taikoma 7 grupių kodų sistema (A–G), su detalesniais subkodais. Kodų sistema sukurta taip, kad apimtų tyrimo modelio dėmenis: darbo kontekstą (kur vyksta skaitmeninis darbas), skaitmeninius reikalavimus (kas kelia krūvį), trikdžius (kas stringa technologijose ar procesuose), emocinio tono dimensiją (kaip patirtis vertinama), vidinius ir išorinius išteklius (kas padeda susidoroti) bei veiksmus (kokias strategijas darbuotojai taiko). Kodas D (emocinis tonas) naudojamas

kaip indikatorius, leidžiantis analitiškai sieti reikalavimų ir trikdžių patirtį su subjektyvia savijauta. Technostresas šiame tyrime nėra savarankiška kodų grupė: jis interpretuojamas kaip kontekstinis reiškinys, atsiskleidžiantis per neigiamą toną, neramumą, įtampą ar padidėjusį susitelkimo poreikį, kai darbuotojas susiduria su skaitmeniniais pokyčiais ar trikdžiais. Duomenų analizėje taikyta kodų sistema pateikiama 2 lentelėje:

2 lentelė. Duomenų analizėje taikyta kodų sistema (A–G) ir subkodai

Kodai	Subkodai		Koduojamos reikšmės (aprašymas)
A – Darbo kontekstas	A2	Tipinės užduotys / procesai / atsakomybės	Darbo aplinka, užduotys, atsakomybės, naudojamos sistemos ir kanalai.
	A3	Sistemos / kanalai / įrankiai	
B – Skaitmeniniai reikalavimai	B1	Procedūros ir privalomi žingsniai	Kasdieniai skaitmeniniai darbo reikalavimai, didinantys krūvį ir sudėtingumą.
	B2	Tikslumas, atsekamumas ir klaidos kaina	
	B3	Informacijos srautas ir pertraukimai	
	B4	Kelios sistemos ir dubliavimas	
	B5	Pokyčiai ir atnaujinimai	
	B6	Terminai ir tempo spaudimas	
C – Trikdžiai	C1	Sistemos klaidos ir neveikimas	Techniniai ir procesiniai nesklandumai, trukdantys sklandžiam darbui.
	C2	Lėtumas ir našumas	
	C3	Neaiški sąsaja / nelogiškumas	
	C4	Dokumentų / versijų painiava	
	C5	Procesų spragos ir neaiškumai (kur kreiptis, kas atsakingas)	
D – Emocinis tonas	D1	Teigiamas	Darbuotojo emocinė reakcija į situaciją ir patirtį.
	D2	Neutralus	
	D3	Neigiamas	
E – Vidiniai ištekliai	E1	Skaitmeniniai gebėjimai	Asmeniniai gebėjimai ir savybės, padedantys susidoroti.
	E2	Asmeninės savybės	
F – Išoriniai ištekliai	F1	Kolegų / vadovų pagalba	Organizacijos ir aplinkos teikiama parama, priemonės, mokymasis.
	F2	IT pagalba / pagalbos sistema	
	F3	Instrukcijos	
	F4	Mokymai	
	F5	Laikas mokymuisi / prisitaikymui	
G – Veiksmai	G1	Darbo organizavimas	Darbuotojo taikomos strategijos reikalavimams ir trikdžiams valdyti.
	G2	Kokybės užtikrinimas	
	G3	Sprendimo paieška / problemų sprendimas	
	G4	Pagalbos telkimas	
	G5	Mokymasis / prisitaikymas	
	G6	Savijautos ir ribų valdymas	
	G7	Atsiribojimas / vengimas	

Tyrimo etika, anonimiškumas ir duomenų apsauga. Tyrimas organizuojamas ir vykdomas laikantis akademinės etikos principų ir kokybinių interviu etikos nuostatų. Vadovaujamasi principais, aprašytais Gaižauskaitės ir Valavičienės (2016): dalyvavimo savanoriškumu, informuotu sutikimu, konfidencialumu, anonimiškumu ir dalyvio teisės apsauga viso tyrimo proceso metu.

Dalyviai prieš interviu el. paštu supažindinami su tyrimo tikslu, numatoma eiga, interviu trukme, duomenų fiksavimo būdu (tekstinis įrašas, neįrašant garso ir vaizdo), numatomu duomenų panaudojimu bei dalyvio teisėmis. Dalyvio sutikimas dalyvauti tyrime fiksuojamas raštu el. paštu ir priimant *Microsoft Teams* kvietimą. Interviu pradžioje dalyviui dar kartą primenama esminė informacija, sudaromos sąlygos užduoti klausimus ir patvirtinama, kad dalyvis sutinka dalyvauti. Dalyvis turi teisę atsisakyti atsakyti į bet kurį klausimą ir bet kuriuo metu nutraukti dalyvavimą, nenurodymas priežasčių (Gaižauskaitė & Valavičienė, 2016).

Konfidencialumas ir anonimiškumas užtikrinami nuasmeninant interviu tekstus ir tyrimo rezultatuose nenaudojant informacijos, kuri leistų identifikuoti dalyvį ar konkrečią įstaigą. Dalyviai žymimi kodais R1–R7. Iš interviu tekstų pašalinami vardai, konkrečių įstaigų, padalinių ar kitų atpažįstamumą didinančių požymių paminėjimai; jei identifikuojantis fragmentas atsiranda citatoje, jis apibendrinamas arba neįtraukiamas (Gaižauskaitė & Valavičienė, 2016).

Renkami tik tyrimo tikslui reikalingi duomenys. Interviu tekstai ir sutikimų informacija laikomi atskirai. Prieiga prie tyrimo duomenų suteikiama tik tyrėjai; konsultacijoms ar aptarimams naudojami tik nuasmeninti fragmentai. Tyrimo duomenys saugomi iki gynimo dienos, po kurios sunaikinami.

Tyrimo apribojimai sietini su imties dydžiu ir atrankos logika. Neatsitiktinė atranka ir maža dalyvių imtis reiškia, kad siekiama gilesnio reiškinių supratimo pasirinktoje tikslinėje grupėje, o ne statistinio apibendrinimo visam viešajam sektoriui. Papildomas apribojimas – automatinė tekstinė transkripcija, kuri gali turėti netikslumų; ši rizika mažinama interviu tekstų peržiūra ir patikslinimais. Nerenkant garso įrašų mažinamos privatumo rizikos, tačiau ribojama galimybė tikslinti intonaciją ar emocinį kontekstą, todėl analizėje dėmesys sutelkiamas į prasminį turinį ir situacinius pavyzdžius.

4. Viešojo sektoriaus darbuotojų skaitmeninių kompetencijų ir atsparumo sąsajų tyrimo rezultatų analizė

4.1. Tyrimo dalyvių darbo kontekstas ir skaitmeninė aplinka

Apžvelgiamas interviu dalyvių darbo kontekstas ir skaitmeninės aplinkos patirtys: A2 (tipinės užduotys, procesai ir atsakomybės) ir A3 (sistemos, kanalai, įrankiai). kur vyksta respondentų darbas ir kokia skaitmeninė aplinka jį lydi, kad vėlesniuose poskyriuose (B ir C) reikalavimai ir trikdžiai būtų interpretuojami ne abstrakčiai, o konkrečios veiklos ir naudojamų sistemų kontekste. Ši dalis yra aprašomojo pobūdžio: joje rezultatai nėra vertinami, o fiksuojama, kokie darbai ir kokie skaitmeniniai sprendimai sudaro kasdienio darbo foną. Respondentų funkcijos ir pagrindiniai darbo įrankiai pateikiami 3 lentelėje:

3 lentelė. Respondentų funkcijos ir pagrindiniai skaitmeniniai įrankiai

Respondentas	Funkcija / kontekstas	Tipinės užduotys ir procesai (A2)	Pagrindiniai įrankiai / sistemos (A3)
R1	Jaunesnioji specialistė / operatorė (kamerų stebėjimas, dokumentų registravimas)	Kamerų stebėjimas; atvykimų/išvykimų fiksavimas; dokumentų registravimas ir susegimas į bylas	Kamerų stebėjimo sistema; vidinės registrų programos; debesies sprendimai; dokumentų skenavimo ir valdymo sistema
R2	Administracijos vadovo asistentė (diplomatinė atstovybė) / administracinė parama	Administracinė ir žmogiškųjų išteklių valdymo pagalba; susitikimų koordinavimas; informacijos sisteminimas; komunikacija su bendruomene	Vidinė institucijos sistema; el. paštas; dokumentų/įrašų tvarkymas; pagrindiniai biuro įrankiai
R3	Diplomatinės pareigybės (URM)	Susitikimų/posėdžių atmintinių rengimas; dokumentų apyvarta; kasdienė diplomatinė administracija	<i>Avilys</i> (dokumentų/užduočių valdymas); institucijos vidiniai kanalai
R4	Universiteto administravimo vadovaujanti pozicija ir dėstytojos veikla	Krūvio planavimas ir derinimai; konkursų/atestavimo procesai; priedų/priemo-kų rengimas; dokumentų tvirtinimai	Akademinei informacinei sistemai ir posistemėms; VSA/vidinė valdymo sistema; dokumentų valdymo sistema; <i>Microsoft Teams</i>
R5	Komunikacijos specialistė (universitetas): svetainės administravimas ir projektų komunikacija	Turinio kūrimas ir publikavimas; svetainės administravimas; europinių projektų komunikacija; derinimai su padaliniais	Svetainės <i>TVS</i> ; dokumentų valdymo sistema; universiteto vidinės IS; el. kanalai/telefonas
R6	Dokumentų valdymo ir administravimo funkcijos (registravimas, pirkimų/portalų naudojimas)	Siunčiamų dokumentų registravimas; užduočių atlikimas <i>DVS</i> ; informacijos paieška; pirkimų proceso veiksmai portale	<i>DVS</i> ; <i>Avilys</i> ; pirkimų portalas; instrukcijos ir kontaktai su sistemos administratoriumi
R7	Gydytojas oftalmologas (sveikatos priežiūra)	Pacientų regos tikrinimas; duomenų suvedimas ir medicininių įrašų pildymas	e. sveikata (portalas); paciento duomenų suvedimas ir atnaujinimas

Tipinės užduotys, procesai ir atsakomybės. Tyrimo dalyvių darbo kontekstas yra įvairus (diplomatinis-administracinis, akademinis, sveikatos priežiūros, komunikacijos, operacinis), tačiau per skirtingas sritis atsikartoja bendra viešojo sektoriaus logika: darbas dažnai organizuojamas per procesus ir dokumentuojamas taip, kad būtų įmanoma atsekti sprendimus, veiksmus ir atsakomybes.

Šiame tyrime tipinės užduotys gali būti grupuojamos į tris tarpusavyje susijusias kategorijas:

1. informacijos ir dokumentų apdorojimas;
2. koordinavimas ir derinimas tarp žmonių, padalinių ar institucijų;
3. profesinės funkcijos vykdymas, kurio rezultatas fiksuojamas skaitmeniniame įrašė.

Pirmoji kategorija – informacijos ir dokumentų apdorojimas – apima registravimą, suvedimą, pranešimų ir atmintinių rengimą, versijų derinimą, bylų tvarkymą, priedų ar suvestinių paruošimą. Tai matoma tiek operaciniame darbe (kartu su stebėjimu), tiek diplomatinėje administracijoje (susirašinėjimas, informacijos sisteminimas, asistavimo tipo procedūros), tiek akademinėje aplinkoje (krūvio planai, konkursų ar atestavimo dokumentai), tiek dokumentų valdymo funkcijose (siunčiamų dokumentų registracija, užduočių uždarymas sistemoje). Šioje užduočių kategorijoje svarbi ne tik pati veikla, bet ir tai, kad dauguma rezultatų turi būti paverčiami įrašu – kitu atveju darbas laikomas nebaigtu arba neįrodomu.

Antroji kategorija – koordinavimas ir derinimas – pasireiškia kaip susitikimų organizavimas, informacijos surinkimas iš įvairių šaltinių, suderinimų grandinės ir tarpininkavimas tarp skirtingų vaidmenų. Diplomatinėje-administracinėje veikloje tai dažniau yra dinamiškas dienos srautų valdymas (pvz., staigūs susitikimai, prioritetų perstatymas, skirtingų adresatų komunikacija). Akademinėje administracijoje koordinavimas dažniau įgauna ciklinį ritmą: krūvio planai, metiniai pokalbiai, tvirtinimo etapų seka, įrašų ir parašų surinkimas. Dokumentų valdymo funkcijose koordinavimas labiau primena maršruto logiką: dokumentas atkeliauja, jam sukuriamas įrašas, paskiriama užduotis, atliekami veiksmai ir jis iškeliauja toliau. Šie skirtumai svarbūs, nes jie lemia, kur darbo vietoje atsiranda susiaurėjimai (pvz., kai vienas žmogus tampa stringančia grandimi derinimų grandinėje) ir kaip darbuotojai suvokia savo atsakomybę.

Trečioji kategorija – profesinės funkcijos vykdymas su privalomu skaitmeniniu fiksavimu – aiškiausiai matoma sveikatos priežiūros kontekste. Čia profesinė veikla (paciento apžiūra) ir jos skaitmeninis atspindys (duomenų suvedimas į sistemą) sudaro vientisą darbą. Panaši logika pasireiškia ir kitose srityse, kai sprendimas ar veiksmas tampa galiojantis tik tada, kai jis įrašytas sistemoje. Todėl dalyvių pasakojimuose dažnai iškyla atsakomybės ir kontrolės aspektas: darbas nėra vien padaryti, o padaryti ir palikti teisingą pėdsaką.

Tyrimo duomenyse matomas ir svarbus skirtumas tarp pareigų, kurios yra labiau specializuotos, ir pareigų, kurios yra plataus profilio. Platesnio profilio funkcijose (administracinėje/diplomatinėje aplinkoje) dažniau minimi skirtingi užduočių tipai vienoje dienoje: komunikacija, dokumentai, informacijos paieška, planavimas, ataskaitų paruošimas. Specializuotiniuose pareigose (operacinis stebėjimas ar medicininis darbas) pagrindinė funkcija aiškesnė, tačiau ją papildo privalomos dokumentavimo veiklos. Tai rodo, kad net ir tada, kai darbuotojas savo darbą suvokia kaip praktišką ar profesinį, skaitmeninė dalis tampa ne papildomu, o privalomu komponentu.

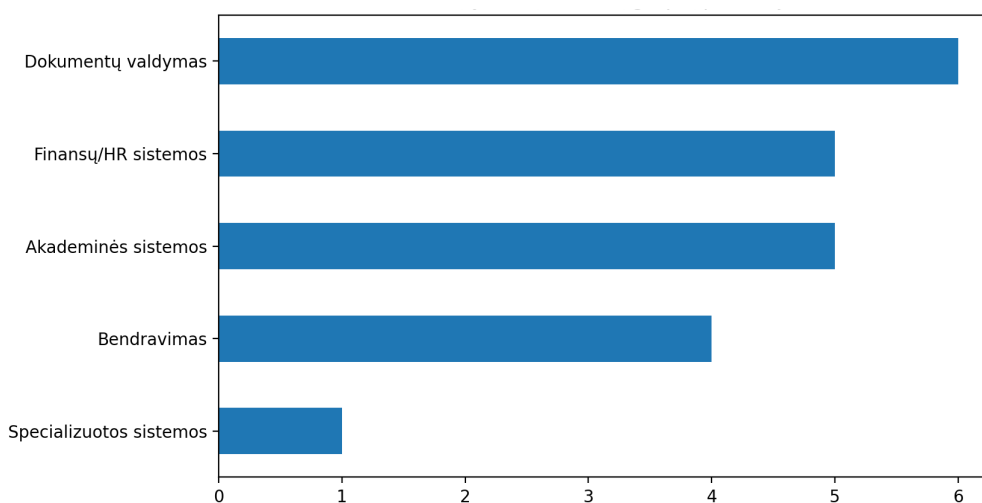
Medžiagoje taip pat galima įžvelgti skirtingus darbo objektus: vienur objektas yra dokumentas (jo kelias, registracija, pasirašymas), kitur – žmonių srautai ir saugumas (stebėjimas ir fiksavimas), kitur – turinys ir vieša komunikacija (svetainė, projekto žinutės), kitur – paciento duomenys. Šis skirtumas svarbus, nes jis apibrėžia, kokie įrankiai tampa kritiniai ir kokie procesai laikomi būtinaisiais. Taip pat jis leidžia suprasti, kodėl vieniems respondentams labiau aktualūs procedūriniai reikalavimai, o kitiems – sistemos patikimumas ar vartotojo sąsajos aiškumas.

Papildomai išryškėja ir skirtingi darbo ritmai. Universiteto kontekste dalis procesų yra periodiniai ir susiję su akademiniu ciklu (pvz., krūvio planavimas, konkursų ir tvirtinimų etapai), todėl atsiranda intensyvesni laikotarpiai, kai vienu metu tenka atlikti daug panašių veiksmų ir derinti užduotis su daugeliu asmenų. Sveikatos priežiūros kontekste ritmas labiau priklauso nuo pacientų srauto ir realaus laiko poreikio – įrašas sistemoje turi fiksuoti paslaugos teikimą. Diplomatinėje-administracinėje veikloje ritmą dažniau diktuoja įvykiai, susitikimai, korespondencija ir kitos užduotys pagal poreikį. Operaciniame kontekste (pvz., stebėjimas) svarbi nuolatinė situacijos kontrolė, o dokumentavimas veikia kaip vienas iš kontrolės mechanizmų. Šie ritmai gali paaiškinti, kodėl vieni respondentai labiau akcentuoja terminus ir tempo spaudimą, o kiti – sistemos patikimumą ir greitį.

Taip pat matomas vaidmenų persidengimas: kai kuriems respondentams greta pagrindinės profesinės veiklos tenka administracinės ar koordinavimo funkcijos (universitete – derinimai, dokumentų tvirtinimai; komunikacijoje – turinio publikavimas ir suderinimas su padaliniais). Diplomatinėje aplinkoje administracinis darbas gali apimti ir žmogiškuosius išteklius, ir renginių/komunikacijos užduotis, todėl respondentų pasakojimuose minima veiklų įvairovė. Tokiose pareigose ypač svarbus gebėjimas prisitaikyti prie dinamiškos aplinkos: per trumpą laiką pereiti nuo vienos užduoties prie kitos ir išlaikyti kokybę bei atsekamumą. Šis aspektas yra svarbus, nes analizuojant tyrimo duomenis jis leidžia atskirti, ar krūvį labiau kelia pačios technologijos, ar užduočių struktūra ir pareigų apimtis.

Sistemos, kanalai ir įrankiai. Skaitmeninė aplinka daugeliui respondentų yra daugiasluoksnė: šalia bendrųjų komunikacijos kanalų (telefonas, el. paštas, susitikimų platformos) veikia specializuotos informacinės sistemos, portalai ar posistemės, kuriose privaloma atlikti veiksmus ir palikti įrašą. Skaitmeninės aplinkos sudėtingumas šiame tyrime dažniausiai atsiskleidžia ne per konkrečių programų pavadinimus, o per naudojimo logiką: ar darbuotojas dirba su viena centrine sistema, ar nuolat pereina tarp kelių sistemų, modulių ir kanalų.

Pagal sukoduotą turinį (A3), dažniausiai minimos penkios įrankių grupės: dokumentų valdymo ir registrų sprendimai; akademinės/studijų sistemos; finansų, apskaitos ar personalo sprendimai; bendravimo ir koordinavimo kanalai; specializuotos operacinės sistemos. Šių grupių paminėjimų paplitimas tarp respondentų pateikiamas 5 paveiksle:



5 pav. Skaitmeninių įrankių/sistemų grupių paminėjimas (A3)

Dokumentų valdymo ir registrų grupė labiausiai jungia skirtingus sektorius. Respondentai mini dokumentų registravimą, užduočių matymą sistemoje, dokumento pasirašymo būsenas, siuntimą ir

archyvavimą. Tokios sistemos dažniausiai įtvirtina darbo taisykles: kas laikoma atlikta, kas – pateikta, ir kur matomas atsakomybės pėdsakas. Dokumentų valdymo logika atsikartoja ir tada, kai pačios sistemos skiriasi: vienur tai *Avilys* ar *DVS*, kitur – vidinė institucijos sistema ar posistemė.

Akademinių/studijų sistemų grupė būdinga universitetiniam kontekstui, kai šalia dokumentų valdymo veikia ir akademinė informacinė sistema su posistemėmis (krūvio planavimas, konkursai, atestavimai, derinimai), o sprendimai dažnai įforminami etapais. Tokia aplinka sukuria daug žingsnių: planą paruošti, suderinti, patvirtinti, pasirašyti, užfiksuoti. Respondentų pasakojimuose tai pasirodo kaip kasmet pasikartojantys ciklai ir intensyvesni laikotarpiai, kai vienu metu susikerta keli procesai.

Finansų, apskaitos ar personalo sprendimai A3 duomenyse pasirodo kaip praktinė infrastruktūra, palaikanti kasdienės veiklas: atostogų prašymų teikimas, sąskaitų ar įrašų tvarkymas, priemonių ar priedų dokumentavimas. Ši grupė svarbi tuo, kad dažnai liečia tiek darbuotojo, tiek organizacijos interesus, todėl vėlesnėje analizėje gali sietis su tikslumo ir atsekamumo reikalavimais (B2) bei emociniu tonu, kai klaidos kaina suvokiama kaip didelė.

Įrankių derinys taip pat siejasi su institucijos veiklos bei darbuotojo pareigybų pobūdžiu. Komunikacijos ir svetainės administravimo kontekste skaitmeninė aplinka orientuota į turinio kūrimą ir publikavimą, todėl svarbios turinio valdymo sistemos, paieška, failų paruošimas ir galutinio rezultato matomumas viešojoje erdvėje. Dokumentų valdymo kontekste įrankiai orientuoti į dokumento kelią organizacijoje – registraciją, priskyrimą, kontrolę ir archyvavimą. Sveikatos priežiūroje centrinis yra paciento įrašas, o sistemos funkcija – užtikrinti duomenų prieinamumą ir paslaugos tęstinumą. Akademinėje administracijoje įrankiai labiau fragmentuoti į posistemas, todėl darbuotojas dažniau tampa sistemos navigatoriumi, jungiančiu skirtingus procesus į vientisą veiksmų seką.

Komunikacijos kanalai (telefonas, el. paštas, susitikimų priemonės) dažniau minimi kaip priedas, leidžiantis koordinuoti procesus, derinti veiksmus ir greitai išspręsti neaiškumus. Komunikacijos specialistės kontekste jie tampa pagrindiniu darbo instrumentu kartu su turinio valdymo priemonėmis, o kituose kontekstuose – palaikymo mechanizmu, kai reikia greitai pasitikslinti ar perduoti informaciją. Specializuotos operacinės sistemos (pvz., kamerų stebėjimas) pasirodo kaip kritiniai įrankiai tam tikrose pareigose, tačiau net ir jos yra susietos su dokumentavimo ir registrų logika.

Svarbu pabrėžti, kad A3 duomenys apibūdina darbuotojų aplinkoje veikiančias bei turimas priemones, bet nėra vertinami nei jų veikimas, nei naudojimas. Tačiau jau šiame etape matyti prielaidos vėlesniems reiškiniams: jei darbas remiasi keliomis sistemomis ir dažnais perėjimais, didėja tikimybė, kad bus reikalingi aiškūs standartai, instrukcijos ir pagalbos kanalai; jei veikla sutelkta vienoje kritinėje platformoje, tai platformos patikimumas ir pasiekiamumas tampa esminiu darbo tęstinumo veiksniumi. Todėl A3 dalis vėliau padės tiksliau paaiškinti, kuriose situacijose reikalavimai (B) kyla iš procedūrų, o kur trikdžiai (C) labiau susiję su technologijų veikimu ar vartotojo sąsaja.

Darbo aplinkos analizė rodo, kad nepaisant skirtingų sričių, respondentų kasdienė veikla dažnai remiasi procesais ir įrašais: darbas turi būti ne tik atliktas, bet ir užfiksuotas. Tipinių užduočių lygmenyje (A2) dominuoja dokumentų ir informacijos apdorojimas, koordinavimas ir profesinės funkcijos vykdymas su privalomu įrašu. Skaitmeninėje aplinkoje (A3) išsiskiria dokumentų valdymo, akademinių bei finansų sistemų grupės, o kituose kontekstuose – viena kritinė platforma (pvz., e. sveikata). Tai paaiškina, kodėl vėlesniuose rezultatuose tikėtina matyti ryškius tikslumo,

atsekamumo, dubliavimo ir navigavimo motyvus: jie kyla iš pačių pareigų ir sistemų struktūros, o ne vien iš individualių darbuotojų pasirinkimų.

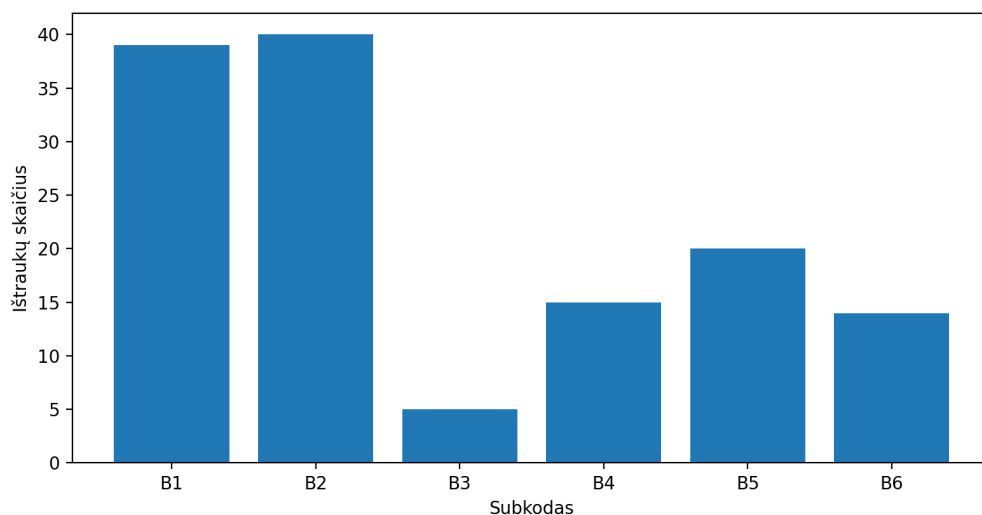
4.2. Skaitmeniniai reikalavimai bei krūvis kasdienėje veikloje

Šiame poskyryje aprašomi skaitmeniniai reikalavimai (B) – tai lūkesčiai ir privalomi veiksmai skaitmeninėje darbo aplinkoje, kurie kasdienėje veikloje didina krūvį. Analizė grindžiama B1–B6 subkodais, išskirtais iš respondentų atsakymų. Koduotų ištraukų pasiskirstymas pagal B subkodus ir respondentus pateikiamas 4 lentelėje:

4 lentelė. Koduotų ištraukų pasiskirstymas pagal B subkodus ir respondentus

Respondentas	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Iš viso
R1	11	6	1	0	2	2	22
R2	5	1	0	1	3	2	12
R3	4	5	0	1	2	5	17
R4	11	20	2	8	7	3	51
R5	4	0	0	2	1	0	7
R6	4	6	2	2	3	2	19
R7	0	2	0	1	2	0	5
Iš viso	39	40	5	15	20	14	133

Reikalavimai atskiriami nuo trikdžių (C): reikalavimai apima tai, ką reikia atlikti (pvz., procedūros, tikslumas, kelių sistemų derinimas, prisitaikymas prie pokyčių, terminai), o techniniai iššūkiai analizuojami trikdžių dalyje. B subkodų ištraukų skaičius pateikiamas 7 paveiksle:



6 pav. B subkodų ištraukų skaičius (koduotos citatos)

Reikalavimų minėjimai rodo, kad krūvis dažnai kyla ne iš vieno atskiro reikalavimo, o iš jų kombinacijų. Procedūrinė seka (B1) ir atsekamumo/tikslumo poreikis (B2) rodo, kad net paprasta užduotis yra tinkamai atlikta tik tada, kai yra užregistruota, patvirtinta ir dokumentuota. Tuo tarpu kelių sistemų derinimas (B4) užduočių atlikimo procesą papildo papildomais rankiniais veiksmais (žymėjimu, suvedimu, perėjimais), kurie didina laiko sąnaudas. Pokyčiai ir atnaujinimai (B5) rodo, kad net išmokta seka periodiškai kinta, todėl darbuotojai remiasi užrašais ir praktiniu bandymu.

Galiausiai, kai šios sąlygos sutampa su intensyvesnėmis dienomis ir terminų spaudimu (B6), informacijos srautas ir pertraukimai (B3) tampa ypač reikšmingi – jie didina klaidų tikimybę ir apsunkina prioritetų valdymą.

Procedūros ir privalomi žingsniai (B1). Surinkti duomenys atskleidžia procedūrinę darbo pusę, kai daug veiksmų turi aiškią žingsnių seką ir privalo būti atlikti pagal nustatytą tvarką. Procedūrinis krūvis ypač ryškus ten, kur žingsnių daug ir klaidos vėliau kainuoja laiką. Kai procedūros sutampa su terminais, jos patiriamos kaip papildomas spaudimas laiku atlikti užduotis. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 5 lentelėje:

5 lentelė. Procedūrų ir privalomų žingsnių minėjimai

Procedūros ir privalomi žingsniai (B1)	Respondentų citatos
– registravimas, skenavimas, įkėlimas į sistemą kaip privaloma seka; – tvirtinimų/derinimų grandinės (hierarchinė eiga); – darbas su šablonais, užtikrinančiais oficialią formą.	„Tai įeinam į debesies programą, ten yra jau suformuotas prašymas, atostogos, tarkim, ir ten mums išmeta jau kaip ir šabloną.“ „Tai tiesiog yra tam tikras laikas, per kurį aš turiu suvesti duomenis ir artų žmonių tą dieną yra daugiau ar mažiau.“ „Būtent jau per laiką į tam tikrą šabloną, kad tai būtų tas oficialu.“ „Ir tada reikia jį įkelti į tą sistemą ir tai keliant yra daug parinkčių.“

Tikslumas, atsekamumas ir klaidos kaina (B2). Duomenys apima tikslumo, atsekamumo ir klaidų kainos dimensiją: reikia dirbti teisingai, paliekant patikrinamą veiksmų seką sistemoje. Dalis respondentų tikslumą sieja su asmenine atsakomybe, kiti – su kokybės standartu, kurį reikia išlaikyti net didėjant srautui. Dažna praktika – pasitikslinti, kad klaida nepakenktų didesniai procesui. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 6 lentelėje:

6 lentelė. Tikslumo, atsekamumo ir klaidos kainos minėjimai

Tikslumas, atsekamumas ir klaidos kaina (B2)	Respondentų citatos
– teisingas raštų/įrašų formatas ir parinkty sistemoje; – duomenų suvedimas ir tikrinimas, kad nereikėtų taisyti; – klaidos rizika didėja augant krūviui ir pertraukimams.	„Taip nu čia jau reikia tikslumo, kad tikrai būtų dokumentai įkelti, kad nebūtų kažkas praleista, nes ateity gali tie dokumentai su klaida pakenkti kitiems procesams.“ „Duomenų saugyklos sistema, kurioje susikelia visi duomenys, kurie yra visada veikianti duomenų bazė, į kurią keliamo informaciją ir vėliau kiti jos ten ieško, jei reikia.“ „Tai dažniausiai sakykime, kai reikia paruošti raštą. Tai ji reikia teisingai suformatuoti.“

Informacijos srautas ir pertraukimai (B3). B3 apima informacijos srautą ir pertraukimus: užduotys ateina per kelis kanalus, todėl darbo eiga sudėtingėja ir tenka pereidinėti tarp veiklų. Kai kuriems respondentams tai kasdienė norma, kiti aiškiai apibūdina kaip įtampą keliantį veiksnių. B3 dažnai stiprina B2 ir B6: pertraukimai apsunkina tikslumą ir užduoties laiku atlikimą. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 7 lentelėje:

7 lentelė. Informacijos srauto ir pertraukimų minėjimai

Informacijos srautas ir pertraukimai (B3)	Respondentų citatos
– pertraukimai (skambučiai, užklausos) darbo atlikimo metu; – kelios užduotys vienu metu ir prioritetų pasirinkimas;	„Darbas šiek tiek šokinėja, bet kažkaip susitvarkom.“ „Kaip ten tyrimai rodo, kad žmogus iš tikrųjų neatlieka kelių užduočių vienu metu, o vis tik šokinėja nuo vienos prie kitos užduoties.“

– dėmesio išsiblaškymas ir didesnė klaidų rizika.	„Darbai sulėtėja. Na, kai atsiranda tam tikras išsiblaškymas, vis tiek, nes tu turi daug užduočių, kurios yra skirtingos, kurios yra vienu metu.“ „Visada stengiuosi, pirmiausiai atlikti informacinėje sistemoje darbus nepertraukiant, bet jeigu kažkas įsiterpė, tuo metu gali nutrūkti procesas, labai nemėgstu ir ypatingai erzina.“
---	--

Kelios sistemos ir dubliavimas (B4). B4 rodo krūvį, kylantį iš kelių sistemų ir (ar) dubliavimo: tam pačiam rezultatui reikia pereiti per skirtingas vietas ar atlikti rankinius žingsnius. Kai procesas išskaidytas per posistemas, ar susikerta su trikdžiais (C), sistemos lėtumas ar nepatogumas padidina dubliavimo kainą. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 8 lentelėje:

8 lentelė. Kelių sistemų ir dubliavimo minėjimai

Kelios sistemos ir dubliavimas (B4)	Respondentų citatos
– žongliravimas tarp posistemų ir skirtingų sistemų; – rankinis žymėjimas / suvedimas, kai automatizavimo trūksta; – apėjimo sprendimai, kai funkcija išskaidyta.	„Tai gal jeigu skirtingose sistemose, tai būtent kad tų klaidų padaugėja skaičius.“ „Tada paskiri laiką, kad valandą krūvius tikslinį, tada vėl kitoj posistemėj ir tiesiog žongliruoji tarp tų skirtingų sistemų.“ „Neefektyviai dėl to, kad tu turi labai smulkiai viską pats rankiniu būdu žymėti.“ „Na, o jau grįžus šiek tiek į darbus, kai reikėjo suvedinėti viską tiesiog keletą skirtingų funkcijų pasibandžiau, kaip tą padaryt.“ „Tu čia labai skirtingos situacijos, kai žinai, tai žinai net nekreipi dėmesio į situaciją, o kai nežinai, bandai ieškoti išeities, tai yra įsijungi ir paspaudinėjai.“

Pokyčiai ir atnaujinimai (B5). B5 apima pokyčius ir atnaujinimus: programos kinta, todėl reikia prisitaikyti ir mokytis darbo eigoje. Kai prisitaikymas paremtas aiškiomis instrukcijomis, pokyčiai mažiau vargina; kai jų trūksta, pokyčiai tampa papildomu krūviu. B5 neretai sustiprina B4, nes keičiasi maršrutas per sistemas. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 9 lentelėje:

9 lentelė. Pokyčių ir atnaujinimų minėjimai

Pokyčiai ir atnaujinimai (B5)	Respondentų citatos
– programų atnaujinimai ir naujų funkcijų perpratimas; – asmeniniai užrašai kaip prisitaikymo priemonė; – instrukcijų ir testavimo poreikis diegiant pokyčius.	„Tai neseniai išmokau, bet dabar būna dažniau tie programos atnaujinimai dar, tai viską rašausi pas save.“ „Na tiesa buvo labai neseniai atnaujinimas, visos sistemos.“ „Tai šiaip turbūt labiausiai man visada būdavo įdomu kažką sumodernizuoti, atnaujinti, supaprastinti.“ „Pavyzdžiui, aš, kaip vadovas, tvirtinu įvairius kvalifikacijos kėlimus,, tai čia tokia kaip ir nauja posistemė nuo pernai metų sausio.“

Terminai ir tempo spaudimas (B6). B6 apima terminus ir tempo spaudimą, kai reikia atlikti veiksmus greitai ir laiku, išlaikant kokybę. Kai kurie terminus apibūdina kaip mobilizuojančius, kiti – kaip frustracijos šaltinį, ypač kai reikia kartoti veiksmus. Tempo spaudimas dažniausiai juntamas ten, kur daug rankinių žingsnių ir derinimų. Pavyzdžiai duomenyse pateikiami 10 lentelėje:

10 lentelė. Terminų ir tempo spaudimo minėjimai

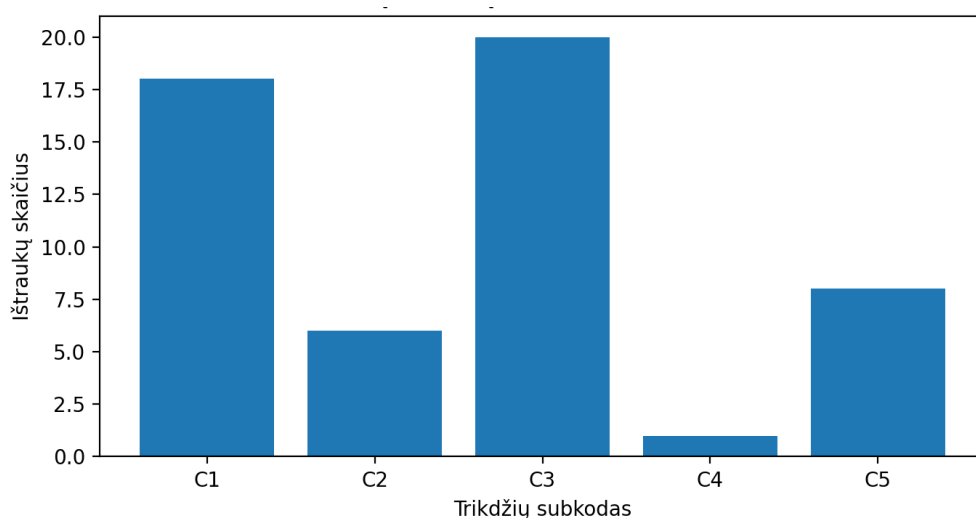
Terminai ir tempo spaudimas (B6)	Respondentų citatos
– intensyvesnės dienos ir mobilizacija suspėti; – frustracija, kai dėl papildomų veiksmų prarandamas laikas;	„Aš manau, galėčiau išskirti kaip labai reikalingą turbūt gebėjimą greitai rašyti klaviatūra.“

– maža klaidų tolerancija net spaudžiant terminams.	„Tai reiškia paskambini tada, kai tau reikia greitai, ir vis tiek kažką turi užbaigti, padaryti, patvirtinti, kad nestabdyti ir tada labai dažnai atsitinka...“ „Tiesiog tokia praktika yra, kad dažniausiai per pirmas ten dešimt, vos ne, kartais penkiolika minučių, ar pusę valandos vietų nebelieka.“ „Tokiose situacijose apima frustracija, nes pradeda tiesiog užknisti, taip sakant, kai tau kažkokį vieną puslapį raštą reikia kelti ir kelti iš naujo...“
---	---

Skaitmeninis krūvis dažniausiai kyla iš procedūrų (B1) ir tikslumo/atsekamumo (B2) reikalavimų, o jį sustiprina kelių sistemų derinimas (B4), pokyčių poreikis (B5) ir terminų spaudimas (B6). Informacijos srautas (B3) minimas rečiau, kaip įtaką darantis veiksnys, tačiau aiškiai įvardijamas kaip sąlyga, didinanti klaidų riziką ir laiko spaudimą.

4.3. Technologijų ir procesų trikdžiai

Šiame poskyryje aprašomi trikdžiai – techninės ir procesinės kliūtys, kurios atsiranda ne dėl darbo lūkesčių ar reikalaujamų veiksmų (B), o dėl to, kad technologijos, sąajos arba palaikymo tvarka neveikia taip, kaip darbuotojui reikia konkrečioje situacijoje. Respondentų pasakojimuose trikdžiai išryškėja kaip epizodai, kai užduoties atlikimas sutrikdomas: sistema neleidžia tęsti veiksmų, veikia per lėtai, jos logika vartotojui neaiški arba problemos sprendimui tenka ieškoti neformalių kelių. Ištraukų pasiskirstymas pagal trikdžių rūšis pateikiamas 8 paveiksle:



7 pav. C subkodų ištraukų skaičius

Detalesnės trikdžių subkodų apibrėžtys ir tipinės pasireiškimo formos pateikiamos 11 lentelėje:

11 lentelė. Trikdžių subkodų apibrėžtys ir tipinės pasireiškimo formos

Subkodas	Trikdis	Tipinės situacijos	Lydinčios pasekmės
C1	Sistemos klaidos, neveikimas ar funkcionalumo sutrikimas, kai užduoties neįmanoma atlikti numatytu būdu.	Sistemos išsijungia, neprisijungia, neleidžia atlikti veiksmo; neveikia spausdinimas ar konkretus modulis.	Darbo sustojimas, laukimas, būtinybė kviesti specialistą ar ieškoti aplinkkelių.
C2	Lėtumas ir našumo kritimas, kai sistemos veikia, bet reagavimas tampa per lėtas darbui.	Padidėjus krūviui sulėtėja darbo eiga; tam tikromis dienomis sistemos dar lėtesnės; procesai užtrunka.	Tempo praradimas, vėlavimo rizika, didesnis nuovargis, didesnis polinkis daryti klaidas dėl skubėjimo.

C3	Neaiški sąsaja, nelogiška struktūra, nesuprantami pavadinimai ar žingsnių logika.	Funkcijos paslėptos, pavadinimai neatitinka turinio; tenka bandyti; sąsajos nedraugiškos.	Papildomas kognityvinis krūvis, frustracija, mokymasis per bandymą-klaidą, poreikis konsultuotis.
C4	Dokumentų / versijų painiava ir su tuo susiję pasirinkimų netikrumai.	Pasirinkimais remiasi pavadinimais; kyla klausimas, apie ką dokumentas; rizika pasirinkti neteisingą opciją.	Didesnė klaidos tikimybė, papildomas tikrinimas, lėtesnis dokumentų rengimas.
C5	Procesų spragos: neaišku, kur kreiptis, kas atsakingas, ar kada galima gauti pagalbą trikdžių metu.	Reikia skambinti / ieškoti atsakingų; pagalba priklauso nuo konkrečių žmonių ar jų pasiekiamumo.	Sprendimo paieškos prailgėjimas, neformalus eskalavimo keliai, nenuosekli patirtis tarp darbuotojų.

Sistemos klaidos ir neveikimas (C1). C1 subkodas apima situacijas, kai skaitmeninė sistema ar konkretus jos komponentas (pvz., spausdinimas, prisijungimas) neveikia taip, kad darbuotojas negali tęsti užduoties įprastu keliu. Skirtingai nei reikalavimai (B), čia krūvis kyla ne iš to, kad reikia atlikti papildomą veiksmą, o iš to, kad technologija sustabdo darbą ir priverčia ieškoti sprendimo: laukti, kartoti veiksmą, kviesti pagalbą, naudoti alternatyvą ar atidėti užduotį. Respondentų pasakojimuose C1 išryškėja kaip epizodinis, bet stipriai veiklą trikdančias reiškinys – dažnai lydimas skubos, nes techninis sutrikimas pasirodo tuomet, kai užduoties atlikimą riboja terminas.

Duomenyse išryškėjo keli tipiniai C1 scenarijai. Pirma, trumpalaikiai sistemos sutrikimas, kai veiksmas nutraukiamas staiga (pvz., atsijungiama nuo sistemos ar nepavyksta prisijungti). Net trumpas sutrikimas tampa reikšmingas, kai darbas yra srautinio pobūdžio – darbuotojas negali pabaigti vieno veiksmo ir pereiti prie kito. Epizodas su staigiu pertraukimu: „Aha, jau matau išmetę ir reikės iš naujo viską.“

Antra, pasitaiko situacijų, kai neveikia konkretus techninis sprendimas ar įranga (pvz., spausdintuvas ar jo integracija su kompiuteriu). Tokiu atveju užduoties neįmanoma užbaigti, net jei visa kita darbo eiga sudėliota. Minimas atvejis, kai iš pirmo žvilgsnio paprasta problema nebuvo greitai išsprendžiama ir reikalavo kelių bandymų bei specialistų įsitraukimo: „Čia jis neprisijungia prie kompiuterio ir aš galvoju, kad ir tas, ir tas specialistas bandė kažką padaryti, neišėjo.“

Trečia, C1 pasireiškia kaip platesnio masto veiklos apribojimas dėl saugumo ar infrastruktūros sprendimų (pvz., kibernetinio saugumo režimai, kurie laikinai užblokuoja veiksmus). Tokiose situacijose darbuotojas susiduria su paradoksu: saugumo logika yra suprantama, tačiau praktinis rezultatas – realus darbo sustojimas, ypač kai reikia spręsti kasdienes užduotis. Dėl saugumo priemonių gali neveikti procesas, o darbuotojui tenka laukti, kol atsiras galimybė tęsti: „Dėl kokios kibernetinio saugumo tvarkos išvis neveikia, nes kol grįš iš kokio projekto ar vizito Kinijoje, negalės prisijungti ir patvirtinti.“

Ketvirta, kai sistema neveikia, svarbi tampa tęstinumo logika – kam pranešti, kaip greitai tikėtis sprendimo ir ar yra alternatyvūs keliai. Šis aspektas jungiasi su C5 (procesų spragos), tačiau C1 dalyje jis matomas kaip neišvengiama reakcija: kai techninis sutrikimas įvyksta, darbuotojas dažnai priverstas eskaluoti, nes pats techninio sprendimo neturi. Buvo minima įprasta elgesio grandinė: pirmiausia daroma tai, kas leistų toliau dirbti, o jei nepavyksta – skambinama, kad problemą išspręstų operatyviai: „Laiko turėdama parašau tam, kas tą sistema galėtų sutvarkyti, o jei kas neveikia dar, ar labai skubiai reikia, tai skambini, kad operatyviai padėtų išspręsti.“

C1 trikdžiai ne visada išsprendžiami iškart – kartais sprendimas priklauso nuo konkretaus specialisto įsikišimo. Buvo minima situacija, kai problema buvo išspręsta tik specialistui atėjus ir sutvarkius nustatymus, o tai leidžia pamatyti, kad techninio sutrikimo poveikis baigiasi tik tada, kai darbuotojas vėl gali grįžti prie pagrindinės užduoties: „Kreipiausi pas mūsų įstaigos specialistą, kuris atėjo, pasižiūrėjo, sutvarkė, ir tik tada aš galėjau toliau sklandžiai dirbti savo darbus.“

Taip pat svarbu ne tik pats techninis faktas, bet ir jo laiko aspektas. Sistemos neveikimas intensyviai dieną reiškia ne vieną atidėtą veiksmą, o viso srauto sustojimą – nieko nebegalėjo padaryti visa komanda. Šis akcentas rodo, kad C1 trikdžiai tampa organizaciniu reiškiniu, kai sutrikimas paliečia bendrą sistemą: „Tos intensyvesnės dienos turbūt būtų, kai paleidžiame registracijas, ir jei su jomis kas negerai, visiškai padaryti nieko negalime ir turime nukelti jau į kitą dieną.“

C1 trikdžiai respondentų patirtyje veikia kaip visiškas apribojimas, nes net jei darbuotojas žino, ką reikia padaryti, jis negali to įgyvendinti dėl technologinių ribojimų. Tai sukuria priverstinę priklausomybę nuo sistemos patikimumo ir nuo to, ar egzistuoja greitas problemos sprendimo kelias (per specialistą, techninę pagalbą ar alternatyvą).

Nors trikdžių epizodai dažnai suprantami kaip atsitiktiniai, techninis sustojimas dažniausiai atsiranda darbo srauto viduryje, todėl darbuotojas turi perplanuoti prioritetus – pereiti prie kitos užduoties, jei tai įmanoma, arba laukti. Tokiose situacijose ypač ryškėja atsparumo praktika, kai gebama greitai persiorientuoti ir išlaikyti kontrolės jausmą, net kai technologija laikinai atima galimybę tęsti numatytą veiksmą.

Lėtumas ir našumas (C2). C2 subkodas apima atvejus, kai sistemos veikia, tačiau jų našumas tampa neadekvatus darbo tempui: veiksmai užtrunka, reakcija lėtėja, o darbuotojo darbo eiga prailgėja. Nors tokie trikdžiai dažnai nėra tokie stiprūs kaip C1 (kai darbas sustoja), jie ilgainiui gali būti ne mažiau varginantys, nes sulėtėjimas įsiterpia į kiekvieną mažą žingsnį ir didina bendrą užduoties trukmę.

Respondentų pasakojimuose C2 dažniausiai susiejamas su krūvio šuoliais: kai padaugėja užduočių ar vienu metu sistemoje dirba daug žmonių, tuomet net įprasti veiksmai pasidaro dar lėtesni: „Ir tada jis pasidaro dar lėtesnis negu įprastinė diena.“

R3 patirtyje lėtumas pasireiškia kaip darbo eigos sulėtėjimas, kai padidėjęs krūvis automatiškai persikelia į skaitmeninę dalį – reikia atlikti daugiau veiksmų ir viskas juda lėčiau. Lėtumas čia išryškėja ne vien kaip techninė savybė, o ir kaip krūvio bei sistemos sąveikos rezultatas: „Tai, kai krūvis padidėjo automatiškai, mano darbo eiga sulėtėja, nes aš turiu daugiau dalykų, taip sakant, sužiūrėti, sutikrinti.“

C2 išryškėja ir kaip lėtas sistemų tobulėjimo tempas, kai darbuotojai mato, kad sprendimai diegiami, tačiau nepakankamai greitai. Tokia perspektyva svarbi rezultatų interpretacijai, nes ji rodo ne vien momentinį lėtumą, bet ir organizacinį trikdį – problemos sprendimai juda, bet per lėtai praktiniams poreikiams: „Tai labai gaila, kad dar taip mūsų sistemos lėtai tobulėja ir tobulinasi.“

Kai reikalinga informacija ne laiku patalpinama, darbo rezultatas nukenčia, nes tenka laukti arba grįžti prie užduoties vėliau. Šis aspektas leidžia C2 suprasti plačiau: našumas nebūtinai yra tik programos greitis, bet ir sistemos tiekimo grandinė (kas ir kada įkelia duomenis): „Tai, be abejo, darbo našumas šiek tiek turėčiau sakyt sustoja, kai keletą dienų nebuvo suvesti duomenys, nes instrukcijos neperduotos.“

C2 trikdys minimas rečiau nei C1 ar C3, tačiau ten, kur jis minimas, lėtumas įvardijamas kaip tylus krūvio didėjimo faktorius: ne vieną kartą sutrikęs veiksmas užtrunka ilgiau, todėl darbuotojas turi investuoti daugiau laiko į tą pačią užduotį arba kompensuoti sulėtėjimą didesniu asmeniniu tempu.

Neaiški sąsaja ir nelogiškumas (C3). C3 subkodus apima trikdžius, kurie kyla dėl vartotojo patirties: nelogiškos sistemos struktūros, neintuityvios sąsajos, nesuprantamų pavadinimų, funkcijų gausos ir iš to, kad darbuotojui sunku suprasti, kur ir kaip atlikti reikiamą veiksmą. Šie trikdžiai nėra vien techniniai (kaip C1), bet jie tiesiogiai didina krūvį: užduotis tampa sunkesnė ne dėl turinio, o dėl sąsajos logikos. C3 yra gausiausia trikdžių kategorija duomenyse, ypač daug dėmesio skiriama skirtingų sistemų ir posistemų naudojimo patirčiai.

Vienas ryškiausių C3 bruožų – nesuprantami pavadinimai ir vertimai. Sistemose funkcijos gali būti įvardintos taip, kad vartotojui sunku atspėti jų paskirtį, o vertimai situaciją dar labiau komplikuoja: „Dabar mūsų dauguma sistemų yra tikrai nesuprantamos daliai darbuotojų, ir sunku suprasti, kodėl taip užvadinta nesuprantamai“; „Tie vertimai dar labiau nesuprantami, tai aš ką darau dažniausiai tai aišku, pabandai pats.“ Šis bandymo motyvas rodo, kad C3 trikdžiai dažnai sprendžiami individualiai – darbuotojas mokosi per bandymą ir klaidą, nes pati sąsaja nesuteikia pakankamai aiškių orientyrų. Tai rodo, kad net kai organizacijoje egzistuoja taisyklės ar procedūros, praktinis žinojimas gali būti išsklaidytas, o mokymasis tampa implicitinis.

Kitas C3 aspektas – daug žingsnių ir sudėtingų paspaudimų logika. Kai kuriose sistemose veikla virsta ilgu derinimo ciklu su daug paspaudimų, o pats veiksmų eiliškumas tampa papildoma užduoties dalimi: „Tada prasideda visas derinimas, tie mygtukų paspaudimai.“ Tokios situacijos ypač reikšmingos, kai darbui reikalinga atsekamumo logika (B2) ir procedūriniai žingsniai (B1), tačiau jei sąsaja nelogiška, tuomet net privalomi veiksmai tampa klaidų šaltiniu, nes darbuotojas gali netinkamai pasirinkti ar ne iki galo suprasti, ką sistema fiksuoja.

Trečias C3 bruožas – nelogiškumas ir nepatogumas kaip nuolatinė patirties dalis. Respondentai įvardija, kad kai kurių sprendimų logika atrodo beįprastai: „Nors ir keista kaip reikia daryti, nes čia nelogiška.“ Tuo tarpu plačiau reflektuojant nepatogumo patirtį buvo pabrėžiama, kad nepatogumas tampa sprendimų priėmimo dalimi, o darbuotojas vertina, ar dėti papildomas pastangas į sistemą, ar ieškoti alternatyvos: „...ir labai nepatogu, oi kaip nepatogu, o ar verta gaišt, ar neverta gaišt, dar tikrai nenusprendžiau.“

Vartotojo patirties kokybė viešojo sektoriaus skaitmeninėje aplinkoje yra svarbi darbo dalis, nes kai sąsaja neaiški, darbuotojas turi investuoti papildomą dėmesį ir laiką į navigaciją, o tai mažina išteklių, kurių jis galėtų skirti turiniui ar sprendimams. C3 trikdžiai taip pat dažnai normalizuojami, nes darbuotojai su būsena susitaiko, išmoka alternatyvius užduočių atlikimo kelius ir net tikisi, kad bus geriau, tačiau tuo metu nepatogumas išlieka realiu kasdienybės elementu.

C3 yra perėjimo taškas į išteklių (E/F) ir veiksmų (G) analizės dalį, nes kai sąsaja neaiški, darbuotojui prireikia arba vidinių skaitmeninių gebėjimų (gebėjimo susitelkti ir drąsos eksperimentuoti), arba organizacinių išteklių (aiškių instrukcijų, mokymų, greitai pasiekiamos konsultacijos). Todėl C3 galima vertinti kaip trikdį, kuris tiesiogiai žymi skaitmeninių kompetencijų vaidmenį – ar darbuotojas gali savarankiškai susiorientuoti, ar jam būtina parama.

Dokumentų/versijų painiava (C4). C4 subkodus šiame duomenų rinkinyje pasirodė epizodiškai – tai rodo, kad dokumentų versijavimo ar failų painiavos tema respondentų pasakojimuose nebuvo

dominuojanti (arba ji pasirodė kituose koduose, pvz., B4 apie dubliavimą). Vis dėlto vienas išryškėjęs epizodas leidžia aprašyti tipinę situaciją: darbuotojas turi pasirinkti tinkamą dokumento tipą ar opciją, o pasirinkimą daro remdamasis pavadinimais, nes sistema nepadeda pakankamai aiškiai suprasti dokumento paskirties: „Dabar galvoju, aš rinkausi pagal pavadinimus visą laiką žiūrėdama ir nesuprasdama, apie ką tas dokumentas yra? Tai tas operacijas darydavau, bet taip neužtikrintai.“ Ši ištrauka rodo, kad net jei nėra versijų painiavos, vien jau pasirinkimų struktūra ir jų pavadinimai gali sukurti neapibrėžtumą ir padidinti klaidos tikimybę, kas iššaukia papildomą tikrinimą ir lėtesnį dokumentų parengimą, ypač kai darbuotojas nėra tikras, ar pasirinko teisingą kategoriją.

Procesų spragos ir neaiškumai (C5). C5 subkodas apima trikdžius, kurie atsiranda aplink technologiją: kai problema įvyksta, darbuotojui neaišku, kur kreiptis, kas atsakingas, ar kada galima gauti pagalbą, arba sprendimo kelias priklauso nuo neformalių kanalų. Ši kategorija yra ypač svarbi atskiriant trikdį nuo ištekliaus (F): išteklius yra pagalba, kuri realiai padeda, o C5 – situacija, kai pagalbos kelias nėra aiškus, nuoseklus ar laiku pasiekiamas.

Duomenyse C5 dažniausiai pasirodo kartu su C1. Kai sistema neveikia, darbuotojas ima ieškoti sprendimo per žmones (skambučius, specialistus), o tai atskleidžia, kiek formalus yra palaikymo procesas arba remiasi sprendimais pagal poreikį. Viena tipinė situacija – kai problema sprendžiama per konkretų specialistą, o darbuotojo patirtis priklauso nuo to, ar specialistas pasiekiamas ir ar gali greitai sureaguoti. Sprendimas įvyksta tik specialistui atėjus ir sutvarkius sistemą: „Kreipiausi pas mūsų įstaigos specialistą, kuris atėjo, pasižiūrėjo, sutvarkė.“

Kita C5 forma – pagalbos neprieinamumas konkrečiu metu. Bandytas atlikti veiksmą ne darbo metu virsta aklaviete, nes nėra kam paskambinti. Tai rodo, kad palaikymo procesas gali būti sureguliuotas pagal darbo laiką, tačiau sistemos (ir darbo poreikiai) ne visada telpa į šias ribas: „bandau, bandau įdėti sekmadienį, niekam negaliu paskambint.“

Trečia, C5 pasireiškia kaip atsakomybės išsklaidymas: problema priskiriama skirtingiems žmonėms ar grandims, o darbuotojui svarbu suprasti, kas yra atsakingi ir kaip jie sprendžia klaidas. Egzistuoja žmonės, atsakingi už procesus ir kad klaidos taisomos bendradarbiaujant su programuotojais – tai leidžia suprasti, kad trikdžio sprendimas gali būti daugiasluoksnis ir užtrunkantis: „Yra žmonės, atsakingi už tą visą duomenų rūšiavimo procesą, ir jie tą sistemą kuria kartu su programuotojais, tai kreipiuosi per kitus skyrius, kad ištaisytų klaidas.“

Šie pavyzdžiai leidžia išskirti C5 reikšmę rezultatuose: net kai technologinis trikdys nėra didelis, jo poveikį sustiprina palaikymo proceso neapibrėžtumas. Jeigu darbuotojas žino, kam pranešti ir gauna aiškų atsakymą, trikdys tampa trumpu epizodu. Jeigu turi ieškoti kontaktų, laukti tinkamo žmogaus ar spręsti pats, tuomet trikdys virsta papildomu darbu. Todėl C5 galima traktuoti kaip svarbų tarpinį mechanizmą, kuris lemia, ar C1/C2 situacijos virsta tik momentiniu nepatogumu, ar sisteminiu kasdieniu krūvio šaltiniu.

Vertinant trikdžius kaip visumą, jie dažniausiai apibūdinami per konkrečias situacijas ir pavyzdžius, o ne per abstrakčias technines problemas. Tai svarbu, nes trikdžiai yra praktinės kliūtys, kurios pakeičia darbo eigą (pvz., priverčia keisti planą, atidėti veiksmą, ieškoti pagalbos). Dėl to tolimesniuose poskyriuose tikslinga analizuoti ne tik trikdžių tipus, bet ir kada C1/C3 epizodai virsta neigiama patirtimi, kokie ištekliai mobilizuojami ir kokie veiksmai padeda grįžti prie užduoties.

Respondentų patirtyje trikdžiai pasiskirsto į dvi dominuojančias grupes: (1) techninio veikimo sutrikimai (C1) ir (2) vartotojo patirties nelogiškumas (C3). C2 (lėtumas) pasirodo rečiau, tačiau ten, kur jis minimas, jis veikia kaip nuolatinis darbo tempo lėtintojas. C4 (dokumento pasirinkimų/versijų painiava) yra epizodinis, o C5 atskleidžia, kad trikdžių svorį neretai lemia ne vien technologija, bet ir tai, kiek aiškus yra problemos sprendimo kelias. Trikdžiai gali tapti neigiamo tono židiniais, o darbuotojų atsparumo raiška (veiksmai) priklauso nuo to, ar jie turi greitus vidinius ir organizacinius išteklius trikdžiams suvaldyti.

4.4. Emocinis tonas kaip technostreso indikacija

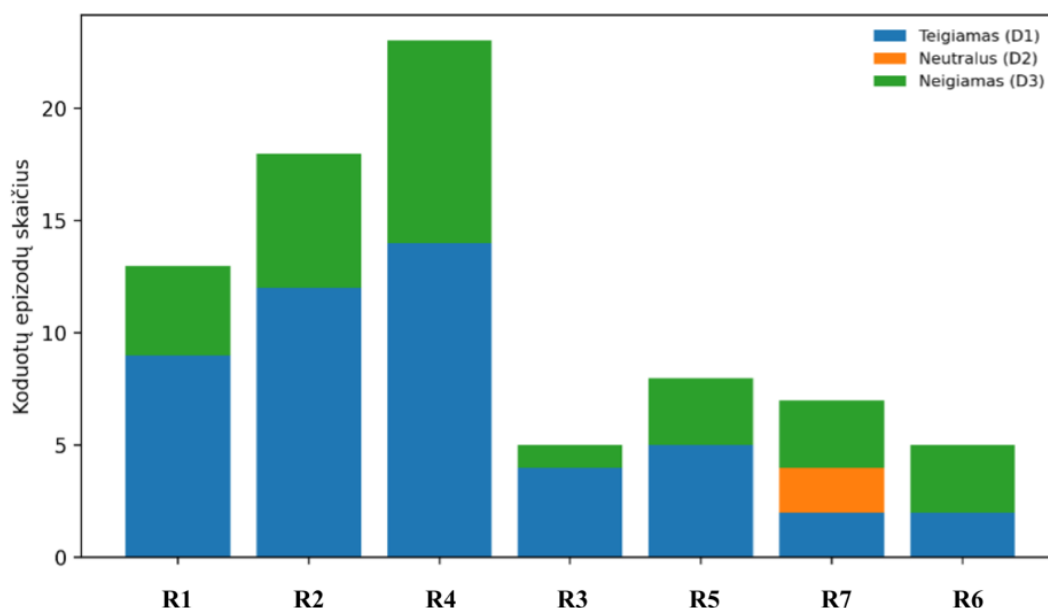
Šiame poskyryje aprašomas respondentų emocinis tonas skaitmeninėje darbo aplinkoje, vertinant jį kaip patyriminį signalą, kai skaitmeniniai reikalavimai (B) ir trikdžiai (C) peržengia įprasto darbo intensyvumo ribą. Analizė remiasi D kodu pažymėtais epizodais (t. y. pasisakymais, kuriuose respondentai aiškiai įvardija emocinę reakciją arba ją perteikia per vertinamąją kalbą). Tonas skirstomas į teigiamą (D1), neutralų (D2) ir neigiamą (D3). Kadangi viename epizode gali būti keli kodai, papildomai analizuojamos sankirtos su B ir C – kuriose situacijose neigiamas tonas pasirodo dažniausiai, o kuriose – pereina į neutralų ar teigiamą.

Bendras tono pasiskirstymas. Analizuojant D kodu pažymėtus fragmentus, dominuoja teigiamas tonas (D1), tačiau reikšminga dalis pasisakymų perteikia ir neigiamą toną (D3). Neutralus tonas (D2) pasirodo retai ir dažniausiai tuomet, kai respondentai vertina situaciją racionaliai („Čia toks darbo faktas“), be aiškiai išreikšto emocinio krūvio. Reikšminga tai, kad neigiamas tonas nėra atsitiktinis: jis linkęs koncentruotis aplink konkrečius taškus – procedūrinius reikalavimus, atsakomybę už tikslumą ir technologinius sutrikimus. Emocinio tono pasiskirstymas pateikiamas 12 lentelėje:

12 lentelė. Emocinio tono pasiskirstymas (koduotų epizodų skaičius)

Tono kategorija	Epizodų skaičius
Teigiamas (D1)	48
Neutralus (D2)	2
Neigiamas (D3)	29

Papildomas pjūvis pagal respondentus rodo, kad neigiamas tonas (D3) pasitaiko visų dalyvių pasakojimuose, tačiau intensyvumas skiriasi. Kai kurių respondentų pasakojimuose neigiamos patirtys sudaro didesnę dalį, o kitų – labiau epizodiniai. Tai leidžia daryti prielaidą, kad emocinis tonas susijęs ne tik su pačia technologijų aplinka, bet ir su funkcijos specifika (atsakomybės lygiu, darbo tempu) bei turimais ištekliais. Emocinio tono pasiskirstymas pagal respondentus pateikiamas 9 paveiksle:



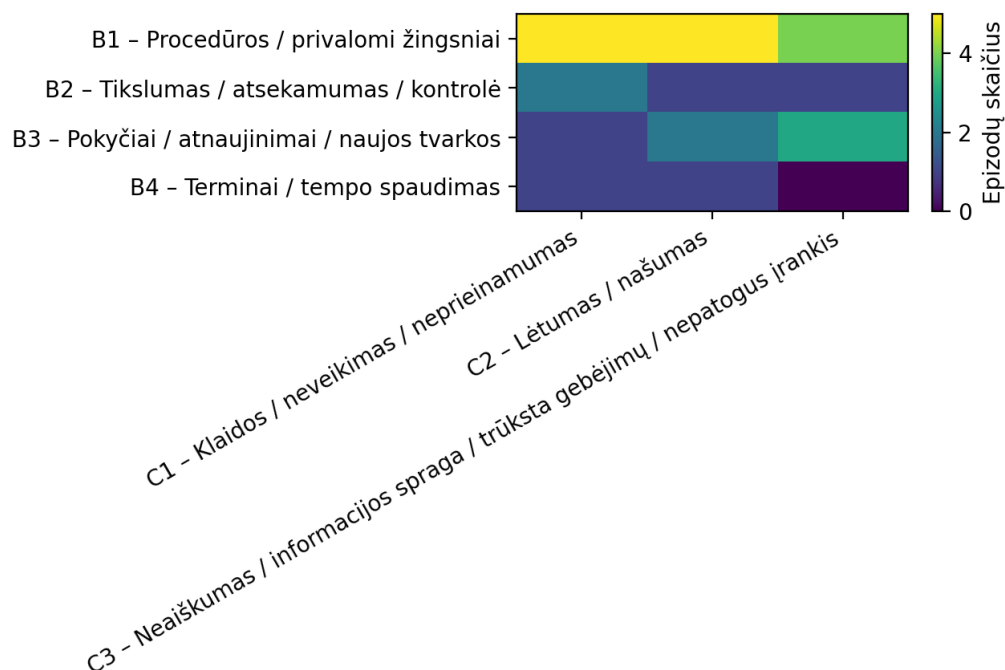
8 pav. Emocinio tono pasiskirstymas pagal respondentus

Neigiamo tono židiniai. Neigiamas tonas (D3) dažniausiai pasireiškia tuomet, kai skaitmeninis darbas tampa ne tik intensyvus, bet ir mažiau prognozuojamas: (1) reikia laikytis kelių privalomų žingsnių, (2) klaidos kaina didelė, (3) technologijos veikia lėtai arba stringa, ir (4) vyksta pokyčiai, kurių logika darbuotojui neaiški. Siekiant atskirti krūvį dėl reikalavimų nuo įtampos dėl technologijų, neigiamo tono epizodai buvo analizuojami per sankirtas su B ir C subkodais. Dažniausios sankirtos su neigiamu tonu pateikiamos 13 lentelėje:

13 lentelė. Dažniausios sankirtos su neigiamu tonu

Kodas	Reikšmė	Epizodų skaičius (D3)
B1	Procedūros / privalomi žingsniai	14
B2	Tikslumas / atsekamumas / kontrolė	8
B3	Pokyčiai / atnaujinimai / naujos tvarkos	7
C2	Lėtumas / našumas	7
C1	Klaidos / neveikimas / neprieinamumas	5
C3	Neaiškumas / informacijos spraga / trūksta gebėjimų / nepatogus įrankis	5
B4	Terminai / tempo spaudimas	3

Neigiamas tonas dažniausiai siejasi su procedūriškumu (B1) ir tikslumo/atsekamumo reikalavimais (B2), taip pat su pokyčiais (B3) ir technologiniu lėtumu (C2). Rečiau, bet nuosekliai, neigiamas tonas susijęs ir su neprieinamumu/klaidomis (C1) bei neaiškumu (C3). Šie rezultatai pagrindžia, kad dalis neigiamų patirčių kyla iš darbo organizavimo logikos (reikalavimai), dalis – iš technologijų veikimo (trikdžiai), o didžiausias emocinis krūvis atsiranda, kai abi dimensijos sutampa. Neigiamo tono (D3) sankirtos tarp reikalavimų (B) ir trikdžių (C) subkodų sutaptys pateikiamos 10 paveiksle:



9 pav. Neigiamo tono (D3) sankirtos tarp reikalavimų (B) ir trikdžių (C) subkodų

Dažniausiai neigiamas tonas pasirodo procedūrų (B1) kontekste, kai kartu pasireiškia neprieinamumas/klaidos (C1) arba lėtumas (C2). Tai atitinka tipinę situaciją, kai darbuotojas privalo atlikti žingsnius pagal numatytą tvarką, tačiau sistema neleidžia jų atlikti sklandžiai, todėl didėja įtampa ir prarandamas kontrolės jausmas: „Žinoma, paprasčiau yra kai žinai, kaip reikia padaryti darbą, o jeigu nežinai, tai tada jau pasimetimas gaunasi ir toks didelis stresas jau. Ir tada savimi nebepasitikiu, nes tu nežinai paprasčiausiai kaip atlikti darbą ir toks, nežinau, kaip paaiškinti.“

Neigiamas tonas susiejamas su priklausomybe nuo kitų (reikia patikslinimo, patvirtinimo) ir su noru užbaigti užduotį vienišai. Tokia emocinė reakcija svarbi todėl, kad ji rodo ne vien didelį darbo kiekį, bet ir patirties kokybę, kai procedūros skaido darbą, o darbuotojui tampa sunkiau išlaikyti ritmo ir kontrolės pojūtį.

Tikslumas, atsekamumas ir klaidos kaina (B2). B2 epizoduose neigiamas tonas pasireiškia kaip įtampa, atsargumas, nerimas ar savikontrolė. Tai ypač ryšku, kai respondantai kalba apie klaidų pasekmes, nes klaida gali atsirasti sistemoje, ją tenka taisyti, o kartais ji turi reputacinę ar procesinę kainą. Tipinė situacija – kai intensyvioje dienoje (daug užduočių) klaidos rizika didėja, o kartu didėja ir emocinis krūvis: „Dažniausiai gal aš labiau už tokios psichologinės pusės žiūriu, kad kai jau jaučiu, kad jau viskas slysta iš rankų ir aš jau nebežinau, ką daryt ir nervuojuosi, ir įtampa tokia sukyta, tai aš tada sustoju. Tada pasisukti per langą pažiūrėti penkias minutes, kad atslūgtų ta įtampa. Nu, nes supratau, kad ji neatneša nieko gero. Bandau tvarkytis tokiomis dienom.“ Neigiamas tonas susiejamas ne tik su techninėmis sąlygomis, bet ir su psichologiniu pojūčiu, kai dėl tempo arba pertraukų mažėja dėmesingumas. Tai svarbu interpretuojant technostreso indikacijas, kai darbuotojas patiria ne tik reikalavimą būti tikslu, bet ir vidinį spaudimą išlaikyti dėmesį bei aplinka trukdo susikaupti.

Pokyčiai ir atnaujinimai (B3) – neapibrėžtumo šaltinis. Neigiamas tonas pokyčių kontekste siejasi su neapibrėžtumu, kai darbuotojas pastebi pokytį jau darbo eigoje, ne visada gauna išankstinį paaiškinimą, o prisitaikyti reikia greitai. Tipinė situacija – kai atnaujinama sistema arba įvedama

nauja tvarka, tačiau darbo logika lieka ta pati (užduotys nesumažėja), todėl mokymasis vyksta realiuoju laiku: „Pavyzdžiui, jeigu kažkas pasikeičia ir aš tuo momentu nežinau, tai man iš pradžių tas toks stresas, ką reikės daryti ir kaip čia viskas bus neaišku.“ Neigiamas tonas kyla iš nežinojimo, o tai rodo, kad pokyčiai patiriami kaip papildomas reikalavimas, kuris įsiterpia į kasdienę rutiną ir laikinai sumažina kompetencijos bei kontrolės pojūtį. Svarbu, kad dalis respondentų tokiuose epizoduose mini ir pagalbos paiešką (kreipimąsi į kolegas ar vadovą), kas vėliau siejasi su išorinių išteklių (F) vaidmeniu.

Technologinis lėtumas (C2) ir neprieinamumas (C1). C2 ir C1 paminėjimuose neigiamas tonas dažniausiai pasireiškia per frustraciją („erzina“) ir laiko praradimo jausmą. Tipinė situacija – kai darbo procesas priklauso nuo sistemos atsako, kai reikia greitai įkelti, patvirtinti ar rasti informaciją, tačiau sistema neveikia arba veikia per lėtai. Tokiu atveju reikalavimai išlieka (užduotis vis tiek turi būti atlikta), o darbuotojas priverstas laukti arba kartoti veiksmus: „Būna, kad kai kažkas atsitinka tokio netikėto, kai kažkas užstrigo ir neveikia, ir pusę dienos neišeina atlikti darbo dėl to, kad kažkokia sistema niekaip nesuveikė, tai tokiu atveju tas darbas persikelia vėlesniam laikui ir tada tokio jau ir irzulio sukelia, nes, na, suprantu, kad tos sistemos kartais stringa ir taip nutinka, bet erzina.“ Panašiose situacijose neigiamas tonas paprastai atsiranda ne nuo pačios užduoties, o nuo technologinio tarpininko. Tai leidžia atskirti reikalavimus (ką reikia padaryti) nuo trikdžių (kodėl to padaryti nepavyksta sklandžiai). Be to, C1/C2 dažnai jungiasi su B1 (procedūros) – kai procedūra ilga, kiekvienas papildomas laukimas ar klaida padidina bendrą emocinį krūvį.

Neaiškumas, informacijos spragos ir nepatogūs įrankiai (C3). C3 židinys apima situacijas, kai darbuotojui trūksta aiškios informacijos, kaip atlikti veiksmą, kur rasti funkciją arba ką reiškia sistemos pranešimas. Neigiamas tonas čia pasireiškia kaip pasimetimas, susierzinimas ar nuovargis nuo bandymų ir klaidų. Tipinė situacija – kai reikia atlikti retą veiksmą (pvz., specifinę ataskaitą ar formą), tačiau nėra aiškaus kelrodžio (instrukcijos, aiškios sąsajos), todėl darbuotojas remiasi spėjimu arba ieško pagalbos: „Labai tikrai erzina tam tikrais momentais būna, kad aš pasilieku kažką savaitgaliui dirbti. Tik atsidarau sistemą ir žiūriu, kad tie visi nustatymai, viskas pakeista, nauja versija, nieko nesuprantu, bet sėkmadienį niekam negaliu paskambinti. Tai va čia stresas, bet aišku, tu kažkaip kūrybiškai išsisuki ir man atrodo kažkaip ir susukau, kad nu tada tokiu rankiniu apėjimo būdu, žinai kaip ten klausimą naują pridėti. Lyg norėjau profesionaliau padaryti, bet tada padarai sunkesniu būdu vis tiek kažkaip.“

Skirtingai nei C1/C2, C3 atveju emocinis krūvis kyla ne tiek iš sistemos trikdžio, kiek iš neaiškios darbo logikos. Tai ypač svarbu todėl, kad darbuotojas gali jaustis neturintis pakankamai žinių arba nėra tikras, ar daro teisingai, didėja įtampa ir mažėja pasitikėjimas sprendimu.

Teigiamas tonas, palengvinimas ir kontrolė. Teigiamas tonas (D1) duomenyse pasirodo ne kaip nuolatinė emocinė būseną, bet kaip situacinis palengvinimas, pasitenkinimas ar pasitikėjimas, kai darbuotojas jaučia kontrolę ir gali atlikti užduotį sklandžiai. D1 dažniausiai pasirodo, kai: (1) yra greitai pasiekama pagalba (kolegų, vadovų ar specialistų), (2) darbuotojas remiasi savo skaitmeniniais gebėjimais, ir (3) sprendimas rastas (problema išspręsta, veiksmas pavyko). Tai matyti iš sankirtų su E, F ir G kodais (žr. 14 lentelėje).

14 lentelė. Teigiamo tono sankirtos su ištekliais ir veiksmais

Subkodas	Reikšmė	Epizodų skaičius (D1)
F2	IT specialistų pagalba (pagalbos sistema)	13
F1	Kolegų / vadovų pagalba	9
E1	Skaitmeniniai gebėjimai	8
G2	Kokybės užtikrinimas	3
G3	Sprendimo paieška	3
E2	Asmeninės savybės	2
F3	Instrukcijos	2
G1	Darbo organizavimas	1
G5	Atsiribojimas / atmetimas / vengimas	1

Dažniausiai D1 pasirodo kartu su išoriniais ištekliais (F1, F2): teigiamas tonas siejamas su galimybe greitai gauti atsakymą, patikslinimą arba techninį sutvarkymą. Tokiose situacijose darbuotojas atgauna kontrolės pojūtį ir gali tęsti darbą: „Tai labai gerai yra, kad turim viršininkus, kurie sėdi šalia ir jie tikrai žinos kas kur ir kaip pasikeitė ir ką reikės daryti. Tai visada gali klausti, o tai yra labai gerai, kad jeigu nežinai, tu klausi ir tau atsako, ir tada tu gali tą darbą atlikti kokybiškai ir sklandžiai.“ Pabrėžiamas artimas vadovo prieinamumas („sėdi šalia“) – tai ne tik informacinis, bet ir emocinis išteklius, leidžiantis sumažinti abejonę ir atlikti veiksmus sklandžiai. Tai rodo, jog emocinis tonas gali keistis net esant tiems patiems reikalavimams, o kai yra parama, procedūra nebeatrodo tokia apsunkinta.

„Gerai, informatikos mokslų bakalauras labai padeda man šioje vietoje, kad tiesiog daug sistemų lengviau suprantu. Šiaip supratimas ir mokėjimas, kaip kas veikia“ – šis pasisakymas rodo, kad teigiamas tonas gali būti susietas ir su vidiniais ištekliais: kompetencijos bei išsilavinimo pajauta suteikia pasitikėjimo ir mažina neapibrėžtumo krūvį. Tokiu atveju net pokyčiai ar nauji įrankiai labiau suvokiami kaip sprendžiama užduotis, o ne kaip grėsmė.

Emocinis tonas duomenyse veikia kaip indikatorius, padedantis atskirti, kada skaitmeniniai reikalavimai ir trikdžiai tampa problemiški. Neigiamas tonas dažniausiai kyla procedūrų, tikslumo ir technologinių sutrikimų sankirtoje, o teigiamas – kai darbuotojas turi išteklių (E/F) ir taiko veiksmus (G), leidžiančius atkurti kontrolę bei tęsti darbą.

4.5. Darbuotojų ištekliai kaip parama susidūrus su iššūkiais

Šiame poskyryje analizuojami respondentų įvardijami ištekliai, kurie padeda susidoroti su kasdieniais skaitmeniniais iššūkiais. Remiantis su koduotomis ištraukomis, ištekliai skirstomi į vidinius (E) – tai, ką darbuotojai kuria asmeniškai (skaitmeniniai gebėjimai ir asmeninės savybės), ir išorinius (F) – organizacijos suteikiamą pagalbą (kolegų/vadovų parama, specialistų pagalba, instrukcijos, mokymai ir pan.). Skirtingai nei reikalavimai (B) ar trikdžiai (C), ištekliai šiame tyrime pasirodo kaip kompensacijos, kurios mažina neapibrėžtumą, padeda atkurti kontrolės jausmą ir leidžia tęsti darbą net esant techninei ar procesinei trintis.

Skaitmeniniai gebėjimai (E1) yra plačiausiai paplitęs vidinis išteklius – jis pasirodo visų septynių respondentų pasisakymuose. Tuo tarpu organizacinė parama dažniausiai įvardijama per instrukcijų (F3) ir IT pagalbos (F2) prieinamumą, o laikas mokymuisi (F5) kaip išteklius respondentų kalboje

praktiškai neatsiskleidžia – tai tampa reikšmingu signalu. Išteklių subkodų paplitimas pateikiamas 15 lentelėje:

15 lentelė. Išteklių subkodų paplitimas (sukoduotų ištraukų ir respondentų skaičius)

Subkodas	Respondentų sk.	Ištraukų sk.
E1	7	35
E2	5	16
F1	1	1
F2	5	17
F3	4	20
F4	5	15
F5	0	0

Vidiniai ištekliai (E). Vidiniai ištekliai respondentų pasakojimuose apima dvi persidengiančias, bet atskiras dimensijas: (1) konkrečius skaitmeninius gebėjimus (E1), leidžiančius orientuotis skaitmeninėje aplinkoje, ir (2) asmenines savybes (E2), padedančias išlaikyti veiksmingumą, kai skaitmeniniai reikalavimai ar trikdžiai kelia įtampą. Abu šie ištekliai dažnai atsiskleidžia situacijose, kuriose reikia greitai priimti sprendimą, perprasti naują įrankį ar neprarasti tempo dėl klaidų ar neaiškumo.

Skaitmeniniai gebėjimai (E1). Skaitmeniniai gebėjimai šiame tyrime pasirodo kaip praktinis darbo tęstinumo išteklis. Respondentų kalboje E1 apima ne vien bazinius technologinius įgūdžius, bet ir gebėjimą greitai susigaudyti naujoje sistemoje, atsirinkti informaciją, patikrinti veiksmus ir, prireikus, rasti alternatyvų sprendimą. E1 dažniausiai įvardijamas per konkrečius pavyzdžius: nuotolinių susitikimų organizavimą, dokumentų rengimą ir derinimą, ar pagalbinių skaitmeninių įrankių (pvz., dirbtinio intelekto) panaudojimą informacijos sutrumpinimui ar komunikacijai. Tipinė situacija E1 raiškai – kai darbuotojas susiduria su nauju įrankiu ar užduotimi ir pirmiausia remiasi savo gebėjimu išsiaiškinti bei eksperimentuoti: „Ir ateidavo užduotis, pavyzdžiui, iš ambasadorių, taip sakant, kad yra kažkokia svarbi informacija, reikalinga ambasados bendruomenei paskleisti skubiai, o tas tekstas gali būti ir trisdešimties puslapių. Galėčiau paminėti, kad dirbtinio intelekto pagalba trumpindavau tekstus ir jis padėdavo greitai perprasti žinutės esmę.“

E1 yra nematomas reiškinyss tol, kol neatsiranda pokytis (B5) arba kelių sistemų derinimo poreikis (B4). Tokiomis akimirkomis respondantai kalba apie gebėjimą greitai persijungti tarp užduočių, prisiminti skirtingų sistemų logiką ir atkurti veiksmų seką net tuomet, kai procesas yra sudėtingas. Tai ypač svarbu, kai vienas netikslus paspaudimas turi pasekmių (B2), todėl skaitmeniniai gebėjimai apima ir atsargumo praktiką: patikrinimą, veiksmų dubliavimą, informacijos patvirtinimą keliuose šaltiniuose.

Skaitmeniniai gebėjimai taip pat pasirodo kaip gebėjimas pačiam susikurti taisykles ir rutiną. Respondantai mini, kad išmoka supaprastinti procesus (pvz., kaip greičiau susirasti funkciją, kaip struktūruoti dokumentą, kaip suvaldyti pašto ar pranešimų srautą) ir tai tampa nuolatinio išteklių taupymo mechanizmu. Ši E1 dimensija yra svarbi, nes ji parodo, kad kompetencija nėra vien žinojimas, bet ir praktinis efektyvumo didinimas, kuris mažina subjektyvią apkrovą net tada, kai išoriniai reikalavimai išlieka tokie patys.

Skirtumai tarp respondentų išryškėja ne tiek pačių įgūdžių turėjime, kiek jų refleksijoje. R4 ir R3 dažniau kalba apie skaitmeninį darbą kaip apie sistemų, informacijos ir procesų valdymą (t. y. įgūdžiai įvardijami plačiau – nuo planavimo iki skaitmeninio bendradarbiavimo). R7, priešingai, E1 mini siauriau ir labiau per profesinę praktiką – kaip gebėjimą naudotis specializuotais medicininiais ar registravimo įrankiais. R5 ir R6 E1 įvardija per gebėjimą prisitaikyti prie skirtingų platformų ir užduočių, kai darbas reikalauja greitai persukti tarp formatų ir priemonių.

E1 neretai atsiranda įtampos kontekste, nes dalis ištraukų sutampa su neigiamo tono (D3) momentais. Tai rodo, kad skaitmeniniai gebėjimai veikia dvejopai – jie gali mažinti įtampą (kai pakanka kompetencijos), bet kartu tampa matomi būtent tada, kai kompetencija yra testuojama (pvz., naujoje sistemoje, pokyčių metu ar esant klaidos rizikai).

Asmeninės savybės (E2). Asmeninės savybės respondentų pasisakymuose apima psichologinius ir elgsenos bruožus, kurie padeda susitvarkyti su neapibrėžtumu, mokymosi poreikiu ir klaidų rizika. Dažniausiai E2 iškyla per kantrybės, smalsumo, ramybės ir proaktyvumo temas. Šie bruožai svarbūs todėl, kad daugelyje situacijų darbuotojai negali keisti reikalavimų ar trikdžių – jie turi rasti būdą tęsti darbą, kol sistema veikia neoptimaliai, kol nėra aiškių instrukcijų ar kol reikia greitai išmokti naują funkciją. Tipinė situacija, kurioje E2 tampa centriniu ištekliumi, – kai problemos sprendimas reikalauja ne vien techninių veiksmų, bet ir emocinio laikymosi: nenusivilti, nepanikuoti, neprarasti darbo tempo: „Gal išskirčiau du tai pirmas yra kantrybė. Ir smalsumas tikriausiai būtų tie vidiniai ištekliai tokie“; „Kas konkrečiai padeda, tai čia yra žmogaus asmeninės savybės. Kažkokia, sakysim, kantrybė.“

E2 ištraukose svarbi ir savireguliacijos logika, kai dalis respondentų kalba apie ribų nusistatymą, prioritetų išlaikymą ir sąmoningą sprendimą valdyti įtampą, kai situacija objektyviai nepriklauso nuo jų (pvz., kai neveikia sistema). Tokiais atvejais E2 amortizuoja bei leidžia išlikti funkcionaliam iki tol, kol atsiras sprendimas. Kartu E2 dažnai siejasi su asmeniniu atsakomybės jausmu, noru užduotis padaryti teisingai, nepakenkti kitam asmeniui ar procesui.

Vertinant skirtumus, R1 ir R4 pasisakymuose labiau matomas kontrolės išlaikymas ir procesinis mąstymas, o R3 ir R6 dažniau pabrėžia smalsumą ir mokymosi motyvą. Šis niuansas rodo, kad vidiniai ištekliai nėra vienodi, jie gali būti skirtingi bruožai, kurie pasireiškia skirtingų tipų iššūkiuose (pvz., pokyčiai arba klaidos rizika).

Nors E2 pasirodo rečiau nei E1, jo svarba ypač išryškėja per emocinio tono analizę: kalbant apie asmenines savybes kartais tiesiogiai minimi streso ar įtampos momentai, tačiau E2 įvardijamas kaip tai, kas leidžia įtampą suvaldyti ir grįžti prie veiksmų. Ši logika reikšminga, kai analizuojami konkretūs darbuotojų veiksmai.

Išoriniai ištekliai (F). Išoriniai ištekliai (F) apima organizacijos suteikiamas priemones, pagalbą ir struktūras, kurios palengvina skaitmeninį darbą arba padeda susigrąžinti proceso kontrolę, kai kyla problemų. Sukoduotuose duomenyse ryškiausiai išsiskiria trys grupės: (a) IT specialistų pagalba (F2), (b) instrukcijos ir aiškūs aprašai (F3) bei (c) mokymai (F4). Šalia jų minimaliai pasirodo kolegų/vadovų pagalba (F1) ir praktiškai neatsiskleidžia laiko suteikimas mokymuisi ar prisitaikymui (F5).

Respondentai organizacinę paramą dažniausiai vertina per tai, ar ji padeda sutaupyti laiko, sumažina klaidos riziką ir aiškiai pasako, ką daryti konkrečioje situacijoje. Todėl F2–F4 ištekliai tampa

reikšmingi ne vien kaip atskiros priemonės, bet ir kaip sistemos dalys, kurios gali veikti sklandžiai arba, priešingai, kurti papildomą trintį.

Taip pat matyti skirtumas tarp formalaus ir neformalaus palaikymo. Formalus palaikymas – tai instruktavimas, mokymai, pagalbos sistema, o neformalus palaikymas (kolegų patarimas, galimybė paklausti) dažniau pasirodo per veiksmus (G), o ne per F kategoriją. Ši riba yra svarbi, nes leidžia aiškiau atskirti ką organizacija suteikia nuo to, ką darbuotojai susikuria patys.

Kolegų ir vadovų pagalba (F1). F1 subkodas duomenyse pasirodo tik epizodiškai. Tai nereiškia, kad kolegų ar vadovų parama realiai neegzistuoja; greičiau respondentų kalboje ji dažniau atsiskleidžia kaip veiksmas („kreipiuosi“, „pasiklausiu“), nei kaip organizacijos suteikiamas išteklius. Tipinė situacija – kai darbuotojas pats inicijuoja pagalbos paiešką ir taip sumažina neaiškumą ar klaidos riziką. „Ambasadoje yra tas pats IT skyrius. Kreipiuosi, kai prireikia.“

IT pagalba ir pagalbos sistema (F2). IT pagalba (F2) yra vienas dažniausiai minimų išorinių išteklių. Ji pasirodo penkių respondentų pasisakymuose ir dažniausiai siejama su konkrečiais trikdžiais: sistemos neveikimu, prisijungimų problemomis, įrankių konfigūravimu ar technine konsultacija. F2 ištraukose respondentai aprašo tiek greitos pagalbos patirtis, tiek atvejus, kai pagalba yra ribota arba jos reikia ieškoti. Tipinė situacija – kai darbas negali tęstis be techninio įsikišimo, todėl kreipimasis į IT: „Tai dažniausiai stengiuosi problemą išspręsti pati. Jeigu problema yra neišsprendžiama, taip sakant, tuo pirmuoju lygmeniu savo, tada jau su detalia užklausa kreipiuosi į IT.“

Analizuojant F2, svarbu, kad IT pagalba dažniausiai minima kaip paskutinis žingsnis, kai individualūs sprendimai neveikia. Tai rodo, kad darbuotojai pirmiausia bando remtis E1 (savarankiškai išsiaiškinti), o tik tada kreipiasi į IT. Tokia seka gali reikšti du dalykus: (1) kai IT reakcija greita, ji leidžia greitai atkurti procesą; (2) kai IT reakcija lėta arba neaiški, ji gali stiprinti D3 (frustraciją).

Keliuose pasisakymuose F2 siejamas su atsakomybės paskirstymu, kai darbuotojai nori aiškumo, ar problema yra jų kompetencijos ribose, ar tai yra sisteminė klaida. Tokiu atveju IT pagalba atlieka ir patvirtinimo funkciją („čia ne mano klaida“), kuri mažina kaltės jausmą ir padeda išlaikyti neutralų toną: „Pas mus gal čia taip struktūriškai išsidėlioja. Tai dažniausiai visai neiti pas IT, nes jie daugiau tokie, kaip sakau, kompiuterio ekranų įjungimo specialistai, o yra duomenų valdymo skyrius, kurie su programuotojais kartu dirba, tai jie tas sąsajas kuria labiau.“

F2 retai įvardijamas kaip vienareikšmiškai teigiamas išteklius: dalyje ištraukų pasirodo trūkumo kalba (apie trečdalį F2 ištraukų turi tokius žodžius kaip „nėra“, „neaišku“, „reikėtų“). Tai leidžia daryti prielaidą, kad IT pagalba vertinama per pasiekiamumą ir reakcijos laiką, o ne vien per formalų jos egzistavimą.

Instrukcijos (F3). Instrukcijos (F3) duomenyse yra labiausiai dviprasmiškas išteklius. Viena vertus, aiškūs aprašai, procesų žingsniai ir gairės padeda sumažinti klaidų kainą. Kita vertus, būtent instrukcijų trūkumas ar nelogiškumas dažniausiai siejamas su neigiamu tonu (D3): F3 turi didžiausią sankirtų su D3 dalį (apie ketvirtadalį). Be to, didžiojoje dalyje F3 ištraukų minimas jų trūkumas ar nebuvimas, kas rodo, kad instrukcijų tema respondentams dažnai aktuali kaip problema. Tipinė situacija – kai darbuotojas turi atlikti veiksmą sistemoje, bet nėra aišku, kaip tai padaryti teisingai, todėl tenka improvizuoti, dubliuoti pasitikrinimus arba ieškoti informacijos iš šaltinių. „Nes nemanau,

kad logiška yra vesti ar daryti mokymus sistemai, kuri na, nežinau, yra pasenusi versija. Man tai atrodo kažkaip nelabai logiška. Galbūt taip, paruošti ten instrukcijas, aiškesnes kažkokias schemas, gal įrašyti vaizdo įrašą ekrano būtų geriau.“

Instrukcijų tema (F3) duomenyse glaudžiai susijusi su darbo kokybės užtikrinimu (G2) ir klaidos kaina (B2). Kai nėra aiškių instrukcijų, darbuotojai kompensuoja trūkumą papildomais patikrinimais, konsultacijomis ir atsargumu. Tai didina laiką vienai užduočiai ir gali stiprinti tempo spaudimą (B6). Ši grandinė padeda suprasti, kodėl instrukcijų trūkumas taip dažnai turi emocinę paminėjimą.

Pozityvesniuose F3 epizoduose instrukcijos vertinamos kaip standartizavimo priemonė, leidžianti vienodinti praktiką ir sumažinti skirtingų interpretacijų riziką. Tačiau net ir tokiais atvejais išryškėja kriterijus: instrukcija turi būti lengvai randama ir aktuali (nepasenusi), kitaip ji virsta papildomu informacijos srautu, o ne pagalba: „Turbūt tas pats pirmasis šaltinis būtų instrukcijos. Instrukcijų suteikimas svarbu, nes jos jau yra vis tiek, bet koku atveju, ilgainiui išliekamoji vertė, jas galima bet kada atsidaryti ir peržiūrėti.“

Instrukcijų raiška tiesiogiai susisieja su C5 (procesų spragomis), nes kai nėra aiškaus kanalo kreipimuisi ar nežinia, kas atsakingas, instrukcijų nebuvimas tampa ne tik informacijos, bet ir atsakomybės neapibrėžtumo problema. Tai paaiškina, kodėl instrukcijų tema taip dažnai turi emocinį toną.

Mokymai (F4). Mokymai respondentų pasakojimuose siejami su įvedimu į darbą, naujų sistemų diegimu ir periodiniais atnaujinimais. Mokymai vertinami kaip išteklius tuomet, kai jie yra praktiški, savalaikiai ir susieti su realiais darbo scenarijais. Kita vertus, dalis respondentų mini, kad mokymai gali būti per sudėtingi arba per mažai pritaikyti kasdienėms situacijoms, todėl realus mokymasis persikelia į praktiškai sprendžiamas problemas. Tipinė situacija – kai organizacija įdiegia pokytį ir darbuotojui reikia greitai perimti naują praktiką: „Mokymai ir savalaikis informavimas apie pasikeitimus. Tai reiškia, tu turi iš anksto kažką padaryti tam, kad užbėgtum tam už akių ar ne? Tai prieš kažkokį naujos sistemos paleidimą yra kritinis momentas, yra apmokymams skirtas laikas.“

F4 analizėje išryškėja mokymų kokybės kriterijai. Respondentai labiau vertina praktinius pavyzdžius, demonstracijas ir galimybę užduoti klausimus, nei teorinius pristatymus. Mokymai tampa ištekliumi, kai jie sumažina bandymų–klaidų ciklą ir suteikia aiškų mentalinį modelį, kaip veikia sistema. Kai mokymai sudėtingi ar nepritaikomi, darbuotojai grįžta prie savarankiško mokymosi (E1) ir kolegų klausimo (G4), o tai reiškia, kad organizacinė parama sugrįžta į individualių išteklių lauką.

Be to, mokymų tema dažnai siejasi su pokyčių valdymu (B5), nes jei atnaujinimai diegiami dažnai, mokymai tampa nuolatiniu poreikiu, o ne vienkartinio įvykiu. Tokiu atveju svarbus ir informavimo laikas: „Taip tai šiuo metu kas yra atlikta, tai buvo sulaukta pirminės informacijos, kad sistema keisis, tuomet sulaukėme prisijungimu, gavome instrukcijas ir taip pat praėjome mokymus. Man atrodo, vienos iš trijų, jeigu neklystu dar ne visi mokymai praeiti, bet jau pradėti eiti.“

F4 taip pat siejasi su E1, nes kuo aiškesni mokymai, tuo mažiau darbuotojui reikia remtis vien savarankišku bandymu. Kai mokymai nepakankami, E1 ir E2 tampa kompensuojančiais ištekliais, bet tai gali didinti individualią apkrovą.

Laikas mokymuisi ir prisitaikymui (F5). F5 subkodas duomenyse praktiškai nepasirodo. Tai galima interpretuoti kaip reikšmingą rezultatą, nes darbuotojai retai kalba apie laiką mokymuisi kaip

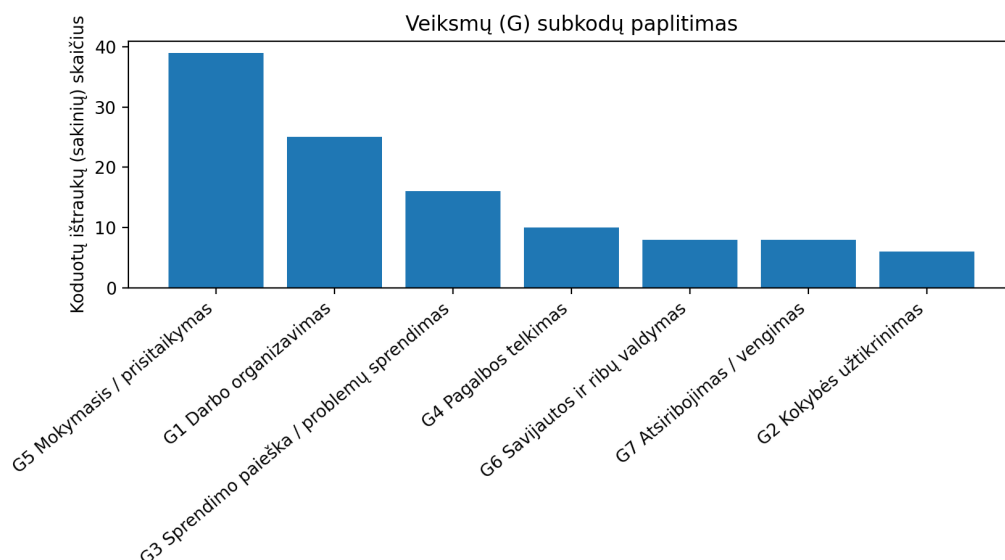
apie organizacijos suteikiamą išteklių. Tai gali reikšti, kad mokymasis dažniau vyksta jį įterpiančią kasdienį darbą, o ne kaip atskirai suplanuotas laikas. Tokia dinamika logiškai siejasi su B6 (tempo spaudimu) ir B3 (pertraukimais): kai darbo ritmas intensyvus, laikas mokymuisi nebūtinai patiriamas kaip turimas išteklius, net jei formaliai jis egzistuoja.

Vidinių ir išorinių išteklių sąveikoje galima išskirti keletą pasikartojimų. Pirma, kai organizaciniai ištekliai (instrukcijos/mokymai) yra riboti, darbuotojai remiasi E1 ir E2, tačiau tai reiškia didesnę individualią laiko ir emocinę kainą. Antra, kai IT pagalba yra pasiekama ir aiški, ji stabilizuoja ir veikia net jei darbuotojas patiria D3 momentą dėl sistemos trikdžio, aiškų pagalbos kanalą leidžia greičiau grįžti į neutralų toną. Trečia, instrukcijų aiškumas mažina poreikį telkti pagalbą neformaliai ir mažina klaidos kainos įtampą. Ištekliai (E/F) tampa prielaida veiksams (G), o jų kokybė ir prieinamumas lemia, ar darbuotojų atsakas bus konstruktyvus.

Respondentų išteklių minėjimai rodo dviejų lygių atramas. Pirmasis lygis – individualus: skaitmeniniai gebėjimai ir asmeninės savybės leidžia prisitaikyti prie sistemų įvairovės, pokyčių ir klaidų rizikos. Antrasis lygis – organizacinis: IT pagalba, instrukcijos ir mokymai yra ištekliai, kurie gali sumažinti individualią apkrovą, tačiau jų trūkumas ar neaiškumas dažnai susijęs su neigiamu tonu. Instrukcijų dimensija išsiskiria kaip pagrindinis įtampos židinyje išteklių kategorijoje, o laiko mokymuisi nebuvimas duomenyse išryškina potencialų struktūrinį spaudimą mokytis skubant. Šie rezultatai sudaro pagrindą analizuoti, kokius konkrečius veiksmus darbuotojai pasitelkia (G) ir kaip ištekliai (E/F) įgalina arba riboja šiuos veiksmus.

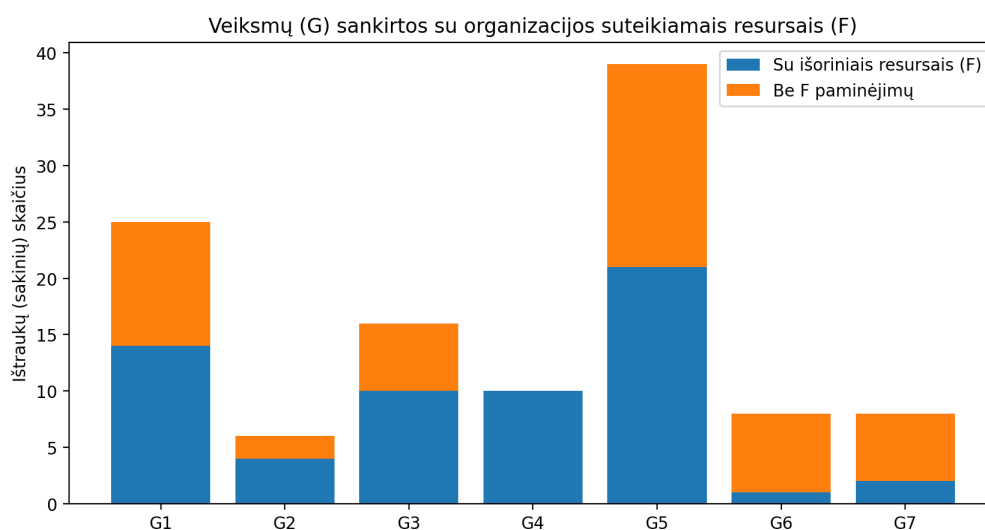
4.6. Darbuotojų veiksmingumo išlaikymas

Šiame poskyryje analizuojama, kokiais praktiniais veiksmais tyrimo dalyviai reaguoja į skaitmeninėje aplinkoje patiriamus iššūkius ir kaip šie veiksmai padeda išlikti veiksmingiems. Veiksmai (G) suprantami kaip konkrečios elgsenos ir sprendimų paieškos strategijos, kurios aktyvuojamos susidūrus su skaitmeniniais reikalavimais (pvz., procedūriškumu, tikslumo ir atsekamumo lūkesčiais, informacijos srautu) arba su technologiniais trikdžiais (pvz., sistemos klaidomis, lėtumu, nlogiška sąsaja, procesų spragomis). Analizėje išskiriami septyni veiksmų tipai: darbo organizavimas (G1), kokybės užtikrinimas (G2), sprendimo paieška ir problemų sprendimas (G3), pagalbos telkimas (G4), mokymasis ir prisitaikymas (G5), savijautos ir ribų valdymas (G6) bei atsiribojimas ar vengimas (G7). Koduotų ištraukų pasiskirstymas pagal veiksmų subkodus pateikiamas 11 paveiksle:



10 pav. Koduotų ištraukų skaičius pagal veiksmų subkodus

Veiksmai dažnai persidengia: pavyzdžiui, problemų sprendimas neretai prasideda nuo savarankiškos paieškos (G3), tačiau pereina į kolegų ar IT pagalbos telkimą (G4), o surastas sprendimas vėliau įtvirtinamas kaip naujas darbo organizavimo elementas (G1) arba kaip papildoma patikros praktika (G2). Veiksmų (G) sankirtos su organizacijos suteikiamais ištekliais (F) – paminėjimų pasiskirstymas pateikiamas 12 paveiksle:



11 pav. Veiksmų (G) sankirtos su organizacijos suteikiamais ištekliais (F) – paminėjimų pasiskirstymas

Darbo organizavimas (G1). G1 apima strategijas, kuriomis darbuotojai valdo užduočių seką, prioritetus ir dėmesį, kad skaitmeniniai reikalavimai ir trikdžiai nepertrauktų darbo iki tokio lygio, kai sutrinka pats procesas. Duomenyse darbo organizavimas atsiskleidžia ne kaip formalus planavimas dokumentuose, o kaip kasdieniai pasirinkimai, kaip pirmiausia užbaigti vieną veiklą, išlaikyti darbo tęstinumą, sąmoningai rinktis, kurias užklausas spręsti dabar, o kurias – vėliau, ir susikurti atramos taškus (užrašus, eiliškumą, praktikas), kai procedūrų ar sistemų logika yra kompleksiška.

Dažniausiai minimą organizavimo praktiką galima apibendrinti kaip prioritetizavimą („Pirmiausiai atlikti informacinėje sistemoje darbus nepertraukiant, stengiuosi pirmiausiai užbaigti vieną veiklą“). Tai ypač svarbu tada, kai procesas turi kelis žingsnius informacinėje sistemoje ir nutrūkęs veiksmas reiškia, kad reikia grįžti atgal, ieškoti, kur sustota, arba kartoti suvedimą. Respondentų kalboje tai susiję su pertraukimais ir informacijos srautu (laiškai, skambučiai, *Teams* užklausos), bet taip pat ir su tuo, kad skaitmeniniai procesai dažnai fiksuojami (paspaudus įrašas išlieka), todėl klaidų taisymas vėliau tampa brangesnis laiko prasme.

Organizavimo veiksmus respondentai derina su savireguliacija, kai prieš grįžtant į užduotį, sustojama, nusiraminama, atkuriamas situacijos kontrolės jausmą ir tik tada susistruktūrizuojami tolesni veiksmai („Sustoti, per langą pažiūrėti, dažniausiai tai tiesiog truputėlį apsiramini ir tada pradėdavo galvoti apie kažką konkretaus“). Ši seka rodo, kad G1 praktikos dažnai tampa emocinės reakcijos ir produktyvaus darbo tęsiniu – darbuotojas ne tik atlieka užduotį, bet ir susikuria sąlygas, kad galėtų ją atlikti („Tai gerai, kad turiu tuose užrašuose visa eiliškumą, kokius žingsnius turiu atlikti“).

Skirtumai tarp respondentų matomi pagal darbo pobūdį. Respondentai, kurių veikla labiau susijusi su koordinavimu, planavimu ir cikliniais procesais, dažniau kalba apie struktūrą, etapų seką, išankstinį derinimą. Kiti, kurių darbas labiau operacinis ir priklausomas nuo gaunamų užklausų, akcentuoja prioritetų keitimą realiu laiku ir dėmesio išlaikymą. Tai rodo, kad darbo organizavimas nėra vien laiko planavimas, o daug labiau – dėmesio valdymas skaitmeninėje aplinkoje.

Kokybės užtikrinimas (G2). G2 apima veiksmus, kuriais darbuotojai mažina klaidų tikimybę ir užtikrina, kad skaitmeninėje sistemoje įrašyta informacija būtų teisinga, atsekama ir neatšaukiamai neužfiksuotų netikslaus sprendimo. Skirtingai nuo G1, kuris dažniau susijęs su eigos valdymu, G2 fokusuojasi į patikros logiką: sutikrinimą, peržiūrą prieš patvirtinimą, papildomą žvilgsnį, kai klaidos kaina yra didelė.

Duomenyse kokybės užtikrinimas išryškėja dviejose situacijų grupėse. Pirmą – kai darbuotojas suvokia, kad vienas mygtuko paspaudimas ar dokumento pasirašymas iš karto sukuria oficialų įrašą, kurį vėliau taisyti sudėtinga („Kai paspaudei mygtuką ir viskas užfiksuota amžiams“). Antrą – kai procesas apima daug dokumentų ar daug įrašų, ir klaida gali būti nepastebėta, jeigu nėra sąmoningos patikros rutinos („Jeigu va taip daug sukrisdavo, tai tada tikrai reikėdavo žiūrėti, ar viskas gerai“). Tokiose situacijose G2 veiksmai tampa atsaku į B2 (tikslumo, atsekamumo ir klaidos kainos) reikalavimus, o taip pat – prevencija prieš vėlesnį užduoties kartojimą.

Nors G2 subkoduose ištraukose pasirodo rečiau nei, pavyzdžiui, mokymasis ar problemų sprendimas, jo reikšmė duomenyse didelė – patikra dažnai apibūdinama kaip būtina sąlyga ramiai tęsti darbą. Kitaip tariant, G2 veiksmai atlieka ne tik kokybės, bet ir psichologinės kontrolės funkciją, kai per patikrą darbuotojas sumažina neapibrėžtumą ir iš anksto užkerta kelią pasekmėms („Sutikrinti, patikrinti, pavyzdžiui, ar tikrai pasirašyta su elektroniniais parašais“).

Sprendimo paieška ir problemų sprendimas (G3). G3 apima veiksmus, kuriais darbuotojai savarankiškai ieško sprendimo, kai susiduria su neaiškumu, sistemos pakeitimais ar technologiniais trikdžiais. Ši veiksmo kategorija dažniausiai pasireiškia kaip savarankiškas bandymas. Darbuotojas bandymų ir klaidų būdu tikrina galimas priežastis, ieško informacijos, testuoja, ar sprendimas veikia, ir stengiasi ne tik pašalinti konkretų nesklandumą, bet ir suprasti jo mechanizmą, kad ateityje galėtų greičiau reaguoti.

Duomenyse G3 pasireiškia keliais tipiniais keliais. Vienas jų – informacijos paieška: internetinė paieška, vaizdo instrukcijos, pavyzdžiai („Aš dažniausiai ieškau pati pirmiausia informacijos, ieškau labai daug internete, dažniausiai galvoju, kad pabandysiu, gal man išeis susitvarkyti“). Kitas – eksperimentavimas sistemoje: bandymas per skirtingus meniu, skirtingas funkcijas, nustatymus, kol randamas veikiantis kelias („Pirmiausia pati pabandau.“). Trečias – situacijos analizė ir priežasties paieška dėl gilesnio problemos supratimo („Svarbu suprasti, kodėl taip atsitiko, kad kitą kartą nereiktų vėl „gesinti gaisro““).

G3 fragmentuose aiškiai matosi vidinių išteklių (E) vaidmuo: noras pačiam išsiaiškinti ir pasitikėjimas savo skaitmeniniais gebėjimais leidžia darbuotojui išlaikyti kontrolę net tada, kai technologija neatitinka lūkesčių. Tačiau ši strategija turi ribą, kai problema susijusi su prieigomis, sistemos klaida ar taisyklėmis, kurių darbuotojas negali pakeisti, G3 natūraliai pereina į pagalbos telkimą (G4). Ši seka duomenyse kartojasi racionaliai: pirma – savarankiškas sprendimas, tada – eskalavimas.

Skirtumai tarp respondentų matomi pagal tai, kiek jie linkę investuoti į savarankišką paiešką. Vieni aiškiai įvardija, kad jiems svarbu patiems surasti atsakymą, kiti – kad greičiau pereina į kolegų konsultaciją. Vis dėlto net ir greičiau pagalbos ieškantys respondentai dažnai pradeda nuo minimalaus savarankiško bandymo, kad galėtų tiksliau suformuluoti klausimą ir paspartinti sprendimą.

Pagalbos telkimas (G4). G4 apima situacijas, kai darbuotojai sprendimą pasiekia telkdami kitų žmonių ir organizacinių struktūrų pagalbą: kreipiasi į kolegas, vadovus, IT pagalbą ar kitus specialistus. Nors pagalbos telkimas dažniausiai nėra pirmas pasirinkimas, jis pasirodo kaip antras žingsnis po savarankiškos paieškos arba kaip strategija, kai problema susijusi su sisteminėmis prieigomis, taisyklėmis ar kitų asmenų kompetencijų klausimu.

Pagrindinė G4 funkcija – sumažinti laiko sąnaudas ir riziką. Kai darbuotojas nežino, ar jo pasirinktas sprendimas bus teisingas, pagalba veikia kaip validavimo mechanizmas (susijęs ir su G2) bei apsidraudimas, kad vėliau nereikėtų taisyti. Kita G4 funkcija – psichologinis saugumas: galėjimas kreiptis be baimės būti nuvertintam („Labai padėdavo tai, kad žinodavau, kad jeigu kažkas man neišeina, aš galiu paklausti“). Tokia aplinka skatina greitesnį problemų sprendimą ir mažina neigiamo tono apraiškas.

Duomenyse aiškiai matyti pagalbos šaltinių hierarchija: pirmiausia – artimiausia aplinka – kolegų patirtis, praktiniai patarimai („Jeigu neišeina, tai keliauju pas kitus pasiklaust kolegas.“), tada – IT pagalba ar formalus pagalbos kanalas, jei toks yra („Jau geriau pasiklausti, negu darysiu kažkaip savaip, padarai tinkamai, kad nekiltų klausimų.“), o kai kuriais atvejais – vadovų inicijuojamas žinių dalijimasis (mokymai, diskusijos). Ši hierarchija svarbi todėl, kad darbuotojai skirtingai vertina pagalbos prieinamumą ir greitį: neformali kolegų pagalba dažnai yra greičiausia, bet ne visada pakankama, o formalūs kanalai – patikimesni, tačiau gali būti lėtesni arba ne visada pasiekiami bei egzistuoja.

Pagalbos telkimas (G4) yra viena aiškiausių sankirtų su išoriniais ištekliais (F). Veiksmas praktiškai sutampa su organizacijos teikiamu išteklumi. Todėl G4 analizė leidžia tiesiogiai pamatyti, kaip organizacinė parama įsijungia į darbuotojo atsparumo raišką. Darbuotojas išlieka veiksmingas ne vien dėl asmeninių gebėjimų, bet ir dėl to, kad žino, kur ir kaip greitai gali gauti atsakymą.

Mokymasis ir prisitaikymas (G5). G5 yra dažniausiai duomenyse pasirodanti veiksmų kategorija. Ji apima tiek formalius mokymus, tiek savišvietą ir mokymąsi per praktiką, kai darbuotojai per laiką perpranta sistemas, susikuria naujus darbo įpročius ir adaptuojasi prie atnaujinimų. G5 išsiskiria tuo, kad orientuota ne tik į vienkartinę problemos sprendimo akimirką, bet ir į ilgalaikį pajėgumą, kai darbuotojai investuoja į tai, kad ateityje būtų lengviau, greičiau ir stabiliau.

Mokymasis dažniausiai kyla iš dviejų šaltinių. Pirma – iš pokyčių ir atnaujinimų, kai sistema pasikeičia, atsiranda nauja funkcija ar nauja procedūra, ir darbuotojas turi prisitaikyti („Neturiu kitos išeities, tenka prisitaikyti“). Antra – iš darbo rotacijos ir naujų užduočių, kai net ir turint bendrą skaitmeninę patirtį, kiekvienoje organizacijoje yra specifinės sistemos ir procesai, kuriuos reikia perprasti („Eigoj galima išmokti kiekvieną darbovietę, kaip viskas vyksta, kiekviena įstaiga turi savo sistemą“).

G5 dažnai siejasi su vidiniu motyvu – smalsumu ir žingeidumu. Tokiu atveju mokymasis tampa ištekliumi, kuris amortizuoja technostreso židinius. Žmogus, kuris nori suprasti sistemą, lengviau toleruoja laikiną neaiškumą ir rečiau pereina į vengimą. Kita vertus, mokymasis gali būti ir priverstinis – kai laiko ir pagalbos mažai, darbuotojas mokosi paskubomis, paviršutiniškai ir per klaidas, o tai gali didinti įtampą.

G5 analizė taip pat parodo, kaip glaudžiai susiję veiksmai ir ištekliai: mokymasis yra veiksmas, bet kartu jis kuria vidinį išteklių (E1) ateičiai. Tuo pačiu, kai organizacija suteikia mokymų, aiškias instrukcijas ar mentorių, G5 tampa labiau kontroliuojamas ir mažiau varginantis. Respondentai vertina ne tik patį mokymų faktą, bet ir jų kokybę, bei ar mokymai pritaikyti konkrečiam darbui, ar suteikiama galimybė grįžti prie medžiagos, ar yra žmogus, kuris padėtų realiame kontekste.

Prisitaikymo greitis ir suvokiamas mokymosi vertės lygis priklauso nuo ankstesnės patirties ir nuo to, kiek dažni sistemos pokyčiai. Vieni teigia, kad pripranta per dieną, kitiems automatizacija užtrunka savaites ar mėnesį („Neturiu kitos išeities – tenka prisitaikyti, įpranti per dieną, bet kad automatizuojasi tas procesas tai per kokį mėnesį“). Šie skirtumai svarbūs interpretuojant atsparumą, nes ne visi darbuotojai vienodai greitai paverčia mokymąsi stabilia kompetencija.

Savijautos ir ribų valdymas (G6). G6 apima veiksmus, kuriais darbuotojai reguliuoja įtampą ir riboja emocinį perdegimą skaitmeninėje aplinkoje. Lyginant su kitais veiksmais, šis subkodas duomenyse pasirodo rečiau ir dažniau netiesiogiai. Respondentai įvardija, ką daro, kad nusiramintų, kaip valdo stresines situacijas, arba, priešingai, apibūdina situacijas, kai valdyti nepavyksta.

Tipiškas G6 scenarijus – trumpa pauzė ir dėmesio perjungimas, kad būtų galima grįžti prie užduoties racionaliai („Sustoji... per langą pažiūrit... apsiramini ir tada pradedi galvoti“). Ši praktika svarbi ypač tada, kai technologinis trikdys arba informacijos perteklius sukelia emocinę reakciją (dirglumą, frustraciją). Kita G6 forma – vidinė nuostata ir sąmoningas streso blokavimas – tai veikia kaip riba, leidžianti išlaikyti veiksmingumą („Tiesiog savęs kiek atribojimas nuo to streso ir stengiamės suprasti pačios sistemos“).

Vis dėlto dalyvių atsakymuose matyti ir ribų trapumas, kai darbo krūvis didelis, o procesai neaiškūs („Tai labai daug darbų yra, tiesiog negaliu atsijungti“). Tai rodo, kad savijautos valdymas priklauso ne tik nuo individualių pastangų, bet ir nuo darbo reikalavimų intensyvumo bei organizacinių sąlygų. G6, nors ir mažiau minimas, yra svarbus, nes parodo darbuotojas gebėjimą atsistatyti ir veikti.

Atsiribojimas ir vengimas (G7). G7 apima situacijas, kai darbuotojai sąmoningai atideda, vengia ar atsisitaukia nuo užduoties, kuri kelia neaiškumą, įtampą ar reikalauja didesnių pastangų. Vengimas dažniausiai pasirodo ne kaip ilgalaikė strategija, o kaip trumpalaikis darbo organizavimo sprendimas: užduotis atidedama iki tol, kol bus daugiau laiko, daugiau energijos arba aiškesnis supratimas. Tai leidžia išlaikyti darbo eigą ir atlikti kitas užduotis, kurios yra labiau kontroliuojamos („Jeigu nežinau, tai aš nukišu tą užduotį daryti pačią paskutinę, aš jos vengiu“).

Viena vertus, vengimo praktika padeda valdyti krūvį ir sumažinti momentinę įtampą – ypač kai užduotis yra nauja arba sudėtinga. Kita vertus, dalyvių kalboje vengimas dažnai įvardijamas kaip tai, ko reikėtų saugotis, nes ilgainiui jis didina technostreso riziką. Jeigu darbuotojas dėl streso nenori pažinti technologijų, prisitaikymas tampa dar sunkesnis („Blogiausia, jeigu tu jauti stresą ir tu nenori jį pažinti, tai to reikėtų vengti“).

Darbuotojai dažnai pabrėžia, kad geriau ne improvizuoti, o sustoti ir pasiklausti („Nu jeigu nežinau, taip geriau yra nedaryti, nes jau geriau pasiklausti“). Tokiu atveju užduoties neatlikimas nėra pasyvumas, o rizikos valdymas – laikinas atsisitraukimas, kol gaunamas patvirtinimas. Taigi G7 kai kuriose situacijose persidengia su G4: vengimas tampa signalu, kad reikia pagalbos. Vengimas labiau būdingas tada, kai užduotis yra neaiški arba darbuotojas jaučia, kad klaidos pasekmės bus matomos kitiems (atsekamumas). Tokiais atvejais atidėjimas tampa būdu apsaugoti tiek darbo rezultatą, tiek savo emocinę būseną, kol bus užtikrintas aiškumas.

Nagrinėjant veiksmus kaip visumą, ryškėja ne pavieniai veiksmai, o pasikartojančios kombinacijos. Dažniausias kelias prasideda nuo G3 (savarankiška sprendimo paieška), pereina į G4 (pagalbos telkimas), o sprendimą įtvirtina G1 (darbo organizavimas) arba G2 (papildoma patikra). Praktikoje tai atrodo taip: darbuotojas pirmiausia pabando pats suprasti, kas vyksta, kad neprarastų tempo, tačiau susidūręs su prieigos ribojimais, sisteminė klaida ar taisyklių neapibrėžtumu, kreipiasi į kolegas ar IT. Vėliau jis susikuria eiliškumą ar užrašą, kad kitą kartą situacija nebūtų tokia pati ir nereikėtų vėl investuoti daug energijos.

Antroji dažna kombinacija – G5 (mokymasis) kaip prevencija. Kai darbuotojai patiria, kad pokyčiai sistemoje arba naujos užduotys kartosis, jie renkasi investuoti į perpratimą bei skaito instrukcijas, žiūri pavyzdžius, prašo parodyti, o kai kuriais atvejais – dalijasi žiniomis tarpusavyje. Ši kombinacija mažina reikalingų G3 ir G4 epizodų skaičių ateityje, nes mokymasis paverčia vienkartinius sprendimus į kompetenciją. Tačiau duomenyse matyti, kad mokymosi nauda priklauso nuo organizacinių sąlygų – ar mokymams skiriama laiko, ar yra aiškūs kanalai pasiklausti, ar instrukcijos atnaujinamos kartu su sistemų pokyčiais.

Trečioji kombinacija – G6 ir G7 kaip stabilizatoriai intensyvesnėse situacijose. Kai technologinė trintis arba informacijos srautas sukelia stipresnę neigiamą toną, dalyviai mini trumpą pauzę, atsisitraukimą arba užduoties atidėjimą iki tol, kol bus galima grįžti ramiau. Šie veiksmai padeda apsaugoti nuo impulsyvaus sprendimo (pvz., neapgalvoto patvirtinimo sistemoje), tačiau kartu rodo atsparumo ribas. Jeigu krūvis struktūriškai per didelis, vien savireguliacijos neužtenka ir būtini išoriniai ištekliai (aiškūs procesai, pagalbos kanalai, realistinis terminas). Taigi veiksmų kombinacijos leidžia matyti, kad atsparumas yra situacinis ir tai, kas veikia vienoje aplinkoje, kitoje gali reikalauti papildomų organizacinių sprendimų.

Veiksmai (G) sudaro nuoseklią atsaką į skaitmeninius iššūkius grandį. Dažniausiai atsparumas reiškiasi aktyviai: mokymusi ir prisitaikymu (G5), savarankiška sprendimų paieška (G3) ir, prireikus,

pagalbos telkimu (G4). Darbo organizavimas (G1) veikia kaip kasdienė infrastruktūra, leidžianti valdyti dėmesį ir užduočių seką, o kokybės užtikrinimas (G2) – kaip prevencinė praktika, mažinanti klaidų kainą ir suteikianti kontrolės jausmą. Savijautos ir ribų valdymas (G6) bei vengimas (G7) pasirodo rečiau, bet atskleidžia, kad atsparumas turi ir emocinių ribų dimensiją: kai krūvis didelis, atsitraukti sunku, o atidėjimas tampa momentine apsauga.

Pasikartojanti seka, kai iššūkis sukelia įtampą, tačiau darbuotojai ją amortizuoja per struktūrą, mokymąsi ir pagalbos kanalus. Tai leidžia interpretuoti atsparumą ne kaip vien asmeninį bruožą, o kaip praktinių veiksmų ir aplinkos išteklių sąveiką, kuri konkrečiose situacijose padeda tęsti darbą.

4.7. Iššūkių vartimo veiksmams tendencijos

Šiame poskyryje suvedami ankstesniuose analizės punktuose išskirti kodai į pasikartojančius scenarijus (toliau – kelius), kurie parodo, kaip konkrečios kasdienio darbo situacijos (skaitmeniniai reikalavimai B ir trikdžiai C) pereina į emocinį vertinimą (D), kokie ištekliai mobilizuojami (vidiniai E ir organizacijos suteikiami F) ir kokie veiksmai pasirenkami (G), kad darbas būtų tęsiamas. Tokiu suvedimu siekiama parodyti jų tarpusavio sąsajas ir nuoseklų perėjimą.

Kelių identifikavimas remiasi su koduotų epizodų sankirtomis. Analizuojama, kokie B/C subkodai pasirodo kartu su emociniu tonu (D) ir su kokiais veiksmais (G) jie susiejami respondentų pasakojimuose. Tokios sankirtos leidžia aprašyti ne tik kas vyksta, bet ir kaip darbuotojas išlieka veiksmingas, t. y. kokį atsako mechanizmą jis renkasi ir nuo ko tas pasirinkimas priklauso (žr. 16 lentelę).

16 lentelė. Pasikartojančių kelių santrauka

Kelias	Tipinis trikdys (B/C)	Dažniausias tonas (D)	Mobilizuojami ištekliai (E/F)	Dominuojantys veiksmai (G)	Tipinis rezultatas
Kelias 1	Procedūros ir tikslumo lūkesčiai (B1–B2), dažnai kartu su dokumentų valdymu (C4)	Neigiamas / įtampa (D3)	Vidiniai: kruopštumas, patirtis, savikontrolės paieška (E1–E2)	Kokybės užtikrinimas ir papildomas tikrinimas (G2), kartais pagalbos telkimas (G4)	Klaidos rizika sumažinama, bet didėja laiko sąnaudos ir rankinio darbo apimtis
Kelias 2	Pokyčiai/atnaujinimai ir naujos versijos (B5), kartais su sąsajos painiava (C3) ar versijų/dokumentų klausimais (C4)	Mišrus: nuo frustracijos iki palengvėjimo po prisitaikymo (D3→D2/D1)	Išoriniai: kolegų/IT paaiškinimai, instrukcijos, mokymai (F); vidiniai: mokymosi nuostata (E2)	Mokymasis ir prisitaikymas (G5), problemų sprendimas (G3), pagalbos telkimas (G4)	Po adaptacijos grįžtama į veiksmingą rutiną, tačiau pereinamuoju laikotarpiu krenta našumas
Kelias 3	Informacijos srautas, pertraukimai ir dubliavimas (B3–B4) kartu su terminų spaudimu (B6)	Dažniau neutralus, bet su epizodine įtampa (D2, kartais D3)	Vidiniai: planavimas, prioretizavimas, dėmesio valdymas (E2); išoriniai: komandos susitarimai (F1)	Darbo organizavimas (G1), sprendimų paieška (G3) ir greiti patikrinimai (G2)	Darbas tęsiamas, tačiau atsiranda fragmentacija ir nuolatinis prioritetų perstatymas
Kelias 4	Techninės kliūtys: failai/versijos, sąsajos nelogiškumas, strigimai (C1–C4)	Ryškiai neigiamas (D3)	Išoriniai: IT pagalba ir kolegų žinojimas (F2/F1); vidiniai: kantrybė (E2)	Pagalbos telkimas (G4) ir sprendimo paieška (G3), kartais papildomas dokumentavimas/įrodymai (G2)	Sprendžiama iškart, bet dažnai atsiranda laukimo laikas ir papildoma koordinacija

Keliai skiriasi dviem esminėmis dimensijomis: (1) ar krūvį sukuria reikalavimas (B) ar technologinis trikdys (C), ir (2) ar atsako mechanizmas labiau į vidinius (E – individualios pastangos, įpročiai, įgūdžiai), ar į išorinius išteklius (F – organizacijos suteikiama pagalba, instrukcijos, IT). Toliau pateikiama detalesnė kiekvieno kelio interpretacija, akcentuojant atsparumo raišką praktikoje.

Kelio 1 ašis – situacijos, kuriose darbuotojas patiria aiškų procedūrinį ar tikslumo lūkestį: reikia atlikti privalomus žingsnius (B1), užtikrinti atsekamumą (B2) ir neklysti, nes klaidos kaina suvokiama kaip didelė (neteisingas įrašas, prarastas dokumentas, neatitikimas sistemoje, vėlesnio audito klausimai). Šiame kelyje emocinis tonas dažniausiai pereina į neigiamą (D3), nes darbuotojas jaučia padidėjusią atsakomybę ir spaudimą atlikti užduotį teisingai iš pirmo karto. Tipiškas atsakas – papildomas tikrinimas, pakartotinės peržiūros, duomenų sutikrinimas ar savikontrolės sukūrimas (G2). Kelio dinamika rodo, kad atsparumas čia reiškiasi per kruopštumą ir kokybės mechanizmus, o ne per greitį, kai siekiama sumažinti riziką, net jei tai kainuoja laiką.

Tipinė situacija: sistema ar procesas nesuteikia pakankamai aiškių automatinės kontrolės priemonių, todėl darbuotojas atsisako automatizuoto proceso. Tai padeda išlaikyti tikslumą, bet kartu didina rankinio darbo apimtį ir emocinį nuovargį: „Labai gaila, bet tada darai darai tą kokybę rankiniu būdu. Tai reiškia išsitrauki tą, ką gali išsitraukti informaciją, o po to įdedi tikrai be galo daug rankinio darbo su pačiu ekseliu.“

Kokybės užtikrinimas suvokiamas kaip būtina sąlyga veikti skaitmeninėje aplinkoje, kai automatizacijos ar sistemos logikos nepakanka. Kokybės užtikrinimas rankiniu būdu tampa ne tik techniniu veiksmu, bet ir emocinio krūvio šaltiniu: darbuotojas prisiima papildomą atsakomybę ir yra priverstas kompensuoti sistemos ribotumus. Tokiu atveju atsparumas reiškiasi gebėjimu išlaikyti kokybės standartą, tačiau kartu matosi, kad atsparumo kaina gali būti laikas ir energija.

Vidiniai ištekliai (E) dažnai pasireiškia kaip patirtis ir kruopštumo norma, kai darbuotojas pasitelkia asmeninę discipliną, dėmesingumą detalėms, pasitikrina kelis kartus, kuria sau vidines taisykles („Visada patikrinu prieš išsiųsdamas“). Šis mechanizmas yra itin svarbus, kai organizacijos procesai yra sudėtingi, informacija ateina per kelis kanalus, o vienas praleistas žingsnis gali sugrįžti vėliau kaip visos užduoties klaida. Tokiose situacijose kokybės veiksmai (G2) veikia kaip apsauginis barjeras – jie neleidžia krūviui peraugti į realią klaidą.

Kokybės užtikrinimas gali būti įprastas kaip rutina, ypač kai procedūros reikalauja dokumentų tikslumo. Kokybės užtikrinimo veiksmai dažnai nėra išskirtinis epizodas, o nuolatinė veiklos dalis, kuri nepatenka į oficialias laiko sąnaudas (pvz., ataskaitose ar darbo normose). Kitaip tariant, darbuotojas gali būti vertinamas pagal atliktų užduočių kiekį, tačiau realus veiksmingumo palaikymas priklauso nuo nematomo papildomo tikrinimo.

Kai iššūkis kyla dėl klaidos rizikos, darbuotojas dažnai renkasi strategiją, kuri didina kontrolę (daugiau patikrinimų), net jei tai mažina greitį. Šis kelias dažnai susikerta su B3 ir B6, kai informacijos srautas didelis arba spaudžia terminai, kokybės kontrolė tampa dar sudėtingesnė, nes reikia tikrinti greičiau, o tai didina įtampą. Tokiose sankirtose atsparumas reiškiasi gebėjimu išlaikyti prioritetą kokybei, nepasiduodant tempo spaudimui: „Mes dar ir atsiliepinėjam į telefono skambučius prie to pačio. Tai, tarkim, mes pradedam vieną darbą, tarkim, registruoti, skenuoti ar dar kažką ir mums tada skambina.“

Skaitmeniniai reikalavimai (B) gali kurti krūvį ne vien per darbo kiekį, bet per klaidos rizikos suvokimą. Kai lūkestis neklysti tampa centrinis, darbuotojai atsparumą konstruoja per kokybės mechanizmus (G2) ir vidinius išteklius (E), o organizacijos parama (F) šiame kelyje dažniau lieka antrame plane. Jei organizacijos lygmeniu siekiama mažinti krūvį, vien asmeninių pastangų skatinti nepakanka – reikalingos sisteminės priemonės, kurios mažina būtinybę nuolat tikrinti rankiniu būdu (pvz., automatinės validacijos, aiškesnės formos, vienareikšmės taisyklės).

Kelias 2 apima epizodus, kuriuose krūvį sukelia ne nuolatiniai reikalavimai, o pokyčiai, tokie kaip sistemos atnaujinimai, naujos versijos, pasikeitę meniu ar funkcijos, nauji privalomi laukeliai ar procedūriniai pakeitimai (B5). Šio kelio emocinis tonas dažniausiai yra dinamiškas, kai pradžioje pasirodo suirzimas, pasimetimas ar nepasitenkinimas (D3), tačiau vėliau, įvykus adaptacijai, tonas gali pereiti į neutralų ar net teigiamą (D2/D1). Kelio esmė – atsparumas kaip gebėjimas atkurti rutiną po pokyčio. Tam dažnai reikalingas mokymasis (G5) ir problemų sprendimas (G3), o išoriniai ištekliai (F) – kolegų paaiškinimai, IT pagalba, instrukcijos ar mokymai – sutrumpina pereinamąjį laikotarpį.

Kelio 2 struktūrą galima aprašyti trimis fazėmis. Pirma, kai darbuotojas pastebi, kad įprasta funkcija pasikeitė arba dingo, ir patiria trumpą kontrolės praradimą. Antra, kai pasirenkamas mokymosi ar sprendimo paieškos veiksmas (ieškoma instrukcijų, klausama kolegų, bandoma alternatyva). Trečia, kai susiformuoja nauja rutina, o emocinis tonas grįžta į neutralų arba teigiamą, nes darbuotojas vėl jaučiasi valdantis situaciją.

Tipinė situacija: darbuotojas po pertraukos grįžta į sistemą ir pamato, kad sistema atrodo kitaip. Tokiu metu ypač svarbu, ar organizacija iš anksto informavo apie pokytį, ar yra trumpi paaiškinimai ir aiškus kelias pagalbai. Kai informacijos nėra, adaptacija prasideda iš karto nuo savarankiškų bandymų: „Tik atsidarau sistemą ir žiūriu, kad tie visi nustatymai, viskas pakeista, nauja versija, nieko nesuprantu, bet sekmadienį niekam negaliu paskambinti. Tai va čia stresas, bet aišku, tu kažkaip kūrybiškai išsisuki ir man atrodo kažkaip ir susukau, kad nu tada tokiu rankiniu apėjimo būdu, žinai kaip ten klausimą naują pridėti. Lyg norėjau profesionaliau padaryti, bet tada padarai sunkesniu būdu vis tiek kažkaip.“

Pokytis dažnai patiriamas ne kaip strateginis organizacijos sprendimas, o kaip netikėtumas kasdienėje rutinoje. Emocinę reakciją sustiprina situacijos, kai pokytis aptinkamas ne darbo metu (pvz., savaitgalį), o kartu yra ir atsakomybės lūkestis tęsti atidėtą darbą. Tokiu atveju adaptacija gali prasidėti spontaniškai ir be pagalbos, kas didina frustracijos tikimybę. Išoriniai ištekliai (F) veikia kaip sauganti grandis ir ne tik padeda išmokti, bet ir sumažina emocinę kainą.

Jei sistema naudojama nuolat, pokytis įsisavinamas palaipsniui ir mažiau trikdo. Tai rodo svarbų vidinį išteklių (E1) – patirtį ir įgūdžius – kaip amortizuojantį veiksnį. Kitaip tariant, tas pats atnaujinimas gali būti nežymus intensyviai naudojančiam ir tik ryškus retai prisijungiančiam darbuotojui. Todėl organizacijoje svarbu planuoti pokyčių komunikaciją atsižvelgiant į skirtingus vartojimo profilius.

Net jei pokytis vėliau įvertinamas neutraliai, pereinamuoju metu atsiranda papildoma našumo kaina, kai užduotis trunka ilgiau ir atsiranda daugiau tikrinimų, darbuotojas skiria laiko orientacijai. Jei tokie pokyčiai sutampa su B6 (terminų spaudimu), emocinė įtampa gali išaugti ir pereinamoji fazė tampa sunkiau valdoma. Tokiose sankirtose atsparumas priklauso nuo to, ar darbuotojas turi prieigą prie greitos pagalbos ir ar yra laiko mokytis.

Šiame kelyje išsūkis atsiranda dėl pokyčio, emocinė reakcija dažniausiai yra laikina, o atsparumo raiška atsiskleidžia per mokymąsi ir prisitaikymą. Šio kelio interpretacija leidžia identifikuoti organizacines sritis, kuriose intervencijos būtų efektyvios: informavimas apie pokyčius, trumpi pokyčių aprašai, testavimo aplinkos ar demonstracijos, suplanuoti mokymai, aiškus kontaktas pagalbai. Tai – priemonės, kurios mažina pereinamąjį laikotarpį ir leidžia emociniam tonui greičiau grįžti į neutralų.

Kelias 3 apjungia epizodus, kuriuose krūvis kyla iš darbo ritmo ir informacinės aplinkos: daug kanalų, pertraukimai, dubliuojami veiksmai, kelių sistemų derinimas (B3–B4) ir terminų spaudimas (B6). Skirtingai nuo Kelio 1 ir 4, čia emocinis tonas dažniau lieka neutralus (D2), nes tokia darbo logika suvokiama kaip kasdienybė. Vis dėlto epizodiškai pasirodo įtampa, kai vienu metu reikia valdyti kelis srautus arba kai pertraukimai trukdo užbaigti užduotį. Atsakas šiame kelyje – darbo organizavimas (G1): prioritetų nustatymas, užduočių susidėliojimas, laiko planavimas, užduočių grupavimas. Papildomas mechanizmas – situacinis problemų sprendimas (G3), kai reikia rasti būdą sutalpinti daug skirtingų veiklų į ribotą laiką.

Kelias 3 dažnai neturi vieno aiškaus įvykio, kaip atnaujinimas ar gedimas, todėl jis svarbus kaip kasdienė atsparumo praktika. Darbuotojai filtruoja pranešimus, skiria laiką užduočiai, veda asmeninius sąrašus, persirašo prioritetus, renkasi vieną kanalą kaip pagrindinį. Tokios strategijos rodo, kad atsparumas čia yra procesas, paremtas nuolatinio dėmesio ir laiko valdymu.

Tipinė situacija: darbuotojas vienu metu balansuoja tarp sistemų ir kanalų, todėl atsparumas reiškiasi per nuolatinį prioritetų perstatymą – kas svarbiausia dabar, ką galima atidėti, ir kaip po pertraukos grįžti į užduotį neprarandant konteksto: „Nu tai septynių vienu metu neatliksi, žmogus iš tikrųjų šokinėja nuo vienos prie kitos.“

Kelios užduotys, kelios sistemos yra informacinio krūvio forma. Atsparumas priklauso nuo gebėjimo sekti kelis procesus ir nepamesti, kuriame etape yra kiekvienas. Čia vidiniai ištekliai (E2) yra ne asmeninės savybės abstrakčiai, o konkretūs įpročiai – atsakomybė, gebėjimas greitai perjungti kontekstą: „Pasidariai tai, kas galbūt arčiausiai yra.“

Kai informacijos daug, darbuotojas sąmoningai pasirenka, kas arčiausiai ir kas svarbiau. Tai yra darbo organizavimo (G1) forma, kuri leidžia išlaikyti veiksmingumą net tada, kai visi srautai nevaldomi vienu metu. Šis mechanizmas taip pat parodo, kad dalis atsparumo yra sprendimo priėmimas: darbuotojas nusprendžia, kur nukreipti dėmesį, ir tokiu būdu sumažina chaoso pojūtį.

Net jei bendras tonas lieka neutralus, pasimetimas ir įtampa pasirodo situacijose, kai pertraukimai ar kelių kanalų derinimas trikdo įprastą dieną. Tokiuose epizoduose atsparumas reiškiasi per gebėjimą greitai atkurti darbo liniją: susigražinti kontekstą, peržiūrėti, kas jau padaryta, ir tęsti. Dažnai tai susiję ir su greitais patikrinimais (G2), kurie leidžia sumažinti klaidos tikimybę po pertraukimo.

Skaitmeninis darbo krūvis yra ne vienkartinis pokytis ir ne vienas techninis gedimas, o struktūrinė darbo organizavimo sąlyga. Todėl organizacinė parama čia dažniau pasireiškia per aiškius susitarimus (F1) ir darbo organizavimo taisykles, o ne per vienkartinės intervencijas. Jei tokių taisyklių nėra (pvz., visi rašo per visus kanalus, nėra aiškių prioritetų), šis kelias gali tapti nuolatine įtampa ir išsekimu.

Kelias 4 apima situacijas, kai darbuotojo veiksmingumą tiesiogiai riboja technologinė trintis (C): sistemos strigimai ar neveikimas (C1), lėtumas (C2), nelogiška sąsaja (C3) ar dokumentų ir versijų painiava (C4). Šiame kelyje emocinis tonas beveik visada yra ryškiai neigiamas (D3), nes darbuotojas priverčiamas sustoti – užduotis negali būti tęsiama taip, kaip planuota. Atsakas dažniausiai yra pagalbos telkimas (G4): kreipimasis į IT ar kolegas, taip pat sprendimo paieškos ir bandymai apeiti problemą (G3). Tai yra kelias, kuriame organizacijos išoriniai ištekliai (F2/F1) tampa kritiškai svarbūs.

Kelio 4 epizodai dažnai turi aiškią pradžią („neveikia“, „neleidžia“, „nesuprantu kur rasti“) ir aiškų tikslą – kuo greičiau atstatyti galimybę atlikti užduotį. Dėl to veiksmai yra labiau instrumentiniai nei refleksyvūs: pirmiausia bandoma atkurti funkcionalumą (persijungti, pakartoti veiksmą, apeiti), tada – jei nepavyksta – kreipiamasi pagalbos. Šiame kelyje atsparumas pasireiškia kaip gebėjimas greitai pereiti prie sprendimo režimo, o ne užstrigti emocinėje reakcijoje.

Tipinė situacija: darbuotojas žino, ką turi padaryti, bet sistema neleidžia arba procesas stringa – todėl iš karto telkiama pagalba ir ieškomi greiti sprendimai, kad darbas nestotų: „Kaip ir minėjau, jeigu kažkur pastrigę ir nežinai, kur ką, kaip atlikti tą darbą iki galo, tai visada klausiu, aš visada klausiu, jeigu nežinau, nes jau geriau pasiklausiu, negu, kad darysiu kažkaip nu savaip.“

Pagalbos telkimas (G4) čia yra racionali atsparumo strategija, kai geriau greitai pasitikslinti, nei rizikuoti klaida ar papildomu laiko švaistymu. Toks pasirinkimas ypač aktualus, kai techninė kliūtis susijusi su procedūriniu tikslumu (B1–B2). Tuomet techninė trintis ir reikalavimų krūvis susijungia: darbuotojas patiria ne tik trukdį, bet ir baimę suklysti, todėl emocinis tonas sustiprėja.

Techninis trikdys gali virsti papildoma koordinacine užduotimi. Skambinti, eskaluoti, sekti, ar problema išspręsta, – tai veiksmai, kurie nėra pagrindinio darbo dalis, bet sunaudoja laiką ir energiją: „Kad taip vyksta ir kad nepavyksta, ir paskui proaktyviai reaguojau. Ką daryti, kaip išspręsti tą problemą, tai ar ten kažkam skambinu, kad čia ir dabar išspręstų, o paskui tikrai ieškau ir priežasties, o kodėl tai vyksta arba kaip užbėgti tam už akių.“ Tai paaiškina, kodėl šis kelias dažnai siejamas su stipriu neigiamu tonu: darbuotojas ne tik negali atlikti užduoties, bet ir privalo aktyviai valdyti incidentą.

Kai sistema nėra patogi arba neleidžia atlikti veiksmo norimu būdu, darbuotojas ieško alternatyvos (kita funkcija, kitas formatas, kitas kanalas). Sprendimo paieška (G3) sumažina momentinį sustojimą, tačiau gali didinti procesų sudėtingumą ir kurti papildomą darbą vėliau (pvz., perkelti informaciją į oficialią sistemą). Dėl to šis kelias yra jautrus organizacinei paramai: jei IT pagalba ir procesai veikia, problemos sprendimo poreikis mažėja, o jei ne – sprendimų paieškos tampa nuolatine praktika.

Kelias 4 aiškiai atskiria reikalavimų krūvį nuo techninės trinties. Net jei darbuotojas turi pakankamai kompetencijų (E1), techninė kliūtis gali sukurti krūvį dėl kontrolės praradimo. Todėl organizacinė parama (F) šiame kelyje yra esminė: aiški pagalbos sistema, greitas reagavimas, atsakomybės už incidentus. Be to, svarbus ir komunikacijos aspektas – darbuotojui reikia žinoti, kur kreiptis ir ko tikėtis, kad neigiamas tonas nesitęstų ilgiau nei būtina.

Kelių palyginimas ir atsparumo raiška. Keturi keliai parodo skirtingas atsparumo raiškos formas. Pirmasis kelias (procedūros ir tikslumas) remiasi individualia pastanga ir vidiniais ištekliais, darbuotojas kompensuoja sistemos ribotumus per papildomą tikrinimą. Trečiasis kelias (informacijos srautas ir kelių sistemų derinimas) taip pat dažniau remiasi vidiniais ištekliais, bet čia svarbiausias

mechanizmas yra organizavimas ir prioritetizavimas. Antrasis ir ketvirtasis keliai išryškina organizacijos vaidmenį: pokyčiai (Kelias 2) ir techninės kliūtys (Kelias 4) dažniausiai reikalauja išorinių išteklių, kad darbuotojas greitai grįžtų į veiksmingą rutiną.

Emocinio tono požiūriu ryškiausi skirtumai matomi tarp Kelio 3 ir Kelio 4. Kelias 3 dažnai yra neutralios adaptacijos kelias, kai darbuotojai priima daugiakanalį darbą kaip normą ir kuria strategijas, kaip jį suvaldyti. Kelias 4 – kontrolės praradimo kelias, kuriame neigiamas tonas pasireiškia beveik visada, nes technologinė kliūtis tiesiogiai blokuoja veiksmą. Kelias 1 taip pat susijęs su kontrole, tačiau čia blokavimas kyla ne iš gedimo, o iš klaidos rizikos – darbuotojas tarsi pats sulėtina greitį, kad apsaugotų kokybę. Kelias 2 yra tarpinis: jis prasideda nuo kontrolės praradimo, bet baigiasi kontrolės atkūrimu per mokymąsi.

Veiksmai (G) nėra laisvai pasirenkami – jų pasirinkimą stipriai riboja iššūkio tipas. Kai problema yra techninė (C), darbuotojas negali jos išspręsti vien savo kompetencijomis; jam reikia pagalbos sistemos. Kai problema yra reikalavimo pobūdžio (B), darbuotojas dažniau turi daugiau savarankiškumo: jis gali organizuoti darbą, patikrinti, pasirinkti prioritetą. Todėl atsparumas skaitmeninėje aplinkoje pasirodo kaip situacinė sąveika tarp reikalavimų, technologinės infrastruktūros ir organizacinės paramos.

Identifikuoti keliai parodo, kad darbuotojų atsparumo raiška skaitmeninėje aplinkoje yra sudedamoji ir ji atsiranda tada, kai darbuotojas sugeba iššūkį (B/C) paversti valdomu veiksmų rinkiniu (G), pasitelkdamas jam prieinamus išteklius (E/F) ir stabilizuodamas emocinį toną (D). Atsparumas nėra vien teigiamas ar vien neigiamas reiškinys – jis gali būti pasiektas per papildomas individualias pastangas (Kelias 1) ar per organizacijos paramą (Kelias 2 ir 4).

Kai darbuotojas gali numatyti veiksmų seką ir turi priemonių ją atlikti, emocinis tonas išlieka neutralus arba greitai grįžta į neutralų; kai kontrolė prarandama (dėl neapibrėžtumo, klaidos kainos ar neveikimo), tonas tampa ryškiai neigiamas ir įsijungia intensyvesni veiksmai, dažniausiai pagalbos telkimas arba papildomos patikros. Pagal tai, kaip darbuotojai atkuria kontrolę ir palaiko veiksmingumą susidūrę su skaitmeniniais reikalavimais ir trikdžiais, galima pastebėti atsparumo raišką. Empiriškai tai matoma per pasikartojančią seką: (1) atsiranda reikalavimo ar trikdžio situacija (B/C), (2) išryškėja emocinis atsakas (D), (3) mobilizuojami vidiniai ar išoriniai ištekliai (E/F), (4) atliekamas veiksmas, kuris leidžia tęsti darbą (G). Skirtingi keliai rodo, kad atsparumo forma kinta priklausomai nuo to, kas labiausiai riboja kontrolę – klaidos kaina, neapibrėžtumas ar neveikimas.

Kelyje 1 atsparumas dažniausiai yra prevencinis: darbuotojas iš anksto numato, kad klaidos tolerancija maža, todėl pats susikuria papildomas kontrolės kilpas. Tai didina darbo sąnaudas, bet mažina riziką. Kelyje 3 atsparumas labiau reguliuojantis: darbuotojas nuolat derina užduotis, kanalus ir laiką, kad išlaikytų ritmą. Ši forma mažiau matoma kaip vienas veiksmas, o labiau kaip nuolatinė adaptacija. Kelyje 2 atsparumas yra adaptatyvus: po pokyčio darbuotojas pereina per mokymosi etapą ir galiausiai atkuria rutiną. Kelyje 4 atsparumas tampa reaktyvus ir priklausomas nuo infrastruktūros – darbuotojas gali imtis sprendimo paieškų bet ilgalaikis sprendimas dažniausiai yra už jo kontrolės ribų.

Kelyje 1 ir 3 didelė dalis atsakomybės už kontrolės atkūrimą tenka pačiam darbuotojui (E ir G), todėl ilgainiui tai gali būti energiją eikvojantis režimas, jei organizaciniai sprendimai (F) nesumažina rankinio darbo. Kelyje 2 ir 4 organizacijos vaidmuo (F) ryškesnis: komunikacija, mokymai, IT reakcija, instrukcijos tiesiogiai veikia, kiek ilgai truks neigiamas tonas ir kiek kainuos grįžimas į

rutiną. Tai rodo, kad atsparumo stiprinimas nėra vien individuali užduotis, nes dalis intervencijų logiškiausios proceso ir infrastruktūros lygmenyje.

Kelių suvedimas leidžia pereiti prie svarstymo, kurios sąsajos yra labiausiai sistemiškos ir kur galima tikėtis didžiausio efekto keičiant organizacines sąlygas. Pavyzdžiui, jei dominuoja Kelio 1 epizodai, labiausiai tikėtina nauda kyla iš aiškesnių taisyklių ir sisteminių patikrų; jei dominuoja Kelio 4 epizodai – iš pagalbos sistemos patikimumo ir incidentų valdymo. Jei stiprus Kelias 3 – verta peržiūrėti kanalų ir procesų architektūrą, o jei Kelias 2 – pokyčių komunikaciją ir mokymosi išteklius.

4.8. Diskusija

Diskusijoje interpretuojami tyrimo rezultatai, juos siejant su teorinėje dalyje aptartais skaitmeninių kompetencijų, skaitmeninių darbo reikalavimų, technostreso (kaip tarpinės patirties) ir darbuotojų atsparumo aiškinimais. Kokybinė analizė, paremta kodų sistema (A–G), leido atsparumą matyti kaip procesą, kai skaitmeninėje darbo aplinkoje patiriami reikalavimai (B) ir trikdžiai (C) formuoja emocinį toną (D), o darbuotojų atsakas priklauso nuo turimų vidinių (E) ir organizacijos suteikiamų (F) išteklių, kurie virsta veiksmais (G) ir padeda išlaikyti darbo tęstinumą bei kontrolės jausmą. Tokia logika dera su darbo reikalavimų ir išteklių požiūriu, kuris aiškina, kad įtampa didėja, kai reikalavimai viršija turimus išteklius, o ištekliai gali amortizuoti reikalavimų poveikį ir palaikyti veiksmingumą (Bakker & De Vries, 2021).

Pirmas svarbus rezultatas – skaitmeniniai reikalavimai viešajame sektoriuje dažniausiai įgauna normatyvinių lūkesčių formą, būtinybę laikytis procedūrų, atlikti privalomus žingsnius, užtikrinti tikslumą, atsekamumą ir klaidos kainos kontrolę. Ši išvada dera su viešojo sektoriaus specifika, kur procesinis teisingumas, atsakomybės paskirstymas ir veiklos skaidrumas yra struktūriniai veiklos principai (Cordella ir kt., 2024; Bracci & Tallaki, 2021). Dėl šių reikalavimų darbuotojai dažnai apsidraudžia, tikrina, dubliuoja, sutikrina duomenis ir stengiasi palikti aiškų pėdsaką, kas ir kada atlikta. Ši praktika vienu metu yra atsparumo požymis (darbo kokybės palaikymas) ir papildomo krūvio šaltinis, nes didina laiko sąnaudas, ypač kai šalia atsiranda terminų ir tempo spaudimas. Toks procedūrinis krūvis artimas skaitmeninio perkrovimo idėjai, kai darbo dienoje daugėja smulkių skaitmeninių užduočių, kurios išskaido dėmesį ir energiją (Abdulkareem, 2025).

Antras rezultatas – aiškus respondentų skiriamas skirtumas tarp reikalavimų (B) ir trikdžių (C). Reikalavimai apibūdina ko tikimasi ir kas yra privaloma, o trikdžiai – kas neleidžia to padaryti sklandžiai: klaidos ir neveikimas, lėtumas, nelogiška sąsaja, dokumentų ar versijų painiava, procesų spragos. Šis atskyrimas yra analitiškai svarbus, nes padeda tiksliau lokalizuoti krūvio šaltinį ir išvengti supaprastinimo, kad visa įtampa kyla iš per didelių lūkesčių. Praktikoje darbas gali būti reikalaujantis net ir tada, kai technologijos veikia, tačiau trikdžiai sukuria papildomą trintį, kuri paverčia tą patį reikalavimą sunkiai įgyvendinamu. Darbo reikalavimai tampa energetiškai brangesni dėl ribotų išteklių arba dėl papildomų barjerų, taip greičiau išbalansuojant reikalavimų ir išteklių santykį (Bakker & De Vries, 2021). Be to, trikdžiai duomenyse buvo glaudžiai susiję su laiko praradimu ir pasikartojančiu darbu, o tai, kaip rodo ankstesni tyrimai, yra vienas iš stipriausių neigiamų skaitmeninės aplinkos patyrimo veiksmų (Abdulkareem ir kt., 2024).

Trečia, emocinio tono (D) rezultatai parodė, kad neigiamas tonas dažniausiai kyla ne dėl pačių technologijų, o dėl kontrolės praradimo situacijų: kai tenka kartoti darbą, kai nėra aiškaus sprendimo kelio arba kai neaišku, kas atsakingas. Tokios situacijos tyrimo duomenyse sudarė židinius, kuriuose neigiamas vertinimas buvo labiausiai koncentruotas. Tai atitinka technostreso tyrimuose aptariamą jo

formavimosi mechanizmą: technologijos tampa streso šaltiniu tuomet, kai jos didina neapibrėžtumą, pertraukimų skaičių, spaudžia darbuotoją nuolat reaguoti ir mažina subjektyvų kontrolės jausmą (Camarena & Fusi, 2022). Svarbu yra ir emocinio tono (D) dinamiškumas: daugelyje epizodų neigiamas vertinimas susinormalizuodavo, kai darbuotojui pavykdavo rasti sprendimą, gauti aiškia pagalbą arba susikurti veiksmingą darbo organizavimo rutiną. Šis emocinio tono pasikeitimas leidžia diskusijoje technostresą traktuoti ne kaip fiksuotą būseną, o kaip epizodinę patirtį, kuri išryškėja, kai reikalavimai ar trikdžiai laikinai pralenkia turimus išteklius.

Ketvirta, išteklių analizė (E ir F) išryškino dviejų lygių logiką. Vidiniai ištekliai (E) – skaitmeniniai gebėjimai ir asmeninės savybės – dažnai buvo pirmoji atrama: darbuotojai bandė spręsti savarankiškai, ieškojo informacijos, eksperimentavo, kūrė asmeninius žinytus, sistemino darbą. Ši išvada dera su teorine pozicija, kad skaitmeninės kompetencijos veikia kaip asmeninis išteklis, kuris padeda susidoroti su skaitmeniniais reikalavimais ir mažina jų neigiamą poveikį (Audrin ir kt., 2024; Ingsih ir kt., 2024). Tačiau atlikto tyrimo duomenys taip pat parodė, kad vidinių išteklių pakanka ne visose situacijose. Kai trikdžiai yra sisteminiai (pvz., neveikimas) arba kai pokyčiai įvyksta staigiai ir be pakankamos informacijos, esminis tampa organizacijos suteikiamų išorinių išteklių (F) prieinamumas ir kokybė. Čia ypač svarbūs kolegų ir vadovų palaikymas, IT pagalbos pasiekiamumas, aiškos instrukcijos, mokymai ir realus laikas prisitaikymui. Tokia išteklių kombinacija atliepia atsparumo literatūroje pabrėžiamą principą, kad atsparumas formuojasi sąveikoje tarp asmeninių ir organizacinių išteklių (Bardoel ir kt., 2014; Bracci & Tallaki, 2021), o viešajame sektoriuje darbuotojų gerovė ypač jautri reikalavimų ir (asmeninių bei organizacinių) išteklių pusiausvyrai (Borst & Knies, 2023).

Penktas diskusijos akcentas – veiksmų (G) repertuaras, kuris leido atsparumą apibrėžti kaip kasdienę praktiką, o ne vien nuostatą. Dažniausiai kartojosi darbo organizavimas (planavimas, prioritetų nustatymas, užrašai), kokybės užtikrinimas (papildomas tikrinimas, derinimų suvaldymas), problemų sprendimas (savarankiška paieška, bandymas–klaida), pagalbos telkimas (kolegų ir IT įtraukimas), mokymasis ir prisitaikymas (naujų funkcijų supratimas, rutinos atnaujinimas). Kai kuriuose epizoduose pasirodė ir savijautos valdymas (trumpas atsitraukimas, ribų įsivardijimas), kuris veikia kaip savireguliacinė strategija. Šie veiksmai atitinka teorijoje akcentuojamą savireguliacijos dimensiją: darbuotojai aktyviai perkuria savo darbo eigą, kad suderintų reikalavimus ir išteklius ir išlaikytų veiksmingumą (Bakker & De Vries, 2021). Taigi tyrimo rezultatai palaiko atsparumo interpretaciją kaip proceso ir rezultato, kurį galima stebėti per veiksmus ir jų pasekmes (darbo tęstinumą, tono stabilizavimą, klaidų prevenciją), o ne vien kaip stabilų asmenybės bruožą.

Šešta, tyrimo rezultatai parodė pasikartojančius kelius nuo iššūkio iki veiksmo ir papildė diskusiją apie atsparumo mechanizmą. Išryškėjo keturi tipiniai scenarijai: (1) procedūros ir tikslumo lūkesčiai suaktyvina įtampą, o atsakas dažniausiai yra kokybės užtikrinimas ir vidinių išteklių mobilizacija; (2) pokyčiai ir atnaujinimai sukuria pereinanąjį laikotarpį, kuriame svarbiausias tampa mokymasis ir prisitaikymas, o greitį lemia organizacinė parama; (3) informacijos srautas ir kelių sistemų derinimas sudaro nuolatinį foninį krūvį, kuris dažniau valdomas per darbo organizavimą ir problemų sprendimą; (4) techninės kliūtys (klaidos, neveikimas) sukelia ryškų neigiamą toną ir dažniau veda į pagalbos telkimą bei sprendimų paieškas. Šių kelių logika išryškino, kad kai kontrolės šaltinis yra darbuotojo rankose (pvz., planavimas, tikrinimas, skaitmeninis raštingumas), veiksmai dažniau stabilizuoja toną; kai kontrolė priklauso nuo išorinių sprendimų (IT pagalbos, sistemos), emocinė įtampa tampa intensyvesnė ir ilgiau trunkanti.

Skirtumai tarp respondentų labiausiai pasireiškė dviem kryptimis. Pirma, skyrėsi autonomijos ir skaitmeninio saviveiksmingumo lygmuo: dalis respondentų dažniau rinkosi savarankišką problemų sprendimą, o dalis – greitesnį pagalbos telkimą. Šis skirtumas tikėtina siejasi su skaitmeninių kompetencijų lygiu ir patirtimi, bet taip pat su pareigų pobūdžiu ir klaidos kaina. Kuo didesnė klaidos rizika, tuo labiau racionalu neeksperimentuoti vienam, o greičiau telkti pagalbą. Antra, skyrėsi organizacinis parengtumas, kai pagalbos maršrutai aiškūs, sistemos stabilesnės, o pokyčiai komunikuojami su realiu prisitaikymo laiku, neigiamas tonas yra retesnis ir trumpesnis. Šie skirtumai diskusijoje leidžia atsparumą traktuoti kaip santykinį reiškinį, priklausantį ne tik nuo darbuotojo skaitmeninių kompetencijų, bet ir nuo organizacinės aplinkos brandos.

Praktinių implikacijų požiūriu tyrimo rezultatai rodo, kad viešojo sektoriaus organizacijoms verta kryptingai valdyti tris sritis. Pirma, procedūrų ir tikslumo reikalavimų aplinkoje būtina mažinti dubliavimą ir neapibrėžtumą: aiškos taisyklės, vienareikšmės formos, vieno šaltinio principas informacijai ir atsekamumo sprendimai, kurie nereikalauja papildomo rankinio tikrinimo. Antra, trikdžių srityje kritiška turėti aiškų pagalbos maršrutą, incidentų valdymą ir atsakomybės paskirstymą, nes būtent sustojimo momentai sukelia intensyviausią emocinę įtampą ir didžiausią užduoties kartojimo riziką. Trečia, pokyčių valdymas turėtų būti organizuojamas kaip išteklių suteikimas: iš anksto pateikiama informacija, trumpi praktiniai aprašai, testavimo erdvė, greitai pasiekiamą konsultacija ir laikas mokymuisi, ypač tiems, kurie su sistema dirba rečiau. Šios priemonės tikėtina mažintų neigiamo tono židinius ir leistų skaitmeninėms kompetencijoms efektyviau virsti efektyviais bei racionaliais veiksmais.

Duomenys išryškino kontrolės kriterijų kaip jungiamąjį elementą tarp skaitmeninių reikalavimų/trikdžių ir atsparumo raiškos. Kai kontrolė yra darbuotojo rankose (aiškos taisyklės, įprasti veiksmai, pakankamas skaitmeninių kompetencijų lygis), net ir dideli reikalavimai dažniau išgyvenami kaip valdomas krūvis. Kai kontrolė yra išorinių išteklių ribose (sistemos neveikia, nėra aiškaus atsakingo, pokyčiai vyksta be pasirengimo), didėja neigiamas tonas, o atsparumas įgauna operacinio gesinimo formą – daugėja sprendimo paieškų atvejų, derinimų ir papildomų patikrų. Ši įžvalga papildė viešojo sektoriaus atsparumo aiškinimus, akcentuojančius organizacines gebas palaikyti veiklos tęstinumą esant sutrikimams (Bracci & Tallaki, 2021), ir leidžia praktikoje aiškiau identifikuoti, kuriose vietose labiausiai verta investuoti į skaitmenines kompetencijas bei palaikančias sistemas.

Galiausiai būtina įvardyti tyrimo ribotumus. Imtis buvo nedidelė ir neatsitiktinė ($N=7$), todėl rezultatai apibendrina pasirinktų dalyvių patirtis, o ne visą viešąjį sektorių. Duomenys rinkti nuotoliniu būdu, pasitelkiant automatinę transkripciją, todėl galimi netikslumai. Analizėje dėmesys sutelktas į prasminį turinį, tačiau intonacijos niuansai galėjo būti prarasti. Taip pat verta empiriškai tikrinti, kaip skirtingi organizacinės paramos modeliai (instrukcijos, mokymai, pagalbos sistema) keičia veikimo strategijų dinamiką ir kiek tai prisideda prie darbuotojų atsparumo ilgalaikėje perspektyvoje.

Išvados

1. Atlikus skaitmeninių kompetencijų vaidmens viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumui analizę, nustatyta, kad problematika kyla iš dviejų lygiagrečių tendencijų. Viena vertus, viešajame sektoriuje skaitmeniniai sprendimai sparčiai plečiami, todėl darbuotojų kasdienė veikla vis labiau priklauso nuo informacinių sistemų, o paslaugų kokybė ir veiklos tęstinumas priklauso nuo gebėjimo išlikti veiksmingiems procedūrų, tikslumo, atsekamumo, informacijos srautų, terminų ir nuolatinių pokyčių sąlygomis. Kita vertus, moksliniuose tyrimuose dažniau aiškinama skaitmeninės transformacijos įtaka organizaciniams pajėgumams ir technologiniams sprendimams, o individualių skaitmeninių kompetencijų sąsajos su darbuotojų atsparumu nagrinėjamos fragmentiškai, ypač Lietuvos kontekste, todėl trūksta integruoto paaiškinimo, kaip kompetencijos veikia atsparumą realiose darbo situacijose.
2. Teoriškai pagrindus skaitmeninių kompetencijų ir viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo sąsajas, suformuotas teorinis modelis parodė, kad skaitmeniniai reikalavimai veikia kaip specifinis darbo reikalavimų dėmuo, didinantis įtampą ir eikvojantis darbuotojo energijos bei savireguliacijos rezervus, o skaitmeninės kompetencijos veikia kaip centrinis vidinis išteklis. Kompetencijos šiame modelyje siejamos su didesniu saviveiksmingumu, kontrolės jausmu ir prisitaikymo gebėjimu, todėl jos ne tik tiesiogiai prisideda prie atsparumo, bet ir amortizuoja neigiamą skaitmeninių reikalavimų poveikį. Atsparumas modelyje suprantamas ir kaip šių sąveikų rezultatas, ir kaip toliau veikiantis adaptacijos išteklis, kuris ateityje padeda konstruktyviau reaguoti į naujus reikalavimus, jeigu organizacinė aplinka sudaro sąlygas mokytis ir prisitaikyti.
3. Parengus metodologiją ir empiriškai ištyrus skaitmeninių kompetencijų bei viešojo sektoriaus darbuotojų atsparumo sąsajas, kokybiniu tyrimu atskleista, kad atsparumas skaitmeninėje darbo aplinkoje reiškiasi kaip pasikartojantys veiksmų keliai, kurie sujungia patiriamų reikalavimų ar trikdžių tipą, mobilizuojamus vidinius ir (ar) organizacinius išteklius bei pasirenkamas įveikimo strategijas. Remiantis interviu analize ir taikyta kodų sistema, identifikuoti keturi keliai parodė skirtingą skaitmeninių kompetencijų vaidmenį. Pirmasis kelias išryškino, kad procedūrų ir tikslumo situacijose atsparumas dažniausiai palaikomas individualiomis pastangomis, kai kompetencijos ir patirtis virsta papildomu tikrinimu, mažinančiu klaidos riziką, bet didinančiu laiko sąnaudas. Antrasis kelias parodė, kad pokyčių ir atnaujinimų situacijose kompetencijos atsiskleidžia per mokymosi nuostatą, tačiau veiksmingą adaptaciją ypač pagreitina instrukcijos, mokymai ir kolegų ar IT paaiškinimai. Trečiasis kelias parodė, kad informacijos srauto, pertraukimų, kelių sistemų ir terminų sankirtoje kompetencijos atsiskleidžia per darbo organizavimą ir prioritetizavimą, vis dėlto ilgalaikę įtampą mažina komandiniai susitarimai. Ketvirtasis kelias parodė, kad techninių kliūčių situacijose net turint kompetencijų kontrolės atkūrimas dažnai priklauso nuo pagalbos sistemos patikimumo, todėl atsparumo palaikymas tampa labiau organizaciniu nei individualiu klausimu.
4. Viešojo sektoriaus organizacijoms rekomenduotina imtis konkrečių veiksmų, kurie vienu metu mažina skaitmeninio darbo trintį ir sudaro sąlygas kryptingai ugdyti skaitmenines kompetencijas. Pirma, būtina peržiūrėti ir supaprastinti pagrindines skaitmenines procedūras, parengiant trumpus standartizuotus veiksmų aprašus dažniausiai atliekamoms užduotims, sumažinant dubliuojamą duomenų suvedimą ir aiškiai apibrėžiant atsakomybes, kas ką patikrina ir kas priima galutinį sprendimą. Antra, rekomenduotina diegti praktines kokybės užtikrinimo priemones, pavyzdžiui, automatines patikras sistemoje, kontrolinius sąrašus ir privalomus laukus kritiniams duomenims, kad klaidų prevencija būtų sisteminė, o ne paremta vien rankiniu tikrinimu. Trečia, pokyčių

valdymui reikėtų nustatyti tvarką, pagal kurią prieš sistemos atnaujinimus darbuotojai laiku informuojami, gauna aiškias instrukcijas, trumpus mokymus ir prieigą prie konsultanto ar vidinio eksperto, o pirmosiomis savaitėmis numatomas papildomas laikas prisitaikymui ir mažinamas papildomų užduočių krūvis. Ketvirta, informacijos srautų valdymui tikslinga įtvirtinti komunikacijos taisykles, susitarti dėl pagrindinių kanalų, prioritetų ir reagavimo terminų, taip pat numatyti koncentracijai skirtus laiko intervalus, kad būtų mažinamas nuolatinis persijunginėjimas. Penkta, techninių trikdžių atvejais būtina sukurti aiškų pagalbos procesą, apimantį vieną registravimo kanalą, priskyrimo tvarką, prognozuojamus reagavimo terminus ir grįžtamąjį ryšį apie problemos būklę, nes tai tiesiogiai trumpina sutrikimų laiką ir mažina pakartotinį darbą. Galiausiai skaitmeninių kompetencijų ugdymą rekomenduotina organizuoti kaip tęstinį procesą, pradedant nuo dažniausių spragų įvertinimo, taikant tikslinius trypus mokymus, mentorystę ir praktinius scenarijus pagal realias užduotis, o įvadinį apmokymą naujiems darbuotojams susiejant su konkrečiomis sistemomis ir procedūromis, kuriose dažniausiai kyla klaidų ir užlaikymų.

Literatūros sąrašas

1. Abdulkareem, A. K. (2025). Bytes and bureaucracy: unraveling the relationship between digital overload and job attitudes in the public sector. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 1-23. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/IJOTB-07-2024-0122>
2. Abdulkareem, A. K., Ishola, A. A., Bello, M. L., & Adejumo, A. (2024). The dark side of digitalization: examining the impact of digital overload on job autonomy and job satisfaction. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 22(3), 354-371. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1108/JICES-07-2023-0091>
3. Audrin, B., Audrin, C., & Salamin, X. (2024). Digital skills at work—Conceptual development and empirical validation of a measurement scale. *Technological Forecasting and Social Change*, 202, 123279. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123279>
4. Bakker, A. B., & De Vries, J. D. (2021). Job Demands–Resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout. *Anxiety, stress, & coping*, 34(1), 1-21. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1797695>
5. Barbieri, B., Bellini, D., Batzella, F., Mondo, M., Pinna, R., Galletta, M., & De Simone, S. (2025). Flexible work in the public sector: a dual perspective on cognitive benefits and costs in remote work environments. *Public Personnel Management*, 54(1), 99-129. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/00910260241275241>
6. Bardoel, E. A., Pettit, T. M., De Cieri, H., & McMillan, L. (2014). Employee resilience: An emerging challenge for HRM. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 52(3), 279-297. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12033>
7. Bejaković, P., & Mrnjavac, Ž. (2020). The importance of digital literacy on the labour market. *Employee Relations: The International Journal*, 42(4), 921-932. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/ER-07-2019-0274>
8. Bitinas, B., Rupšienė, L., & Žydžiūnaitė, V. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija: vadovėlis vadybos ir administravimo studentams*. S. Jokužio leidykla-spaustuvė.
9. Boccoli, G., Gastaldi, L., & Corso, M. (2024). Transformational leadership and work engagement in remote work settings: the moderating role of the supervisor's digital communication skills. *Leadership & organization development journal*, 45(7), 1240-1257. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2023-0490>
10. Borst, R. T., & Knies, E. (2023). Well-being of public servants under pressure: The roles of job demands and personality traits in the health-impairment process. *Review of Public Personnel Administration*, 43(1), 159-184. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0734371X211052674>
11. Bracci, E., & Tallaki, M. (2021). Resilience capacities and management control systems in public sector organisations. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(3), 332-351. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1108/JAOC-10-2019-0111>
12. Brunner, M., Gonzalez-Castañé, G., & Ravesteijn, P. (2021). How Digital Leadership competences and IT Capabilities affect an organization's ability to digitally transform and adopt new technologies. *Journal of International Technology and Information Management*, 30(4), 139-156. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.58729/1941-6679.1526>

13. Buyukyazici, D. (2024). Digital skills and industrial diversification of regions. *Regional Studies, Regional Science*, 11(1), 583-598. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/21681376.2024.2388075>
14. Camarena, L., & Fusi, F. (2022). Always connected: Technology use increases technostress among public managers. *The American Review of Public Administration*, 52(2), 154-168. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/02750740211050387>
15. Cheng, S., King, D. D., & Oswald, F. (2020). Understanding how resilience is measured in the organizational sciences. *Human Performance*, 33(2-3), 130-163. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/08959285.2020.1744151>
16. Christensen, T., & Lægreid, P. (2022). Taking stock: New Public Management (NPM) and post-NPM reforms-trends and challenges. *Handbook on the politics of public administration*, 38-49. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.4337/9781839109447.00010>
17. Cyfert, S., Dyduch, W., Szumowski, W., & Prause, G. (2025). Are we ready for digital transformation? The role of organizational culture, leadership and competence in building digital advantage. *Central European Management Journal*, 33(2), 219-231. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/CEMJ-11-2024-0346>
18. Colombelli, A., Paolucci, E., Raguseo, E., & Elia, G. (2024). The creation of digital innovative start-ups: the role of digital knowledge spillovers and digital skill endowment. *Small Business Economics*, 62(3), 917-937. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00789-9>
19. Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/da.10113>
20. Cordella, A., Gualdi, F., & van de Laar, M. (2024). Digital skills within the Public Sector: A missing link to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs). *Information Polity*, 29(1), 13-33. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3233/IP-230008>
21. D'angelo, S., Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2024). Digital skills mobilization within incumbent organizations: the agentic role of Digital champions. *British Journal of Management*, 35(2), 594-612. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12810>
22. da Silva Calado, A. R., & de Souza, R. A. C. (2024). LEADERSHIP 4.0 COMPETENCIES TO ENHANCE DIGITAL TRANSFORMATION IN ORGANIZATIONS. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 18(4), 1-18. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.12712/rpca.v18i4.63565>
23. de Boer, P. S., van Deursen, A. J., & van Rompay, T. J. (2024). The lights are on, but no one's home: A performance test to measure digital skills to use IoT home automation. *new media & society*, 26(9), 5259-5290. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/14614448221133737>
24. Doberstein, C., & Charbonneau, É. (2022). Alienation in pandemic-induced telework in the public sector. *Public Personnel Management*, 51(4), 491-515. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/00910260221114788>
25. Dutta, D., & Mishra, S. K. (2024). "Technology is killing me!": the moderating effect of organization home-work interface on the linkage between technostress and stress at work. *Information Technology & People*, 37(6), 2203-2222. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2022-0169>

26. Eynon, R. (2021). Becoming digitally literate: Reinstating an educational lens to digital skills policies for adults. *British educational research journal*, 47(1), 146-162. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/berj.3686>
27. Engelbrecht, G. J., de Beer, L. T., & Schaufeli, W. B. (2020). The relationships between work intensity, workaholism, burnout, and self-reported musculoskeletal complaints. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 30(1), 59-70. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/hfm.20821>
28. Ertiö, T., Eriksson, T., Rowan, W., & McCarthy, S. (2024). The role of digital leaders' emotional intelligence in mitigating employee technostress. *Business Horizons*, 67(4), 399-409. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.004>
29. Fleischer, J., & Wanckel, C. (2024). Job satisfaction and the digital transformation of the public sector: The mediating role of job autonomy. *Review of public personnel administration*, 44(3), 431-452. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0734371X221148403>
30. Forbes, M., Byrom, L., van der Steenstraten, I., Markwell, A., Bretherton, H., & Kay, M. (2020). Resilience on the run: an evaluation of a well-being programme for medical interns. *Internal medicine journal*, 50(1), 92-99. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/imj.14324>
31. Franken, E., Plimmer, G., & Malinen, S. (2020). Paradoxical leadership in public sector organisations: Its role in fostering employee resilience. *Australian Journal of Public Administration*, 79(1), 93-110. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12396>
32. Fuenzalida, J., Gutiérrez, L., Fernández, A., & González, P. (2022). Red tape and burnout risks of public service managers. *Blavatnik School Working Paper* 45. doi:10.1177/0734371X241261083
33. Gaižauskaitė, I., & Valavičienė, N. (2016). *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu: vadovėlis*. Vilnius: registrų centras. Prieiga per internetą: <https://cris.mruni.eu/server/api/core/bitstreams/6bc9b0c7-425b-4420-a2cd-e6ec2d12736a/content>
34. Giacomini, D., & Palumbo, R. (2024). Preparing the ground for smart working in the public sector: insights from an empirical analysis on municipalities. *Public Management Review*, 26(12), 3529-3555. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2218387>
35. Gilli, K., Lettner, N., & Guettel, W. (2024). The future of leadership: new digital skills or old analog virtues?. *Journal of Business Strategy*, 45(1), 10-16. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/JBS-06-2022-0093>
36. Gupta, R., Chaudhuri, M., Malik, P., & Kakkar, S. (2025). Red tape, role conflict, and organisational injustice in bureaucracies: exploring the interplay of stressors and coping in public sector burnout. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 47(4), 371-394. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/23276665.2025.2552106>
37. Haq, S. H. U., Dan, S., & Shahzad, K. (2024). Leadership competencies and blockchain implementation in public sector organizations: a sensemaking approach. *International Journal of Public Sector Management*, 38(1), 139-158. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-12-2023-0347>
38. Hartmann, S., Weiss, M., Newman, A., & Hoegl, M. (2020). Resilience in the workplace: A multilevel review and synthesis. *Applied psychology*, 69(3), 913-959. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/apps.12191>

39. Hendrikx, K., Van Ruysseveldt, J., & Otto, M. (2024). Personality and burnout complaints: The mediating role of proactive burnout prevention behaviors at work. *Scandinavian Journal of Psychology*, 65(4), 592-606. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/sjop.13005>
40. Hietajärvi, L., Mascheroni, G., Waechter, N., Järvinen, J., & Salmela-Aro, K. (2025). Latent profiles of adolescents' digital skills across six European countries. *New media & society*, 27(11), 5915-5937. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/14614448241258704>
41. Hoe, S. L. (2025). Digital transformation and the future of work: closing the digital skills gap. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 39(3), 14-17. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/DLO-06-2024-0167>
42. Huu, P. T. (2023). Impact of employee digital competence on the relationship between digital autonomy and innovative work behavior: a systematic review. *Artificial Intelligence Review*, 56(12), 14193-14222. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10492-6>
43. Yang, S., & Jang, J. W. (2024). Understanding older adults' Internet use and psychological benefits: The moderating role of digital skills. *Behaviour & Information Technology*, 43(1), 60-71. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2153082>
44. Ingsih, K., Astuti, S. D., & Riyanto, F. (2024). The role of digital competence in improving service quality and employee performance. *SA Journal of Human Resource Management*, 22, 2689. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v22i0.2689>
45. Islam, M. S., Amin, M., & Karatepe, O. M. (2025). Driving competence across sectors: high-involvement work practices and creative self-efficacy in public and private organizations. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 17(1), 127-149. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/IJQSS-07-2024-0086>
46. Jaiswal, A., Sengupta, S., Panda, M., Hati, L., Prikshat, V., Patel, P., & Mohyuddin, S. (2024). Teleworking: role of psychological well-being and technostress in the relationship between trust in management and employee performance. *International Journal of Manpower*, 45(1), 49-71. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/IJM-04-2022-0149>
47. Jin, M. H., & Plimmer, G. (2024). Curvilinear dynamics of job demands, resources, and resilience: the impact of HR practices on public managers. *International Review of Public Administration*, 29(2), 150-173. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2376423>
48. Joo, S., Lee, Y., & Kim, H. K. (2024). Characterizing different patterns of digital competence and their associations with loneliness and social isolation among older adults: findings from South Korea. *Aging & Mental Health*, 28(6), 858-865. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/13607863.2023.2277872>
49. Kim, P., Cho, W., & Yang, I. (2024). Workplace disruption in the public sector and HRM practices to enhance employee resilience. *Review of Public Personnel Administration*, 44(1), 86-115. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0734371X221095399>
50. Korzynski, P., Mazurek, G., Krzypkowska, P., & Kurasinski, A. (2023). Artificial intelligence prompt engineering as a new digital competence: Analysis of generative AI technologies such as ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(3), 25-37. doi: 0.15678/EBER.2023.110302
51. Le, T. V., & Barboza-Wilkes, C. (2024). How self-determination moderates burnout in public organizations across gender, race, and generation. *Public personnel management*, 53(1), 113-147. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/00910260231191274>

52. Lee, H. (2020). The implications of organizational structure, political control, and internal system responsiveness on whistleblowing behavior. *Review of Public Personnel Administration*, 40(1), 155-177. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0734371X18792054>
53. Ly, B., & Ly, R. (2024). Technostress in times of change: Unveiling the impact of leadership styles in Cambodia's public organizations in the wake of COVID-19. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2331645. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2331645>
54. Li, Y., & Wang, F. (2022). Challenge stressors from using social media for work and change-oriented organizational citizenship behavior: Effects of public service motivation and job involvement. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101741. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101741>
55. Li, X., & Peng, P. (2022). How does inclusive leadership curb workers' emotional exhaustion? The mediation of caring ethical climate and psychological safety. *Frontiers in Psychology*, 13, 877725. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877725>
56. Lin, T. T., & Liao, Y. (2020). Future temporal focus in resilience research: when leader resilience provides a role model. *Leadership & organization development journal*, 41(7), 897-907. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2019-0429>
57. Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 4(1), 339-366. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>
58. Malik, P., & Garg, P. (2020). Learning organization and work engagement: The mediating role of employee resilience. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(8), 1071-1094. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1396549>
59. Miao, Q., Yin, H., Schwarz, G., & Hussain, M. A. (2024). Disentangling the impact of perceived electronic performance monitoring on employee burnout in the public sector. *Public Management Review*, 1-29. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/14719037.2024.2396080>
60. Molla, A., Gekara, V., Karanasios, S., & Snell, D. (2025). Modeling digital skills beyond the IT workforce: construct definition, measurement and impact on digitalization value. *Information Technology & People*, 38(3), 1461-1504. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2023-0385>
61. Mussagulova, A., & Janenova, S. (2025). Management and quality of policy advisory systems in Kazakhstan: the case of public and private research organizations. *Policy and Society*, 44(3), 370-384. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/polsoc/puaf025>
62. Nakandala, D., Yang, R. C., Elias, A., & Fanousse, R. (2024). Effects of managers' environmental consciousness and digital expertise on their technology adoption intentions. *Journal of Cleaner Production*, 474, 143558. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143558>
63. Näswall, K., Malinen, S., Kuntz, J., & Hodliffe, M. (2019). Employee resilience: Development and validation of a measure. *Journal of Managerial Psychology*, 34(5), 353-367. doi: 10.1108/JMP-02-2018-0102
64. Ostmeier, E., & Strobel, M. (2022). Building skills in the context of digital transformation: How industry digital maturity drives proactive skill development. *Journal of business research*, 139, 718-730. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.020>

65. Plimmer, G., Berman, E. M., Malinen, S., Franken, E., Näswall, K., Kuntz, J., & Löfgren, K. (2022). Resilience in public sector managers. *Review of Public Personnel Administration*, 42(2), 338-367. doi: 10.1177/0734371X20985105
66. Priyanto, T., Hadna, A. H., Indrayanti, & Darwin, M. (2025). The impact of talent management towards digital leadership competencies through learning organization: an exploratory analysis in state-owned enterprises in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2511281. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2511281>
67. Robertson, I. T., Cooper, C. L., Sarkar, M., & Curran, T. (2015). Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review. *Journal of occupational and organizational psychology*, 88(3), 533-562. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/joop.12120>
68. Romi, I. M. (2024). Digital Skills Measures for Digitalization-An Aggregative Analysis. *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*, 22(1). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.1.0067>
69. Sagarik, D. (2024). How digital government capabilities strengthen public sector workforce resilience. *International Review of Public Administration*, 29(4), 353-362. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2432096>
70. Sánchez-Canut, S., Usart-Rodríguez, M., Grimalt-Álvaro, C., Martínez-Requejo, S., & Lores-Gómez, B. (2023). Professional digital competence: Definition, frameworks, measurement, and gender differences: A systematic literature review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2023(1), 8897227. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1155/2023/8897227>
71. Santiago-Torner, C. (2025). Benevolent Climates and Burnout Prevention: Strategic Insights for HR Through Job Autonomy. *Administrative Sciences*, 15(7), 277. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3390/admsci15070277>
72. Scharf, C., & Berntson, E. (2025). Managerial prerequisites–typical work situations for public sector managers and their relationship with well-being and leadership. *Nordic Psychology*, 77(1), 73-92. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/19012276.2023.2271173>
73. Schirmer, W., Geerts, N., Vercruyssen, A., Glorieux, I., & Digital Ageing Consortium. (2022). Digital skills training for older people: The importance of the ‘lifeworld’. *Archives of gerontology and geriatrics*, 101, 104695. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104695>
74. Scholze, A., & Hecker, A. (2024). The job demands-resources model as a theoretical lens for the bright and dark side of digitization. *Computers in Human Behavior*, 155, 108177. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108177>
75. Shakina, E., Parshakov, P., & Alsufiev, A. (2021). Rethinking the corporate digital divide: The complementarity of technologies and the demand for digital skills. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120405. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120405>
76. Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta-techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information systems journal*, 29(1), 6-42. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
77. Todisco, L., Tomo, A., Canonico, P., & Mangia, G. (2023). The bright and dark side of smart working in the public sector: employees' experiences before and during COVID-19. *Management Decision*, 61(13), 85-102. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/MD-02-2022-0164>

78. Ushaka Adie, B., Tate, M., & Valentine, E. (2024). Digital leadership in the public sector: a scoping review and outlook. *International Review of Public Administration*, 29(1), 42-58. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2323847>
79. Vitezić, V., & Perić, M. (2024). The role of digital skills in the acceptance of artificial intelligence. *Journal of business & industrial marketing*, 39(7), 1546-1566. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1108/JBIM-04-2023-0210>
80. Vuorikari, R., Pokropek, A., & Muñoz, J. C. (2025). Enhancing digital skills assessment: introducing compact tools for measuring digital competence. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-28. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09825-x>
81. Wang, B., Liu, Y., & Parker, S. K. (2020). How does the use of information communication technology affect individuals? A work design perspective. *Academy of Management Annals*, 14(2), 695-725. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0127>
82. Wang, H., Ding, H., & Kong, X. (2023). Understanding technostress and employee well-being in digital work: The roles of work exhaustion and workplace knowledge diversity. *International Journal of Manpower*, 44(2), 334-353. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2021-0480>
83. Whelan, E., Najmul Islam, A. K. M., & Brooks, S. (2020). Is boredom proneness related to social media overload and fatigue? A stress-strain-outcome approach. *Internet Research*, 30(3), 869-887. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2019-0112>
84. Witesman, E. M., & Christensen, R. K. (2023). Elevating public service motivation research and practice. *International Public Management Journal*, 26(1), 46-65. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/10967494.2021.1948470>
85. Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., & Pfaff, H. (2019). Digital leadership skills and associations with psychological well-being. *International journal of environmental research and public health*, 16(14), 2628. doi: 10.3390/ijerph16142628
86. Zeshan, M., Khalid, H., Rasool, S., Centobelli, P., Cerchione, R., & Morelli, M. (2025). Digitalization for Sustainable Working Environments: The Role of Job Crafting and Job Resources on Employees Engagement. *Business Strategy and the Environment*. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/bse.70103>
87. Zhang, Q., Dai, W., Chen, J., Gu, Y., & Zhao, Y. (2025). The ‘side effects’ of digitalization: A study on role overload and job burnout of employees. *PloS one*, 20(4), e0322112. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0127>